



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFPG

CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR

UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA - UAMV

MONOGRAFIA

**CRIAÇÃO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADOS NO SEMIÁRIDO
NORDESTINO BRASILEIRO**

LUÍS HENRIQUE SIQUEIRA DE ARAÚJO LIMA

PATOS – PB

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL – CSTR

UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA - UAMV

MONOGRAFIA

**CRIAÇÃO DE OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADOS NO SEMIÁRIDO
NORDESTINO BRASILEIRO**

LUÍS HENRIQUE SIQUEIRA DE ARAÚJO LIMA

GRADUANDO

PROF. DR. EDMILSON LÚCIO DE SOUZA JÚNIOR

ORIENTADOR

PATOS – PB

2016

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSTR

L732c

Lima, Luís Henrique Siqueira de Araújo

Criação de ovinos da raça Santa Inês criados no semiárido nordestino brasileiro / Luís Henrique Siqueira de Araújo Lima. – Patos, 2016.

24f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2016.

“Orientação: Prof. Dr. Edmilson Lúcio de Souza Júnior”

Referências.

1. Ovinocultura. 2. Região. 3. Produção. 4. Atividade. I. Título.

CDU 636.3

AGREDECIMENTOS

A Deus...

Resumo

A ovinocultura é uma atividade que vem crescendo no mercado brasileiro, de forma que este não tem conseguido atender as demandas internas sendo obrigado a importar a carne ovina de países vizinhos para suprir a exigência dos consumidores. No Nordeste a atividade mostra um valor não só comercial, mas também cultural e social, visto que é praticada há muito tempo e é passada de geração para geração. Mas apesar de ser uma região com grande potencialidade e ter um grande número de animais, ainda apresenta baixos índices de produção. Uma das raças mais utilizadas nessa região é a Santa Inês, que apresenta características favoráveis para criação e produção nas presentes condições. O objetivo dessa revisão foi abordar a criação e produção de ovinos da raça Santa Inês no Nordeste brasileiro, e mostrar algumas características do sistema, potencialidades e técnicas que poderiam melhorar a produtividade dos mesmos e garantindo sucesso da criação. Foi possível observar que o modo de criação com conhecimentos empíricos, em alguns momentos, se mostra um entrave para o desenvolvimento da atividade, e que é necessário estudos e utilização das técnicas de manejo já existentes para que a atividade seja bem sucedida.

Palavras chave: ovinocultura, região, produção, atividade.

Abstract

The breeding sheep is an activity that is growing in Brazil, so that it has been unable to meet the internal demands being forced to export sheep meat from neighboring countries to meet the demand of consumers. In the Northeast the activity shows not only commercial value but also cultural and social, as it has been practiced for a long time and it is passed from generation to generation. But despite being a region with high potential and has a large number of animals still have low production rates. One of the most used breeds in this region is the Santa Inês, which has favorable characteristics for breeding and production in these conditions. The objective of this review was to discuss the creation and production of Santa Inês sheep in northeastern Brazil, and shows some system features, capabilities and techniques that could improve the productivity of the same and ensuring successful creation. It was observed that the breeding sheep method with empirical, knowledge sometimes, shows an obstacle to the activity's development, and that it is necessary to study and use of existing management techniques for the activity to be successful.

Key words: breeding sheep, region, production, activity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
2. OBJETIVOS	08
2.1 OBJETIVO GERAL	08
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	08
3. MATERIAL E MÉTODOS	09
4. REVISÃO DE LITERATURA	10
4.1 A OVINOCULTURA E SUA IMPORTÂNCIA ECONÔMICA	10
4.2 A RAÇA SANTA INÊS	11
4.2.1 CARACTERÍSTICAS RACIAIS	12
4.2.2 DESEMPENHO	12
4.2.3 ASPECTOS REPRODUTIVOS	14
4.2.4 COMPORTAMENTO A PASTO	14
4.3 CRIAÇÃO E PRODUÇÃO	15
4.3.1 MANEJO ALIMENTAR	15
4.3.2 ALTERNATIVAS PARA ALIMENTAÇÃO	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

1. INTRODUÇÃO

A produção de carne ovina na economia brasileira está fortemente impulsionada por uma alta demanda do consumidor que vem exigindo, cada vez mais, melhor qualidade, palatabilidade, maciez e baixos teores de gordura. Com o constante aumento desta demanda, é real a necessidade de aumentar a produção para abastecer o mercado nacional. Assim os produtores cada vez mais vêm priorizando a capacidade produtiva a fim de aumentar a exploração de seus rebanhos.

