

**CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CAPRINOCULTURA
LEITEIRA NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Caprino - CNPC
Sobral, Ce

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente: José Sarney

Ministro da Agricultura: Iris Rezende Machado

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

Presidente: Ormuz Freitas Rivaldo

Diretores: Ali Aldersi Saab

Derli Chaves Machado da Silva

Francisco Ferrer Bezerra

Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos - CNPC

Chefe: Francisco de Assis V. Arruda

Chefe Adjunto Técnico: Elsio A. Pereira de Figueiredo

Chefe Adjunto Administrativo: Valter Vieira Gomes

Errata

- Pag. 1 - Caprinicultura, leia-se Caprinocultura;
- Pag. 2 - Permite que expresse agradecimentos especial, leia-se permite que se expressem agradecimentos especiais;
- Pag. 3 - EMATERCE, leia-se EMATERPE;
- Pag. 8 - fars, leia-se farms;
- na região Nordeste, leia-se na Região Nordeste;
 - Nessa região, leia-se Nessa Região;
- Pag.10 - fazendas comerciais, leia-se fazendas comerciais e não comerciais;
- 48,8%, leia-se 48,8ha;
- Pag.12 - Encontrou-se, leia-se Encontraram-se;
- de 26 a 600, leia-se de 26 e 600;
- Pag.14 - encontrou-se animais, leia-se encontraram-se animais;
- Pag.17 - cabunculo, leia-se carbúnculo;
- Souza Neto e Gutierrez, 1984, leia-se Souza Neto e Gutierrez, 1987;
 - relacionada, leia-se relacionado;
- Pag.18 - máquina, leia-se "máquina";
- Pag.20 - como o seu, leia-se como no seu;
- properas, leia-se próximas;
- Tabela 4 - no estado de Pernambuco, leia-se no Estado de Pernambuco;
- Tabelas 7, 8, 9, 10 e 11 - categorias de fazendas, leia-se categoria de fazendas.

Boletim de Pesquisa

ISSN 0101-6008

Número 4

Janeiro, 1987

**CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CAPRINICULTURA
LEITEIRA NO ESTADO DE PERNAMBUCO**

José de Souza Neto



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos - CNPC
Sobral, CE

Copyright © EMBRAPA - 1987

EMBRAPA-CNPC. Boletim de Pesquisa, 4

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:
Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos - CNPC
Estrada Sobral-Groaíras, km 5
Caixa Postal D-10
62100 Sobral, CE
Telefone: (085) 611.1077
Telex: (085) 1417

Tiragem: 1.000 exemplares

Comitê de Publicações:
José Ubiraci Alves - Presidente
Elsio Antonio Pereira de Figueiredo
Janete Santa Rosa
José Wellington dos Santos
Eliana Candeira Valois

Souza Neto, José de

Características gerais da caprinocultura leiteira no Estado de Pernambuco. Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1987.

23p. (EMBRAPA-CNPC. Boletim de pesquisa, 4).

1. Caprino leiteiro-Manejo-Brasil-Pernambuco. 2. Caprino leiteiro-Produção-Brasil-Pernambuco. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos, Sobral, CE. II. Título. III. Série.

CDD 636.390098134

AGRADECIMENTOS

Este documento, em particular, permite que expresse agradecimentos especial aos Drs. Expedito Aguiar Lopes e Aurino Alves Simplício, por suas críticas e sugestões.

Finalmente, agradeço aos Drs. Antônio Ronaldo de Alencar Fernandes, Diretor Presidente da EMPARN, Manoel Filgueiras de Oliveira, Coordenador Regional da EMATERCE, José de Souza Leal, Presidente da APECCO e Carlos Ferreira de Azevedo, da EMPARN, pelo apoio demonstrado no sentido de identificar, de certa forma, os produtores de caprinos leiteiros no Nordeste. Os erros e omissões que, porventura, existam são de inteira responsabilidade do autor.

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	7
INTRODUÇÃO	8
MATERIAL E MÉTODOS	9
RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
CONCLUSÕES	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CAPRINOCULTURA LEITEIRA NO ESTADO DE PERNAMBUCO

José de Souza Neto¹

RESUMO - A pesquisa aqui reportada foi desenvolvida para caracterizar, de forma geral, os atuais sistemas produtivos de caprinos de leite no Estado de Pernambuco. O estudo incluiu um levantamento ao nível de fazendas, garantindo informações biológicas e sócio-econômicas de uma amostra dos produtores de cabras leiteiras na área em estudo. Um total de 28 produtores foram contactados e entrevistados, mediante a aplicação de um questionário. Os produtores foram divididos em duas categorias: 1) produtores comerciais, os quais foram definidos como aqueles que comercializavam o leite e o queijo e 2) produtores não comerciais, que utilizavam o leite e/ou o queijo para consumo na fazenda. Nas 28 fazendas amostradas, a área média das mesmas foi de 630,07 ha e a média de cabras em lactação foi de 44 cabeças. A produção média do leite foi de 1,07 e 1,20 litros/dia/cabeça, com períodos médios de lactação de 160,6 e 127,0 dias para as fazendas comerciais e não comerciais, respectivamente. O alto percentual (86%) de fêmeas nas duas categorias de fazenda demonstra o interesse dos Caprinicultores pela produção leiteira. As raças mais encontradas nas fazendas amostradas foram a Anglo-nubiana (84%) e a Saanen (71%). A grande preferência dos produtores nas fazendas comerciais pela raça Anglo-nubiana atesta o caráter misto da produção. Os preços do leite de cabra se equivalem ao do leite de vaca ao nível de fazenda. Ao nível urbano, o preço do leite de cabra chegou a ser 2,5 vezes maior do que o preço do leite de vaca.

