

Caracterização do sistema de uso de reprodutores caprinos leiteiros no semiárido paraibano

Andréia Batista Bezerra¹
Edgard Cavalcanti Pimenta Filho²
Humberto Cardoso de Souza³
Flávio Gomes de Oliveira¹

¹ Doutora em Zootecnia
² Pesquisador do CNPq
³ Zootecnista da APACCO

RESUMO

O objetivo deste estudo foi caracterizar o sistema de uso de reprodutores leiteiros no semiárido paraibano. Os dados foram obtidos na microrregião do Cariri Ocidental do Estado da Paraíba que apresenta a segunda maior concentração de caprinos leiteiros do Brasil. Foram colhidas informações de rebanhos comerciais nos Municípios de Amparo, Monteiro, São Sebastião do Umbuzeiro, Prata e Zabelê. Foram entrevistados 136 produtores por meio de questionários semiestruturados. Este número representava, aproximadamente, 46% dos criadores dos municípios estudados. Os questionários foram aplicados nas usinas de beneficiamento de leite caprino e nas propriedades. Constatou-se que a raça mais utilizada era a Saanen, que a maioria dos criadores buscava referências na produção de leite (apesar de não haver controle leiteiro), que não viam diferenças de custo entre as raças, que não tinham planos de manejo genético, que se preocupavam com a endogamia. A maior parte dos reprodutores era adquirida no próprio município, o sistema de monta era a campo e quase metade dos criadores compartilhava seus reprodutores por empréstimo. A maior frequência de uso era de dois anos no rebanho e raramente eram utilizados por mais de quatro anos. Concluiu-se que o sistema de utilização de reprodutores precisava ser melhorado em vários aspectos para atender à demanda de aumento da capacidade de produção de leite, principalmente no que tange a informações seguras de seu potencial leiteiro.

Palavras-chave: sistema de produção, manejo genético, caprino, produção de leite

Characterization of the system of use of dairy bucks in the semi - arid region of Paraíba State

ABSTRACT

The objective of this work was to characterize the system of use of dairy bucks in the semi - arid region of Paraíba. The data were obtained in the western Cariri micro region of the State of Paraíba, which presents the second largest concentration of dairy goats in Brazil. Information was collected from commercial herds in the Municipalities of Amparo, Monteiro, São Sebastião do Umbuzeiro, Prata and Zabelê. The research was carried out through the application of semistructured questionnaires that were applied to 136 producers. This number represented approximately 46% of the breeders of the municipalities studied. The questionnaires were applied at the goat milk processing plants and at the farms. It was found that the most used breed was Saanen, that most breeders sought references in milk production (although there was no milk control), that they did not see any cost differences between breeds that had no genetic management plans, that worried about inbreeding. Most breeding stock was purchased in the municipality itself, the breeding system was on the field, and almost half of breeders shared their breeding stock on loan. The highest frequency of use was two years in the herd and were rarely used for more than four years. It was concluded that the breeder utilization system needed to be improved in several aspects to meet the demand for increased milk production capacity, especially with regard to reliable information on its milk potential.

Key words: production system, genetic management, goat, milk production



INTRODUÇÃO

A partir do estabelecimento da bacia leiteira caprina no semiárido da Paraíba, ampliada no início dos anos 2000, tem sido possível projetar a inserção do leite caprino no mercado privado e o consequente desdobramento desse acontecimento. A mudança da dependência do mercado público, baseado no Programa de Leite, para o mercado privado, vai requerer maiores níveis tecnológicos, maior profissionalismo e maior poder de organização por parte dos criadores.

Ajustes tecnológicos precisam ser realizados em todos os itens do sistema de produção de caprinos leiteiros, seja no manejo alimentar, manejo sanitário, manejo genético, manejo reprodutivo, entre outros. Com relação ao manejo genético, existe uma forte demanda de conhecimento de como são utilizados os reprodutores, principal elemento para a mudança de mérito genético médio da população. Apesar dessa reconhecida importância, pouco se sabe acerca dos critérios utilizados pelos criadores para a escolha da raça ou do tipo de mestiçagem praticada bem como dos critérios para a escolha do reprodutor que vai ser utilizado no rebanho, não obstante estudos de caracterização da caprinocultura na região (COSTA et al, 2008; NOBRE, 2015; ANDRADE, 2017).

