



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**COMERCIALIZAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO MUNICÍPIO DE  
POCINHOS -REGIÃO DO AGRESTE PARAIBANO**

**SILVIO SOUTO DE OLIVEIRA NETO**

**AREIA-PB  
JUNHO DE 2016**

**SILVIO SOUTO DE OLIVEIRA NETO**

**COMERCIALIZAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO MUNICÍPIO DE  
POCINHOS - REGIÃO DO AGRESTE PARAIBANO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Zootecnia no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Zootecnista.

**Orientador:** Prof. Dr. Edgard Cavalcante Pimenta

**AREIA-PB  
JUNHO - 2016**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ZOOTECNIA

## DEFESA DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Aprovada em: 14/06/2016

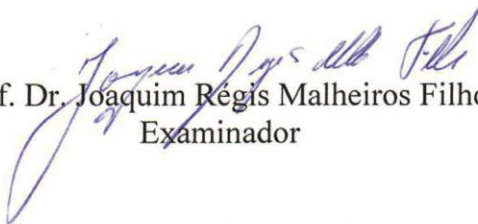
Título: “**COMERCIALIZAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO MUNICÍPIO DE POCINHOS – REGIÃO DO AGRESTE PARAIBANO**”

Autor: **SÍLVIO SOUTO DE OLIVEIRA NETO**

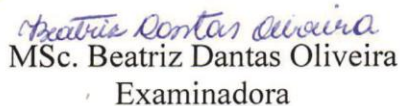
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Edgard Cavalcanti Pimenta Filho  
Orientador



Prof. Dr. Joaquim Régis Malheiros Filho  
Examinador



MSc. Beatriz Dantas Oliveira  
Examinadora



Maria Vanda Monteiro  
Secretária do Curso



Prof. Dr. Edilson Paes Saraiva  
Vice - Coordenador do Curso

## *Dedico*

*Aos Meus Pais, Jorge Alberto de Souza e Ana Lucia de Brito Oliveira Souza, por e proporcionarem um lar no qual a honestidade, humildade e persistência foram ensinamentos constantes, meus irmãos Tulio e Jorgeana e as minhas filhas Brenda e Ana Beatriz como também todos os amigos que conheci através da universidade. Sempre ao meu lado, apoiaram-me em todos os momentos e não medirem esforços para me proporcionarem a oportunidade de ir ao encontro do meu sonho. Eu vos amo.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que me conduziu durante essa caminhada e me deu a força necessária para enfrentar e vencer todos os obstáculos.

À minha família, que mesmo à distância, me incentivaram, apoiaram e acima de tudo acreditaram em mim.

As minhas filhas, que com distância e saudade foi a força, para que eu chegasse até aqui.

Ao amigo José Vitor (Vitão) que partiu precocemente.

A todos que convivi na vida acadêmica, Elton, Gustavo (Cuequinha), Tarcísio (Soldado), Maycon, Darley, Robson (Burra Preta), Matheus (Landras), Clebson, Leandro (Bebinho), Afonso, Adoniram (Seu Beizola), Adjamim, Tiago (Tiago do Bolo), Eduardo Duré, João Quintas (João doido), Bruno (cucão), Heider (Merdinha), Juscelino (Juci), Henrique (Boca de Álcool), Niedson, Ermeson (Peba), Henrique (Magoado), Michelly (Cabelo de Fogo) em fim todos que se fez parte do meu convívio.

À Universidade Federal da Paraíba, em especial a coordenação de Graduação em Zootecnia, por me proporcionar o ensinamento necessário para me qualificar.

Ao Prof. Evaldo Beltrão, que com o pouco convívio me deu a honra de ter seus ensinamentos.

Ao Prof. George Beltrão, que tive o privilégio de ter sido aluno, onde cresceu a minha paixão por pequenos ruminantes.

Aos docentes do Programa de Graduação em Zootecnia, que além do compromisso de ministrarem conhecimentos foram comprometidos com os valores fundamentais ao nosso crescimento pessoal.

