

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA DE
RUMINANTES E EQUÍDEOS
CAMPUS DE PATOS

PAULO LUCIANO DA SILVA SANTOS

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PRODUTORES E ASPECTOS PRODUTIVOS E
SANITÁRIOS DE REBANHOS LEITEIROS DA PARAÍBA.

PATOS - PARAÍBA
AGOSTO - 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA DE
RUMINANTES E EQUÍDEOS
CAMPUS DE PATOS

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PRODUTORES E ASPECTOS PRODUTIVOS E
SANITÁRIOS DE REBANHOS LEITEIROS DA PARAÍBA.

Autor: Paulo Luciano da Silva Santos

Orientador: Prof. Dr. Edísio Oliveira de Azevedo

PATOS - PARAÍBA
AGOSTO – 2008

PAULO LUCIANO DA SILVA SANTOS

**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PRODUTORES E ASPECTOS
PRODUTIVOS E SANITÁRIOS DE REBANHOS LEITEIROS DA PARAÍBA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária de Ruminantes e Eqüídeos da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG como requisito final para obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária de Ruminantes e Eqüídeos.

Aprovada pela comissão Examinadora:

Orientador:

Prof. Dr. Edísio Oliveira de Azevedo – UFCG

Examinadores:

Prof. Dr. Assoc. Rômulo José Vieira - UFPI

Prof. Dr. Marcílio Fontes César – UFCG

PATOS – PARAÍBA

AGOSTO – 2008

PAULO LUCIANO DA SILVA SANTOS

**PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PRODUTORES E ASPECTOS
PRODUTIVOS E SANITÁRIOS DE REBANHOS LEITEIROS DA PARAÍBA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária de Ruminantes e Eqüídeos da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG como requisito final para obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária de Ruminantes e Eqüídeos.

Orientador: Prof. Dr. Edísio Oliveira de Azevedo

**PATOS – PARAÍBA
AGOSTO – 2008**

DEDICO

*A todos que conduzem seus estudos
sem bolsa,
nesse país que é de todos,
mas que limita tanto.*

OFEREÇO

*As minhas “maguinhas”
Rita e Olga Vitória,
Sem seus sorrisos, abraços...
não sei viver*

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos profissionais da Cooperativa Vínculus, pelo acolhimento enquanto associado, e em especial a Carleuza Andrade e Socorro Figueiredo, por terem me incentivado a cursar a pós-graduação.

Aos professores José Morais, Carlos Pena e Edisio Azevedo pelo recebimento e discussão de minhas primeiras propostas de dissertação.

Aos outros estudantes do programa que souberam respeitar nossas diferenças e nosso aprendizado em diversas aulas ao longo do curso.

Aos também educandos, Andrey, Patrícia, Haroldo, Víncius, Ana Campos por terem me ajudado nas rotinas e diagnósticos de laboratório.

Aos professores do programa, em especial à Edisio Azevedo que não escondeu um só instante a vontade e a ousadia de conduzirmos os trabalhos por uma visão humana e mais justa.

À Associação dos Produtores de Leite do município de Catingueira-PB, em especial, os produtores Silveira Vital e Dineudes Possidônio, por terem prontamente entendido a proposta e contribuído nas articulações e a cada um dos agricultores(as) que nos receberam em suas criações e ajudaram a fazer essa dissertação.

Aos colegas de trabalho, do Instituto Nordeste Cidadania e do Banco do Nordeste, por terem compreendido minha indisponibilidade em alguns momentos e na contribuição direta ou indireta da conciliação trabalho-estudo.

À Rita de Cássia, minha companheira e a Olga Vitória, por todos os dias que passamos juntos.

À Deus, que nos dá vida e sabedoria, através dele agradeço minha mãe e meu pai, que se foram cedo demais, mas cujos ensinamentos me moldaram o homem que sou.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	viii
Apresentação.....	10

CAPITULO I - ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DE PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

Resumo	14
Abstract.....	14
Introdução.....	15
Material e métodos.....	16
Resultados.....	17
Discussão.....	23
Conclusões.....	28
Referências bibliográficas.....	29

CAPÍTULO II - PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

Resumo	33
Abstract.....	33
Introdução	34
Material e métodos.....	35
Resultados e discussão	37
Conclusões.....	45
Referências Bibliografia.....	46
Anexos.....	50

LISTA DE TABELAS

CAPITULO I – PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PRODUTORES DE LEITE DO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

Tabela 1 – Idade e grau de escolaridade de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	17
Tabela 2 – Condição de uso, posse da terra e fonte de renda de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	18
Tabela 3 - Tamanho da propriedade de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	18
Tabela 4 – Tamanho do rebanho e produção média de leite bovino e caprino/animal em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	19
Tabela 5 – Qualificação, periodicidade e tipo de assistência técnica recebida por 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	20
Tabela 6. Espécies e Acesso a plantas forrageiras dos Rebanhos de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	21
Tabela 7 – Manejo alimentar, mineralização e armazenamento de forragens de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	21
Tabela 8 – Comercialização de caprinos e ovinos, conforme a idade de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	22
Tabela 9 – Acesso a crédito oficial de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	22
Tabela 10 – Produção mensal de leite por espécie animal do município de Catingueira – PB.....	24

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO II – ASPECTOS PRODUTIVOS E SANITÁRIOS DE REBANHOS LEITEIROS DO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

Tabela 1 – Número de amostras de leite coletadas por espécie animal em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	37
Tabela 2 – Tamanho do rebanho e produção média de leite bovino e caprino/animal em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	38
Tabela 3 - Práticas sanitárias adotadas em 11 rebanhos de ruminantes de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	39
Tabela 4 - Problemas sanitários em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	40
Tabela 5 – Práticas de ordenha adotadas em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de Leite de Catingueira - Paraíba (2008).....	41

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação aborda um tema polêmico e atual que traz em sua essência a revelação das condições sócio-econômicas de criadores de uma parte da região Nordeste, caracterizada por baixos investimentos públicos, baixos índices pluviométricos e nível de escolaridade que deixa muito a desejar. A associação de produtores de leite do município de Catingueira, no Estado da Paraíba, foi criada com o objetivo de agrupar os criadores de bovinos e caprinos de forma a potencializar a atividade no município, além de facilitar o acesso aos créditos em instituições financeiras.

A presente dissertação foi desenvolvida nesse município por questões de conveniência e de trabalhos já iniciados através da Cooperativa Vínculus, da qual o autor é cooperado.

No início, procurou estabelecer algum tipo de relação com os produtores na perspectiva de quebrar a resistência em participar da pesquisa. Com o passar dos trabalhos, pode-se coletar as informações com um certo grau de confiabilidade. Assim, decidiu-se pela aplicação de um roteiro semi-estruturado para preenchimento no momento das entrevistas individuais com os produtores.

Deste procedimento surgiram dois grupos de informações principais. Um contendo os aspectos sócio-econômicos dos criadores e outro, onde havia informações a respeito das condições sanitárias dos rebanhos. A partir deste momento, optou-se em coletar algumas amostras biológicas (leite, soro sanguíneo e fezes) para realização de análises laboratoriais.

O resultado dessa metodologia foi a confecção de dois capítulos da dissertação, tendo em vista as limitações impostas pelas revistas científicas. Desta forma, o trabalho foi dividido de maneira que no primeiro capítulo, os autores procuram descrever as principais características sócio-econômicas dos produtores de leite do município de Catingueira, no Estado da Paraíba. Vale salientar que o trabalho foi desenvolvido em parceria com a associação de produtores de leite do município. Neste capítulo, os autores buscaram informações junto aos produtores, a partir de entrevistas. Para obter tais informações foram necessárias diversas visitas a cada um dos associados que se dispuseram a participar do projeto.

A tabulação dos dados e apresentação está feita em tabelas onde se vê as frequências absolutas e as porcentagens das respostas obtidas nas entrevistas.

Da mesma forma, o segundo capítulo apresenta os principais aspectos sanitários dos rebanhos bovinos e caprinos daqueles produtores e registra os resultados da pesquisa para determinação de algumas doenças comumente observadas nos rebanhos da região, como a brucelose bovina, as lentiviroses dos pequenos ruminantes, as endoparasitoses e as mastites.

Em cada um dos trabalhos os autores apresentam algumas conclusões e identificam a necessidade de mudança nas intervenções estratégicas a serem valorizadas no trabalho com este público.

CAPITULO I

**ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DE PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO
DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.**

O presente artigo foi formatado segundo as normas da Revista Ciência Animal Brasileira – Qualis A em Medicina Veterinária(anexos), de acordo com o que estabelece a norma nº 01/2007 de 09 de abril de 2007 do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária de Ruminantes e Eqüídeos da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e tecnologia Rural – Campus de Patos – Paraíba.

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO DE PRODUTORES DE LEITE DO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

Paulo Luciano Silva Santos¹, Edisio Oliveira de Azevedo²

¹Pós-graduando do curso de Medicina Veterinária em Ruminantes e Eqüídeos da UFCG/Campus de Patos

Rua Santana Aptº 03 – Bairro Santo Antonio – CEP 58701-150 – Patos – PB. E-mail:
pauloanimais@yahoo.com.br

²Professor Adjunto da UAMV-UFCG e Doutor em Ciência Veterinária

Av. Universitária, s/n – Bairro Santa Cecília – CEP 58700-970 - Patos – PB. E-mail:
edisio@cstr.ufcg.edu.br

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido em parceria com a Associação de produtores de leite do município de Catingueira no Estado da Paraíba com o intuito de identificar as principais características sócio-econômicas destes produtores, a partir de entrevistas a 11 produtores utilizando roteiro semi-estruturado. Os dados revelaram que 72,7% dos entrevistados são proprietários de áreas menores que 100 ha, têm baixo nível de escolaridade e utilizam mão-de-obra familiar e apenas 18,2% têm acesso à assistência Médico Veterinária. A grande maioria dos produtores (81,8%) não faz armazenamento de forragem e a mineralização dos rebanhos é feita de forma inadequada e descontínua. Todos tiveram acesso ao PRONAF, mas falta o acompanhamento técnico sistemático da produção para definição das melhores estratégias de intervenção.