Os sistemas de criação de ovinos no Nordeste brasileiro vêm destacando-se, principalmente, nos estados da Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte, sendo uma atividade agropecuária de marcante crescimento, principalmente pela exploração de carne e de pele.

A raça Santa Inês foi desenvolvida, pelo cruzamento entre as raças Bergamacia, Morada Nova, Somalis e outras raças não definidas (SRD). É considerado um animal de grande porte, com média de peso para macho de 80 a 120 Kg, e para fêmeas de 60 a 90 Kg, caracterizados por uma excelente qualidade de carne de baixo teor de gordura. Atualmente, o maior rebanho brasileiro de ovinos da raça Santa Inês localiza-se no Nordeste brasileiro, por isso há tanta importância nos estudos que analisem o manejo nutricional e alimentar desses animais, quando destinados a corte.

O manejo nutricional e alimentar, levando em conta as condições climáticas e disponibilidades de alimentos da região semiárida do nordeste, são um dos meios para alcançar a melhor produtividade ovina, e como consequência obter-se uma carne de excelente qualidade. Deve-se levar em conta quais alimentos serão utilizados, sua disponibilidade, possíveis alternativas e os custos dos mesmos sobre a produção.

Alguns tipos de forragens, embora proporcionem um ótimo ganho de peso, podem ser responsáveis por sabor e odor indesejáveis na carne, provocando uma baixa aceitabilidade por parte dos consumidores (SÁ e SÁ, 2007).

Na época das chuvas, as forrageiras têm um rápido crescimento e curta duração do ciclo fenológico, resultando em forte precocidade na disponibilidade da

oferta de forragem. Dessa forma, a produção de fitomassa do estrato herbáceo excede a capacidade de consumo dos rebanhos, o que permite conservar o excedente disponível, sob forma de feno ou silagem, que poderão ser utilizados no período de maior escassez de alimentos (ANDRADE et al., 2006).

O modo de criação extensiva dos rebanhos ovinos brasileiros geralmente subsiste sob condições muito aquém daquelas requeridas para uma adequada exploração racional. Dentro deste universo, é preciso verticalizar a produção, trazer uma maior tecnificação e competitividade aos criatórios para o atendimento das exigências do mercado consumidor, proporcionando desta forma, melhores resultados econômicos para o produtor (NUNES et al., 2007).



Fonte: <http://www.beabisa.com.br>

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar as alternativas utilizadas pelos produtores de ovinos do semiárido nordestino brasileiro para obter melhores índices de ganho de peso em ovinos da raça Santa Inês destinados a corte.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar quais os melhores manejos alimentares que podem ser utilizados para melhorar o ganho de peso de ovinos;
- Citar quais as ofertas alimentares disponíveis no semiárido nordestino brasileiro para serem utilizadas na produção de ovinos.

3. MATERIAL E METÓDOS

Foi realizado um estudo retrospectivo em livros e artigos científicos, para o esclarecimento sobre as alternativas utilizadas pelos produtores de ovinos do semiárido brasileiro para obter melhores índices de ganho de peso em ovinos da raça Santa Inês.

Para a redação da revisão de literatura foram consultados livros de Bibliotecas, de fontes próprias, e artigos acadêmicos disponibilizados na rede de internet. As fontes obtidas na revisão bibliográfica foram compiladas de modo a gerar um texto único sobre o assunto objeto do estudo.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 A OVINOCULTURA E SUA IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

A ovinocultura é responsável por grande parte da produção pecuária de corte mundial, desempenhando importante papel na transformação de plantas forrageiras em fonte de proteína alimentar animal de alto valor nutritivo, sendo a espécie ovina de grande importância nas regiões tropicais, contribuindo para geração de fonte de renda, fixação do homem no campo, como é o caso do semiárido nordestino brasileiro.

Madruga et al. (2005) comentam que a ovinocultura vem se apresentado como uma atividade promissora no agronegócio brasileiro, em virtude do Brasil possuir baixa oferta para o consumo interno da carne ovina e dispor dos requisitos necessários para ser um exportador desta carne: extensão territorial para pecuária, clima tropical, muito verde, mão-de-obra barata, produzindo animais a baixo custo. A atividade vem destacando-se, principalmente nos estados da Bahia, Ceará, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Matogrosso do Sul (MAPA, 2015).