A caracterização do sistema de utilização dos reprodutores configura-se como uma forte demanda da caprinocultura leiteira no Cariri da Paraíba, uma das principais bacias leiteiras caprinas do país. A partir dessa caracterização será possível definir, ou redefinir, estratégias de orientação técnica relacionada tanto às raças utilizadas quanto aos cuidados no momento da aquisição dos machos que irão servir ao rebanho.

Diante da importância e da carência de pesquisas relacionadas com o reprodutor caprino, torna-se necessário o conhecimento dos sistemas de utilização dos reprodutores e como é realizado o manejo genético nos rebanhos. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o sistema de utilização dos reprodutores de caprinos leiteiros no semiárido Paraibano.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado abrangendo rebanhos comerciais de caprinos leiteiros nos Municípios de Amparo, Monteiro, São Sebastião do Umbuzeiro, Prata e Zabelê, na microrregião do Cariri Ocidental do Estado da Paraíba, na zona semiárida. A pesquisa foi realizada por meio de questionários semiestruturados aplicados a 136 produtores de leite caprino participantes do Programa do Leite. Este número representava, aproximadamente, 46% dos criadores dos municípios estudados. Os questionamentos foram feitos aos produtores nas usinas de beneficiamento de leite caprino, nos municípios de Amparo e Monteiro, no momento da entrega do leite, e nas propriedades. Nesse segundo caso, um dos critérios foi a maior facilidade de acesso aos proprietários por meio do contato já feito com o produtor.

Os questionários continham 18 questões nas quais 5 relacionavam-se à raça, 4 ao manejo genético e 9 ao reprodutor e ao manejo dos reprodutores. O tempo das entrevistas era de 15 a 25 minutos, procurando proporcionar maior liberdade de expressão ao entrevistado. As entrevistas foram realizadas

pela mesma pessoa e com igual sistemática, evitando erros de interpretação.

Relativo à raça, foram colhidas informações sobre: raça do reprodutor, motivos de escolha, comparação e custos entre as raças dos reprodutores e raças das matrizes. As raças dos reprodutores e matrizes foram agrupadas em 5 classes: Saanen, Parda Alpina, Toggenburg, Anglo Nubiana e rebanhos com mais de uma raça, todas do tronco alpino. As matrizes foram agrupadas em mais uma possibilidade com rebanhos que possuíam raças do Tronco Alpino e da raça Anglo Nubiana. Os motivos de escolha foram agrupados em seis classes: produção de leite, rusticidade, busca por heterose, orientação de técnicos, recomendações de outros criadores e opção por empréstimo. A comparação que os produtores faziam entre as raças foram organizadas em quatro grupos: produtividade, rusticidade, produtividade mais rusticidade e nenhuma comparação.

Para caracterização do manejo genético foram enfatizados os seguintes aspectos: programação para utilização das raças, preocupação com a participação de raças especializadas para leite e com acasalamento dos reprodutores e suas parentes (endogamia), orientação do manejo genético. Quanto ao manejo reprodutivo foram colhidas informações sobre: se possui reprodutor, tempo de utilização dos reprodutores, idade, forma de uso (se compartilhado), e forma de acasalamento (monta livre ou controlada).

Com relação ao reprodutor foram informados os seguintes aspectos: forma de selecionar o reprodutor, origem, informações das fêmeas de acordo com sua produção, informações sobre a libido. As estratégias adotadas pelos produtores para selecionar os reprodutores foram divididas em quatro grupos: estado de saúde e raça, informações de produção de leite de fêmeas parentes dos reprodutores, exterior do animal, e o quarto grupo baseava-se na escolha dos animais de acordo com a produção de leite de parentes juntamente com o exterior do animal. Os produtores que utilizaram como critério o exterior do animal foram divididos em sete categorias: defeitos de aprumos, tetas, testículos, testículos e aprumos, testículos e tetas, testículos com garupas e o sétimo grupo com testículos, tetas e garupa. Quanto à origem do reprodutor, eles foram divididos em três classes: os que vieram do mesmo município, de outro município e aqueles de outro Estado. As informações sobre a libido do reprodutor foram divididas em dois grupos: aqueles considerados bons e razoáveis.