PALAVRAS-CHAVE: Paraíba, PRONAF, intervenção

SUMMARY

This paper was related with farmer milk herds Association in Catingueira States of Paraíba as interview with 11 farmers using semi-structure folder. The information showed 72.7% were farmer of area inferior a 100 ha, had nevel of educactional low using labour family and 18.2% not had veterinary assistance. The majority farmers not did forage storage and not did utilization of mineral salt. All farmers had PRONAF credit but not systematical technical assistance of production to definition of strategics program.

KEY WORDS: Paraíba, PRONAF, intervention

INTRODUÇÃO

O nordeste brasileiro tem cerca de 40% de sua população morando em pequenas propriedades da zona rural. Na Paraíba, segundo o IBGE, no período censitário 1995-1996, 94,36% das propriedades tinham área inferior a 100 ha, 2,74% com área entre 100 e 200 ha e 2,84% com área superior a 200 ha, estando incluídas nestas categorias propriedades dedicadas tanto à pecuária quanto à agricultura. Esses tipos de unidades praticam uma agricultura de auto-consumo, com diversidade produtiva e utilização de mão-de-obra familiar. Quando possível, o excedente de produção é destinado ao mercado local.

Aproximadamente 60% da área do Nordeste faz parte do polígono das secas, região semi-árida de baixa precipitação pluviométrica e de difícil produção de lavouras permanentes, tendo a exploração de ruminantes como uma das estratégias de convivência com o semi-árido (PINHEIRO, 2001 *apud* BANDEIRA, 2005).

A seca piora desequilíbrios sócio-econômicos existentes, provocando crises de produção agropecuária, com impacto negativo nos demais setores produtivos do semi-árido e afetando a pequena agricultura de sequeiro, sobretudo a de auto-consumo, fortemente associada à pobreza (DUQUE, 2004).

No Sertão, o modelo pecuário é resultado do processo de colonização, cujos mandatários decretavam que nenhum espaço de terra do litoral fosse “perdido” com os animais, mas sim com as monoculturas para exportação como a cana-de-açúcar, obrigando os criadores de gados a se aventurarem nos sertões, prevalecendo segundo SALES(2003) o binômio gado-algodão.

Com a política de fortalecimento da agricultura familiar adotada nos últimos anos, entram em cena trabalhos de organizações não governamentais e instituições privadas de assessorias a esse público. As unidades familiares representam hoje 85% do total de estabelecimentos rurais e é responsável por 60% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros e pela matéria-prima para muitas indústrias (MDA/SAF, 2007).

Nesse cenário, a produção de leite bovino e caprino representa geração de emprego e renda para um grande número de famílias rurais do semi-árido. Contudo, problemas de ordem econômica, tecnológica, gerencial e de qualificação profissional no interior das unidades produtivas carecem de soluções consistentes. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivos compreender as principais características de produção, a partir de

informações dos produtores de leite do município de Catingueira, no médio sertão do Estado da Paraíba.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O estudo foi realizado em 11 unidades produtivas do município de Catingueira, estado da Paraíba; Localizada na mesoregião do sertão, na microregião do Piancó e com altitude de 287 m. De acordo com o IBGE (2007), a população de Catingueira é de 4.849 habitantes, com aproximadamente 40% residindo na zona rural. A precipitação pluviométrica média municipal segue o mesmo padrão da região que é de 700 mm de chuva/ano, vegetação típica do bioma caatinga, com temperaturas máxima e mínimas de 33 e 17° C, respectivamente, sendo predominante solos rasos em seus 367 km² de área. As atividades econômicas principais são a agricultura, comércio local e dos trabalhos diretos ou indiretos gerados pelos órgãos governamentais instalados. Sua proximidade ao município de Patos, que possui um comércio e prestação de serviços mais consolidados, apresenta certa dependência de serviços e comércio. Em termos de rebanhos, Catingueira tem 5.550 bovinos e 7.250 caprinos (IBGE, 1995-1996).

Seleção de produtores e rebanhos

Do total de 37 cadastros junto a Associação dos Produtores de Leite do município de Catingueira – PB, 15 produtores foram selecionados para participarem do estudo, sendo que 4 deles não quiseram participar e/ou já estavam participando de outros estudos desenvolvidos pela UFCG, restando 11 reais produtores para a pesquisa.

Os demais não foram selecionados por não estarem em atividade no momento da pesquisa ou criarem em parceria com outros produtores e/ou ainda por serem considerados ‘produtores laranjas’. Seleção feita no primeiro semestre de 2007.

Coleta de dados

Para o estudo foram consideradas informações sobre características produtivas e sanitárias dos rebanhos de caprinos e bovinos e aspectos sócio-econômicos dos produtores.

Para tanto, foi preenchido um roteiro semi-estruturado aplicado em entrevista individual aos produtores(em anexo), adaptado de BANDEIRA (2005). Coletas feitas no segundo semestre de 2007.

Análise estatística

A análise descritiva dos dados obtidos no questionário, devido ao tipo de pesquisa que fora utilizado, foi realizada e apresentada em forma de freqüências e percentuais.

RESULTADOS

De acordo com a avaliação dos dados contidos nos questionários aplicados aos 11 proprietários das criações, observou-se que a maioria dos criadores tinha entre 30 e 60 anos de idade e cursaram apenas as primeiras séries do ensino fundamental (Tabela 1).

Tabela 1 – Idade e grau de escolaridade de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Especificações	Nº de criadores (n=11)	%
Idade (anos)		
31 a 45	3	27,3
46 a 60	7	63,6
>60	1	9,1
Escolaridade:		
Ensino fundamental*	8	72,7
Ensino médio	2	18,2
Nível superior	1	9,1

*cursaram as primeiras séries do ensino fundamental

Todos tinham como principal fonte de renda a propriedade rural, sendo a maior parte do grupo, 72,7% (8/11) proprietários da terra e contratam mão-de-obra de terceiros para determinadas atividades, com remuneração sob forma de diárias ou assalariada. Moradores ou arrendatários são apenas 27,3% (3/11) dos criadores (Tabela 2).

Tabela 2 – Condição de uso, posse da terra e fonte de renda de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Especificações	Nº de criadores (n=11)	%
Uso e posse da terra		
Proprietários	8	72,7
Moradores/Arrendatários	3	27,3
Fontes de renda:		
Só propriedade rural	8	72,7
Propriedade rural e outra	3	27,3

Na tabela 3 verifica-se que dos produtores 72,7 % (8/11) conduzem suas principais atividades em propriedades com até 100 hectares.

Tabela 3 - Área da propriedade de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Tamanho da propriedade (ha)	Nº de criadores (n=11)	%
Até 50	5	45,4
De 51 a 100	3	27,3
De 101 a 200	0	0,0
Acima de 200	3	27,3

O nível de produção, mostrando a produção média de leite dos rebanhos bovino e caprino está representada na tabela 4.

Tabela 4 – Tamanho do rebanho e produção média de leite bovino e caprino/animal em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

REBANHOS	Nº de animais/espécie		Fêmeas lactantes		Produção média kg/dia	
	Bovina	Caprina	Bovina	Caprina	Bovina	Caprina
A	28	22	8	14	3,5	0,7
B	31	NT	6	NT	5,8	NT
C	12	20	4	5	2	0,4
D	9	20	4	12	2	0,5
E	11	NT	2	NT	10	NT
F	15	25	10	10	2	1,5
G	30	26	4	4	2,5	0,7
H	3	81	3	20	3,3	1,5
I	20	NT	5	NT	9	NT
J	10	10	8	6	2,5	1,7
L	20	20	18	12	5,6	1,3
Total	189	224	72	83	4,38	1,03

Quanto a assistência técnica, apenas dois dos 11 produtores (18,2%) tem acesso a este serviço, realizado por Médicos Veterinários particulares, com uma periodicidade aleatória ou quando são requisitados pelos próprios criadores (Tabela 4).

Tabela 5 – Qualificação, periodicidade e tipo de assistência técnica recebida por 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Assistência técnica	Nº de criadores (n=11)	%
Profissional		
Veterinário	2	18,2
Zootecnista	0	0,0
Agrônomo	0	0,0
Técnico agrícola	0	0,0
Periodicidade		
Regular	0	0,0
Quando Precisa	2	18,2
Tipo		
Público	0	0
Privado	2	18,2

Considerando o tipo de piso da área coberta do curral, predominou o tipo chão batido com 100% (11/11) das respostas obtidas nas entrevistas.

As principais culturas forrageiras utilizadas nas 11 unidades estudadas são o capim elefante var. cameron (*Pannisetum purpureum*) linhagem verde e roxa, capim andrequicé (*Ichnanthus bambusiflorus*) e braquiária (*Brachiaria decumbens*). O sistema de alimentação utilizado é o pastoreio direto em pastagem nativa(caatinga), 100%, com suplementação volumosa em 90,9% e concentrada totalizando 100%...????? .A forma de alimentação dos animais predominante (90,9%) era a oferta do capim cortado ou picado em máquina forrageira e fornecidos em cochos. Um dos criadores (9,1%) faz uso de manejo apenas de pastoreio (Tabela 5).