A todos os funcionários do Departamento de Zootecnia que sempre estiveram presentes e pronto a auxiliar no desenvolvimento do trabalho.

Aos Amigos, que compartilharam essa difícil e gratificante caminhada. A amizade é um tesouro especial que nem o tempo e nem à distância transformam.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para essa conquista, meu muito obrigado.

## INDICE

LISTA DE TABELAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
RESUMO.....	ix
ABSTRACT.....	x
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1. Produção de carne caprina e ovina no âmbito mundial, nacional e local.....	13
2.2. Consumo de carne caprina e ovina.....	15
2.3. Características qualitativas da carne ovina e caprina para comercialização..	16
2.4. O comércio nacional de caprinos e ovinos.....	18
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
5. CONCLUSÃO.....	22
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28

## LISTA DE TABELA

**TABELA 1.** Modelo do questionário aplicado em entrevista aos marchantes e proprietários de ovinos e caprinos no município de Pocinhos – 23  
PB.....

**TABELA 2.** Número de caprinos e ovinos comercializados em feira livre para revenda em função da idade e do sexo dos animais no município de Pocinhos -  
PB..... 26

**TABELA 3.** Número de caprinos e ovinos comercializados em feira livre para abate em função da idade e do sexo dos animais no município de Pocinhos - 27  
PB.....

## LISTA DE FIGURA

<b>FIGURA 1.</b> Percentual de ovinos e caprinos comercializados na feira livre de Pocinhos – PB para abate, recria e revenda.....	24
<b>FIGURA 2.</b> Animais comprados na feira livre de Pocinhos- PB destinados a revenda.....	25
<b>FIGURA 3.</b> Animais comprados na feira livre de Pocinhos – PB destinados a recria.....	28



OLIVEIRA NETO, S. S. **Comercialização de Caprinos e Ovinos no Município de Pocinhos - Região do Agreste Paraibano.** Areia, PB. Centro de Ciências Agrárias, UFPB. Julho de 2016. Monografia. Curso de Graduação em Zootecnia.

**RESUMO:** Traçar o perfil do comércio de caprinos e ovinos em uma dada região auxilia no esclarecimento dos pontos limitantes da cadeia produtiva. Objetivou-se com essa pesquisa identificar as características da comercialização de caprinos e ovinos no município de Pocinhos-PB com a finalidade de detectar os pontos fracos que prejudicam a competitividade da cadeia produtiva local. A pesquisa foi realizada no período de março a maio de 2016, através de levantamento de dados a partir de entrevistas de natureza exploratória por meio de um questionário aplicado aos marchantes no matadouro público e aos produtores e comerciantes na feira livre do referido município. A colheita dos dados deu-se através de entrevista pessoal, a qual buscava-se identificar a idade, sexo e o destino dos animais para o abate, recria e revenda, totalizando 1.013 entrevistados. O comércio de caprinos e ovinos na feira livre de Pocinhos – PB conta com a venda de 429,9 animais por feira, sendo 49% destinados a revenda, 35% são vendidos para serem abatidos e 16% são animais adquiridos para recria. A maioria dos caprinos e ovinos comercializados no município, destinados a revenda e abate, são do sexo masculino, com idade de 25 a 30 meses e acima de 30 meses. Dessa maneira, os caprino-ovinocultores locais apresentam um problema referente ao abate tardio dos animais, os quais devem ser sanados para expandir a produção e aumentar o retorno econômico da atividade.

**Palavras-chave:** idade de abate, mercado, ovinocaprinocultura, semiárido

OLIVEIRA NETO, S. S. **Comercialização de Caprinos e Ovinos no Município de Pocinhos - Região do Agreste Paraibano.** Areia, PB. Centro de Ciências Agrárias, UFPB. Julho de 2016. Monografia. Curso de Graduação em Zootecnia.