Na etapa inicial, os dados colhidos a partir do questionário aplicado aos produtores foram organizados em um banco de dados no Excel®. Foram, posteriormente, calculados os valores de frequência dos dados usados para caracterizar o sistema de utilização dos reprodutores caprinos leiteiros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve predomínio das raças Saanen, Parda Alpina e Toggenburg com 41,18%, 31,62% e 19,85% do total, respectivamente. Observou-se reduzida quantidade de reprodutores da raça Anglo Nubiana (2,21%). Foi constatado que uma pequena proporção de criadores (5,15%) utilizava reprodutores de mais de uma raça, sendo todos do tronco alpino (Tabela 1).

Tabela 1. Frequência dos grupos genéticos dos reprodutores caprinos utilizados nos rebanhos dos municípios estudados.

Raças	Municípios (%)					
	Total	M	Z	A	P	S
Saanen	41,18	35,09	59,38	29,17	37,5	57,14
Parda Alpina	31,62	21,05	21,88	62,5	43,75	28,57
Toggenburg	19,85	35,09	12,5	4,17	6,25	14,29
Anglo Nubiana	2,21	5,26	—	—	—	—
TA	5,15	3,51	6,25	4,17	12,5	—

TA = Tronco Alpino, Total = Todos os municípios, M = Monteiro, Z = Zabelê, A = Amparo, P = Prata, S = São Sebastião do Umbuzeiro.

No município de Monteiro foi observada uma maior predominância das raças Saanen e Toggenburg, cada uma representando 35,09% do total. Foi o único município em que se constatou a utilização de machos da raça Anglo Nubiana (5,26%) e esse uso pareceu estar vinculado a políticas de incentivo à compra de animais no Município de Sertânia, no Estado de Pernambuco, onde se concentra uma razoável quantidade de rebanhos dessa raça.

Os municípios de Zabelê e São Sebastião do Umbuzeiro apresentaram maior efetivo de machos da raça Saanen com 59,38 e 57,14%, respectivamente. Para a escolha da raça do reprodutor caprino nessas localidades a maioria dos produtores utilizava o critério da produção de leite (71,43 e 65,63%, respectivamente) como apresentada na Tabela 2. Esse comportamento pode explicar a tendência de escolha da raça Saanen que é considerada a raça mais especializada para a produção de leite. O fato desses municípios apresentarem apenas 9 km de distância uma da outra deve ter facilitado o acesso comum para compra de animais.

Em Amparo e em Prata, observou-se que reprodutores da raça Parda Alpina foram mais utilizados, 62,50 e 43,75%, respectivamente. A explicação foi dada pelos critérios da escolha feita pelos produtores que acreditavam na maior vantagem da rusticidade ao ambiente semiárido, sendo que em Amparo e Prata 37,50% e 43,75% dos produtores, respectivamente, adotavam essa base para escolha da raça (Tabela 2). Ainda pode haver explicação desse uso por conta de preferência de um dos líderes locais de maior influência na região.

Houve predominância de reprodutores de genótipos de raças leiteiras, contribuindo para “melhoria da especialização” do plantel, mesmo que esses reprodutores não oferecessem nenhuma garantia de terem superioridade genética uma vez que não eram animais testados. Na realidade, na maioria das vezes nada pode ser comprovado por falta de anotações de produção.

Entre os motivos que levaram os criadores a escolher as raças dos reprodutores, 44,12% escolheram as raças pela produção de leite, 24,26% pela rusticidade, 16,91% em busca de heterose e 10 % pelas sugestões de outros criadores.