Tabela 6. Espécies e Acesso a plantas forrageiras dos Rebanhos de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Espécies forrageiras	Nº de criações (n=11)	%
Andrequicé	5	45,5
Cameron	9	90,9
Braquiária	3	27,3
Acesso às forragens		
Cocho	10	90,9
Pastoreio	11	100
Apenas pastoreio	1	9,1

Quanto a frequência de fornecimento de concentrado foi observado que todos praticam este procedimento. Quanto à mineralização, todos responderam que utilizam durante todo ano. Para suplementação mineral utiliza-se sal comum ou sal comum adicionado a suplemento mineral concentrado, ou ainda mistura mineral completa (Tabela 6).

Tabela 7 – Manejo alimentar, mineralização e armazenamento de forragens dos Rebanhos de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Manejo alimentar	Nº de criações (n=11)	%
Fornecimento de Concentrado	11	100
Mineralização	11	100
Armazenamento de Forragens	2	18,2
Apenas pastagem nativa	1	9,1
Cama de frango	1	9,1

No que se refere ao manejo reprodutivo dos rebanhos observa-se na respostas dos produtores, que nenhum estabelece estação de monta, não adotam uso de rufiões ou qualquer técnica reprodutiva.

Constata-se que a produção média está muito abaixo das médias relatadas por GOMIDE et al, 2001, GOMES 1999) para vacas, que são de 11,0 e de 8,67 kg/vaca/dia, respectivamente., 8,67 litros. E como descritos por SOARES FILHO et al 2001, sendo 1,79 Kg/dia/cabras mestiça e de 2,34 para cabras de aptidão leiteira como a Saanen.

A baixa produtividade dos rebanhos deve estar associada a qualidade genética dos rebanhos e a alimentação inadequada, tanto em quantidade quanto em qualidade no decorrer de todo ano, como descrito por SANTOS et al (2008).

Todos os produtores vendem o leite *in natura* para uma usina do município de Passagem - PB, a 54 km de Catingueira-PB. Na usina, o leite é pasteurização e vendido para estabelecimentos comerciais particulares e instituições públicas ou destinado à produção de queijos, iogurtes, manteiga e bebidas achocolatadas.

Quanto à comercialização de animais, foi observado que 100% dos produtores vendem caprinos e ovinos com idade superior a seis meses, sendo que a maioria destes, 72,7% com mais de 12 meses. Os animais são vendidos abatidos, para o abate ou para cria e/ou recria. Nenhum deles comercializa a pele (Tabela 7).

Tabela 8 – Comercialização de caprinos e ovinos, conforme a idade dos Rebanhos de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Comercialização de cabritos	Nº de produtores (n=11)	%
Menos de 6 meses	0	0
Entre 6 e 12 meses	3	27,3
Com mais de 12 meses	8	72,7

Quanto ao crédito, observou-se que todos os produtores tiveram acesso a uma das modalidades da linha de crédito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, operado pelo Banco do Nordeste – BNB (Tabela 8).

Tabela 9 – Acesso a crédito oficial de 11 criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Linha de Crédito	Nº de produtores (n=11)	%
PRONAF B	4	36,4
PRONAF C	5	45,5
PRONAF E	2	18,2

DISCUSSÃO

A Associação dos produtores de leite do município de Catingueira – PB tem sua origem determinada mais pela necessidade de organização econômica-financeira do que organização político-reivindicatória dos produtores. O objetivo principal da Associação é fortalecer atividades do eixo produtivo, promovendo o desenvolvimento humano, econômico e ambiental com equidade social. Neste sentido, a criação desta Associação foi fortemente influenciada pela necessidade de acesso aos programas sociais governamentais, em nível estadual e federal, notadamente o programa do leite e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF.

De acordo com a Resolução nº 14 de 13 de abril de 2005, publicada no DOU em 03/06/05 os produtores podem comercializar sua produção para o programa do leite até atingir o teto de R\$ 2.500/semestre, o que limita a venda da matéria prima por esse programa federal. Alguns produtores para aumentar essa cota, lançam mão de uma forma não regulamentada da entrega de sua produção diária, usando cadastros de outros “produtores”, que na verdade não o são; sendo apenas parentes ou conhecidos, classificados estes últimos como “produtores laranjas”, explicitados como a maioria dos não incluídos neste trabalho.

Os relatos de PINHEIRO et al(2000), e PEDROSA et al(2003) evidenciam exploração de carne e pele pela maioria dos caprinocultores, nos dois maiores estados do Nordeste, Ceará e Bahia, e Rio Grande do Norte. Característica observada em Catingueira, Paraíba expressada sobretudo pelo pequeno número de filiados da Associação dos Produtores de Leite do município.

Nos momentos de coletas de dados, pode-se constatar que os produtores gostam da atividade que executam e consideram a criação animal como uma atividade primordial na sustentabilidade das famílias. Nas palavras de alguns, '*quem mora no campo tem que criar*', justificando ainda que as atividades de lavoura (milho, feijão, algodão etc) devem ser conduzidas para dar suporte alimentar aos rebanhos, o que faz com que esses criadores sejam vistos como 'diferentes' pelos demais criadores do município que têm na produção vegetal sua principal atividade.

Um dado que deve ser considerado é o fato de todos os criadores terem idade superior a 30 anos, o que pode significar a dificuldade de inserção da juventude no processo produtivo local, mesmo em contratos de parcerias ou arrendamentos. Some-se a isso, o baixo nível de escolaridade deste grupo de produtores. Em trabalho semelhante, realizado por LEITE et al (2004), em todo estado da Paraíba, as taxas de produtores com nível superior ultrapassou os 48%. Esta discordância, provavelmente deveu-se ao tipo de amostragem feita pelos autores, até porque, o tamanho médio das propriedades daquele estudo revelam que 79% eram propriedades superiores a 100 ha, totalmente diferente dos 72,9% dos produtores com área até 100 ha observados neste trabalho.

Uma característica interessante encontrada neste grupo de produtores é que a maioria absoluta (72,7%) tem a propriedade como única fonte de renda da família, o que pode favorecer e fortalecer a dedicação exclusiva ao desenvolvimento das atividades na produção agrícola, diferentemente dos resultados relatados BANDEIRA (2005), na microrregião do cariri do estado da Paraíba, onde 51,7% dos produtores tinham como única fonte de renda a propriedade rural. Estas diferenças podem ser explicadas pelo fato desse estudo ter sido realizado com um grupo de produtores de um único município, não obedecendo uma amostragem estatística. Segundo DUQUE(2004) uma dos fatores determinantes da formação da renda é o uso e posse da terra, limitado pela rigidez da estrutura fundiária brasileira, com a prevalência do binômio minifúndio- latifúndio, onde trabalhadores rurais sem terra buscam parcerias sob a forma de meia ou terça, para usufruírem do uso do meio de produção.

Avaliando os dados contidos nos questionários aplicados aos 11 proprietários constata-se que a maioria cursou apenas as primeiras séries do ensino fundamental, o que provavelmente incide sobre a baixa adoção de tecnologias, fato também confirmado pelo

exemplo do armazenamento de forragem em forma de silagem. Um produtor que detém nível superior e um de nível médio adotam e conhecem esta tecnologia.

A maioria dos criadores, 81,8% (9/11), disseram que não recebem nenhuma assessoria técnica e quando problemas sanitários surgem, buscam resolver por conta própria. Consideram onerosas e de acesso limitado essas assistências, particulares e públicas, respectivamente. Apenas 18,2% (2/11) revelaram que já usou assistência técnica particular, mas de forma esporádica e só quando estritamente necessário, em caráter resolutivo e não preventivo. Dentre os profissionais das ciências agrárias, o Médico Veterinário é o único que tem sido acionado por estes criadores, provavelmente por tratar-se de emergências clínicas e pela disponibilidade destes profissionais, até porque a Universidade Federal de Campina Grande, em seu Campus de Patos, tem contribuído para a formação destes técnicos na região.

Acrescente-se ainda a desorganização do modelo de assistência técnica e extensão rural pública ao longo das últimas décadas, o que poderá ser amenizado com a nova proposta do Plano Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, em vias de aprovação.

No quesito manejo alimentar percebe-se uma atitude tradicional, com utilização de espécies forrageiras cultivadas corriqueiramente na região e nenhuma preocupação com o arraçoamento diferenciado por categoria animal. A utilização de minerais e concentrados na dieta dos animais é praticada de forma esporádica, descontínua e principalmente nos períodos de baixa disponibilidade de forragens, apesar dos cursos específicos para capacitação vivenciados pelos associados. Estes procedimentos interferem nos índices de produtividade dos rebanhos, apesar dos produtores afirmarem o contrário. Em uma das propriedades faz-se uso da cama de frango para arraçoamento dos bovinos, mesmo o Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA não indicar este produto para alimentação animal.

Segundo a Associação dos Produtores de Leite de Catingueira, as variações da produção mensal de leite são evidentemente observadas ao longo do ano e são reflexos das intervenções feitas pelos produtores no manejo alimentar de cada rebanho. A tabela 10 mostra essas diferenciações de produção.