## ABSTRACT

Charting the goat trade profile and sheep in a given region assists in resolving the limiting points of the production chain. The objective of this research to identify the characteristics of the marketing of sheep and goats in the municipality of Pocinhos-PB in order to detect weaknesses that undermine the competitiveness of local production chain. The survey was conducted from March to May 2016, situated in the agreste paraibano, through data collection from exploratory interviews through a questionnaire that the butcher in the abattoir and the producers and traders in free of said county fair. The collection of data was through personal interview by applying a questionnaire, which sought to identify the age, sex and the fate of animals for slaughter, rearing and resale, totaling 1,013 interviewed. The trade of goats and sheep in the free fair Pocinhos - PB has the sale of 429.9 animals per fair, 49% for resale, 35% are sold to be slaughtered and 16% are purchased animals for rearing. Thus, producers of sheep and goats have a local problem related to the slaughter of animals with advanced age, they should be resolved to expand production and increase the economic return of the activity.

**Keywords:** age at slaughter, market, sheep and goat farming, semi-arid

## 1. INTRODUÇÃO

As regiões com características de aridez e semiáridas estão presentes em 150 países, correspondendo a cerca de 55% das terras do mundo, onde vivem por volta de 700 milhões de pessoas. No Brasil, essa área chega a 969.589,4 km<sup>2</sup>, perfazendo 11,39% do território brasileiro e 60% da região Nordeste do Brasil, estando presente nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, além de uma parte Norte do estado de Minas Gerais e Espírito Santo (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2005; IBGE, 2010).

A ovinocaprinocultura está disseminada por todos o planeta, sendo sua presença mais marcante nos países em desenvolvimento. No nordeste brasileiro constitui-se em uma das principais atividades econômicas, com rebanhos numerosos representando 91,6% e 57,5% do efetivo rebanho nacional de caprino e ovino, respectivamente (IBGE, 2014).

Essa grande representatividade da atividade do rebanho ovinocaprino no cenário nacional se deve, em parte, a rusticidade adquirida pelos animais, os quais em sua maioria, são de raças nacionais adaptadas, fruto do cruzamento das raças introduzidas pelos portugueses no período colonial, o que facilitou sua adaptação às condições do semiárido (ZEN et al., 2014). Além da pequena necessidade de investimento de capital inicial, adequação de criação em pequenas propriedades e surgimento de um nicho de mercado consumidor (HOLLANDA JÚNIOR; MARTINS, 2008).

Os caprinos e ovinos fornecem carne, leite, pele/lã, sendo o mercado desses segmentos destoante entre eles. De acordo com Ximenes; Cunha (2012) a produção de ovinos e de caprinos no Nordeste tem se modificado nos últimos anos devido, em parte, da oferta de produtos de melhor qualidade que por conseguinte promoveu aumento do consumo, particularmente no que se refere a carne. Assim como o mercado de carne e de leite também teve melhoria de seus índices, enquanto no mercado de couro verificou-se diminuição na valorização do produto.

A esse respeito, os problemas existentes que limitam o mercado dos produtos de origem caprina e ovina são identificados por Goulart et al. (2009), que aponta o comércio do leite apresentando como o mais estruturado dentre os três, no entanto ainda constata-se problemas de escoamento e de acesso a mercados privados. O negócio da carne é bem mais rudimentar, marcado por trocas, com a presença marcante de

intermediários, limitando-se a própria região ou município. Já a pele, é comercializada através de intermediários por preços muito baixos.

Com relação a comercialização de animais para abate, via mercado, Joris; Vilpoux (2013) e Sorio (2013) ressaltam a necessidade de manter uma escala para comercialização, com oferta ininterrupta de animais jovens para os frigoríficos, o que não tem sido observado na cadeia produtiva de carne ovinocaprina devido a produção estacional da atividade e a ausência de um mercado regular.

Campos (1999) relata que são poucos os dados oficiais referentes a oferta e demanda de carne e pele de caprinos e ovinos no âmbito nacional e regional e atribui essa carência de informações ao fato de que apenas 50% dos abates são realizados em matadouros municipais, enquanto os demais são abatidos clandestinamente, pelos próprios produtores ou por marchantes, sem o controle necessário dos abates efetivados.