Termos para indexação: Cabras leiteiras, manejo, produção.

GENERAL CHARACTERISTICS OF DAIRY GOAT PRODUCTION SYSTEMS IN PERNAMBUCO STATE

ABSTRACT - This study was designed to describe dairy goat production system in Pernambuco State. Biological and socioeconomical informations were obtained from 28 dairy goat producers through a survey. Producers were classified as either commercial or non commercial, depending on whether milk and cheese productions were marketed or used for family consumption. The surveyed farms had an average of 630,07 ha and 44 lactating does. The average milk production was 1.07 and 1.20 liters/head/day during lactating periods of 160.6 and 127.0 days for commercial and non commercial farms,

¹ Economista Agrícola, M.Sc. EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos (CNPIC), Caixa Postal D-10, CEP 62100 Sobral, CE.

respectively. A high percentage (86%) of female goats of the surveyed farms indicates the importance of dairy goat husbandry. The most common goat breeds found on the surveyed farms were Anglo-nubian (84% of surveyed farms) and Saanen (71% of surveyed farms). Producers preference for the Anglo-nubian breed on commercial farms, indicates the importance of dual purpose breeds (meat and milk). Prices of goat and milk were the same at farm level. However, in urban areas goats milk was approximately 2,5 times higher than cow's milk.

Index terms: Dairy goats, management, production.

INTRODUÇÃO

Dos 8,8 milhões de animais caprinos no Brasil, aproximadamente 8,1 milhões são encontrados na região Nordeste (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE, 1983). Nessa região, os caprinos representam uma importante fonte de proteína e estão presentes na densidade média de 5 cabeças por km² e de um animal por cada cinco habitantes (Ponce de Leon, 1984).

A grande concentração dos rebanhos encontra-se localizada no interior dos Estados, e sua exploração se faz mais em bases domésticas do que comerciais. Esses dados, portanto, subestimam a verdadeira importância da espécie caprina no contexto da economia regional.

Nos últimos anos a caprinocultura tem se difundido principalmente nos Estados do Sudeste, notadamente voltada para a produção leiteira e fabricação de queijos, a despeito de sua pequena participação (2,46%) no rebanho nacional (Criação rentável exige . . . 1984).

Até o início da década de 80, não havia no Nordeste exploração de caprinos de leite em bases comerciais. À medida em que os produtores e consumidores, a exemplo do Sudeste do País, modificarem seus sistemas produtivos e os hábitos de consumo, produzindo e substituindo outras fontes de proteína animal por leite de cabra, a caprinocultura leiteira poderá tornar-se um negócio atraente naquela região.

Como resultado dessa situação e devido ao interesse dos produtores e entidades governamentais, foi que o Centro Nacional de Pesquisa de Caprinos-CNPC, iniciou uma linha de pesquisa com caprinos de leite. Como primeiro passo, procurou-se caracterizar de forma geral, ao nível de fazenda, os atuais sistemas de produção, fornecendo assim informações preliminares para, posteriormente, seguir com a pesquisa bio-econômica em caprinos leiteiros.

Este trabalho teve como principal objetivo caracterizar, de forma geral, a indústria de cabras leiteiras, bem como avaliar os atuais sistemas de produção de leite e queijo no Estado de Pernambuco, como partes de um estudo mais amplo que abrangerá os principais centros produtivos do Nordeste Brasileiro.

MATERIAL E MÉTODOS

A amostra consistiu de produtores de caprinos leiteiros nos municípios de Sairé, Águas Belas, Venturosa, Buique, Itaíba, Garanhuns, São Bento do Una, Pesqueira, Pedra e Gravatá, visando caracterizar de forma geral os sistemas de exploração, ao nível de fazenda, dos rebanhos leiteiros de Pernambuco.

A falta de dados sobre produção de caprinos leiteiros, por fazenda, impediu a aplicação do método de amostragem probabilística para o desenvolvimento da pesquisa. Os dados concernentes às fazendas individuais, bem como suas localizações nos Estados do Nordeste, não se encontravam disponíveis nos órgãos do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - FIBGE e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER. Desta forma, uma estratégia de amostragem não probabilística (amostragem proposital) foi selecionada para esta pesquisa.

A identificação dos produtores foi feita mediante utilização de uma relação fornecida pela Associação Pernambucana de Criadores de Caprinos e Ovinos - APECCO, e em contatos diretos com extensionistas nos escritórios da EMATER no Estado. Foram percorridos diversos municípios em várias direções dentro do Estado, e procedidas entrevistas (28), à medida em que iam sendo identificados os produtores. A única característica necessária para que os produtores constassem da amostra era que explorassem caprinos leiteiros e, de alguma forma, utilizassem o leite.