Tabela 10 – Produção mensal de leite por espécie animal do município de Catingueira - PB

MESES DO ANO	ESPÉCIE	
	CAPRINA	BOVINA
JANEIRO	3.126	18.402
FEVEREIRO	2.306	14.979
MARÇO	3.242	22.916
ABRIL	3.715	19.935
MAIO	3.880	25.747
JUNHO	3.630	21.458
JULHO	3.246	22.578
AGOSTO	4.766	23.243
SETEMBRO	5.425	21.692
OUTUBRO	4.863	23.280
NOVEMBRO	3.259	21.734
DEZEMBRO	2.394	21.404

Associação dos Produtores de Leite de Catingueira. Ano de 2007. Controle interno.

Segundo LIRA FILHO (2005) e RIBEIRO (1997) a alimentação pode representar até 80% dos custos de produção de ruminantes, variando o uso do volumoso e do concentrado. Uma das estratégias mais interessante para a produção animal no semi-árido é o armazenamento de forragens no período chuvoso. A relação entre a produção de forragens na época das águas e na época da seca é de aproximadamente 4:1, ou seja, do total de forragem produzida durante o ano, 80% está concentrado em aproximadamente no período de fartura pluviométrica (REIS, 2005 apud SANTOS, 2007). Os produtores estudados não aproveitam esse potencial, com exceção de dois criadores, notadamente, os que têm assistência técnica, maior grau de escolaridade, usam outras fontes de renda e são lideranças locais. Os entrevistados se mostraram incrédulos quanto ao custo-benefício da silagem. Segundo os relatos, permanecem com a mesma produção leiteira nos períodos chuvoso e seco, abrindo mão de medidas de armazenamento.

Concordando com DUQUE(2004) um programa agrostológico deve ser discutido, para execução em paralelo com os assuntos zootécnicos e com o processamento de derivados, a fim de nivelar rendimentos financeiros, aumentar autonomia dos produtores e a oferta de produtos da atividade leiteira ao longo do ano.

A comercialização de produtos agropecuários tem sido um limitante para a rentabilidade das unidades produtivas. No entanto, a aquisição do leite pela usina laticinista, em parceria com os programas governamentais, tem reduzido esta dificuldade. A venda de caprinos e ovinos com idade superior a 12 meses, apesar da facilidade com que é feita, interfere na qualidade da carne, pois normalmente apresenta odor característico das espécies, uma vez que já estão na fase reprodutiva. Para o mercado, este é um inconveniente que poderia ser evitado com o aprimoramento do sistema produtivo, de forma que os animais pudessem ser abatidos mais precocemente. Outra alternativa seria a inclusão da compra direta de carne de caprinos, ovinos e bovinos pelos programas oficiais.

De acordo com GUANZIROLI (2007) o acesso a crédito rural para agricultores familiares através PRONAF está presente em praticamente todo território nacional. Este fato foi verificado no presente trabalho, uma vez que todos os entrevistados relataram ter tido acesso facilitado a este programa. Os que são proprietários utilizaram o crédito quase na sua totalidade para investimento em estruturas físicas e áreas para pastagem artificial.

Os produtores relataram que o crédito permitiu incrementar suas unidades produtivas, uma vez que todo capital próprio havia sido investido na aquisição das terras. Afirmaram também que até o início dos anos 80 o algodão era a grande sustentação financeira de suas famílias, mas o declínio dessa atividade resultou mudanças no cenário produtivo, advindo assim, a criação animal como uma das poucas atividades rentáveis nas propriedades, apesar dos desgastes de solo e de seus nutrientes, como afirmado por BARBOSA (2002).

Do ponto de vista dos produtores moradores/arrendatários o acesso ao PRONAF também foi efetivado na modalidade de aquisição exclusiva de semoventes (matrizes e reprodutores ruminantes).

O crédito isolado não pode ser considerado ferramenta de desenvolvimento, muito menos de fortalecimento dos sistemas produtivos. Aliado a ele deve-se ter um conjunto de ações, de forma que se respeite a identidade dos produtores e seus saberes, o ambiente e seus limites de intervenção. No decorrer do processo produtivo, deve-se incentivar a conscientização dos produtores e mudanças de comportamento, rumo a uma educação permanente, como defendido por FREIRE (1983), quando diz *“não há seres educados ou não educados, estamos todos nos educando”*.

O fato de não serem acompanhados por equipe interdisciplinar técnica, faz com que a ferramenta do crédito rural atue de forma isolada, aumentando riscos de insucessos ao longo da condução dos financiamentos. Além disso, conforme relatos de ZAPATA et al (2000), é preciso eficiência na capacidade de usar e articular fatores produtivos endógenos a fim de gerar oportunidades de trabalho e renda, levando ao fortalecimento das cadeias produtivas locais e integração de redes de pequenos produtores.

Conforme DUQUE(2004) a prestação de assessoria técnica ao homem do campo, se vier do serviço público é deficiente, pela má administração na institucionalidade do processo gerencial de governo como um todo ou isolado, quando a assistência se dá sob forma de responsabilidade privada, visa só o lucro e não a integridades dos sistemas produtivos, resolvendo problemas e situações pontuais extremamente específicas; ambos serviços, público ou privado, são concordados pelo autor como precários, limitando o espírito de servir a comunidade.

CONCLUSÕES

A maioria das unidades produtivas apresenta baixos níveis tecnológicos;

O acesso ao crédito, somado a outros instrumentos de desenvolvimento pode ser uma ferramenta eficiente para melhoria das condições de infra-estrutura produtiva e manutenção dos criadores na atividade;

Os produtores não têm acesso a assistência técnica pública;

Alguns produtores têm acesso a assistência técnica privada de forma esporádica;

É necessária uma nova abordagem metodológica de intervenção técnica para capacitação dos produtores da região, o que poderá ser viabilizado com a nova PNATER.

CAPITULO II

**PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE
CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.**

O presente artigo foi formatado segundo as normas da Revista Ciência Animal Brasileira – Qualis A em Medicina Veterinária(anexos), de acordo com o que estabelece a norma nº 01/2007 de 09 de abril de 2007 do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária de Ruminantes e Eqüídeos da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e tecnologia Rural – Campus de Patos – Paraíba.

ASPECTOS PRODUTIVOS E SANITÁRIOS DE REBANHOS LEITEIROS DO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

Paulo Luciano Silva Santos¹, Edisio Oliveira de Azevedo², José Andreey Almeida Teles³,
Patrícia Bueno de Souza¹, Ana Claudia Campos⁴

¹Pós-graduando do curso de Medicina Veterinária em Ruminantes e Eqüídeos da UFCG/Campus de Patos
Rua Santana Aptº 03 – Bairro Santo Antonio – CEP 58701-150 – Patos – PB. E-mail: pauloanimais@yahoo.com.br

²Professor Adjunto da UAMV-UFCG e Doutor em Ciência Veterinária
Av. Universitária, s/n – Bairro Santa Cecília – CEP 58700-970 - Patos – PB. E-mail: edisio@cstr.ufcg.edu.br

³Médico Veterinário – Pós-graduando – UFRPE

⁴Doutoranda em Ciência Veterinária – PPGCV/UFRPE

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo descrever o perfil sanitário de rebanhos produtores de leite no município de Catingueira - Estado da Paraíba. Para tanto, amostras de leite, sangue e fezes de animais de 11 propriedades foram submetidas a exames laboratoriais para pesquisa microbiológica, sorológica e parasitológica. *Staphylococcus* spp, *Staphylococcus* coagulase-negativo, *Streptococcus* spp e *Micrococcus* spp foram os microrganismos isolados em 93,1% das amostras. *Escherichia coli* em 4,6% e *Mycoplasma* spp foi isolado em 2,3% das amostras. Não houve animais reagentes para brucelose e lentivirose dos pequenos ruminantes e a contagem média de OPG foi de 70 em bovinos e de 697 em caprinos.

PALAVRAS-CHAVE: Sanitário, microbiológica, leite, brucelose, lentivirose

SUMMARY

The aim of this study was to relate sanitary status of dairy milk herds in Catingueira - Paraíba States. Milk, serum and faecal samples on 11 farm were submitted to microbiologic, serologic and parasitologic analysis. *Staphylococcus* spp, *Staphylococcus* coagulase-negative, *Streptococcus* spp and *Micrococcus* spp were isolated in 93.1% samples. *Escherichia coli* in 4.6% and *Mycoplasma* spp in 2.3% samples. No reagents to brucellosis and lentivirus small ruminants. The OPG average was 70 in cattle and 697 in goats.

KEY WORDS: Sanitary, microbiologic, milk, brucellosis, lentivirus

INTRODUÇÃO

Na região nordeste, os produtores rurais buscam a sobrevivência sobretudo por meio da exploração animal, destacando-se a criação de pequenos e grandes ruminantes, a qual se constitui num dos mais importantes componentes que substancia a produção agropecuária. (PINHEIRO, 2001 *apud* BANDEIRA, 2005). O desenvolvimento dessas criações, no Nordeste é severamente afetado por inúmeros fatores, entre eles, a alta incidência de problemas sanitários(PINHEIRO et al 2000).

