



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS**

**JOSEFA THAYAMMA ANDRADE DOS SANTOS**

**PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS MESTIÇAS EM UMA PROPRIEDADE  
RURAL NO MUNICÍPIO DE SUMÉ-PB**

**POMBAL-PB  
2019**

JOSEFA THAYAMMA ANDRADE DOS SANTOS

**PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS MISTIÇAS EM UMA PROPRIEDADE  
RURAL NO MUNICÍPIO DE SUMÉ-PB**

Artigo apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus Pombal - PB, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Sistemas Agroindustriais.

Orientador: Prof. D. Flávio Romero  
Guimarães

Orientador: Prof. D. Patrício Borges Maracajá

**POMBAL-PB  
2019**

S237p Santos, Josefa Thayamma Andrade dos.  
Produção de leite de cabras mestiças em uma propriedade rural no município de Sumé-PB / Josefa Thayamma Andrade dos Santos. – Pombal, 2020.  
27 f. : il. color.

Artigo (Mestrado em Sistemas Agroindustriais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2018.

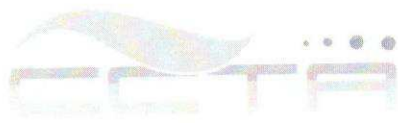
“Orientação: Prof. Dr. Flávio Romero Guimarães”.

“Coorientação: Prof. Dr. Patrício Borges Maracajá”.

Referências.

1. Produção leiteira. 2. Caprinocultura leiteira. 3. Ordenha manual. I. Guimarães, Flávio Romero. II. Maracajá, Patrício Borges. III. Título.

CDU 637.112 (043)



Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar



CAMPUS DE POMBAL

**“PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS MESTIÇAS EM UMA PROPRIEDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE SUMÉ-PB”**

Artigo apresentado ao Curso de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal-PB, em cumprimento às exigências para obtenção do Título de Mestre (M. Sc.) em Sistemas Agroindustriais.

Aprovada em 04/12/2019

**COMISSÃO EXAMINADORA**

**Flávio Romero Guimarães**  
Orientador

**Patrício Borges Maracajá**  
Orientador

**Anúbes Pereira de Castro**  
Examinadora Interna

**André Japiassú**  
Examinador Externo

**POMBAL-PB**  
**2019**

## DEDICATÓRIA

*“Dedico este trabalho primeiramente à Deus, por ser essencial em minha vida, meu guia e a minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até aqui.”*

## **AGRADECIMENTOS**

*A presente dissertação de mestrado não poderia chegar à conclusão sem o precioso apoio de pessoas que estiveram ao meu lado durante o longo caminho percorrido. A jornada não foi fácil, nem tão pouco tranquila.*

*Primeiramente gostaria de agradecer ao então Coordenador do Programa de Pós-Graduação, Stricto Sensu, em Sistemas Agroindustriais do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar – CCTA da UFCG, Professor Doutor Patrício Borges Maracajá, exemplo de pessoa e profissional, pelo apoio e amizade em todos os momentos e pela confiança a mim depositada.*

*Não posso deixar de agradecer ao meu orientador Professor Doutor Flávio Romero Guimarães pela paciência, e empenho com que sempre orientou esse trabalho, corrigindo-me quando necessário.*

*A todos os familiares e amigos pelo incondicional apoio, em especial à minha mãe que renunciou aos seus sonhos para que eu pudesse realizar o meu, partilho a alegria deste momento.*

**EPIGRAFE**

*“Seja o que a sua mente pode conceber e acreditar, ela pode conseguir”*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Localização geográfica do município de Sumé, Estado da Paraíba.....	20
--	----



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Informações sobre os animais analisados por categorias de: sistema de produção, idade, número de crias, raça, produção de leite diária e origem das cabras. Fazenda Malhada da Pedra, Sumé – PB, 2019. ....	21
--	----