A grande procura pela carne ovina é resultado de mudanças dos hábitos alimentares do consumidor, que vem exigindo cada vez mais, melhor qualidade, palatabilidade, maciez e baixos teores de gordura (NERES, et al., 2001).

O consumo individual de carne ovina gira em torno de 0,700 a 1,5 kg por habitante por ano (BARROS, 2005). Segundo Couto (2001), o mercado de carne ovina é altamente comprador, destacando ainda que o consumidor atual possui alta renda e busca consumir um produto alternativo e diferenciado pelo sabor e qualidade.

Devido a uma baixa produção nacional, o Brasil importa cerca de 5mil/ton/ano, principalmente do Uruguai, correspondendo a 96% da carne ovina importada pelo país (IBGE, 2013) e segundo o POF – Pesquisa de orçamento familiar do IBGE, o Nordeste é a região do país que maior apresenta o consumo per capita, sendo 341 g/hab/ano, consumido em casa. Não há dados sobre o consumo em restaurantes e outros locais.

Com o constante aumento no consumo de carne ovina no Brasil, há necessidade de aumentar a produção para abastecer o mercado nacional, assim os produtores vem priorizando a capacidade produtiva a fim de aumentar a exploração de seus rebanhos (SILVA et al., 2010). Esse aumento de consumo de carne ovina no Brasil forçou uma corrida para a melhoria dos sistemas de produção, assim estudos que analisem os vários fatores que proporcionem uma carne ovina de alta qualidade é o objetivo real dos produtores brasileiros.

Segundo dados do último IBGE (2013) e do Anualpec (2009) o rebanho total brasileiro é de 17.250.519 cabeças de ovinos, e a ovinocultura é uma atividade agropecuária de marcante crescimento, principalmente pela exploração de carne e de pele.

Embora seja numericamente expressiva a exploração de ovinos deslanados para produção de carne, verifica-se níveis reduzidos de desempenho produtivo, principalmente pelas práticas de manejos deficientes, aliadas às limitações de ordem nutricional impostas pelas condições climáticas no semiárido nordestino (ARAÚJO FILHO, 1990). Os aspectos sociais e mercadológicos para ovinocultura de corte são favoráveis, entretanto, no Nordeste há um baixo desempenho zootécnico, resultado da forte dependência que o sistema de produção tradicional tem da vegetação nativa da caatinga, na sua forma extensiva.

4.2 A RAÇA SANTA INÊS

Dentre as inúmeras raças ovinas existentes no Brasil, uma vem se destacando. A raça Santa Inês, desenvolvida no Nordeste brasileiro, é fruto de um cruzamento entre as raças Bergamacia, Morada Nova, Somalis e outras raças (SRD). É considerado um animal de grande porte, com média de peso para macho de 80 a 120 kg, e para fêmeas de 60 a 90 kg, caracterizados por uma excelente qualidade de carne de baixo teor de gordura. (ASPACO, 2015). O maior rebanho brasileiro de ovinos da raça Santa Inês localiza-se no Nordeste do Brasil (BARROS, 2005).



4.2.1 CARACTERÍSTICAS RACIAIS

O ovino Santa Inês é um animal desprovido de lã, de elevada estatura, pernas compridas, orelhas longas. As ovelhas pesam entre 60 e 90 kg e os machos em torno de 100 kg. A sua coloração não é uniforme, encontrando-se animais com pelagens bastante variadas, tais como vermelha, castanha e malhada de branco e de preto. Atualmente, devido a uma preferência puramente estética de parte dos criadores, tem havido maior disseminação da pelagem preta, contudo essa pelagem apresenta o inconveniente de resultar em maior absorção da radiação solar incidente, o que prejudica o equilíbrio térmico dos animais, além de resultar em maior ocorrência de problemas com bernês e bicheiras.

4.2.2 DESEMPENHO

Animais Santa Inês têm desempenho um pouco inferior ao de raças melhoradas europeias, sendo, contudo, satisfatório para o sistema preconizado. Peso ao nascer entre 3,5-4,0 kg, peso ao desmame (45 a 60 dias) entre 13-16 kg e ganhos de peso diários de 220 e 200g nos períodos de pré e pós desmame, respectivamente, podem ser conseguidos com animais bem alimentados.

Os cordeiros Santa Inês apresentam menores ganhos e características de inferiores a um pouco inferiores quando comparados às raças melhoradas. Contudo

tais aspectos podem ser melhorados através do uso de cruzamento com carneiros de raças melhoradoras para tais características. Por outro lado, as ovelhas Santa Inês possuem características extremamente interessantes como ventres, tais como maior rusticidade, menores exigências nutricionais, acentuada habilidade materna, além de não apresentar estacionalidade reprodutiva (BUENO et al 2006).