Na pecuária leiteira, a preocupação com a sanidade deve ser encarada como fator primordial para o sucesso da atividade, especialmente no controle e prevenção de algumas enfermidades que trazem prejuízos econômicos como por exemplo a mastite que reduz a quantidade e qualidade do leite e de seus derivados lácteos (MARTINS et al, 2007); as endoparasitoses, cujas perdas se dão através da ação direta e indireta no rebanho bovino (REPOSSI JUNIOR, 2006) refletindo na incidência de verminose, principalmente em caprinos, pelo fato destes animais serem relativamente mais sensíveis do que outros ruminantes, segundo RIBEIRO (1998) e COSTA JUNIOR et al (2005); a Brucelose que é doença infectocontagiosa, de evolução crônica, caracterizada pela ocorrência de abortos seguidos de retenção de placentária e metrite (TOLEDO & GOUVÊA, 2005) e as Lentiviroses de Pequenos Ruminantes - LVPR (CAEV e Maedi-Visna) (CASTRO, 1998) e por Micoplasmas (AZEVEDO, 2005), cujos prejuízos aos rebanhos e produtores têm aumentado devido a importação de caprinos de raças exóticas para o melhoramento genético da população nativa ou naturalizada.

Integrando os diversos manejos, para se ter de fato incrementos na produção de leite, deve-se executar a incorporação de composição genética no rebanho, investimentos em infra-estrutura e nutrição(BUENO et al 2006).

Considerando o exposto foi objetivo deste trabalho avaliar as condições sanitárias existentes e análises laboratoriais em 11 rebanhos leiteiros de produtores do município de Catingueira, a fim de contribuir para possíveis problemas encontrados e/ou em futuras intervenções integradas com produtores estudados.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

O estudo foi realizado em 11 unidades produtivas do município de Catingueira, estado da Paraíba; Localizada na mesoregião do sertão, na microregião do Piancó e com altitude de 287 m. De acordo com o IBGE (2007), a população de Catingueira é de 4.849 habitantes, com aproximadamente 40% residindo na zona rural. A precipitação pluviométrica média municipal segue o mesmo padrão da região que é de 700 mm de chuva/ano, vegetação típica do bioma caatinga, com temperaturas máxima e mínimas de 33 e 17° C, respectivamente, sendo predominante solos rasos em seus 367 km² de área. As atividades econômicas principais são a agricultura, comércio local e dos trabalhos diretos ou indiretos gerados pelos órgãos governamentais instalados. Sua proximidade ao município de Patos, que possui um comércio e prestação de serviços mais consolidados, apresenta certa dependência de serviços e comércio. Em termos de rebanhos, Catingueira tem 5.550 bovinos e 7.250 caprinos (IBGE, 1995-1996).

Seleção de produtores e rebanhos

Do total de 37 cadastros junto a Associação dos Produtores de Leite do município de Catingueira – PB, 15 produtores foram selecionados para participarem do estudo, sendo que 4 deles não quiseram participar e/ou já estavam participando de outros estudos desenvolvidos pela UFCG, restando 11 reais produtores para a pesquisa.

Os demais não foram selecionados por não estarem em atividade no momento da pesquisa ou criarem em parceria com outros produtores e/ou ainda por serem considerados ‘produtores laranjas’. Seleção feita no primeiro semestre de 2007.

Coleta de dados

Para o estudo foram consideradas informações sobre características sanitárias e ocorrência de doenças nos rebanhos de bovinos e caprinos. Para tanto, foi preenchido um roteiro semi-estruturado aplicado em entrevista individual aos produtores, adaptado de BANDEIRA (2005).

Colheita de material para exames laboratoriais

Amostras de leite (Tabela 1), sangue e fezes foram colhidas e acondicionadas em recipientes apropriados em cada rebanho das 11 unidades produtivas.

O leite foi colhido de fêmeas bovinas e caprinas aleatoriamente selecionadas, representando o percentual de 20% do rebanho leiteiro, antes da ordenha diária matinal, realizando-se a lavagem do úbere com água, e secagem com toalha, sendo realizado também o exame físico através de inspeção e palpação das glândulas mamárias.

Os três primeiros jatos de leite de cada teto foram desprezados e em seguida foi realizado o California Mastitis Test (CMT), considerando nenhuma reação (N); traços (T); 1 + ; 2 + e 3 cruces. Um volume de 5ml de leite de cada um dos tetos, independente da reação ao CMT, foi colhido em tubos de ensaio estéril com tampa de borracha, devidamente identificados e colocados em caixas isotérmicas com gelo e transportadas ao laboratório, onde foram armazenadas a -20°C, até o processamento laboratorial.

Para a detecção de microorganismos causadores de mastites as amostras foram cultivadas em agar sangue (AS). Após 24 e 48h faziam-se as leituras e observação de crescimento de colônias bacterianas. Anotando-se sua morfologia, coloração, presença ou não de hemólise. Técnicas presuntivas de identificação bacteriana foram realizadas: coloração de gram, prova da catalase, prova da coagulase rápida em lâmina, conforme descrição organizada por MOURA (1998).

Para a detecção de *Mycoplasma* spp foi feita uma mistura de amostras de leite caprino e bovino de cada rebanho, adicionado de 50% de solução salina glicerinada a 50% contendo 2000UI/ml de penicilina e armazenadas a -20°C até o processamento. O cultivo de *Mycoplasma* spp foi realizado em placas com meio específico e incubadas em atmosfera de anaerobiose, a 37°C. As placas foram observadas diariamente por até três semanas e as colônias com aspecto de “ovo-frito” repicadas caldo específico com a mesma composição do meio sólido, como descrito por AZEVEDO et al (2006).

Amostras de fezes foram colhidas diretamente da ampola retal dos animais selecionados aleatoriamente para o estudo e acondicionadas em sacos plásticos, identificadas e transportadas em caixas isotérmicas com gelo e transportadas ao laboratório, onde foram armazenadas a -20°C.

O número de ovos por grama (OPG) de fezes foi determinado pela técnica de Gordon & Whitlock (1939) modificada por MOURA(1998).

O sangue foi colhido por punção da jugular e deixado em repouso para obtenção de soro sanguíneo e posterior realização de testes sorológicos para brucelose em bovinos e lentivirose em pequenos ruminantes em caprinos, a partir de uma amostragem aleatória simples (THRUSFIELD, 1986). O exame de brucelose foi realizado de acordo com o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal do Ministério da Agricultura e Pecuária do Brasil e o exame de lentivirose dos pequenos ruminantes conforme a indicação do fabricante do antígeno(Biovetech) utilizando a técnica de imunodifusão em agar gel.

Análise estatística

A análise descritiva dos dados obtidos no questionário foi realizada e apresentada em forma de frequências e percentuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os animais dos rebanhos estudados, das espécies caprina e bovina constituíam-se em sua maioria de animais mestiços, com características predominantes das raças Parda alpina, Saanen, Moxotó e Anglo-nubiana; holandesa e gir. Animais adultos de porte médio, criados sob sistema semi-extensivo, em regime de pastoreio coletivo.

O número de amostras de leite, coletadas para o estudo, é vista na tabela 1.

Tabela 1 – Número de amostras de leite colhidas por espécie animal em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

REBANHO	QUANTIDADE DE AMOSTRAS		
	BOVINA	CAPRINA	TOTAL
A	8	6	14
B	7	NT	7
C	NT	2	2
D	8	6	14
E	8	NT	8
F	8	4	12
G	4	2	6
H	8	8	16
I	4	NT	4
J	8	8	16
L	16	6	22
TOTAL	79	42	121

NT= Não tem

A produção média de leite dos rebanhos bovino e caprino, informada pelos produtores, está representada na tabela 2. Constata-se que a produção média está muito abaixo das médias diárias relatadas por GOMIDE et al, 2001 e GOMES (1999) para vacas, que são de 11,0 e de 8,67 kg/vaca/dia, respectivamente. E como descritos por SOARES FILHO et al 2001, sendo 1,79 Kg/dia/cabra mestiça e de 2,34 para cabra de aptidão leiteira como a Saanen. Trabalhos desenvolvidos sob condições experimentais, em áreas de pastagens, piquetadas e melhoradas com adubação de cobertura.

Tabela 2 – N° de animais e produção média de leite bovino e caprino/animal em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

REBANHOS	N° de animais/espécie		Fêmeas lactantes		Produção média kg/dia	
	Bovina	Caprina	Bovina	Caprina	Bovina	Caprina
A	28	22	8	14	3,5	0,7
B	31	NT	6	NT	5,8	NT
C	12	20	4	5	2	0,4
D	9	20	4	12	2	0,5
E	11	NT	2	NT	10	NT
F	15	25	10	10	2	1,5
G	30	26	4	4	2,5	0,7
H	3	81	3	20	3,3	1,5
I	20	NT	5	NT	9	NT
J	10	10	8	6	2,5	1,7
L	20	20	18	12	5,6	1,3
Total	189	224	72	83	4,38	1,03

NT = Não tem

A baixa produtividade dos rebanhos deve estar associada a qualidade genética dos rebanhos e a alimentação inadequada, tanto em quantidade quanto em qualidade no decorrer de todo ano, como descrito por SANTOS et al (2008).

Quanto às medidas preventivas específicas, todas as propriedades estabelecem apenas vacinação contra raiva e febre aftosa para a espécie bovina. Segundo os proprietários as práticas sanitárias mais utilizadas são limpeza de currais, cochos e bebedouros, controle de endoparasitos e separação de animais doentes de sadios, nas espécies criadas, enquanto que nenhum dos criadores realizam separação de animais por

faixa etária ou sexo, troca de piquetes após vermifugação, enterrar ou cremar cadáveres, utilização de esterqueiras, corte e desinfecção do umbigo, entre outras (Tabela 3).