Zylbersztajn et al. (1993) Apud Carvalho; Souza (2008) resalta a importância de conhecer a maneira como as cadeias produtivas se arranjam e identificar as suas diferenças, tendo em vista que as mesmas possuem características próprias que variam em função de fatores extrínsecos. Assim, as informações de mercado são essenciais para o bom funcionamento da cadeia produtiva, dando subsídio para tomadas de decisão e sinalizar onde deve-se atuar para melhorar o comércio dos produtos pretendidos.

Diante desse contexto, objetiva-se com esse estudo identificar as características da comercialização de caprinos e ovinos no município de Pocinhos-PB com a finalidade de detectar os pontos fracos que prejudicam a competitividade da cadeia produtiva local.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

A ovinocaprinocultura é de fundamental importância econômica no cenário mundial, nacional e em particular no desenvolvimento socioeconômico da região Nordeste do Brasil. A atividade está diretamente relacionada com criação de emprego e geração de renda, fatores determinantes para qualidade de vida do homem no campo. As propriedades do Nordeste brasileiro caracterizam-se por disporem de pequenas áreas que inviabiliza a produção de bovinos, no entanto, é possível a criação de caprinos e ovinos, cuja exploração atua como agente facilitador da convivência com locais com condições edafoclimáticas limitantes a exploração da maioria das outras atividades econômicas (NOGUEIRA FILHO e KASPRZYKOWSKI, 2006).

A maior parte dos rebanhos de caprinos e ovinos tem sua atividade pautada na forma de exploração extensiva, destinados a produção de carne, peles e leite (cabra) para consumo familiar, com animais cujo padrão de raça não é definido. O baixo potencial genético do rebanho culmina em produtividade baixa, que não reflete as potencialidades da região, por esse motivo faz-se necessário que matrizes e reprodutor sejam selecionados para incrementar a produtividade e retorno econômico da atividade. Os animais nativos, pela sua rusticidade e adaptação não devem ser substituídos, mas as matrizes devem ser selecionadas em função do desempenho. O manejo, práticas sanitárias e alimentação não são devidamente empregados ou são inexistentes. O resultado dessa soma de fatores é uma cadeia produtiva desarticulada, com disponibilização de produtos irregulares, que não atende aos requerimentos do mercado no que se refere a quantidade e a qualidade, gerando um grande prejuízo econômico devido a produção de carne, leite e peles serem de baixa qualidade (CARVALHO; SOUZA, 2008).

Os produtos de origem caprina e ovina são carne, leite, pele e lã. No Brasil, a Região Nordeste possui sua produção voltada principalmente para carne, enquanto o mercado de leite e pele são secundários, já a Região Sul é responsável pela maior parte da lã produzida (IBGE, 2013).

### **2.1 PRODUÇÃO DE CARNE CAPRINA E OVINA NO ÂMBITO MUNDIAL, NACIONAL E LOCAL**

Os caprinos e ovinos estão disseminados por todos o planeta, sendo sua presença mais marcante nos países em desenvolvimento. De acordo com os dados da FAOSTAT (2015), em 2014 o efetivo rebanho mundial de caprinos era de 1.006.785.725 milhões e o rebanho ovino com 1.209.908.142 milhões, os quais apresentam respectivamente um crescimento de 1% e 1,5% nos últimos 5 anos, assinalando para pequena alteração do número de animais em 2016.

Em 2014 os três maiores rebanhos de caprinos estão na China (187.869.000), Índia (133.000.000) e Nigéria 71.000.000, enquanto o Brasil possui 8.851.879 cabeças, apresentando o 22º maior rebanho mundial. Com relação aos ovinos a China possui o maior rebanho (202.155.600), seguido pela Austrália (72.612.000) e Índia (63.000.000), já o Brasil com o 18º maior rebanho ovino (17.614.454) (FAOSTAT, 2015).

No âmbito nacional a região Nordeste é uma das mais tradicionais para a criação de ovinos e caprinos, sendo uma atividade de grande importância econômica e social para a região, diante do porte de seu rebanho em relação as demais regiões do País. Segundo dados do IBGE (2014) o Nordeste possui um efetivo rebanho caprino de 8.109.672 e ovino 10.126.799, que representa 91,6% e 57,5% respectivamente. O estado da Paraíba ocupa o 6º lugar no Nordeste da produção de ovinos e em 5º de caprinos, com efetivo rebanho caprino de 507.589 e ovino de 442.533.