Porém comparado a algumas raças presentes na região Nordeste como o Somalis brasileiro, pode apresentar maiores valores de desempenho, além de ser uma alternativa de melhoria do grau de sangue e conseqüentemente produtividade de rebanhos SRPD. Souza et al. (2014) comparou parâmetros de desempenho de cordeiros $\frac{1}{2}$ sem padrão racial definido (SRPD) x $\frac{1}{2}$ Santa Inês e $\frac{1}{2}$ SRPD x $\frac{1}{2}$ Somalis brasileira em confinamento e concluiu que os cordeiros do genótipo $\frac{1}{2}$ SPRD x $\frac{1}{2}$ SI apresentam-se como uma alternativa promissora para sistemas produtivos mais eficientes devido ao seu melhor desempenho observado no estudo e apresentado na tabela 3 do mesmo.

Tabela 3. Desempenho de cordeiros $\frac{1}{2}$ sem padrão racial definido (SRPD) x $\frac{1}{2}$ Santa Inês e $\frac{1}{2}$ SRPD x $\frac{1}{2}$ Somalis brasileira terminados em confinamento

Parâmetros	Genótipos		Teste F	EPM
	$\frac{1}{2}$ SRPD x $\frac{1}{2}$ SI	$\frac{1}{2}$ SRPD x $\frac{1}{2}$ SB		
ECCi	2,0	3,1	<0,01	-
ECCf	3,1	4,0	<0,01	-
PI (kg)	19,5	19,8	NS	1,05
PF (kg)	28,4	26,9	NS	5,46
GP (g/dia)	156	124	0,04	0
CMS (g/dia)	992	881	--	-
CA	6,4	7,1	-	-

ECCi= escore de condição corporal inicial; ECCf = escore de condição corporal final; PI = peso inicial; PF = peso final; GP = ganho de peso; CMS = consumo de matéria seca médio por lote; CA conversão alimentar por lote; e EPM = erro padrão da média

Fonte: Souza et al. (2014)

4.2.3 ASPECTOS REPRODUTIVOS

Um dos principais entraves à ovinocultura de corte é a estacionalidade reprodutiva da maioria das raças lanadas de origem européia, que são poliéstricas estacionais, possibilitando o acasalamento somente no verão-outono e parindo no inverno-primavera. Desta maneira a produção de carne de cordeiro, com essas raças, concentra-se em algumas épocas do ano, não permitindo sua produção durante todo o ano. O pequeno número de cordeiros produzido anualmente por ovelha, devido ao grande intervalo entre partos, também é um aspecto negativo para a atividade, pois aumenta o custo de manutenção das matrizes, encarecendo o preço da carne de cordeiro em sistemas de produção mais intensivos.

A produção contínua de cordeiros durante o ano todo é condição necessária para o sucesso da criação e esta é uma das características mais importantes da raça Santa Inês, que por ser poliéstrica, pode ser acasalada em qualquer época do ano, desde que em estado nutricional adequado. As fêmeas Santa Inês mostram ainda possibilidades de, em condições especiais de manejo, apresentarem cios ainda com a cria ao pé, o que diminui acentuadamente o intervalo entre partos, sendo possível intervalos inferiores a oito meses.

Outra característica de extremo interesse é a acentuada habilidade materna das ovelhas, que favorece a sobrevivência perinatal dos cordeiros, aumentando assim a disponibilidade de animais para abate, bem como para a reposição de matrizes.

4.2.4 COMPORTAMENTO A PASTO

Os ovinos Santa Inês apresentam comportamento muito ativo em pastejo, caminhando com desenvoltura e explorando melhor os locais de alimentação, o que lhes confere maior capacidade de adaptação a ambientes distintos.

Apresentam particularidades comportamentais que os diferem dos lanados europeus, mostrando hábitos de pastejo mais elevado, o que lhes possibilita maior exploração dos recursos alimentares disponíveis. Ovinos deslanados mostram uma maior aceitação de plantas de folha larga que ovinos lanados, desta maneira

consomem maior diversidade de plantas, sendo este fato muito importante em pastagens com grande diversidade de espécies (BUENO et al. 2006).