Tabela 3 - Práticas sanitárias adotadas em 11 rebanhos de ruminantes de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Práticas sanitárias	Nº de criações	%
Limpeza de cochos e bebedouros periodicamente	11	100
Adoção de calendário profilático	11*	100
Controle de endoparasitos	11	100
Limpeza do curral	11	100
Separação de animais doentes	9	81,8
Marcação individual	8	72,7
Divisão de piquetes	2	18,2
Utilização de maternidade	2	18,2
Desinfecção de curral	0	0
Separação dos animais por idade/sexo	0	0
Utilização de esterqueira	0	0
Corte e desinfecção do umbigo dos recém nascidos	0	0
Enterro ou cremação dos cadáveres	0	0
Separação dos animais após vermifugação	0	0
Troca de piquetes após vermifugação dos animais	0	0

*só para bovinos.

Conforme informações dos entrevistados, os problemas sanitários de “grande importância” em seus rebanhos foram pneumonia, miíases, diarréias e linfadenite com 36,4; 27,3; 36,4% e 18,2%, respectivamente. Já àqueles cujas respostas foram consideradas “sem importância” destacaram-se as ectoparasitoses, o aborto e a ceratoconjuntivite (Tabela 4).

PINHEIRO et al(2000), no Ceará, em trabalho com rebanhos caprinos relata que os sinais clínicos apontados pela maioria dos produtores foram anemia e edema de barbela, característicos de verminoses; enfermidade esta bem combatida pelos produtores do presente estudo.

Tabela 4 - Problemas sanitários em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Doenças/sinais clínicos	Grau de importância					
	Grande		Pequena		Nenhum	
	Nº de criações	%	Nº de criações	%	Nº de criações	%
Probl. respiratórios	4	36,4	6	54,5	1	9,1
Míases	3	27,3	6	54,5	2	18,2
Diarréia	4	36,4	3	27,3	4	36,4
Linfadenite	2	18,2	5	45,4	4	36,4
Mamite	1	9,1	4	36,4	6	54,5
Ectoparasitos	1	9,1	3	27,3	7	63,6
Aborto	0	0	2	18,2	9	81,8
Ceratoconjuntivite	0	0	2	18,2	9	81,8

Sinais nervosos, lesões de ectima contagioso, pododermatite e artrites não foram relatados pelos criadores.

Verifica-se a não adoção de práticas simples, de baixo custo, tradicionalmente empregadas para melhoria da qualidade dos rebanhos. Poucas doenças ou sinais clínicos são relatados pelos produtores, provavelmente devido à falta de reconhecimento de sinais sugestivos de enfermidades específicas, falta de acompanhamento médico veterinário, baixa densidade populacional dos rebanhos ou mesmo a ausência real de doenças infecto-contagiosas e parasitárias na população estudada. Uma das poucas medidas de intervenção sanitária adotada é a vermífugação das criações, que embora não haja um calendário rigoroso, deve estar contribuindo para o controle das verminoses nos ruminantes.

Todos os produtores entrevistados ordenham os animais manualmente e destes, apenas três usam mão de obra de terceiros (ordenhadores) para realização desse serviço; os demais criadores utilizam mão-de-obra familiar. Todos realizam uma única ordenha por dia e no próprio curral, higienizam os utensílios utilizados e 72,7% responderam que lavam as mãos e úberes antes da ordenha. A linha de ordenha não é adotada e nem conhecida pelos criadores (Tabela 5).

Tabela 5 – Práticas de ordenha adotadas em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

Práticas de ordenha	Nº de criações (n=11)	%
Higienização de utensílios	11	100
Mãos e úberes	8	72,7
Linha de ordenha	0	0

Por tratar-se de produtores de leite, uma das práticas mais importantes para sua qualidade, é a ordenha em níveis adequados de higienização. Pelo relato dos produtores, a maioria (72,7%) lava as mãos e úbere antes da ordenha, contudo, esta prática não foi observada durante as visitas *in locu* para colheita de material para exames laboratoriais e entrevistas. Esta incoerência deve-se ao fato da inibição no momento das entrevistas, receio de fiscalização por parte dos agentes financeiros ou da associação ou de órgãos reguladores da atividade leiteira.

O exame de 121 tetos de vacas e cabras em lactação revelou reação ao CMT em apenas 10,7% das amostras (13/121), distribuídas de acordo com os escores em traços (10), 1+ (1) e 2++ (2). O cultivo microbiológico das 121 amostras de leite revelou presença de microrganismos em 42 amostras (34,7%). Os principais microrganismos isolados foram *Staphylococcus* spp, *Staphylococcus* coagulase-negativo e *Streptococcus* spp, em 93,1% das amostras. *Mycrococcus* spp, *Escherichia coli* e *Mycoplasma* spp somaram 6,9%.

Em uma unidade produtora de leite caprino foi possível o isolamento de *Mycoplasma* spp proveniente de uma cabra da raça Saanen, com cinco anos de idade, em período médio de lactação e positiva ao CMT. Durante o inquérito, junto aos criadores, não foi identificado nenhum achado clínico que levasse a suspeita de rebanhos contaminados com o referido agente.

Os microrganismos encontrados são constantemente relatados por outros autores. REIS et al (2003) identificaram *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus* coagulase-negativo, *Streptococcus uberis* e *Streptococcus dysgalactiae* em 55,5% dos isolamentos realizados em 53 vacas em lactação no estado de Minas Gerais, mantidas em regime

controlado e com alto grau tecnológico. Os autores registraram também a presença de *Bacillus* spp, *Corynebacterium bovis*, *E. coli* e *Pseudomonas aeruginosa*.

De acordo com Quinn (2004) a infecção por *Staphylococcus* spp ocorre principalmente durante a ordenha, pelas mãos dos ordenhadores e por toalhas para secar o úbere, sendo este a principal fonte de infecção, e de menos importância, a pele do teto.

A presença de mastite subclínica caprina e bovina em 45,5% (5/11) dos rebanhos testados indica que deve ser dada maior atenção às práticas de higienização e manejo da ordenha. Este resultado era esperado uma vez que a ordenha tem sido tradicionalmente realizada no curral ou aprisco em condições precárias de higiene. Essa forma da “doença”, com ausência de sinais clínicos não é totalmente compreendida pelos criadores, e segundo REIS et al (2003), além da diminuição na produção, observa-se perda da qualidade do leite e da função do parênquima glandular, tornando o úbere uma reserva de patógenos, podendo ocasionar num futuro próximo, com o agravar da infecção, a perda da capacidade funcional da glândula mamária, inviabilizando a permanência destas nos plantéis, como relatado por COUTINHO et al (2006).

Foi possível o isolamento de microorganismos da microbiota da pele e patógenos, mesmo em rebanhos negativos ao CMT. Este achado é comum e provavelmente, em decorrência da não higienização adequada de mãos e úberes no momento da ordenha diária, bem como pelo hábito que alguns ordenhadores têm de limpar os tetos com a vassoura da cauda do próprio animal.

Uma prática corriqueira realizada nas criações é a lavagem dos utensílios utilizados (baldes, funil, caneca), em geral realizada por mulheres, logo após o término da ordenha, porém permanecem em descanso até o uso na ordenha do dia seguinte, o que pode acarretar em contaminação por poeira, moscas etc.

A pesquisa de anticorpos contra brucelose e lentivirose de pequenos ruminantes não revelou animais reagentes. Apesar do sistema de criação ser semi-intensivo, o que, segundo CARNEIRO et al (2005), aumentaria as chances de transmissão da brucelose pelos animais, todos os rebanhos mostraram-se livres dessa infecção.

Pode-se explicar este achado pelo fato de serem animais adquiridos no próprio município e a maioria já terem sido testados para estas enfermidades quando da aquisição

pelo PRONAF, pela baixa prevalência das doenças na região e pelo pequeno número de animais testados.

As médias da contagem de OPG para as espécies bovina e caprina são mostradas na Tabela 6, sendo de 400 e 2183 as maiores médias entre os rebanhos bovinos e caprinos, respectivamente. Contagens superiores a 500 OPG ocorreram apenas na espécie caprina em 62,5% (5/8).

Tabela 6 – Média da contagem de OPG por espécie em 11 rebanhos de criadores da Associação dos produtores de leite de Catingueira - Paraíba (2008)

REBANHOS	MÉDIA DE OPG / ESPÉCIE	
	BOVINA	CAPRINA
A	50	87
B	50	NR
C	0	50
D	50	525
E	75	NR
F	50	650
G	100	0
H	400	1386
I	0	NR
J	0	700
L	0	2183

NR= Não realizado

Segundo FARIA JR et al(2002) apenas animais com contagens de OPG superiores a 2000 apresentam valores de hemácias, hematócrito, hemoglobina e proteínas séricas diminuídos, sendo esse o índice de maior gravidade dos sinais clínicos. Entretanto os mesmos autores citam KINHSBURY(1965), que relaciona o OPG de 500 como valor mínimo a ser considerado como representativo de uma carga parasitária importante.

A vermifugação estratégica em caprinos, procedimento baseado em estudo epidemiológico produzido e difundido para a região semi-árida do Nordeste pelo Centro

Nacional de Pesquisa de Caprino – EMBRAPA (SANTA ROSA & VIEIRA, 1989), que consta de três aplicações no período seco e uma aplicação no período chuvoso, objetiva reduzir a carga parasitária nos períodos críticos.

Apesar dos bovinos adultos serem relativamente resistentes a endoparasitos e mostrarem-se aparentemente não infectados aos olhos do produtor, deve-se continuar indicando o controle de helmintos, pois sua infecção inibe o apetite, diminuem a digestibilidade e absorção de nutrientes, deixando o animal vulnerável a infecções secundárias, e conseqüentemente, afetando a produção leiteira, como afirma VIDOTTO (2008). De acordo com COLLARES (2007) a verminose compromete a produção de leite entre 20% e 30% nos rebanhos bovinos e aumenta a perda de peso.