De acordo com dados da Faostat (2015), em 2013 a produção mundial de carne caprina e ovina alcançou 5,4 e 8,6 milhões de toneladas. Os três maiores produtores mundiais de carne ovina é a China com 2.081.000, Austrália produzindo 660.437 e Nova Zelândia com 450.075. Com relação a carne caprina, a China apresenta produção de 2.002.418 a Índia de 509.000 e Paquistão com 297.000. Nesse cenário, o Brasil ocupa a 23º lugar na produção de carne ovina com 85.900 e o 28º lugar na produção de carne caprina com 29.500.

Mesmo diante de uma produção nacional claramente expressiva, é difícil precisar com acurácia o número de animais abatidos, principalmente se tratando da região Nordeste do Brasil como é observado por Carvalho; Souza (2008) em seu estudo realizado, no qual constatou que a comercialização de caprinos e ovinos no município de Garanhuns-PE ocorre nas fazendas ou feiras municipais. O abate dos animais se dava de maneira clandestina, sendo 18% dos animais abatidos na própria propriedade e 82% em abatedouros locais não legalizados.

## 2.2 CONSUMO DE CARNE CAPRINA E OVINA

Observando a tendência de crescimento do consumo mundial de carne ovina e caprina no período entre 2001-2011, a perspectiva do consumo para 2016 foi de 14.607 t, com crescimento de 14,3% até 2022. Com relação ao consumo per capita de carne caprina e ovina no Brasil, em 2009, a média ficou em torno de 1,20 kg (FAOSTAT, 2009), quantidade irrisória se comparado ao consumo de carne bovina, suína e de frango, em 2010, cujo consumo por pessoa ao ano é de 35 kg, 14,8 kg e 44,7 kg, respectivamente (FAOSTAT, 2011).

No entanto, esse consumo é variável entre e dentre as regiões. Fortaleza – CE, por exemplo, apresenta consumo *per capita* de carne ovinos de 126,12 g e caprina 80,44 g (CARVALHO et al., 1999); Salvador - BA esse consumo é de 23,35 g de carne de ovinos e 2,86 g de caprinos (IBGE 1988; *apud* Carvalho et al., 1999); No Distrito Federal o consumo estimado de carne ovina é de 223,22 g (IBPC, 1998; *apud* ARAUJO MEDEIROS, 2003) e; Juazeiro - BA e Petrolina-PE, apresentam consumo de carne ovina de 10,81 kg e 11,73 kg *per capita* (NOBRE e ANDRADE, 2006), dados bem acima da média nacional.

O consumo tem crescido ao longo dos anos, mas para que este seja mais expressivo, deve-se atentar para a qualidade da carne que chega ao mercado, sendo as características físicoquímicas e sensoriais imprescindíveis para sua aceitabilidade pelos consumidores (MADRUGA et al., 2008).

Mesmo com o aumento do consumo de carne ovina e caprina, esse ainda é considerado baixo. Panea et al. (2013), em sua pesquisa, afirmam que esse baixo consumo é função da maior parte dos consumidores de carne ovina não ter conhecimento que existe diferença entre a carne de cordeiro e a carne de carneiro e, dessa maneira, acabam adquirindo uma carne cuja textura e odor são desagradáveis. Com relação a carne caprina Souza (2004) aponta a falta de divulgação do produto, a carência de conhecimento sobre os aspectos organolépticos de uma carne dentro dos padrões ideais de consumo, ausência de oferta regular da carne, altos preços e indisponibilidade da carne na grande maioria dos restaurantes, como responsáveis pelo consumo ínfimo.