As entrevistas foram feitas mediante a aplicação de um questionário, abordando aspectos biológicos e sócio-econômicos da produção. Neste estudo, as 28 fazendas foram divididas em comerciais e não comerciais. Definem-se aqui fazendas comerciais como aquelas que vendem o leite para processamento na Companhia de Laticínios de Pernambuco (CILPE) e/ou comercializam o queijo nas feiras livres e supermercados da região. As fazendas não comerciais são aquelas que destinam seus produtos aos consumidores locais (vizinhança), para autoconsumo e/ou para alimentar os animais recém-nascidos.

O propósito deste estudo não está no estabelecimento de parâmetros quantitativos de produção, mas sim, de desenvolver uma descrição analítica dos sistemas de exploração de caprinos de leite no Estado de Pernambuco.

Finalmente, somente os dados relevantes para os objetivos desta pesquisa foram analisados. Os referidos dados relacionaram-se com investimentos de capital, características do rebanho na fazenda, produção, alimentação, manejo e comercialização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Investimento de Capital

Área da fazenda - A média de área das propriedades amostradas é de 630,1 ha, havendo uma grande variação entre os valores extremos, ou seja, de 6 a 4.600 ha (Tabela 1). As áreas médias das fazendas comerciais e não comerciais são de 675 ha e 574 ha, respectivamente. No total das fazendas amostradas, a maior percentagem relativa ao uso da terra correspondeu à caatinga nativa (65%). Na referida Tabela, pode-se verificar que das 28 fazendas, 26 apresentaram, durante o último ano, áreas com culturas em proporção relativamente alta, quando comparadas com a área total, ou seja, 10,9%. As fazendas comerciais apresentam em média 86,3 e 48,8% de suas áreas com cultura, respectivamente. A utilização de terra com pastagens cultivadas, nas duas categorias de fazenda, totaliza 93% da amostra, com áreas médias de 143,0 ha (fazendas comerciais) e 81,7 ha (fazendas não comerciais).

Considerando que a maioria das terras está dedicada à pecuária e que os restos de culturas também são usados para suplementar os animais, pode-se inferir, de forma geral, que as fazendas amostradas são voltadas à produção animal.

Construções e instalações - Os métodos de produção e disponibilidade de recursos, no que tange às construções, não variam muito entre fazendas comerciais e não comerciais. Todas elas têm, de forma similar, algum tipo de instalação para manejar seus animais. Somente um produtor dispunha de instalação especial para processamento de leite. As instalações mais comuns encontradas nas fazendas amostradas são chiqueiros, apriscos, salas de ordenha e curral. A maioria dos produtores (27 entre os 28 amostrados) apresentou currais com 4 divisões em média, com valores extremos das divisões entre 2 e 13. As referidas divisões são usadas para agrupar os animais por sexo, idade, raça e presença ou ausência de chifre e, em alguns casos, para separar as crias das mães. O uso do brete não é prática muito comum na região, pois somente uma fazenda dispõe desse tipo de instalação. Na Tabela 2, mostra-se a distribuição das construções por categoria de fazenda.

Cercas - Considerando o caráter misto de produção encontrado nas fazendas levantadas, a cerca não aparece como fator limitante da produção. Dos 28 produtores entrevistados, 25 (comerciais e não comerciais) afirmam ter a propriedade totalmente cercada, os 3 produtores restantes têm 95%, 70% e 50% dos perímetros de suas propriedades cercadas, inexistindo assim qualquer possibilidade de exploração comunal entre os proprietários na amostra. Segundo alguns produtores, a quantidade de quilômetros de cerca está mais fortemente

TABELA 1. Área total e uso das terras nas fazendas amostradas, no Estado de Pernambuco, 1985.

Fazendas	Área total (ha)	Uso da terra (ha)			
		Culturas	Caatinga nativa	Caatinga melhorada	Pastagem cultivada
1 a	1.000	80	750	50	120
2	7	2	0	0	5
3	620	40	230	150	150
4	500	30	90	150	230
5	415	46	318	11	40
6	256	35	100	50	71
7	96	12	48	0	36
8	300	40	128	0	132
9	252	27	200	10	15
10	530	10	450	20	50
11	6	1	0	5	0
12	50	10	10	0	30
13	462	90	252	0	120
14	500	140	0	160	200
15	150	10	84	20	36
16	53	0	3	0	50
17	300	20	0	0	280
18	600	110	378	0	112
19	4.600	300	3.800	100	400
20	4.000	450	3.000	200	350
21	1.980	250	1.230	100	400
22	6	0	0	5	1
23	126	18	68	0	40
24	162	30	65	0	67
25	9	5	0	2	2
26	151	16	35	80	20
27	11	7	0	4	0
28	500	150	100	0	250
Média	630,1	68,9	404,9	39,9	114,5
Varição	(6-4600) ^b	(0-450)	(0-3500)	(0-200)	(0-400)

a Os números 1, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 20, 21, 23, 25, 26 e 28 representam fazendas comerciais.

b Variação entre os valores extremos das áreas em uso.

relacionada à disponibilidade e preço da terra nas áreas circunvizinhas, do que necessariamente ao aumento de produção. Em muitos casos, a terra adquirida representa um investimento. Entre todas as fazendas levantadas, dois tipos de cerca são predominantes: arame farpado, em média com 8 fios (46%) e arame mais “faxina” (50%).