O uso de medicamentos anti-helmínticos industrializados/químicos relatado por todos os produtores estudados revela a massificação do uso destes produtos, concordando com o que dizem AZEVEDO & CAMPOS (2008) quanto a insegurança e/ou desconhecimento de produtos naturais, a urgência em adotar medidas curativas e o receio de perder o animal, fazendo com que os agricultores/as utilizem produtos químicos ao invés de plantas medicinais, disponibilizadas muitas vezes na própria propriedade. Apenas dois princípios ativos têm sido utilizados, o albendazole e a ivermectina, semelhante a relatos de PEDROSA *et al*(2003).

Uma questão que deve ser considerada é a possibilidade de desenvolvimento de resistência dos parasitas aos anti-helmínticos e dos resíduos destas drogas no leite e carne, uma vez que todos os produtores relatam uso freqüente destes produtos. Segundo CAVALCANTI *et al* (2007), o uso incorreto destes químicos pode acelerar o desenvolvimento da resistência parasitária e de efeitos adversos, como tem ocorrido com as ivermectinas, usados por todos entrevistados.

CONCLUSÕES

A baixa densidade populacional nos rebanhos, o sistema semi-extensivo adotado e a resistência dos animais são os responsáveis pela baixa ocorrência de enfermidades;

Baixa prevalência de mastite clínica foi observada nos rebanhos bovinos e caprinos do município de Catingueira;

A presença de *Mycoplasma* spp em um rebanho caprino deve servir de alerta para a disseminação deste microrganismos nos rebanhos da região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, E. O.; A. C. CAMPOS. **A agroecologia dentro da saúde animal**. 2008(no prelo).

AZEVEDO, E. O.; ALCÂNTARA, M. D. B.; NASCIMENTO, E. R.; TABOSA, I. M.; BARRETO, M. L.; ALMEIDA, J. F.; ARAÚJO, M. D'O.; RODRIGUES, A. R. O.; RIET-CORREA, F.; CASTRO, R. S. **Contagious agalactia by *Mycoplasma agalactiae* in small ruminants in Brazil: first report**. Brazilian Journal of Microbiology (2006) 37:576-581.

BANDEIRA, A. D. **Características sanitárias de produção da caprinocultura nas microregiões do cariri do estado da Paraíba**. Tese de dissertação de doutorado do Programa de Pós-graduação de Ciência Veterinária da UFRPE. Recife-PE, Março, 2005.

BANDEIRA, D.A.; CASTRO, R.S.; AZEVEDO, E.O.; MELO, L.S.S.; MELO, C.B. **Perfil sanitário e zootécnico de rebanhos caprinos nas microrregiões do Cariri paraibano**. Arq. Brás. Méd. Vet. Zootec. vol.59 no.6. Belo Horizonte Dec. 2007.

BUENO, V. F. F.; MESQUITA, A. J.; DIAS FILHO, F. C. ***Prototheca zopfii*: importante patógeno na etiologia da mastite bovina no Brasil**. Ciência Animal Brasileira, v.7, n.3, p.273-283, jul./set. 2006.

CARNEIRO, J.; ZACHARIAS, F.; PACHECO, S.T.; MENDONÇA-LIMA, F.W. **Investigação da soropositividade para brucelose em rebanhos caprinos produtores de leite para consumo humano**. Rev. Bras. Saúde Prod. An., v.6, n.2, p. 53-58 , 2005.

CASTRO, R.S. Efeito do CAEV - artrite-encefalite caprina - na saúde e produtividade de cabras leiteiras. In: ENCONTRO NACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA ESPÉCIE CAPRINA. UNESP- FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA. BOTUCATU, SP, **Anais**. BOTUCATU, SP. 1998.

CAVALCANTI, A. S. R.; ALMEIDA, M. A. O.; DIAS, A. V. S. **Efeito de medicamentos homeopáticos no número de ovos de nematódeos nas fezes (OPG) e no ganho de peso em ovinos.** Rev. Bras. Saúde Prod. An., v.8, n.3, p. 162-169, jul/set, 2007.

COLLARES, D. Disponível em: <http://www.cienciadoleite.com.br/controlerverminose.htm>. acessado em nov/ 2007.

COSTA JUNIOR, G. S.; MENDONÇA, I. L.; CAMPELO, J. E. G.; CAVALCANTE, R. R.; DANTAS FILHO, L. A.; NASCIMENTO, I. M. R.; ALMEIDA, E. C. S.; CHAVES, R. M. **Efeito de vermifugação estratégica, com princípio ativo à base de Ivermectina na incidência de parasitos gastrintestinais no rebanho caprino da UFPI.** Ver. Ciência Animal Brasileira v.6, nº 4, p. 279-286, out./dez. 2005.

COUTINHO, D.A.; COSTA, J.N.; RIBEIRO, M.G.; TORRES, J.A. **Etiologia e sensibilidade antimicrobiana *in vitro* de bactérias isoladas de ovelhas da raça Santa Inês com mastite subclínica.** Rev. Bras. Saúde Prod. An., v.7, n2, p. 139-151, 2006.

FARIA JR, S. P. ET AL. **Uso da contagem fecal de ovos de nematóides(OPG) para estimar a condição clínica em caprinos.** Ciência Vet. Tróp., Recife-PE, v.5, n.2 e 3, p. 86-92. Maio-dezembro, 2002.

GOMES, S. T. **Diagnóstico e perspectivas da produção de leite no brasil.** Escrito em 12/04/99. Disponível em: www.baldebranco.com.br. Acessado em julho de 2008.

GOMIDE, J. A.; WENDLING, I. J.; BRAS, S. P.; QUADROS, H. B.; **Consumo e Produção de Leite de Vacas Mestiças em Pastagem de *Brachiaria decumbens* Manejada sob Duas Ofertas Diárias de Forragem.** Rev. Bras. Zootec. vol.30 no.4 Viçosa July/Aug. 2001

GORDON, H. Mc L. & WHITLOCK, H. V.(1939). **A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces.** J. Counc. Sci. Ind. Res.,12:50-52.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Contagem da população.**2007.Disponível em:www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/popmunic2007layoutTCU14112007.pdf. Acesso em nov.2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE. Censo Agropecuário. 1995-1996.** Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/cgr-bm/prtabr. Acesso em nov.2007.

MARTINS, C. R; VIERIA, E. C .; GAZIM, Z. C.; MASSAMBANI, C. **Tratamento de Mastite Subclínica por meio de Suplementação Mineral Homeopática da Dieta de Vacas Leiteiras em Lactação – Estudo de Caso.** Cultura Homeopática. P.16-19.abr.mai.jun, nº 19.2007.

MOURA, R. A; WADA. C. S.; PURDUO, A.; ALMEIDA, T. S. **Técnicas de laboratório.** 3ª edição. Atheneu. São Paulo, 1998.

PINHEIRO, R.R. **Vírus da artrite encefalite caprina: Desenvolvimento e padronização de ensaios imunoenzimáticos (ELISA e Dot-Blot) e estudo epidemiológico no Estado do Ceará.** 115p. 2001. (Tese Doutorado), Escola de Veterinária UFMG, Belo Horizonte.

REIS, S. R.; SILVA, N. BRESCIA, M. V. **Antibioticoterapia para controle da mastite subclínica de vacas em lactação.** Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.55, n.6, p.651-658, 2003.

REPOSSI JUNIOR, P. F.; BARCELLOS, M. P.; TRIVILIN, L. O.; MARTINS, I. V. F.; SILVA, P. C. A. R. **Prevalência e controle das parasitoses gastrintestinais em bezerros de propriedades leiteiras do município de Alegre, Espírito Santos.** Rev. Bras. Parasitol. Vet., 15, 4, p. 147-150, 2006.

RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura: criação racional de caprinos.** São Paulo: Nobel, 1998. 318 p.

SANTA ROSA, J.; VIEIRA, L.S. **Medidas sanitárias recomendadas para caprinos e ovinos na região Nordeste do Brasil.** Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1989. (EMBRAPA-CNPC. Circular Técnica n.8).

SANTOS, P. L. S.; E. O. AZEVEDO. **Aspectos sócio-econômicos de produtores de leite do município de catingueira no estado da Paraíba, Brasil.** Programa de Pós graduação de medicina veterinária de ruminante se eqüídeos. UFCG, Campus de Patos-PB.

SOARES FILHO, G.; MCMANUS, C.; MARIANTE, A. S. **Fatores Genéticos e Ambientais que Influenciam Algumas Características de Reprodução e Produção de Leite em Cabras no Distrito Federal.** Rev. bras. zootec., 30(1):133-140, 2001.

THRUSFILED, M. V. **Veterinary epidemiology.** Great Britain: Butterworths, 1986.297p.

TOLEDO, M. P.; GOUVÊA. A. H. M. **Brucelose bovina: Vacinação de bezerras entre 3 a 8 meses de idade no município de Santa Cruz da Conceição.** Artigos Ciências agrárias Anuário. Centro Universitário Anhanguera - Unidade Leme – RJ. 2005.

VIDOTTO, O. **Complexo Carrapato -Tristeza Parasitária e outras parasitoses de bovinos.** Texto Arquivo PDF do Centro de Ciências Agrárias – Universidade Estadual de Londrina. 2008.

PINHEIRO, R. R.; GOUVEIA, A. M. R.; ALVES, F. S. F.; HADDAD, J. P. A. **Aspectos epidemiológicos da caprinocultura cearense.** Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. vol.52 n.5 Belo Horizonte Oct. 2000.