Os criadores que escolheram as raças de acordo com a produção de leite se basearam na produtividade observada nos rebanhos da região. O controle leiteiro é uma prática pouco utilizada entre os produtores não havendo registro dos dados de produção (COSTA et al, 2008). Sendo assim, utilizaram apenas as informações provenientes do que a memória foi capaz de registrar. Os caprinocultores afirmaram buscar

o “choque de sangue” (heterose) através de cruzamentos entre animais apresentando boa produção leiteira e maior adaptação. Um exemplo que comprovou essa afirmativa foi o fato de alguns produtores cruzarem a Saanen, boa produtora de leite, com animais de pele mais escura tendo em vista que a raça Saanen apresenta pele clara, estando sujeita aos efeitos da fotossensibilidade. Por outro lado, essa base está mais associada à complementação de raças do que da heterose.

Infelizmente, ainda há poucas iniciativas como a avaliação genética de reprodutores caprinos leiteiros como a realizada sob a coordenação da Embrapa Caprino e Ovinos (FACÓ et al., 2014).

Mesmo empiricamente, as raças são comparadas pelos criadores. Na Tabela 3 é mostrado o tipo de comparação feita pelos produtores em relação às raças leiteiras sendo que 33,82% não faziam nenhuma comparação, 28,68% comparavam levando em conta atributos adaptativos considerando a rusticidade, 21,32% consideravam a rusticidade juntamente com a produtividade.

No município de São Sebastião do Umbuzeiro a maioria dos criadores comparava as raças de acordo com a produtividade (42,86%) enquanto no município de Amparo um maior número de caprinocultores comparava as raças leiteiras pela rusticidade (33,33 %). Já em Monteiro a maior parte dos criadores comparava as raças pela rusticidade, tendo em vista que alguns não faziam nenhuma comparação (ambos com 36,84%) e no município de Zabelê quase a metade dos produtores não comparavam as raças (46,88%) consideradas como semelhantes.

A maioria dos criadores (66,18%) tinha a percepção de que os custos eram semelhantes entre as raças (Tabela 4), seja com alimentação ou medicamento; mas 31,62% acreditava que a Saanen gastava mais com alimentação e principalmente com medicamento e apenas 2,21% acreditava que a Parda Alpina tinha um maior custo na propriedade. No município de Zabelê, 50,00% dos produtores classificaram a Saanen como a raça que promove maior custo. Mesmo assim, é a mais utilizada nas propriedades, demonstrando que a maioria dos produtores explora a raça por causa da produção de leite. Nos municípios de Amparo e Prata 29,17% e 68,75%, respectivamente, classificaram a Saanen como raça que leva a um maior custo em relação à Parda Alpina. Este fato pode explicar o porquê da maioria dos criadores desses municípios investirem em reprodutores da raça Parda Alpina.

Aproximadamente, 93% dos produtores criavam animais com predomínio de genótipos leiteiros, o que sugere um direcionamento na composição dos rebanhos, indicando que

Tabela 2. Frequência dos critérios de escolha das raças dos reprodutores utilizados nos rebanhos dos municípios estudados.

	Municípios (%)					
	Total	M	Z	A	P	S
Produção de leite	44,12	38,60	65,63	29,17	31,25	71,43
Rusticidade	24,26	21,05	15,63	37,50	43,75	-
Mistura / heterose	16,91	21,05	9,38	16,67	25,00	-
Orientação	2,94	5,26	-	-	-	14,29
Sugestões de outros criadores	9,56	10,53	6,25	16,67	-	14,29
Opção por empréstimo	2,21	3,51	3,13	-	-	-

Total = Todos os municípios, M = Monteiro, Z = Zabelê, A = Amparo, P = Prata, S = São Sebastião do Umbuzeiro.

Tabela 3. Frequência da comparação realizada pelos produtores das raças dos reprodutores nos rebanhos dos municípios estudados.

Comparação	Municípios (%)					
	Total	M	Z	A	P	S
Produtividade	16,18	12,28	21,88	16,67	6,25	42,86
Rusticidade/ adaptação	28,68	36,84	12,50	33,33	25,00	28,57
Rusticidade + Produtividade	21,32	14,05	18,75	25,00	56,25	-
Não compara	33,82	36,84	46,88	25,00	12,50	28,57

Total = Todos os municípios, M = Monteiro, Z = Zabelê, A = Amparo, P = Prata, S = São Sebastião do Umbuzeiro.

Tabela 4. Frequência da percepção dos custos diferenciados em função das raças dos reprodutores nos rebanhos dos municípios estudados.