Com relação ao perfil dos consumidores de carne de ovinos, Martins et al. (2008) realizaram sua pesquisa no estado de Alagoas e constataram que o consumo é maior tanto quanto for a renda familiar e o grau de instrução. Sendo 36% dos consumidores com renda familiar superior a 10 salários mínimos, 48% com nível superior completo. Dos entrevistados 26% atribuem a escolha pela carne ovina por ser saudável e 19% com o intuito de variar o cardápio.

Com o surgimento de um mercado consumidor cada vez mais exigente, Bortoli et al. (2010) observou que os consumidores de carne ovina de porto-alegrense na hora da compra atentam-se para a aparência e qualidade do produto e que poderiam aumentar o consumo desse produto caso houvesse uma oferta maior e constante.

Dantas (2001) também constatou que os consumidores estão mais exigentes e que a oferta de produtos de maneira regular, boa qualidade, preços mais acessíveis e que a disponibilidade para comprar e consumi-los em casa ou em estabelecimentos como os restaurantes, aumentaria o consumo.

### **2.3 CARACTERÍSTICAS DA CARNE OVINA E CAPRINA**

Hoje em dia os mercados consumidores são cada vez mais exigentes, buscando produtos de qualidade superior. No entanto, de acordo com Pérez; Carvalho (2002) verifica-se ainda um alto número de produtores que inserem no mercado carcaças de animais com características indesejáveis como idade elevada, características físicas, químicas e organolépticas ruins, dificultando o estabelecimento do hábito de consumo de carne ovina e caprina.

No entanto, surge um nicho de mercado formado por consumidores mais exigentes com relação a qualidade nutritiva e sensorial da carne ovina e caprina, consumidores esses que procuram alimentar-se de maneira mais saudável (COSTA et al., 2008). Para atender tal mercado consumidor faz-se necessário melhorar a qualidade das carnes ofertadas (HOLANDA JUNIOR, 2003).

Dentre as características qualitativas, o rendimento dos cortes, o percentual de gordura, maciez, suculência e palatabilidade (BOLEMAN et al., 1998), são fundamentais para qualidade final da carcaça e satisfação do consumidor. Silva Sobrinho et al. (2005) sugere também, a relação músculo:osso:gordura e a conformação como indicadores da qualidade da carcaça.



Um dos aspectos mais observados pelos consumidores diz respeito ao valor nutritivo da carne caprina e ovina. De acordo com Jesus Junior (2010) a carne ovina apresenta boa textura, elevado valor nutritivo com alto teor de proteínas, vitaminas e minerais, além de ser de fácil digestibilidade. Quando comparada a carne bovina, suína e aves, é uma um pouco mais calórica, com maior teor de gordura. A carne de caprinos também é considerada de alto valor nutritivo, com elevado teor proteico, minerais e vitaminas, é magra, com baixa quantidade de gordura e colesterol, de fácil digestibilidade e boa textura.

Madruga et al. (2005) avaliando as características qualitativas de caprinos mestiços e da raça Bôer concluíram que ambos apresentaram bom valor nutricional, com baixos teores de gordura e elevado teor de proteína, além de excelentes características sensoriais.

As características qualitativas da carne de caprinos e ovinos podem ser influenciadas por fatores ligados ao próprio animal (idade, raça, sexo e status nutricional), ao manejo (sistema de criação, alimentação, castração) e a forma de abate (estresse antes do abate), armazenamento e acondicionamento da carne (DIAS et al., 2008; MADRUGA et al., 2002; YÁÑEZ, 2002; SAÑUDO, 2000).

De acordo com Dias et al. (2008), os fatores acima citados, interferem de maneira significativa na qualidade da carne, em especial nas características sensoriais, podendo chegar ao consumidor final carnes com sabor, aroma e textura indesejáveis.

A maior parte dos produtos cárneos que chegam ao consumidor apresentam irregularidade na oferta, alto teor de gordura e cortes não padronizados com características qualitativas que não atendem aos requisitos de cor, maciez e suculência desejados pelos consumidores (ZEOLA, 2002). Por esse motivo os produtores devem estar atentos a cada um deles em particular a idade dos animais que parece ser um dos fatores mais relevantes que podem limitar ou estimular a compra do produto.