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>11</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>12</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 RELAÇÃO DA NUTRIÇÃO E A PRODUÇÃO LEITEIRAS .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 SISTEMA DE PRODUÇÃO DE LEITE.....</b>	<b>17</b>
<b>3 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 Características da área do estudo .....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Local e coleta de dados.....</b>	<b>20</b>
<b>3.3 Amostragem .....</b>	<b>20</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>5 CONCLUSÕES.....</b>	<b>24</b>
<b>6 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO .....</b>	<b>25</b>
<b>APÊNDICE 2 – IMAGENS DO REBANHO E DAS INSTALAÇÕES DA PROPRIEDADE.....</b>	<b>27</b>

## RESUMO

Objetivou analisar o sistema de produção de leite de cabras mestiças, em uma propriedade rural no município de Sumé, mesorregião do cariri Paraibano, tentando correlacionar o controle leiteiro, a alimentação, as instalações, a ordenha, a mão-de-obra utilizada, a sanidade, tendo em vista, a elaboração de políticas públicas e programas regionais de incentivo ao setor leiteiro. Desta forma, para poder alcançar o objetivo do trabalho foi realizada uma pesquisa em uma unidade produtora de leite de cabras, localizada no município de Sumé–PB, onde Foram amostradas 10 (dez) cabras mestiças em fase de lactação. Então, com base na metodologia adotado pode-se observar que Entre os fatores que influenciam a produção de leite, temos a idade das cabras constituindo-se em uma importante fonte de variação, pois com o avanço da idade há um aumento considerável na produção de leite, onde está produção aumenta até os 4 anos, estabilizando-se em seguida, para começar a declinar a partir dos 6 anos. Diante deste cenário, pode-se observar que Mesmo sem técnicas e manejo devidamente adequados, os animais mostraram uma média de produção adequada de acordo com cada sistema.

**Palavras Chave:** Produtividade, Leite, Ordenha manual.

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the milk production system of crossbred goats in a rural property in the municipality of Sumé, Cariri Paraibano mesoregion, trying to correlate the milk control, the feeding, the facilities, the milking, the used labor, the with a view to developing public policies and regional incentive programs for the dairy sector. Thus, in order to reach the objective of the work, a research was carried out in a goat milk production unit, located in the city of Sumé-PB, where 10 (ten) crossbred goats were sampled. Therefore, based on the adopted methodology, it can be observed that Among the factors that influence milk production, we have the age of the goats constituting an important source of variation, because with the advancing age there is a considerable increase in the production of goats. milk, where it is in production, increases until 4 years, then stabilizes to begin to decline from 6 years. Given this scenario, it can be observed that Even without proper techniques and management, the animals showed an adequate production average according to each system.

**Keywords:** Productivity, Milk, Manual milking.

## 1 INTRODUÇÃO

O leite é o alimento natural com maior concentração de cálcio, nutriente essencial para a formação e manutenção dos ossos humanos, contendo também uma boa quantidade de fósforo e manganês, que é indispensável ao aproveitamento das gorduras e ao funcionamento do cérebro. O leite apresenta, ainda, vitamina A, B1, B2, minerais e proteínas completas que propiciam a formação e manutenção dos tecidos. Além do valor nutritivo, o leite está entre os produtos mais importantes na agropecuária por sua participação na geração de renda e empregos (ZOCCAL, 2004).

Analisando-se economicamente, o leite hoje é um dos seis primeiros produtos mais importantes da agropecuária brasileira, estando à frente de produtos tradicionais como café beneficiado e arroz. O Agronegócio do leite e seus derivados desempenham um papel relevante no fornecimento de alimentos, na geração de emprego e renda para a população e nas receitas de exportação, o que coloca a Indústria de Laticínios na 12ª posição na geração total de empregos, à frente de setores como construção civil, têxtil, siderurgia entre outros (MARTINS, 2006).