4.3 CRIAÇÃO E PRODUÇÃO

Quando o objetivo da produção ovina é atingir níveis elevados de ganho de peso, o manejo nutricional do animal é o mais importante estudo a se realizar. Para isso deve-se estabelecer os tipos de dietas que atendam as necessidades da produção (BARROS, 2010). Esse manejo deve seguir as fases do processo de produção, pois para cada categoria, em cada fase de produção, existem particularidades que vão influenciar o sucesso da produção da carne (EMBRAPA, 2005).

Ao se falar sobre nutrição como meio de alcançar a melhor produtividade ovina, e como consequência obter-se uma carne de excelente qualidade, além de um correto manejo alimentar deve-se analisar quais alimentos devem ser utilizados na nutrição desses animais, quais as novas alternativas de alimentos, e quais os custos. Este último pode ser considerado um fator limitante na produção, pois a produção animal está basicamente relacionada ao consumo, valor nutricional e a eficiência de utilização do alimento disponível (PAULINO et al., 2001).

Então se falando de Nordeste brasileiro, deve-se observar que o que irá influenciar o desempenho destes animais dependerá fundamentalmente das características do animal e na qualidade dos alimentos que compõem a sua dieta, que em sua maior parte nos sistemas de produção no Nordeste é baseada na caatinga. Estima-se que 70% das espécies botânicas da caatinga participam significativamente da dieta dos ruminantes domésticos. Porém esta sofre ação de duas estações climáticas bem definidas, a chuvosa, com uma disponibilidade abundante de alimento de qualidade e a seca, onde a oferta alimentar e a qualidade descessem significativamente (PINTO, et al., 2005).

4.3.1 MANEJO ALIMENTAR

Segundo Leite (2002) há três alternativas básicas para fortalecimento da alimentação de ovinos e caprinos no Nordeste brasileiro: o manejo do pastejo, o

melhoramento do suporte forrageiro básico e a suplementação alimentar nos períodos críticos.

O manejo de pastagem ainda é uma técnica não muito explorada pela maioria dos produtores na região Nordeste, principalmente os pequenos produtores, o que acaba trazendo algumas dificuldades e diminuição do potencial produtivo.

O correto manejo das pastagens é fundamental para garantir a produtividade sustentável do sistema de produção e do agronegócio. Atrelados ao bom manejo estão a conservação dos recursos ambientais, evitando ou minimizando os impactos negativos da erosão, compactação e baixa infiltração de água no solo, de ocorrência comum em áreas mal manejadas e/ou degradadas. O manejo incorreto das pastagens é o principal responsável pela alta proporção de pastagens degradadas observada em todas as regiões do Brasil (PEREIRA 2013).

O princípio básico do bom manejo de pastagem é manter o equilíbrio entre a taxa de lotação e a taxa de acúmulo de massa forrageira, ou seja, a oferta de forragem (quantidade e qualidade). Para atender esse pré-requisito é necessário compreender a dinâmica dos componentes do ecossistema de pastagem: forrageira (potencial produtivo, taxa de crescimento, adaptabilidade), solo (fertilidade, textura, topografia) clima, animal (comportamento ingestivo, taxa de lotação). A taxa de lotação, o número de cabeças/ha, ou UA/ha (UA= unidade animal = 450 kg de PV), deve variar dentro e entre estações do ano em função da oferta de forragem. Essa oferta depende da taxa de crescimento das forrageiras que por sua vez, varia em função do clima (chuva, temperatura, radiação solar).

Quanto ao sistema de pastejo existem basicamente dois: o pastejo contínuo e o rotacionado tendo algumas derivações. O mais observado nas propriedades do Nordeste é o pastejo contínuo, que acaba não proporcionando ao pasto um período de descanso para recuperação e rebrota total, mostrando que ainda são necessárias melhorias nos sistemas de produção e trabalho de capacitação junto aos produtores para melhorar a eficiência da ovinocultura nesta região.

Ao falar sobre melhoria do suporte forrageiro induz ao uso de alternativas, como o consórcio de vegetação nativa com pastagem cultivada, ou ainda com a inserção de plantas adaptadas que venham ajudar a suplementar, nutricionalmente,

os animais para melhorar os índices de produtividade e a qualidade dos produtos como carne e leite (ARAÚJO FILHO & CARVALHO, 1997).