Custo entre as raças	Municípios (%)					
	Total	M	Z	A	P	S
Não	66,18	84,21	50,00	66,67	25,00	85,71
Sim-Saanen	31,62	14,04	50,00	29,17	68,75	14,29
Sim-Parda Alpina	2,21	1,75	—	4,17	6,25	—

Total = Todos os municípios, M = Monteiro, Z = Zabelê, A = Amparo, P = Prata, S = São Sebastião do Umbuzeiro.

Tabela 5. Frequência dos genótipos das matrizes utilizadas nos rebanhos dos municípios estudados.

Raças das matrizes	Municípios (%)					
	Total	M	Z	A	P	S
Saanen	44,59	45,61	50,00	37,50	43,75	57,14
Parda Alpina	8,82	3,51	9,38	12,50	25,00	—
Toggenburg	6,62	7,02	3,13	12,50	—	14,29
TA+ TA	31,62	35,09	28,13	33,33	25,00	28,57
TA+AN	7,35	8,77	9,38	4,17	6,25	—

TA+TA = Tronco Alpino + Tronco Alpino, TA+AN = Tronco Alpino + Anglo Nubiana, Total = Todos os municípios, M = Monteiro, Z = Zabelê, A = Amparo, P = Prata, S = São Sebastião do Umbuzeiro.

os produtores optaram por introduzir animais especializados em produção de leite.

O rebanho dos municípios avaliados (Tabela 5) na sua maioria são constituídos de matrizes mestiças com predomínio da raça Saanen (44,59%). Uma proporção considerável dos rebanhos (31,62%) apresentava sua população fêmea composta pela contribuição de mais de uma raça sendo todas do Tronco Alpino (Saanen, Parda Alpina e Toggenburg). Considerando o geral de todos os municípios havia uma maior frequência da raça Saanen. Apenas no município da Prata havia um maior número de fêmeas mestiças de Parda Alpina (25,00%).

Em estudo de diagnóstico de sistema de produção caprino no Cariri Paraibano, Costa et al. (2008) verificaram que havia predominância de machos e fêmeas de origem do tronco alpino nos rebanhos leiteiros e o uso da raça Anglo Nubiana estava mais direcionada para os rebanhos de corte.

Observou-se que 97,79% dos produtores não praticava nenhuma programação para utilização das raças (Tabela 6) e não tinha nenhuma orientação referente ao manejo genético. Desta forma, os produtores realizavam cruzamentos desordenados, o que pode levar a rebanhos menos eficientes. Há uma grande carência de orientação técnica nessa área enquanto a maioria dos entrevistados, 96,32%, afirmou ter uma preocupação em utilizar raças especializadas para leite. Isto indica, na região, demanda de especialização produtiva, orientação para produção de leite e interesse dos criadores em evoluir na atividade.

Uma parcela considerável (76,47%) dos produtores demonstrou preocupação com a prática da endogamia em seus rebanhos enquanto 23,53% dos produtores não se mostraram preocupados com esse fenômeno. Existem vários fatores que podem contribuir para o aumento da consanguinidade nos rebanhos, sendo o principal a manutenção de reprodutores

Tabela 6. Frequência do manejo genético praticado nos rebanhos dos municípios estudados.

Manejo genético	Resposta	Total (%)
Programação para utilização das raças	Sim	2,21
	Não	97,79
Orientação do manejo genético	Sim	2,21
	Não	97,79
Preocupação com raças especializadas para leite	Sim	96,32
	Não	3,68
Preocupação com a endogamia	Sim	76,47
	Não	23,53

por muito tempo o que possibilita o acasalamento com suas próprias filhas.

A maioria dos criadores possuíam reprodutores (78,68%) e o restante tinha que utilizar reprodutores emprestados dos vizinhos (Tabela 7). Dos criadores que possuíam reprodutores, 47,66% admitiram emprestar aos seus vizinhos e familiares. O principal motivo pelo qual os produtores solicitam o empréstimo do reprodutor é o pequeno número de matrizes do rebanho que não justifica as despesas com um reprodutor, seja pelo investimento da aquisição ou pela manutenção. Essa prática tem um aspecto positivo, do ponto de vista do melhoramento genético dos rebanhos, mas está associada a um grande risco quanto à disseminação de doenças, principalmente as infecto contagiosas.