O Brasil, por ser um país, em quase sua totalidade, tropical, com diferentes condições edafoclimáticas, apresenta produção pecuária leiteira praticada em todo o seu território, com grande diversidade de sistemas de produção de leite. Nos diferentes tipos de sistemas de produção de leite, principalmente na bovinocultura de leite e com menor frequência na caprinocultura leiteira, encontram-se, de um lado, produtores altamente tecnificados, que investem em tecnologia e usufruem das economias de escala e diferenciam seu produto, recebendo mais pelo volume e pela qualidade alcançada, e de outro, produtores rudimentares, que vivem da renda gerada, sem quase ou nenhum preparo na produção, porém que ainda são vitais para a economia familiar, pois a exclusão desses pequenos produtores geraria grave problema social, acarretando êxodo rural e aumento do leite informal (CARVALHO e OLIVEIRA, 2006). Portanto, os sistemas de produção devem ser sustentáveis e competitivos, economicamente viáveis, estáveis e conservadores do meio ambiente.

A criação de caprinos se apresenta como uma das atividades mais importantes para a sobrevivência dos produtores na região do semiárido brasileiro. Um sistema de produção consiste na combinação, no espaço e no tempo, de quantidades de força de trabalho e de

diversos meios de produção como: terra, máquinas, equipamentos, benfeitorias e insumos para a obtenção de diferentes produções agrícolas, vegetais ou animais. Com o aumento da população rural e redução do tamanho das propriedades a caprinocultura leiteira vem sofrendo transformações estruturais em seu sistema tradicional de manejo, que podem modificar o sistema produtivo (SOUZA et al., 2010).

Na região do Cariri paraibano a caprinocultura leiteira desempenha importante papel sócio-econômico, contudo, a existência de pontos de estrangulamento em todo o seu arranjo produtivo (BANDEIRA et al., 2007), tem impedido que a atividade assuma a posição de destaque que merece.

O adequado manejo nutricional dos animais evita gastos desnecessários na produção de leite e maximiza os lucros advindos de sua comercialização. Então, diante deste cenário, o presente trabalho objetivou analisar o sistema de produção de leite de cabras mestiças, em uma propriedade rural no município de Sumé, mesorregião do cariri Paraibano, tentando correlacionar o controle leiteiro, a alimentação, as instalações, a ordenha, a mão-de-obra utilizada, a sanidade, tendo em vista, a elaboração de políticas públicas e programas regionais de incentivo ao setor leiteiro.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Existe grande quantidade de escritos junto à literatura agronômica sobre sistemas de produção de leite. Ainda assim, a atividade leiteira tem evoluído de um modelo tradicional de produção para outro mais competitivo, exigindo da comunidade científica soluções cada vez mais ágeis para se obter aumentos da produção e custos decrescentes e em bases sustentáveis.

Um estabelecimento dirigido para a atividade agropecuária é essencialmente uma fábrica, na qual produtos como carne, leite, lã, grãos e outros são produzidos a partir de matérias primas que incluem a terra, águas e adubos, como meio de subsistência e também para satisfazer certos desejos do proprietário. Entre a matéria prima e o produto final há uma série de interações entre os componentes que constituem um verdadeiro sistema de produção. O animal deve ser considerado uma máquina de transformação de pasto em produtos úteis ao homem e não como um moinho de transformar forragem em esterco (MARASCHIN, 1994).

A organização e o estudo de dados da produção é importante, pois quando o fazendeiro começa a utilizar índices para analisar a estrutura de produção, ele cria um padrão que pode ser comparado com números publicados por outros indivíduos, e dessa maneira será capaz de detectar problemas, apontar virtudes e fazer progresso. Quando não existe termo de comparação, fica difícil estabelecer julgamento apropriado e muito mais complicado ainda propor mudanças nos conceitos estabelecidos pela tradição (FARIA e CORSI, 1986).

O desempenho da produção de leite depende do potencial genético do animal, da qualidade da dieta consumida e do consumo voluntário, sendo a qualidade da dieta e o consumo em função da pastagem e do animal. Portanto, desde que o potencial genético do animal não seja limitante, o desempenho individual será em função das características da forragem disponível, das características do animal (espécie, estado fisiológico e tipo de produção) e do comportamento animal frente às condições das pastagens (DAMASCENO et al. 1997).