4.3.2 ALTERNATIVAS PARA ALIMENTAÇÃO

Muitas pesquisas de identificação e descrição das principais espécies forrageiras nativas ou introduzidas no semiárido nordestino vêm sendo realizadas objetivando a melhor utilização nos sistemas de produção da região, dentre as espécies estudadas estão: mandioca, que pode contribuir com o aumento dos nutrientes na dieta dos animais de várias maneiras, entre elas merecem destaque a fabricação da raspa e o aproveitamento da parte aérea. É alimento rico em energia e pobre em proteína, por essa razão deve ser fornecido aos animais junto com alimentos ricos em proteína como o feno de leguminosas (leucena e guandu), farelos (soja, algodão) ou com substâncias nitrogenadas como a ureia de uso exclusivo para ruminantes; a Palma também é uma opção bastante utilizada, apresentando uma baixa proteína digestível e valor equivalente à silagem de milho em extratos não nitrogenados, além de elevado índice de digestibilidade da matéria seca (75%). Um fator limitante para a nutrição dos animais com uso da palma é a baixa quantidade de matéria seca consumida, visto que esse cultivo apresenta alta quantidade de água (90%). (EMBRAPA, 2005)

Há outros exemplos de forrageiras utilizadas: Melancia forrageira (*Citrillus lanatus cv. citroides*), Guandu (*Cajanus cajan*), Maniçoba (*Manihot pseudoglaziovii*); Feijão-bravo (*Capparis flexuosa*); Jureminha (*Desmanthus virgatus*); Jurema preta (*Mimosa tenuiflora Benth*); Algodão de seda (*Calotropis procera*); Erva de ovelha (*Stylosanthes humilis*); Jitirana lisa (*Ipomea glabra Choisy*); Jitirana peluda (*Jacquemontia asarifolia L. B. Smith*); Algarobeira (*Prosopis juliflora*); Mororó (*Bauhinia spp*); Catingueira (*Caesalpinia pyramidalis Tul.*); Camaratuba (*Cratylia mollis*); Umbuzeiro (*Spondias tuberosa*), Mamãozinho de veado (*Jacaratia corumbensis*), Cactáceas (palma forrageira, mandacaru, facheiro, xique-xique, palmatória), Leucena (*Leucaena leucocephala*), Gliricidia (*Gliricidia sepium*), Erva-Sal (*Atriplex nummularia*), etc. (SILVA, et al., 2010)

Entre outras forrageiras, o capim-Buffel (*Cenchrus ciliares*), da Família Gramineae, é uma excelente forrageira para formar pastagem em regiões

semiáridas e uma importante ferramenta para o aumento da produtividade dos rebanhos ovinos e melhoria dos produtos. Tem sido muito adotado pelos produtores da região Nordeste devido suas características de resistência ao clima, boa adaptação e pela resistência e manutenção de sua capacidade produtiva, mesmo após longos períodos de estiagem.



Para sobreviver à estiagem, os produtores do nordeste utilizam de técnicas de armazenamento de forragens para os períodos de escassez, como: ensilagem, fenação e a utilização de resíduos agroindustriais, restos de culturas, entre outros, alimentando os animais em estábulos, e garantindo que esses não percam peso e apresentem ganhos razoáveis (PINTO, et al., 2005). Pesquisas têm demonstrado que recursos forrageiros podem ser utilizados, a exemplo das forrageiras nativas do bioma Caatinga (RAMOS et al., 2009)

Segundo a Embrapa (2005) a silagem é uma fonte energética para períodos de estiagem. Esta é resultante de um processo de fermentação e qualquer forrageira aceitável pelos caprinos e ovinos, na forma verde, normalmente se presta para silagem, desde que seja colhida no momento oportuno. O milho, o sorgo e o capim-elefante são as forrageiras mais utilizadas. Outras fontes são o milho, o sorgo m grão, o milho desintegrado com palha e sabugo (MDPS), o farelo de trigo, o farelo de arroz, a raspa de mandioca, a polpa de citros frutas, e os tubérculos a exemplo da mandioca e da batata doce, que possuem menos de 18% de fibra e menos de 20% de proteína bruta, na matéria seca.

Quanto aos resíduos da agroindústria alguns dos produtores vem utilizando ingredientes alternativos, como por exemplo, o *bagaço in natura* da cana de açúcar. (MURTA, et al., 2009). Esses produtores veem beneficiando-se do abundante resíduo agrícola deixado pela agroindústria em questão, utilizando-os como alimento, o que além de promover ganho energético ao rebanho ainda reduz os custos de produção (PINTO et al., 2005). O Brasil é um dos maiores produtores mundiais do abacaxi que é outro exemplo de uma cultura que produz resíduos que poderão ser utilizados no manejo nutricional de ovinos, onde as coroas e restos de cultura, após a trituração em máquinas forrageiras, podem ser utilizados na alimentação animal, tanto na forma natural, como ensilado ou fenado (EMEPA, 1989).