PEDROSA, K. Y. F.; BARRETO JUNIOR, R. A.; COSTA, E. S.; LEITE, A. I.; PAULA, V. V. **Aspectos epidemiológicos e sanitários das criações de caprinos da zona noroeste do Rio Grande do Norte.** Caatinga, n. 16(1/2), p. 17-21. Mossoró-RN.

ANEXOS

.ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS DE PRODUTORES DE
LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

ENTREVISTAS

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR

Nome : _____

Endereço :

Rua : _____

Cidade : _____ CEP: _____

Telefone de Contato : _____ Com : _____

Reside na Propriedade : () Sim () Não

Município da Propriedade : _____

Filiado à : _____

Idade: _____

DADOS FAMILIARES

Quantas pessoas residem na propriedade? _____

Idade dos filhos: _____ De quais atividades participa? _____

Idade da esposa: _____ De quais atividades participa? _____

Agregados: _____

DADOS DO REBANHO

Ano de Início da Criação : _____

Motivo para Iniciar a Criação : _____

Origem do Rebanho Base : () Importado País : _____
() Nacional Estado : _____

Tipo de Exploração :

() Carne () Leite () Mista

Animais em lactação: Bov _____ Cap. _____

Comparativo de produção

Produtos	Produção por estação	
	Período seco	Período chuvoso

Tipo de Criação :

() Intensiva () Semi-intensiva () Extensiva

Espécies que Cria :

() Caprina () Ovina () Outras _____

Origem dos Reprodutores :

() Comprados () Trocados () Empréstados

Participa de Feiras de Animais ?

() Não () Sim Onde ? _____

Composição de Rebanhos Caprino, Ovino e Bovino

Espécie animal	Quantidade de animais			Raças
	Adultos	Jovens	Produzindo leite	
Bovino				
Caprino				
Ovino				

DADOS DA PROPRIEDADE

Área (ha) : _____

ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS DE PRODUTORES DE
LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

ENTREVISTAS

Tipo de Aprisco :

Chão Batido Ripado Cimentado Outro

Pastagem :

Natural Artificial Ambas

Área de Pastagem :

Natural : _____ ha Artificial : _____ ha

Tipo de Pastagem Artificial : _____

Finalidade da Pastagem Artificial :

Feno Silagem Pastoreio Direto
 Suplementação à Cocho

Possui Reserva de Mata Nativa : Não Sim

Área da Reserva : _____ ha

Possui Cercas Limítrofes ? Não Sim

Possui Cercas de Divisão de Cercados ? Não Sim

Possui cisternas/reservatórios de água:

consumo humano Qual _____ consumo animal Qual tipo _____

DADOS DOS SISTEMAS PRODUTIVOS

MANEJO ALIMENTAR

Alimentação :

Pasto Silagem Feno Palma
 Capim de Corte Concentrado Industrial
 Outro _____

Mineralização :

Não Sim Qual : _____

Faz diferenciação do manejo alimentar nas épocas distintas do ano Sim Não

Se Sim qual? Período seco Período Chuvoso
Pasto nativo
Pasto nativo + suplemento verde no cocho
Pasto nativo + suplemento verde no cocho + concentrado
Pasto nativo + suplemento verde no cocho + concentrado + sal
Pasto nativo + sal

MANEJO SANITÁRIO

Numerar, em ordem de importância, as alterações clínicas, colocando o mesmo número nas de mesmas importâncias.

Aborto Ectoparasitoses
 Artrite Linfadenite Caseosa - Mal do Carço
 Miíases - Bicheiras Mamites
 Ceratoconjuntivites Pneumonias
 Diarréias Frequentes Pododermatites - Mal dos Cascos
 Sintomas Nervosos Ectima Contagioso

Vermifugação :

Não Sim Freqüência : _____

Produto(s) Utilizado(s) : _____

ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS DE PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

ENTREVISTAS

Alterna o produto utilizado na Vermifugação ?

Não Sim Periodicidade : _____
Última vez que vermifugou: _____

Práticas Zoo-sanitárias adotadas com Frequência :

- Corte e Desinfecção do Umbigo
- Vermifugação
- Permanência Mínima de 12 Horas Após a Vermifugação no Curral
- Desinfecção do Curral após Vacinação e Vermifugação
- Troca Anual do Vermífugo
- Faz Uso de Esterqueiras
- Vermifuga os Animais Recém Chegados na Propriedade
- Faz Quarentenário Mesmo dos Animais da Propriedade Após Feiras
- Separa Animais Jovens de Adultos
- Separa Machos de Fêmeas
- Faz Descanso de Pastagens
- Enterra ou Crema Animais Mortos com Morte Natural
- Os Diagnósticos São Feitos por Técnicos
- Isola Animais Doentes
- Possui Piquete Maternidade
- Esteriliza Material de Aplicação de Medicamentos
- Usa Seringas e Agulhas Descartáveis
- Faz Aleitamento Artificial
- Adota e Cumpre Calendário Profilático

MANEJO REPRODUTIVO

- Faz Estação de Monta ? Não Sim
- Usa Rufiões ? Não Sim
- Origem do reprodutor Mesmo Estado Outro Estado _____
- Qual a Relação de Reprodutores por Matriz ? ____ Reprodutor : ____ Matrizes
- Observa Repetição de Cios ? Não Sim
- Faz Inseminação Artificial ? Não Sim
- Faz Diagnóstico de Prenhez ? Não Sim
- Faz Pré-Parto ? Não Sim
- Tem Observado Casos de Retenção de Placenta? Não Sim

MANEJO DAS CRIAS

- Identificação do Rebanho : Não Sim
- Tipo de Marcação : Brinco Tatuagem
 Medalha Corte na Orelha
 Outro _____
- Tipo de Colostro Dado às Crias :
 De Vaca De Cabra Artificial
- Tratamento do Colostro :
 In Natura Pasteurizado Termizado

ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS DE PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

ENTREVISTAS

Possui Banco de Colostro ?

Não Sim

Aleitamento :

Natural Artificial

Leite Utilizado no Aleitamento :

De Cabra De Vaca De Soja Artificial
 Outro _____

PRODUÇÃO DE LEITE

Tipo de Ordenha : Manual Mecânica

Número de Ordenhas por Dia : 1 2

Mais de 2

Local da Ordenha : Sala Baía Curral

Higienização da Sala e/ou Equipamento :

Não Sim Produto : _____

Faz Linha de Ordenha ?

Não Sim

Limpeza das Mãos e Úbere :

Não Sim Produto : _____

Imersão das Tetas Após Ordenha :

Não Sim Produto : _____

Tratamento Preventivo de Mamites em Cabras Secas() ou Vacas secas() :

Não Sim Produto : _____

Critério de Secagem da Cabra() vaca() :

Baixa Produção Período de Lactação

Período de Gestaçã Outro

Período Médio de Lactação: Cabras _____ dias Vacas _____ dias

Sala de Processamento de Leite :

Não Sim Tipo : _____

Destino do Leite :

Consumo Venda

A Comercialização é Feita :

In Natura Congelado Subprodutos Em Pó

Longa Vida

Local de Comercialização :

Mesmo Município Em Outro Município _____

Fabricação de Subprodutos :

Queijo Iogurte Doce de leite Sorvete

Outro _____

ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS E PERFIL SANITÁRIO DE REBANHOS DE PRODUTORES DE
LEITE DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA NO ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL.

ENTREVISTAS

Qualis A Nacional em Medicina Veterinária

Diretrizes para Autores

Os trabalhos podem ser redigidos em português, inglês ou espanhol. Os textos devem ser organizados da seguinte forma: 1- título; 2- nomes dos autores (por extenso); 3- filiação científica (informar departamento, instituto ou faculdade, universidade, CEP, cidade, estado país e e-mail); 4- resumo (na língua principal do texto e em inglês - Summary, com um máximo de 200 palavras); 5- palavras-chave (máximo de cinco, apresentadas na língua do texto e em inglês - Keywords); 6- introdução; 7- material e métodos; 8- resultados e discussão (separados se necessário); 9- conclusões; 10- agradecimentos (se necessário) e 11- referências bibliográficas, em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor e seguir a NBR 6023, da ABNT.

Nota Científica (inclui o formato de Relato de Caso, Comunicação de Pesquisa ou Nota Prévia):

Contempla principalmente áreas médicas ou achados que devam ser divulgados anteriormente à publicação do artigo, em que o resultado é anterior ao interesse de sua divulgação ou a ocorrência dos resultados não é planejada. Podem ser considerados como elementos do corpo do texto: Introdução, Material e Métodos ou Casuística (de acordo com a situação), Resultados, Discussão e Conclusões (quando pertinentes). No geral, essas publicações estão sujeitas às mesmas características de avaliação dos artigos científicos, respeitadas suas peculiaridades.

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão com todas os itens listados a seguir. Serão devolvidas aos autores as submissões que não estiverem de acordo com as normas.

1. A contribuição é original, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 2MB). O preenchimento do cadastro inclui todos os autores envolvidos (máximo de 6 autores), selecionando o contato principal. Atentar para o item 6 destas normas.
3. Todos os endereços de URLs no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
4. O texto está em espaço 1,5 com linhas numeradas; usa uma fonte de 12-pontos Times New Roman; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
5. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na seção Sobre a Revista.
6. A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos). Em caso de citação de autores, "Autor" e ano são usados na bibliografia, ao invés de Nome do autor, título do documento, etc.