A qualidade do leite como alimento e como matéria prima para a indústria de laticínios depende de sua composição, derivada em parte dos fatores nutricionais, da fermentação ruminal e do metabolismo endógeno da cabra (FREDEEN, 1996). Entre os diversos fatores

responsáveis por uma exploração leiteira eficiente, destaca-se a alimentação adequada (NUSSIO, 1993).

## 2.1 RELAÇÃO DA NUTRIÇÃO E A PRODUÇÃO LEITEIRAS

A aptidão leiteira da vaca, o valor nutritivo do pasto e o consumo de forragem determinam a produção de leite da vaca. Sob pastejo, o consumo de matéria seca verde é afetado principalmente pela disponibilidade da forragem, mas também pela estrutura da vegetação: densidade, altura, relação folha-colmo. A pressão do pastejo é o principal fator de manejo a determinar a produção de leite por vaca (kg de leite/vaca) e por hectare (kg de leite/ha) (GOMIDE, 1994).

As pastagens constituem-se no componente principal da dieta dos ruminantes, especialmente nas regiões tropicais, onde, exceto em regiões de alta densidade demográfica, a terra é um fator de baixo custo, e planamente disponível. Mesmo em áreas onde o uso da terra é intensivo, pastagens manejadas racionalmente tem função importante na preservação das características físico-químicas do solo, reciclando nutrientes e controlando a erosão do solo (VILLAÇA *et al.*, 1985).

Cabras leiteiras em lactação necessitam de forragem de boa qualidade na dieta, para a maximização da sua produção, manutenção da saúde e sustentação de um ambiente ruminal estável. Grande variedade de forrageiras pode ser utilizada para o processo de produção de silagem. A silagem de milho é considerada padrão em função do seu valor nutritivo (ALMEIDA *et al.*, 1995). Os principais fatores responsáveis pela conversão de forragem em produção animal são: a ingestão de energia, a digestibilidade dessa energia e a eficiência de conversão da energia digestível (WALDO e JORGENSEN, 1980).

Além do consumo, deve-se avaliar também o conteúdo energético dos alimentos fornecidos para ruminantes, que apresenta elevada correlação com a digestibilidade dos nutrientes, a qual permite que o animal utilize os nutrientes em maior ou menor escala. Em ruminantes, a fibra é responsável pela grande variação na digestibilidade dos alimentos volumosos, pois geralmente apresenta relação negativa com a digestibilidade (VAN SOEST, 1967).

As diferenças regionais, que caracterizam-se por áreas geográficas com diferentes tipos específicos de solos, de clima, pastagens, altitudes, etc., induzem os bovinos produtores de leite de diferentes rebanhos a variarem quanto aos níveis de requerimento nutricional, para



manutenção e produção, levando a sistemas de manejo próprios e exigindo dos animais diferentes esforços fisiológicos, fato que conduz a níveis diferentes de produção entre rebanhos (GIANNONI & GIANNONI, 1988).

A água é o alimento de maior requisição quantitativa para o gado de leite. Cabras em lactação necessitam de mais água em relação a seu peso vivo do que as outras categorias de animais, pois o leite contém 87% de água. Os animais podem perder até 100% de seu tecido adiposo (gordura) e mais de 50% de sua proteína corporal que eles sobrevivem, mas, perdendo de 10 a 12% de sua água corporal, eles morrem. Portanto, a água oferecida deve ser limpa, fresca, possuir níveis baixos de sólidos e de alcalinidade e ser isenta de compostos tóxicos. Uma concentração de 2% de sal (NaCl) na água pode ser considerada tóxica para os bovinos. Assim, uma fonte abundante de água limpa e de alta qualidade deve ser prioridade em uma propriedade rural. A água ingerida pelos bovinos tem a função de nutrição do tecido celular e de compensar as perdas ocorridas pelo leite, fezes, urina, saliva, evaporação (suor e respiração) e também para manter a homeotermia, regulando a temperatura do corpo e dos órgãos internos (CAMPOS, 2001).