Costa (2004), em um estudo sobre caracterização dos sistemas de produção de leite caprino no município de Monteiro no cariri paraibano verificou que das 43 unidades produtivas, 58% dos produtores possuíam reprodutores e aproximadamente 40% não possuíam reprodutores, adotando o empréstimo.

A idade da maioria dos reprodutores utilizados nos rebanhos de todos os municípios estudados era de 3 anos (32,35%), seguido por reprodutores com 1 e 2 anos de idade (22,06% cada idade). A frequência de reprodutores com 4 anos e com 5 anos ou mais de idade foram, respectivamente, 18,38% e 5,15%.

Tabela 7. Frequência do manejo reprodutivo praticado nos rebanhos dos municípios estudados.

Manejo reprodutivo	Total (%)	
Possui reprodutor	Sim	78,68
	Não	21,32
Tempo de utilização	1 ano	16,18
	2 anos	55,15
	3 anos	11,76
	4 anos	13,24
	5 anos ou mais	3,68
Idade dos reprodutores	1 ano	22,06
	2 anos	22,06
	3 anos	32,35
Forma de uso, se compartilhado	4 anos	18,38
	5 anos ou mais	5,15
	Empresta	47,66
Forma de acasalamento	Não empresta	52,18
	Monta livre	91,18
	Monta controlada	8,82

Total = Todos os municípios.

Tabela 8. Frequência referente aos critérios de escolha dos reprodutores nos rebanhos dos municípios estudados.

		Total (%)
Critérios	Raça e estado de saúde	20,59
	Exterior	39,71
	Produção de leite de parentes	35,29
	Comportamento	1,47
	Produção de leite de parentes e exterior	2,94
	Defeitos de aprumos	10,34
	Tetas	6,89
Exterior	Testículos	29,31
	Testículos e aprumos	5,17
	Testículos e tetas	17,24
	Testículos e garupa	12,07
	Testículos, tetas e garupa	8,62
Informações dos parentes (fêmeas)	Sim	80,88
	Não	10,12
Libido	Boa	93,38
	Razoável	6,62

Tabela 9. Frequência referente à origem dos reprodutores nos rebanhos dos municípios estudados.

Origem	Total	Municípios (%)				
		M	Z	A	P	S
Do mesmo município	68,38	63,16	78,13	75,00	68,75	42,86
De outro Município	15,44	17,54	12,50	8,33	12,50	42,86
De outro Estado	16,18	19,30	9,38	16,67	18,75	14,29

Total = todos dos municípios, M = Monteiro, Z = Zabelê, A = Amparo, P = Prata, S = São Sebastião do Umbuzeiro.

A maioria dos produtores entrevistados (55,15%) admitiram utilizar seus reprodutores por até 2 anos e 16,18% por até 1 ano em suas propriedades, confirmando na pesquisa que esses criadores têm preocupação com a endogamia (76,47%) em seus rebanhos como apresentado na Tabela 5, pois utilizam reprodutores por até dois anos evitando o acasalamento entre parentes.

No que diz respeito à forma de acasalamento, 91,18% dos produtores adotavam a monta natural e apenas 8,82% utilizavam a monta controlada. Esse resultado não foi diferente do observado por Nobre (2015), que constatou que 93% dos criadores utilizavam a monta natural e apenas 7% realizavam a monta controlada em rebanhos do Rio Grande do Norte. Essa baixa utilização da monta controlada fornece uma ideia clara da distância em que os caprinocultores estão de uma boa condição tecnológica.

Na Tabela 8 estão apresentados os critérios utilizados pelos produtores para adquirir os reprodutores. A maioria dos produtores (39,71%) selecionava o reprodutor de acordo com o exterior, sendo que uma considerável proporção disse que observava a produção de leite de seus parentes (35,29%). Essa observação, no entanto, não tem consistência uma vez que não há controle leiteiro nos rebanhos. Outros produtores (20,59%) afirmaram que observavam apenas os critérios básicos como a raça e estado de saúde.