TABELA 2. Distribuição percentual das instalações por categoria de fazenda.

Instalação	Categoria de fazenda	
	Comercial (%)	Não comercial (%)
- Chiqueiro	73	69
- Aprisco	80	69
- Centro de manejo	47	46
- Sala de ordenha	7	0
- Brete	0	8

O número de divisões internas (piquetes) facilita o manejo dos rebanhos dentro das fazendas. Na amostra encontrou-se que em média as fazendas têm 9 divisões. No entanto, com os dados não foi possível especificar se estes piquetes são destinados somente para controlar os animais caprinos nas duas categorias de fazenda. De alguma forma, isto reflete um relativo grau de conhecimento sobre o manejo das áreas destinadas às pastagens.

Infra-estrutura hídrica e elétrica - Sabe-se que no Nordeste a água é um fator limitante à produção animal, por causa da escassez e irregular distribuição das precipitações pluviais. Na maioria das fazendas levantadas, os açudes e os barreiros (em média de 2 e 1, respectivamente) são ainda as formas mais comuns de retenção de água. Encontrou-se também outras formas de reservatórios de água, como cacimba (10) e poços (7).

Com relação à energia elétrica, esta não se apresenta como fator restritivo ao manejo dos subprodutos de produção leiteira, pois, no total das fazendas, 71% possuem energia elétrica, 36% são fazendas comerciais e 64% não são comerciais. No restante das fazendas amostradas, apenas dois produtores possuíam outra fonte de energia, o gás butano.

Características do rebanho

Na Tabela 3, mostra-se o efetivo dos rebanhos bovino, ovino e caprino nas fazendas levantadas. Apenas 18% dos produtores no total das fazendas possuem somente caprinos. A maioria dos produtores (57%) produz bovinos, ovinos e caprinos juntos. Os dados apresentados evidenciam um sistema misto de produção e refletem, de modo geral, na área estudada, a capacidade que os produtores têm de manipular os recursos disponíveis na fazenda, com vistas a diminuir os riscos da atividade agropecuária.

O rebanho médio de caprinos encontrado nas fazendas consta de 153 cabeças, com valores extremos de 26 a 600, não se caracterizando aqui como rebanho leiteiro apenas, já que produzem leite e carne. As fazendas comerciais e não comerciais têm em média rebanhos de 173 e 129 cabeças, respectivamente.

TABELA 3. Efetivo dos animais bovinos, ovinos e caprinos nas fazendas levantadas no Estado de Pernambuco, 1985.

Fazenda	Rebanho (cab.)		
	Bovino	Ovino	Caprino
1 ^a	200	100	120
2	0	0	46
3	200	50	150
4	130	80	130
5	120	50	135
6	80	0	150
7	35	10	32
8	120	70	101
9	59	28	80
10	200	20	160
11	2	0	26
12	30	15	146
13	50	20	80
14	90	0	400
15	20	40	90
16	0	0	51
17	120	200	600
18	40	72	512
19	1.000	300	300
20	700	140	150
21	0	75	160
22	0	0	38
23	50	100	80
24	70	72	60
25	0	0	82
26	200	30	80
27	0	0	26
28	180	0	300
Média	132	52,5	153
Varição	(0-1000) ^b	(0-300)	(26-600)

a Os números 1, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 20, 21, 23, 25, 26 e 28 representam as fazendas comerciais.

b Varição das quantidades extremas existentes nas fazendas amostradas.

A composição do rebanho caprino de leite por sexo e idade também foi estimada do total da amostra (Tabela 4). Catorze por cento dos animais são constituídos de machos (adultos e jovens). As fêmeas adultas (fêmeas que tiveram cria) e fêmeas jovens perfazem o restante do rebanho (86%), demonstrando, dessa forma, o interesse dos produtores pela produção leiteira. A menor

proporção de machos adultos decorre do descarte e/ou venda quando os mesmos se tornam adultos, preservando-se de alguma forma os machos para reprodução. Existe na região grande dificuldade em adquirir bons reprodutores.

Raças leiteiras - Um total de quatro raças leiteiras (Saanen, Toggenburg, Parda Alemã e Anglo-nubiana) foi encontrado nos rebanhos amostrados, existindo elevado percentual de Anglo-nubiana e Saanen (Tabela 5). A raça Anglo-nubiana tem posição mais destacada no total das fazendas amostradas (comerciais e não comerciais), com 46% e 38%, respectivamente, da preferência dos produtores. A raça Saanen apresenta 33% e 38% nas fazendas comerciais e não comerciais, respectivamente. Em menores percentuais estão as raças Toggenburg e Parda Alemã. Os dados refletem uma preferência dos produtores comerciais pelas raças Anglo-nubiana e Saanen, em comparação com as demais. O alto percentual encontrado referente à raça Anglo-nubiana demonstra mais uma vez o caráter misto da produção, pois, a despeito de sua produção de leite, tende a ser boa produtora de carne.

Afora as raças propriamente leiteiras, encontrou-se animais mestiços com os mais variados graus de sangue nos rebanhos. Todavia, segundo os produtores, esses animais têm grande aptidão leiteira.