## **2.2 SISTEMA DE PRODUÇÃO DE LEITE**

Considerando que a alimentação com mistura de concentrados seja o principal custo de produção, a maneira de aumentar a rentabilidade do produtor estaria relacionada à utilização adequada dos recursos de baixo custo disponíveis, como a pastagem. O “conceito-chave” seria o pastejo em substituição aos custos com combustível, máquinas e equipamentos, utilizados no processo de colheita da forragem. O benefício imediato é de caráter econômico, com redução nos custos de produção de leite. Além disso, os investimentos em instalações, especialmente aquelas destinadas ao abrigo dos animais e maquinários, são menores quando se comparam sistemas a pasto com aqueles em confinamento (MATOS, 2002).

O sistema semi-intensivo de criação de gado leiteiro consiste em manter o gado no pasto e reforçar a sua alimentação em regime de confinamento parcial, quando necessário, permitindo maior estabilidade de produção. É mais praticado em propriedades de menor extensão, sendo adotado principalmente na criação de gado leiteiro (MARQUES, 2003).

O sistema intensivo de criação é o mais recomendado para gado de maior padrão racial. Consiste em criar os animais de produção mais elevada, confinados no próprio estábulo de ordenha ou em galpões com manejo controlado. A vantagem do sistema intensivo de

criação consiste na eficiência do manejo e no conseqüente aumento da produtividade, pois o alimento pode ser armazenado e fornecido durante todo o ano (BANET, 2008).

A intensificação dos sistemas de produção de leite indica que as cabras devem ser cobertas o mais cedo possível após o parto. No entanto, os melhores índices de fertilidade são obtidos com serviços a partir dos 60 dias pós-parto. O intervalo do parto ao primeiro serviço é, em média, de 70 a 90 dias (SILVA *et al.*, 1992). Contudo, maiores intervalos ocorrem nas fêmeas de primeiro e segundo partos, devido ao estresse da lactação e ao desenvolvimento físico ainda incompleto. Adicionalmente, as condições corporais no pós-parto e o grau de sangue podem influenciar a duração desse intervalo (DIAS, 1983).

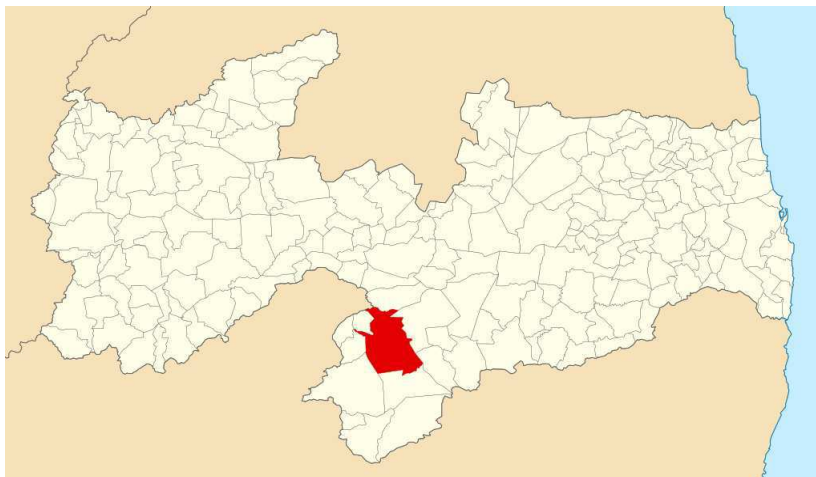
### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 Características da área do estudo**

O município de Sumé, está localizado predominantemente em região típica do semi-árido nordestino, caracterizada por uma superfície de pediplanação bastante monótona, relevo predominantemente suave-ondulado, cortada por vales estreitos, com vertentes dissecadas. Elevações residuais, cristas e/ou outeiros pontuam a linha do horizonte. Esses relevos isolados testemunham os ciclos intensos de erosão que atingiram grande parte do sertão nordestino. Parte de sua área, a norte, se insere na unidade geoambiental do Planalto da Borborema.