Existe um tipo de alimentação em creep-feeding, que consiste no fornecimento alimentar suplementar em comedouro seletivo durante a fase de cria. Este sistema alimentar vem se mostrando bastante útil na redução da idade de abate dos ovinos. Pois proporciona a correção dos déficits nutricionais das crias, e como consequência aumenta a taxa de crescimento, melhoria da eficiência alimentar e economia no ganho de peso (GARCIA, et al., 2003). Deve-se oferecer uma ração palatável de alto nível energético com proteína bruta na faixa de 14% e adequado teor de minerais, composta por 88,5% de grãos de milho, 10% de farelo de soja, 1% de calcário calcítico e 0,5% de mineral (SILVA, et al., 2010).

Alguns aditivos alimentares estão sendo utilizados também no manejo alimentar dos ovinos criados no semiárido nordestino brasileiro com o objetivo de melhorar seu desempenho. Dentre eles podemos citar dentre outros, os ionóforos, que atuam no rúmem, modificando a população microbiana, selecionando as bactérias gram-negativas produtoras de ácido succínico, que fermentam ácido láctico, e inibindo as gram – positivas produtoras de ácido acético, butírico, láctico e H⁺; e os aditivos microbianos, que atuam prevenindo o estabelecimento de microorganismos indesejáveis ou restabelecer a microflora do trato digestivo, e assim ajudar na promoção da eficiência da produção da microbiota do rúmen na digestão (REIS, et al., 2006).

Durante os períodos de estiagem do nordeste brasileiro deve atentar ao fornecimento de proteína e de energia, pois estes são nutrientes limitantes para o

desenvolvimento de ovinos. Assim, é primordial para um sistema de criação no semiárido nordestino brasileiro que esses animais recebam a suplementação com esses dois elementos, além da suplementação mineral, feita principalmente com cálcio, fosforo, manganês, zinco, e selênio. A deficiência de fósforo, por exemplo, pode causar redução no índice de fertilidade, crescimento reduzido, má conversão alimentar, ganho de peso insuficiente e baixa resistência às infecções (BARUSELLI, 1998).

A ovinocultura é uma atividade de importância socioeconômica para a região Nordeste, apresenta potencial e crescimento contínuo. Porém, ainda são necessários estudos para adaptações e melhorias em alguns setores da cadeia produtiva, para maior desenvolvimento da atividade a fim de atender as demandas do mercado nacional e futuramente internacional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ovinocultura é uma atividade de importância socioeconômica para a região Nordeste e apresenta potencial de desenvolvimento. Porém ainda encontra alguns entraves na conquista de mercado devido à forma de criação empírica ainda muito utilizada e que resulta em baixos índices produtivos.

Para progresso deste cenário fazem-se necessários estudos para adaptações e melhorias em alguns setores da cadeia produtiva, e maior exploração das técnicas de manejo alimentar já existentes para alcançar melhores índices, e tornar possível o atendimento do mercado interno e externo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANDRADE, A.P. et al. **Produção animal no bioma caatinga: paradigmas dos “pulsos-reservas”**. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia 43., 2006, João Pessoa: Anais... João Pessoa: Revista Brasileira de Zootecnia, 2006. v 35, p. 138-155.

ANUALPEC – **ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA**. São Paulo, SP: Instituto FNP/AGRA FNP Pesquisas Ltda, Consultoria & Comércio, 2009.

ARAÚJO FILHO, J. A; CARVALHO, F. C. **Desenvolvimento sustentado da caatinga**. Sobral: EMBRAPA – CNPC 1997. 19p. (EMBRPA – CNPC. Circular Técnica, 13).

ARAÚJO FILHO, J. A. **Manipulação da vegetação lenhosa da caatinga para fins pastoris**. Sobral: EMBRAPA – CNPC 1990. 18p. (EMBRPA – CNPC. Circular Técnica, 11)

ASPACO. **Características da raça santa inês**. 2015.
<<http://www.aspaco.org.br/racas.php?id=415>>. Acesso em: 14 mar. 2015.

BARROS, N. N. et al. **Eficiência bioeconômica de cordeiros f1 dorper x santa inês para produção de carne**. Brasília, v. 40, n.8, p. 825-831, Pesquisa Agropecuária Brasileira, 2005.