Na Tabela 6, mostra-se a distribuição das cabras adultas em lactação, por raça, período de lactação e por fazenda amostrada. Ressalte-se que, na referida tabela, a diversidade de raças encontradas pode estar relacionada com a falta de conhecimento ou com uma tentativa dos produtores de encontrar raças mais adaptadas à região e que atendam aos seus reais objetivos: produzir leite e/ou queijo para venda e satisfação das necessidades nutricionais dos produtores e cabritos nas fazendas comerciais e não comerciais.

Alimentação - As necessidades nutricionais de caprinos de leite nas fazendas amostradas são satisfeitas pela administração de concentrados e recursos forrageiros. Do total de fazendas, 93% possuem pastagens cultivadas, com uma área média de 114,5 ha. Os produtores comerciais têm uma área média de 143,8 ha, enquanto que a área média dos produtores não comerciais é de 81,7 ha. Somente 2 produtores no total das fazendas não possuíam áreas com pastagens cultivadas. Dentre os mais diferentes tipos de forrageiras cultivadas nas propriedades amostradas destacam-se: *Clitória ternatea* (Cunhã), *Opuntia ficus-indica* (Palma), *Cenchrus ciliaris* (Capim-buffel) *Pennisetum purpureum* (Capim-elefante), *Panicum maximum* (Sempre verde) e a *Prosopis juliflora* (Algaroba) que tem seu uso generalizado. Supõe-se que a produção de forragem não será fator limitante à produção de leite.

No entanto, dadas às condições de irregularidades das precipitações pluviais, a produção de forragem só estará em abundância pelo período de 4 a 5 meses. Dessa forma, o produtor, no decorrer dos meses subseqüentes, enfrenta uma redução contínua na disponibilidade de forragem, que certamen-

TABELA 4. Composição do rebanho caprino leiteiro por sexo e idade nas fazendas levantadas no estado de Pernambuco, 1985.

Fazenda (Nº)	Machos adultos	Cabras adultas	Cabritas	Cabritos	Total
1 ^a	—	—	—	—	120
2	3	25	0	0	28
3	3	40	50	20	113
4	4	90	0	0	94
5	3	48	24	10	85
6	2	62	50	20	134
7	2	12	18	0	32
8	1	50	35	25	111
9	2	50	10	12	74
10	4	58	28	10	100
11	2	11	3	0	16
12	3	50	33	0	86
13	2	30	36	0	68
14	5	40	20	0	65
15	2	53	35	0	90
16	2	23	14	12	51
17	6	320	190	84	600
18	63	105	30	4	202
19	12	180	48	10	250
20	4	60	55	12	131
21	15	90	23	8	136
22	0	32	6	0	38
23	4	15	18	19	56
24	1	27	19	0	47
25	2	40	40	0	82
26	6	25	36	0	67
27	2	16	6	2	26
28	10	180	40	16	246
Média	6,10	64,0	32,1	9,8	112
Variação	(0-63) ^b	(11-320)	(0-190)	(0-84)	(16-600)

— Dados não disponíveis

a Os números 1, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 20, 21, 23, 25, 26 e 28 representam as fazendas comerciais.

b Variação das quantidades extremas existentes nas fazendas amostradas.

te afeta o problema alimentar de seus animais, principalmente as cabras em lactação, já que o maior número de nascimento se concentra no final da época chuvosa e no início da época seca. A estratégia encontrada pelos produtores para solucionar este problema alimentar é a redução do rebanho ou a suplementação dos animais durante os períodos críticos da seca.

TABELA 5. Distribuição das raças leiteiras (%) por categoria de fazenda, 1985.

Raça	Categorias de fazenda	
	Comercial	Não comercial %
Anglo-nubiana	46	38
Saenen	33	38
Toggemburg	26	8
Parda Alemã	1	15

TABELA 6. Composição do rebanho caprino leiteiro: cabras adultas e cabras em lactação e raça nas fazendas levantadas nos municípios produtores de leite no Estado de Pernambuco, 1985.

Fazenda	Cabras adultas	Cabras em lactação	Cabras em lactação/ Cabras adultas (%)	Dias lactação	Raça e/ou mestiçagem de raças
1 ^a	***	60	***	210	Anglo-nubiana
2	25	15	60	150	Anglo-nubiana x Bhuj e SRD
3	40	40	100	180	Anglo-nubiana
4	90	70	77	250	Mest. Bhuj, Canindé x Bhuj e Togg
5	48	35	72	180	Bhuj e Mest. Anglo-nubiana
6	62	20	33	90	Parda Alemã e Mest. Anglo-nubiana
7	12	12	100	180	Anglo-nubiana e Bhuj
8	50	45	90	90	Mest. Anglo-nubiana
9	50	38	76	180	A. nubiana, P. Alemã, Bhuj e Saenen
10	58	***	***	***	Anglo-nubiana e Saenen
11	11	***	***	***	Toggemburg e Saenen
12	50	40	80	120	Anglo-nubiana e Bhuj
13	30	***	***	***	Anglo-nubiana e Bhuj
14	40	40	100	90	Anglo-nubiana e Saenen
15	53	30	56	90	Mest. Anglo-nubiana e Mest. Bhuj
16	23	10	43	90	Saenen
17	320	260	81	300	Anglo-nubiana, Saenen e Toggemburg
18	105	20	19	100	Mest. Anglo x Mest. Bhuj e Mest. Togg
19	180	30	17	120	Anglo-nubiana e Bhuj
20	60	45	75	180	Anglo-nubiana e Saenen
21	90	60	66	90	Toggemburg
22	32	27	84	180	Saenen
23	15	10	66	120	Mest. Anglo-nubiana e Mest. Saenen
24	27	10	37	180	Mest. Anglo-nubiana e Mest. Saenen
25	40	28	70	120	Parda Alemã e Mest. Parda Alemã
26	25	12	48	120	Mest. Anglo-nubiana e Mest. Saenen
27	16	15	94	180	Saenen
28	180	130	72	180	Saenen, Toggemburg e Mambrina
Média	64	44,1	67,3	150,8	
Variação	(11-320) ^b	(10-250)	(17-100)	(90-300)	