A vegetação é basicamente composta por Caatinga com trechos de Floresta Caducifólia. O clima é do tipo Tropical Semi-Árido, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431,8mm. Com respeito aos solos, nos Patamares Compridos e Baixas Vertentes do relevo suave ondulado ocorrem os Planossolos, mal drenados, fertilidade natural média e problemas de sais; Topos e Altas Vertentes, os solos Brunos não Cálcicos, rasos e fertilidade natural alta; Topos e Altas Vertentes do relevo ondulado ocorrem os Podzólicos, drenados e fertilidade natural média e as Elevações Residuais com os solos Litólicos, rasos, pedregosos e fertilidade natural média.

“A pesquisa foi realizada em uma pequena unidade produtora de leite de cabras, localizada na comunidade da Conceição no município de Sumé – PB. Localizado ao sul do estado da Paraíba.



**Figura 1.** Localização geográfica do município de Sumé, Estado da Paraíba.

### **3.2 Local e coleta de dados**

Os dados foram coletados na Fazenda Malhada da Pedra, na comunidade da Conceição, Município de Sume-PB, no período compreendido entre Abril e Agosto de 2019, sendo anotadas as informações sobre a produção de leite diária, sobre a identificação das cabras, sobre o manejo alimentar e sobre o manejo na ordenha. Além disso, foi realizado um registro fotográfico para melhor visualização das instalações da propriedade.

### **3.3 Amostragem**

Foram amostradas 10 (dez) cabras em fase de lactação, sendo todas mestiças da raça Saane, submetidas ao sistema de produção intensivo.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos na pesquisa (Tabela 1), verificou-se que em relação ao fator idade, houve uma variação entre dois e seis anos, sendo que seis destas cabras foram procedentes do estado do Pernambuco, e o restante originárias do estado da Paraíba.

**Tabela 1:** Informações sobre os animais analisados por categorias de: sistema de produção, idade, número de crias, raça, produção de leite diária e origem das cabras. Fazenda Malhada da Pedra, Sumé – PB, 2019.

Identificação da vaca	Sistema de Produção	Idade (anos)	Número de Crias	Raça	Produção média diária (kg)	Origem
Vaca 1	Intensivo	5	5	Mestiça	4,049	Sumé - PB
Vaca 2	Intensivo	4	4	Mestiça	3,7	Sertânia-PE
Vaca 3	Intensivo	4	4	Mestiça	4,023	Congo – PB
Vaca 4	Intensivo	3	4	Mestiça	2,832	Sumé – PB
Vaca 5	Intensivo	5	5	Mestiça	3,8	Sumé - PB
Vaca 6	Intensivo	3	4	Mestiça	2,404	Tuparetama - PE
Vaca 7	Intensivo	2	1	Mestiça	3,541	Tuparetama – PB
Vaca 8	Intensivo	6	7	Mestiça	2.899	Tuparetama – PE
Vaca 9	Intensivo	3	4	Mestiça	2,736	Tuparetama – PE
Vaca 10	Intensivo	4	4	Mestiça	3,213	Tuparetama - PE

Entre os fatores que influenciam a produção de leite, temos a idade da vaca constituindo-se em uma importante fonte de variação, pois com o avanço da idade há um aumento considerável na produção de leite, onde está produção aumenta até os cinco ou seis anos, estabilizando-se em seguida. Estas cabras, mesmo com idade avançada, apresentaram-se dentro da média de produção do rebanho submetido ao sistema intensivo, porém, de acordo com o proprietário estes animais quando mais jovens apresentaram produção de leite média

diária de 2,5 kg, comprovando o citado na literatura, onde cabras a partir do 4º ano de vida tendem a queda na produção de leite diária.

As instalações das cabras criadas no sistema intensivo constavam de baias, inexistência de sala de ordenha, reserva de alimentos na forma de milho em palha triturado, sorgo e palma forrageira, ausência de silo, uso de galpão destinado a guardar equipamentos, a água disponível na área de pastagem era a água de poço com acesso livre as cabras deste sistema. Existência de um tanque para reserva de água, porém as cabras não têm acesso, existência de saleiro na pastagem, apenas nas baias.