De acordo com Sobrinho; Moreno (2009) os caprinos são classificados pela idade como cabrito em aleitamento – até 60 dias de idade, cabrito desmamado - animal inteiro com 2 a 12 meses de idade, macho castrado - acima dos 60 dias de idade, cabra - fêmea adulta, bode - macho adulto. Dentro dessa classificação o autor faz menção ao valor comercial, dos animais destinados ao abate, sendo os animais mais jovens, os que apresentam maior valor comercial, enquanto que animais mais velhos apresentam carcaças inferiores, com maior percentual de gordura na carcaça, carne com textura

rígida e baixa palatabilidade, sendo portanto, pouco aceita pelos mercados consumidores.

Com relação a idade dos ovinos, esses podem ser classificados como cordeiro – animais jovens por volta dos 5 meses de idade, borrego – animal não castrado dos 5 meses de idade até 12 meses, borrega - fêmea, dos 5 meses de idade até 12 meses, carneiro – macho não castrado após 12 meses de idade, ovelha – fêmea após o primeiro parto. Assim como os caprinos, os ovinos destinados ao abate devem ser os mais jovens, por apresentarem carcaças mais magras e com características sensoriais desejáveis ao consumidor (SÁ; SÁ, 1999).

Animais com idade elevada, cujo teor de gordura é alto na carcaça, tona-se indesejável atualmente para o mercado consumidor (RICARDO et al., 2008). O consumidor tem preferência pela carne de animais jovens, cuja carcaça possui pequena quantidade de gordura, com textura mais macia e o odor menos intenso quando comparada a carne de animais mais velhos (SILVA SOBRINHO, 2001).

Normalmente os consumidores não tem conhecimento à cerca dos fatores que interferem na qualidade da carne e muitas vezes provaram de uma carne caprina ou ovina de animais velhos, com características desagradáveis ao seu paladar os induzindo a rotular a carne desses animais como sendo ruim. Deve-se portanto ter uma preocupação com o produto que chega ao consumidor, a fim de elevar o consumo da carne e impulsionar a atividade ovinocaprinocultura no país, em especial a Região Nordeste, seria beneficiada, pelo seu rebanho numeroso, o que elevando o seu desenvolvimento econômico da região.

Dessa maneira, Picolli et al. (2013) sugere a terminação de cordeiros com a finalidade de diminuir a idade ao abate, com uma carcaça de excelente qualidade, que atende à demanda dos consumidores atuais, mais exigentes no que se refere a qualidade do produto.

## **2.4 O COMÉRCIO NACIONAL DE CAPRINOS E OVINOS**

Partindo do princípio que o Nordeste brasileiro é o detentor dos maiores rebanhos caprinos e ovinos, em nível nacional, faz-se necessário compreender como se dar esse comércio. Holanda Junior (2008) descreve três tipos de mercado nacionais para carnes de caprinos e ovinos produzidos no Nordeste:

[...] (a) o mercado local, representado pelas pequenas cidades e vilas ao redor das zonas de produção; (b) o mercado regional, que compreende as cidades de médio e grande portes, inclusive, capitais dos estados do Nordeste; (d) o mercado extra-regional ou nacional, sendo os maiores centros consumidores do Brasil localizados na região Sudeste e Centro-Oeste. (HOLANDA JUNIOR, 2008, p. 2).

O comércio de caprino e ovino, no Brasil como um todo, tem como principal característica a informalidade da cadeia produtiva, em especial a região Nordeste. A esse respeito, Figueiredo Junior et al. (2008) aponta três pontos limitantes no desenvolvimento da cadeia produtiva de caprinos e ovinos: condições tecnológicas insuficientes, baixa produtividade e ausência de informações acuradas do mercado regional da atividade.

Carvalho; Souza (2008) afirmam que em geral, os animais jovens são comercializados vivos ou abatidos nas propriedades ou feiras municipais, com participação de atravessadores e marchantes locais.

No município de Verdejante – PE, Medeiros (2011) também verificou que a comercialização de caprino e ovino é feita diretamente a marchantes na forma de peso vivo (80%) e na forma do animal abatido (20%). Os animais abatidos são comercializados nas feiras livres de Verdejante, Salgueiro e comunidades vizinhas.