BARROS, E. E. L. **Características da ovinocultura de corte no brasil**. 2010.
<<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=21333&secao=Colunas%20e%20Artigos>>. Acesso em: 12 marc. 2015.

BARUSELLI, M.S. **Biodisponibilidade para bovinos de corte**. In: congresso nordestino de produção animal. Simpósio Nordeste de Alimentação de Ruminantes, Fortaleza, CE, Anais... Sociedade Nordestina de Produção Animal, 3: 19-25. 1998.

BUENO, M. S. et al. **Santa Inês Uma boa alternativa para a produção intensiva de carne de cordeiros**. 2006. Disponível em:
<http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/SantaInes/Index.htm>. Acesso em: 03 set. 2016.

EMEPA-PB. **Tecnologias geradas ou adaptadas e recomendações de pesquisa**. João Pessoa, 1989.

EMBRAPA. **Sistema de produção de caprinos e ovinos de corte para o nordeste brasileiro**. EMBRAPA Caprinos. Sistemas de Produção, 1ISSN 1809-1822 Versão Eletrônica Dez. 2005.
<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/CaprinoseOvinosdeCorte/CaprinoseOvinosCorteNEBrasil/referencias.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

Garcia, C.A., et al. **Níveis de energia no desempenho e características da carcaça de cordeiros alimentados em creep feeding**. Marília, São Paulo, Rev. Bras. Zootec, v.32, n.6, p.1371-1379, 2003.

- IBGE. **Produção pecuária nacional**. 2013
<<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=df&tema=>>. Acesso em 13. Mar. 2015.
- LEITE, E. R. **Manejo alimentar de caprinos e ovinos em pastejo no nordeste do brasil**. Revista Ciência Animal, 12(2):119-128,2002.
- MADRUGA, M.S. et al. **Qualidade da carne de cordeiros Santa Inês terminados em diferentes dietas**. Marília, São Paulo, Revista Brasileira de Zootecnia . v. 344, n.1, p. 309-315, 2005.
- MAPA. **Ovinos e caprinos**. 2015.
<<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/caprinos-e-ovinos>>. Acesso em: 13 mar. 2015
- MURTA, R. M. et al. **Ganho em peso e características da carcaça de ovinos confinados alimentados com bagaço de cana hidrolisado com óxido de cálcio**. Ciência Animal Brasileira, v. 10, n. 2, p. 438-445, jun. 2009.
- NERES, M.A.; et al. **Forma física da ração e pesos de abate nas características de carcaça de cordeiros em creep feeding**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 30, n. 3, Imp. 1. p. 948-954, 2001.
- NUNES, H. et al. **Alimentos alternativos na dieta dos ovinos**. Asociación Latinoamericana de Producción Animal 15: 141-151. 2007.
- PAULINO, M.F., DETMANN, E., ZERVOUDAKIS, J. T. 2001. **Suplementos múltiplos para recria e engorda de bovinos em pastejo**. II SINCORTE, 2., 2001. Viçosa-MG. p.167-227.
- PEREIRA, J. M. **Manejo estratégico da pastagem**. 2013. Disponível em:
<<http://www.ceplac.gov.br/radar/semfaz/pastagem.htm>>. Acesso em: 03 set. 2016
- PINTO, C. W. C. et al. **Desempenho de cordeiros santa inês terminados com diferentes fontes de volumosos em confinamento**. Revista Agropecuária Técnica, v.26, n.2, p.123–128, 2005.
- SÁ, J.L.; SÁ, C. O. **Carcaças e carnes ovinas de alta qualidade: revisão**. Disponível em: <http://www.crisa.vet.br/revisão>. Acesso em: 20 jul. 2016.
- SILVA, N. V., et al. **Alimentação de ovinos em regiões semiáridas do brasil**. Acta Veterinária Brasília, v.4, n.4, p.233-241, 2010.
- RAMOS, S., et al. **Microbial protein synthesis, ruminal digestion, microbial populations, and n balance in sheep fed diets varying in forage to concentrate ratio and type of forage**. J. Anim. Sci. .2009.
- REIS, R.A., M., J.A.S., S., G.R. **aditivos alternativos para a alimentação de ruminantes**. In: II CLANA, São Paulo. Anais... São Paulo-SP.2006.
- SOUZA, O. D., et al. **Desempenho e características de carcaça de cordeiros SPRD cruzados com as raças Santa Inês e Somalis Brasileira terminados em confinamento**. Terezina, vol.15 n°.4 Salvador Oct./Dec. 2014