*** Dados não disponíveis

a Os números 1, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 20, 21, 23, 25, 26 e 28 representam as fazendas comerciais.

b Variação das quantidades extremas existentes nas fazendas amostradas.

Encontrou-se que 86% dos produtores amostrados suplementam seus animais. Noventa e dois por cento desses produtores suplementam todos os animais, independentemente da época do ano, e os 8% restantes selecionam somente as cabras paridas e os animais debilitados para suplementá-los.

Todos os produtos destinados à suplementação animal são adquiridos fora da fazenda (farelo de trigo, xerém de milho, torta de algodão).

A silagem não é comumente utilizada pelos produtores na alimentação dos animais caprinos. Somente três produtores (comerciais) utilizam a silagem como suplementação para caprinos, muito embora no total das fazendas o percentual de silos tenha alcançado cerca de 47% da amostra. Acredita-se que este tipo de alimentação nas fazendas amostradas se destine primariamente ao gado bovino.

O sal é oferecido a vontade, no cocho, a todos os animais, em 93% das propriedades amostradas. A maioria dos produtores usa mistura de sal comum com sal mineral.

Manejo sanitário - Os maiores problemas sanitários manifestados pelos produtores nas fazendas levantadas foram linfadenite (48%) e verminose (48%). Outras doenças tais como broncopneumonia, cabúnculo sintomático, ectima contagioso, aftosa e mastite aparecem em proporções variadas no total das fazendas levantadas.

Como prevenção de doenças, a vacinação e a vermifugação são os métodos mais usualmente utilizados. Cinquenta e sete por cento dos produtores vacinam seus animais contra aftosa e raiva. A vermifugação é feita em média 3 vezes ao ano e é executada em 96% das propriedades.

Das 28 fazendas amostradas, apenas 7 recebem algum tipo de assistência técnica. Setenta e cinco por cento dos produtores entrevistados se ressentem da ausência de técnicos especializados na região estudada.

Os índices de mortalidade registrados pelos produtores foram agrupados dentro de duas categorias no total das fazendas: animais jovens e adultos. Estimou-se um índice **médio de 21,6%** de mortalidade para os animais jovens. Para os animais **adultos** o índice foi estimado em 12,1%. Esses índices são muito similares a outros apresentados em estudos de cabras leiteiras no Estado da Paraíba (Souza Neto e Gutierrez, 1984).

Manejo do rebanho - A produtividade do rebanho está relacionada em muito com a rotatividade dos animais (reprodutores), de modo a evitar problemas de consaguinidade no rebanho (Sistemas de produção para caprinos . . . 1982). Dentre as 28 fazendas, 17 utilizam em média um reprodutor durante três anos, com variações de 1 a 6 anos. O tempo de utilização das matrizes, em média, foi de 4 anos. O descarte das matrizes e reprodutores está muito relacionada à necessidade de dinheiro para fazer face às despesas imprevistas.

Somente 25% dos produtores fazem monta controlada, significando com isso que os machos em 75% das fazendas levantadas permanecem junto com as fêmeas durante o maior período de tempo. Isso torna difícil o controle sobre época dos nascimentos, já que ocorrem partições durante todo o ano.

Arguidos sobre a idade das fêmeas jovens à primeira cobertura, os produtores responderam que em média é de oito meses, variando entre 6 a 12 meses. Sessenta e quatro por cento dos produtores afirmaram que a época de concentração das coberturas é no início das chuvas, decorrendo assim um período de um ano ou mais entre a ocorrência de monta e a cobertura das filhas pela primeira vez.

Algumas práticas, tais como castração, desmama e descorna são muito adotadas na região estudada. Dentre os produtores comerciais, 53% praticam a castração com idade média dos animais de três meses, tendo como principais métodos o Burdizzo máquina e a Torção "volta". A desmama é feita de forma gradual por 63% produtores entrevistados; 33% a fazem de uma só vez e apenas 4% não praticam a desmama. A média de idade no total das fazendas com relação a esta prática ocorre aos três meses. A descorna é feita por 68% dos produtores na área estudada.

Produção

Lactação - O rebanho médio das cabras adultas no total das fazendas comerciais foi duas vezes maior do que nas fazendas não comerciais (Tabela 7). Produtores não comerciais mantêm seus rebanhos mais para venda e/ou para obter leite para a família, bem como para os próprios cabritos.