A alimentação diária das cabras do sistema intensivo foi composta por capim elefante, palma forrageira e no final da tarde fornecimento no cocho de capim sorgo na quantidade de 2kg por cabra, acrescido de concentrado de milho, soja, trigo. O sal mineral era disponibilizado à vontade, tanto na área de pastagem como no curral.

A ordenha dos animais era realizada duas vezes ao dia, sendo uma pela manhã às 6 horas e outra à tarde às 15 horas. A ordenha era realizada pelo vaqueiro-tratador através de processo com ordenha manual, até o esgotamento total do úbere.

As cabras eram ordenhadas em um local com calçamento, manejadas com calma e sem agressividade para que não escondam o leite. O vaqueiro lava sempre as mãos e os braços com água e sabão neutro antes de iniciar a ordenha, deixando-os secar ao vento, lavando também as tetas das cabras apenas com água corrente, sem realizar a secagem das tetas.

O leite ordenhado é colocado em vasilhames plásticos, previamente lavados com água e sabão neutro e secos em temperatura ambiente. Depois de retirado, o leite de cada vaca foi pesado através de uma balança analítica, sendo os valores de cada animal anotados para controle leiteiro do presente trabalho, que tomará por base a produção da cabra em quilos de leite por dia (Tabela 2).

Após a ordenha, o leite era coado com peneira de malha fina e acondicionado em vários recipientes, também plásticos, de maior porte, com capacidade para até 25 litros. Depois da retirada o leite não eram realizado nenhum tipo de desinfecção das tetas das cabras.

As informações da produção total de leite produzido denotam que, considerando-se a aptidão genética de cada animal, o clima de onde situa-se a pequena unidade produtora, já que não há chuvas o ano todo para manter sempre um bom pasto, o sistema intensivo de produção é o mais indicado, pois proporciona resultados mais vantajosos ao pequeno produtor, uma vez que há maior eficiência no manejo e um conseqüente aumento da produtividade. Porém, deve-se ressaltar que o seu custo é mais elevado do que o do sistema semi-intensivo, sendo que o presente trabalho não tratou de análises econômicas de viabilidade da alimentação do rebanho

bovino. Com a pesquisa efetuada, denota-se, todavia, que o pequeno produtor preferiu, acertadamente, investir mais no rebanho que vislumbrou ser o de mais elevado padrão racial, o que, certamente, lhe proporciona mais lucratividade.

A produção e a qualidade do leite de cabras são influenciadas por fatores ambientais, principalmente, a alimentação, e por fatores genéticos, pesquisas realizadas pela Embrapa verificaram que a produção de leite de cabra foi influenciada pelo regime pós-parto, onde um nível nutricional mais elevado contribui para um aumento da produção de leite.

Pôde-se observar, também, que na propriedade, nenhuma anotação era feita, seja de índices zootécnicos, seja de informações econômicas. Dessa forma, demonstra-se que o produtor está pouco organizado e despreparado, portanto, para estruturar a produção de seu sítio e, assim, buscar padrões que possam detectar problemas, apontar virtudes e avaliar a viabilidade econômica de seu negócio. O recomendável seria a anotação dos dados zootécnicos e financeiros, com registro de informações e relatórios gerenciais, para que pudesse o pequeno produtor tomar decisões mais embasadas e proporcionar necessárias melhorias na produção.

Com relação a comercialização do leite, o produtor informou que toda a produção era destinada a venda na usina mantida com recursos estaduais e federais existente na cidade de Sumé. O leite é transportado a cada dois dias e após avaliação pelo fiscal da usina é adquirido pela mesmas.

Quando questionado sobre a atividade desenvolvida e suas principais dificuldades, o produtor relata que as maiores desvantagens estão em relação ao custo de produção que se torna alto devido a alimentação, transporte e o baixo custo na venda do produto.