Em relação à seleção do animal de acordo com o exterior, a maioria dos produtores (72,41%) observava os testículos do animal, selecionando o animal com o intuito de utilizá-lo para a reprodução, buscando a prolificidade. De acordo com os produtores, a observação do tamanho dos testículos era importante, pois consideravam que quanto maior os testículos, maior seria a produção de espermatozoides. Coincidentemente, a preocupação com a biometria testicular também faz parte de programas de reprodução de caprinos no semiárido da Etiópia (GEMEDA e WORKALEMAHU, 2017).

Apenas 6,89% dos caprinocultores utilizaram como critério de seleção a observação das tetas do animal, o que demonstra pouca preocupação com um item de grande importância na atividade leiteira.

Apesar da maioria dos caprinocultores (81%) ter admitido possuir informações das fêmeas parentes do reprodutor, essas não eram confiáveis, pois não vinham de um controle leiteiro e eram baseadas apenas nas informações que estavam registradas na memória dos proprietários dos reprodutores.

A libido dos reprodutores não é problema no sistema de produção uma vez que foi considerada boa por 93,38% dos criadores.

A maioria dos criadores (63,38%) adquiriu os reprodutores comprando no mesmo município (Tabela 9) o que pode contribuir para o aumento da consanguinidade na região. Isso seria decorrente do fato de, a cada geração, os reprodutores possuírem ascendentes comuns, contribuindo para o acasalamento de animais aparentados e, com isso, trazendo diminuição da variabilidade genética da região em estudo.

Os municípios de Monteiro e Prata apresentaram maior frequência de reprodutores provenientes de outro estado (Tabela 9), com 19,30 e 18,75%, respectivamente, o que poderia implicar em uma maior variabilidade genética nos rebanhos desses municípios. A introdução de animais de outros estados, com frequências gênicas possivelmente diferentes das existentes nos rebanhos receptores, reduziria os índices de consanguinidade nesses rebanhos.

CONCLUSÕES

Concluiu-se que não há um planejamento genético e reprodutivo na região o que pode estar associado a uma provável insuficiente orientação técnica. Os critérios de escolhas das raças dos reprodutores da maioria dos produtores da região foram baseados na produção de leite de suas parentas, mas de uma forma empírica.

LITERATURA CITADA

Andrade, J. J. Análise Econômica e Modelagem de Sistemas de Produção de Leite Caprino no Semiárido Potiguar. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal da Paraíba/ Areia-PB. 2017. 97p.

- Costa, E. J. F. Caracterização dos sistemas de produção de caprinos leiteiros no município de Monteiro-PB. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal da Paraíba/ Areia, 2008. 77p.
- Costa, R. G.; Almeida, C. C.; Pimenta Filho, E. C.; Holanda Junior, E. V.; Santos, N. M. e. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semiárida do estado da Paraíba. Brasil. *Archivos de Zootecnia*, v.57, p.195-2015. 2008
- Facó, O.; Lôbo, R. N. B.; Fonseca, J. F. da; Lôbo, A. M. B. O.; Verneque, R. da S.; Pimentel, C. M. M.; Paiva, S. R. Programa de melhoramento genético de caprinos leiteiros - Capragene®; Sumário de avaliação genética - Ano 2014. Raça Saanen. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2014. v. 1. 30 p.
- Gemeda, A. E.; Workalemahu, K. Body weight and scrotal-testicular biometry in three indigenous breeds of bucks in arid and semiarid agroecologies, Ethiopia. *Journal of Veterinary Medicine*, v.2017, p.1-9. <https://doi.org/10.1155/2017/5276106>
- Nobre, P. T. Caracterização e modelagem do sistema de produção de caprinos leiteiros. Dissertação (Mestrado em Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte/Macaíba-RN. 2015. 69p.
- Pimenta Filho, E. C.; Sarmiento, J. L. R.; Ribeiro, M. N. Efeitos genéticos e ambientais que afetam a produção de leite e duração da lactação de cabras mestiças no estado da Paraíba. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.33, p.1426-1431, 2004. <https://doi.org/10.1590/S1516-35982004000600009>