A Tabela 8 mostra o número de cabras em lactação durante o ano. Combinando as Tabelas 7 e 8, tem-se que, em média, 51,3% das cabras adultas nos rebanhos comerciais produzem leite, comparando a 42,5% nos rebanhos não comerciais. Os 8,8% a mais na média de produção de leite nas fazendas comerciais é provavelmente o reflexo do manejo produtivo. Por exemplo: apartar cabritos logo após o nascimento e/ou diferença quanto ao aspecto nutricional.

TABELA 7. Número médio de cabras adultas por categorias de fazendas amostradas, 1985.

Categoria de fazenda	Número médio de cabras adultas por fazenda	Variação
Comercial	115	12 - 320
Não comercial	51	11 - 180

Na Tabela 9 encontram-se os períodos médios de lactação nas duas categorias de fazenda. Nas fazendas comerciais a média de lactação é substancialmente superior àquela das não comerciais, entendendo-se assim que os produtores comerciais tendem a manter o fluxo de leite por um período mais longo durante o ano.

Combinando-se as Tabelas 9 e 10, tem-se a produção média de leite nas fazendas durante o período de lactação (Tabela 11).

A variação de 152,4 a 171,84 litros de leite em média, é muito similar a outros resultados encontrados junto a produtores de leite de cabra no Estado da Paraíba (Souza Neto & Gutierrez 1984).

TABELA 8. Número médio de cabras em lactação por categorias de fazendas amostradas, 1985.

Categoria de fazenda	Número médio de cabras em lactação por fazenda	Variação
Comercial	59	10 - 200
Não comercial	21,7	10 - 85

TABELA 9. Período médio de lactação por categorias de fazendas amostradas, 1985.

Categoria de fazenda	Período médio de lactação (dias)	Variação
Comercial	160,6	90-300
Não comercial	127,0	90-180

TABELA 10. Produção média por categorias de fazendas amostradas, 1985.

Categoria de fazenda	Produção média de leite (litros/dia/cab)	Variação
Comercial	1,07	0,7 - 2,0
Não comercial	1,20	0,6 - 2,0

Comercialização

Nas fazendas amostradas, 67% dos produtores comerciais vendem a

produção de leite à Companhia de Laticínios de Pernambuco (CILPE), e os 33% restantes processam o queijo para venda nas cidades circunvizinhas e na capital do Estado.

Nas fazendas não comerciais, o produto se destina exclusivamente aos consumidores locais, quer na forma de leite ou queijo, para próprio consumo na fazenda ou para alimentar os animais recém-nascidos.

Cabritos machos e animais de descarte são outros produtos que se comercializam ao nível de fazenda. O critério para descartar animais está na efetiva necessidade de dinheiro, na qualidade reprodutiva do animal, bem como o seu peso. Para o descarte de fêmeas, a idade e a necessidade de dinheiro são os critérios principais.

Encontrou-se que as vendas de animais para carne e outros propósitos representam uma maior proporção das receitas totais estimadas da exploração caprina nas fazendas não comerciais (77%) do que nas comerciais (36%). Conclui-se com isso que produtores não comerciais retêm seus animais e utilizam o leite produzido para alimentar os cabritos, tornando-os mais saudáveis para venda. Produtores comerciais destinam toda a sua produção para venda no "melhor" mercado de leite (CILPE), e o queijo para supermercados das cidades mais prósperas e para a capital.

O preço do leite de cabra ao nível de fazenda se iguala ao leite de vaca (Cr\$ 750/l). Em nível urbano este mesmo leite supera em mais de 2,5 vezes o preço do leite de gado. Em nível rural e urbano o preço do queijo de cabra supera o de leite de gado, conforme se mostra na Tabela 12.

TABELA 11. Produção média por período de lactação, por cabra e por categorias de fazendas amostradas, 1985.

Categoria de fazenda	Período médio de lactação (dias)	Média de produção (l/dia/cab)	Produção média por lactação (l/lactação/cab.)
Comercial	160,6	1,07	171,84
Não comercial	127,0	1,20	152,40

TABELA 12. Preço pago pelos consumidores na época do levantamento, 1985.

Produto	Unidade	Preço (Cr\$)	
		Rural	Urbano
Leite de gado	l	750,00	1.000,00
Leite de cabra	l	750,00	2.000,00
Queijo de leite de gado	kg	6.000,00	10.000,00
Queijo de leite de cabra	kg	8.000,00	12.000,00

CONCLUSÕES

Os sistemas de exploração de cabra de leite no Estado de Pernambuco apresentam características similares aos encontrados em outros estudos efetuados na Região Nordeste.

O sistema de produção se reveste de um caráter misto, isto é, produtores possuem bovinos, ovinos, caprinos e culturas. A área média das fazendas foi de 630,1 ha, com 93% dos produtores mantendo culturas. A maioria dos produtores (57%) mantêm bovinos e ovinos juntamente com caprinos. O sistema de criação de caprinos leiteiros encontrado caracteriza-se como semi-intensivo, onde os animais são soltos pela manhã retornando às instalações no final da tarde. Oitenta e nove por cento dos produtores amostrados tinham o perímetro da propriedade cercado, inexistindo assim qualquer possibilidade de exploração comunal entre as propriedades.