## 5 CONCLUSÕES

- Mesmo sem técnicas e manejo devidamente adequados, os animais mostraram uma média de produção adequada de acordo com cada sistema.
- A busca por conhecimento adequado no setor pecuário, pode melhorar o desempenho produtivo de leite, com competitividade e sustentabilidade.
- Para a realidade de produtores no nível da propriedade avaliada nesta pesquisa, os maiores desafios estão no alto custo de produção e nos baixos valores pagos pelo produto final.



## 6 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- Alencar S.P., Mota R.A., Coelho M.C.O., Nascimento S.A., Abreu S.R.D.O. & Castro R.S. 2010. Perfil sanitário dos rebanhos caprinos e ovinos no sertão de Pernambuco. *Ciênc. Anim. Bras.* 11(1):131-140.
- Araújo Filho J.A. & Crispim S.M.A. 2002. Pastoreio combinado de bovinos, caprinos e ovinos em áreas de caatinga no Nordeste do Brasil. Conferência Virtual Global sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte. University of Contestado (UnC), Concordia/SC, Brasil. Embrapa Pantanal, Corumbá/MS, Brasil, p.1-7.
- Araújo Filho J.A., Carvalho F.C., Garcia R. & Sousa R.A. 2002. Efeitos da manipulação da vegetação lenhosa sobre a produção e compartimentalização da fitomassa pastável de uma caatinga sucessional. *Revta. Bras. Zootec.* 31:11-19.
- Bakke O.A. & Pereira Filho J.M. 2010. Produção e utilização da forragem de espécies lenhosas da caatinga, p.160-179. In: Gariglio M.A., Sampaio E.V.S.B., Cestaro L.A. & Kageyama P.Y. (Eds), *Uso Sustentável e Conservação dos Recursos Florestais da Caatinga*. Serviço Florestal Brasileiro, Brasília.
- Bandeira D.A., Castro R.S., Azevedo E.O., Melo L.S.S. & Melo C.B. 2007. Características da produção da caprinocultura leiteira na região do cariri na Paraíba. *Ciênc. Vet. Tróp.*, Recife, 10(1):29-35.
- Borges I. & Gonçalves L.C. 2007. Manual Prático de Caprino e Ovinocultura da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 191p. Brasil 1993. Lei nº 8629/1993. Estabelece o tamanho das propriedades rurais. Reforma do Código Florestal. Disponível em Acesso em 22 ago. 2012.
- Carvalho P.C.F. 2002 Pastagem cultivada para caprinos e ovinos. *Anais do Seminário Nordestino de Pecuária*, Fortaleza/CE, p.22-43.
- Coles G.C., Bauer C. & Borgsteede F.H.M. 1992. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (WAAVP): methods for detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Vet. Parasitol.* 44:35-44.
- Contreras A., Luengo C., Sanchez A. & Corrales J.C. 2003. The role of intramammary pathogens in dairy goats. *Livest. Prod. Sci.* 79:273-283.
- Costa R.G., Almeida C.C., Pimenta Filho E.C., Holanda J.E.V. & Santos N.M. 2008. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do estado da Paraíba, Brasil. *Arch. Zootec.* 57(218):195-205.
- Costa A.R., Lacerda C. & Freitas F.R.D. 2010. A criação de ovinos e caprinos em Campos Sales. *Cad. Cultura e Ciência* 2(2):55-63.
- Costa V.M.M., Simões S.V.D. & Riet-Correa F. 2011. Controle das parasitoses gastrointestinais em ovinos e caprinos na região semi-árida do Nordeste do Brasil. *Pesq. Vet. Bras.* 31(1):65-71.

Emater-PB 2012. Arquivos internos sobre a pluviometria na região nos anos de 2010, 2011 e 2012. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado da Paraíba, João Pessoa.

Formiga L.D.A.S., Pereira Filho J.M. & Oliveira N.S. 2012. Oferta de forragem em Caatinga raleada e enriquecida com capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L.), submetida ao pastejo de caprinos e ovinos. *Acta Scientiarum, Anim. Sci.* 34(2):189-195.

## APÊNDICE 2 – IMAGENS DO REBANHO E DAS INSTALAÇÕES DA PROPRIEDADE