O rebanho médio de caprinos foi de 153 cabeças, não sendo caracterizado como totalmente voltado para a produção de leite. Encontrou-se que as principais raças leiteiras, Saanen e Anglo-nubiana, perfazem 84% e 71%, respectivamente, nas duas categorias de fazenda amostradas. A raça Anglo-nubiana foi a de maior preferência junto aos produtores comerciais, com 46% dos casos. Este fato vem reforçar o caráter misto de produção encontrado, pois a referida raça, além de ser produtora de leite, é também boa produtora de carne.

A alimentação representa um dos maiores entraves à exploração pecuária na região, apesar de 93% dos produtores de caprinos de leite possuírem pastagens cultivadas, à medida em que estas dependem das precipitações pluviais. Noventa e dois por cento dos produtores suplementam caprinos de leite durante todo o ano, onerando em muito o processo de exploração produtivo, devido ao alto custo dos concentrados comerciais, principalmente torta de algodão e farelo de trigo.

A silagem não é um recurso alimentar muito usado para caprinos, pois somente três produtores utilizam este tipo de alimento, muito embora 47% dos produtores tenham silo. Acredita-se assim, que o uso da silagem se destina principalmente aos animais bovinos.

Os dois maiores problemas de sanidade animal foram a linfadenite caseosa e a verminose, responsáveis por 78% dos casos reportados na amostra. A maioria dos produtores pratica a vermifugação (96%) e a vacinação (57%).

Altos índices de mortalidade foram estimados, com 21,6% e 12,1% em animais jovens e adultos, respectivamente. O alto percentual verificado deve-se em parte à falta de assistência técnica especializada (75% dos casos). O tratamento de qualquer doença é feito pelos produtores, em bases totalmente empíricas. Não existe, em 75% das fazendas amostradas, monta controlada. Este fato concorre para que haja problemas de consagüinidade dos animais, e demonstra ainda que os produtores não têm controle sobre os nascimentos, já que ocorrem partições durante todo o ano. Segundo os produtores amostrados, a época de cobertura das fêmeas é no início das chuvas, decorrendo daí

um período de um ano ou mais para que as filhas sejam cobertas pela primeira vez.

Algumas práticas de manejo mais comuns, tais como a castração, desmama e descorna, são feitas em animais com idade média de três meses.

O rebanho médio das cabras adultas nas fazendas comerciais foi superior em 2,5 vezes, quando relacionado com o das fazendas não comerciais. Estas fazendas tendem a manter mais bodes anualmente, tornando a percentagem de machos adultos bem maior que nas fazendas comerciais. O número de machos adultos nas fazendas não comerciais supera em média 39% o número de machos nas fazendas comerciais.

Encontrou-se uma grande variação na quantidade de animais caprinos de leite nas fazendas (16 a 600). Este fato está associado ao número de animais que possa, de alguma forma, ser manipulado pelo proprietário antes e depois do trabalho fora da fazenda, já que grande parte dos proprietários de caprinos de leite têm outros afazeres (burocratas do governo, profissionais liberais, etc.).

Produtores comerciais estão dispostos a manter um fluxo de leite por um período muito mais longo do que os produtores não comerciais, haja vista que o período de lactação das cabras nas fazendas comerciais foi, em média, substancialmente maior do que o apresentado na outra categoria de fazenda.

Toda produção de leite e queijo dos produtores comerciais é comercializada junto à Companhia de Laticínios de Pernambuco e supermercados, respectivamente. Cabritos machos e animais de descarte são também comercializados ao nível de fazenda (comercial e não comercial).

Em nível urbano o preço do leite e do queijo de cabra são superiores aos preços do leite e queijo de vaca.

Finalmente, considerando os resultados descritos anteriormente, pode-se afirmar que:

a) O nível dos sistemas de produção de caprinos de leite na região estudada, de maneira geral, apesar de apresentar alguns resultados satisfatórios, apresenta-se ainda de forma bastante incipiente, dada às condições do rebanho (grande mestiçagem), instalações e manejo precários. À exploração de caprinos de leite estabelecida desta forma, poderiam ser incorporadas práticas de manejo reprodutivo e de sanidade, adequando-se assim um sistema racional de exploração às condições dos produtores de cabras de leite no Nordeste Brasileiro.

b) Existe grande potencial para introdução de novas tecnologias que visem melhorar a exploração sob o ponto de vista econômico, não se deixando de levar em conta as especificidades dos sistemas peculiares de cada região.

c) Os produtores realmente carecem de assistência técnica específica para a exploração de caprinos de leite, principalmente o pequeno produtor, visando melhorar o atual quadro da caprinocultura leiteira na região e, conseqüentemente, no Nordeste como um todo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL, Rio de Janeiro, FIBGE, 1983. 937p.
- CRIAÇÃO rentável exige dedicação e tecnologia. **Dirigente Rural**, 23(2):8-23, 1984.
- PONCE DE LEON, F.A. **Caprino-ovinocultura no contexto de sistemas de produção**, informe final da consultoria IICA/EMBRAPA/BIRD Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1984. 66p.
- SISTEMAS de produção para caprinos e ovinos no Estado do Ceará. Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1982, 52p. (EMBRAPA-CNPC. Sistemas de Produção. Circular, 70).
- SOUZA NETO, J. & GUTIERREZ, N. **Características gerais da caprinocultura leiteira no Estado da Paraíba**. Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1987. (EMBRAPA-CNPC. Boletim de pesquisa, 10)