A cadeia produtiva de caprinos e ovinos no Brasil, em especial na Região Nordeste, é desarticulada, com um comércio caracteristicamente informal, o que dificulta quantificar a capacidade de abate de ovinos e caprinos. Estima-se que no Brasil, 98% dos abates de caprinos são realizados de maneira informal, na própria unidade rural, com armazenamento impróprio, sem que haja inspeção sanitária e produto sem padronização, enquanto o abate de ovinos, em média 60% são efetivados de maneira formal, sendo localizados em sua maioria nas regiões Sul e Sudeste (JESUS JUNIOR et al., 2010).

Em Garanhuns – PE, a maioria dos animais são adquiridos em feiras de animais e direta nas propriedades rurais. O abate é totalmente realizado de maneira clandestina, em quintais de residências e em área urbana. O autor relata que durante a pesquisa de campo “animais domésticos circulavam nos locais de abate, os utensílios não eram devidamente higienizados e por vezes estavam enferrujados. [...] As pessoas que manuseiam a carne não usam nenhum equipamento de segurança ou de higiene”. Os estabelecimentos comerciais adquiriam a carne assim produzida através das feiras

livres, com inspeção sanitária imprópria, onde 61% dos entrevistados não conheciam a sua procedência, demonstrando a desarticulação da cadeia produtiva de caprino e ovinos no município (CARVALHO; SOUZA, 2008, p. 11).

Dessa maneira, o abate informal é um dos principais fatores que limitam o desenvolvimento da cadeia produtiva ovinocaprina. De acordo com Santos (2004) o número reduzido de indústrias ou inexistência muitas regiões do Brasil fortifica o mercado de carne ovina e caprina de maneira informal, não havendo padronização do peso e idade dos animais, assim como das condições sanitárias e preços dos produtos.

Sorio; Rasi (2010) apontam o hábito de abater os ovinos nas propriedades rurais e ali mesmo consumi-los, onde acreditava-se que a carne assim adquirida é de melhor qualidade, como um entrave ao estabelecimento dessa cadeia produtiva. Souza et al. (2012) observa que, sobretudo, consumidores de baixo poder aquisitivo, preferiam adquirir a carne cortada e embalada no momento da compra, sendo comum essa prática para consumidores renda familiar elevada, nos períodos festivos.

Esses resultados corroboram com o que Holanda Junior (2008) afirma: “Os tipos e as quantidades de carnes consumidas em cada um destes mercados dependem do poder aquisitivo das populações, das tradições, dos costumes e da oferta de produtos”.

Firreti et al. (2013) observou em sua pesquisa nas cidades de Londrina e Maringá no estado do Paraná que o consumo de carne caprina e ovina poderia ser aumentado desde que houvesse produtos disponíveis regularmente e com preços mais acessíveis. Além dos fatores citados, Holanda junior (2008) menciona a falta de padronização de carcaças e de apresentação dos cortes como fatores limitantes afetam a comercialização das carnes de caprinos e ovinos.

Para contornar tais problemas é necessário que os elos da cadeia produtiva de caprino e ovino se unam, rompendo com a ideia de uma produção basicamente familiar, com baixos índices produtivos, sem o emprego de técnicas e tecnologias de manejo adequada, afim de disponibilizar matéria prima de qualidade para compor um mercado sólido e competitivo.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no município de Pocinhos localiza-se à 7°04'36"S de latitude, 36°03'40"W de longitude e 639 m de altitude. Situa-se na Mesorregião do Agreste Paraibano e Microrregião do Curimataú Ocidental. De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima é do tipo semiárido e subtipo muito quente (BSh), com precipitação pluvial média de 378 mm, distribuída de forma irregular.

A colheita dos dados deu-se através de entrevista pessoal no período de março a maio de 2016, semanalmente, nas sextas-feiras no abatedouro, dia em que era efetuado os abates e aos sábados, dia que era realizada a feira livre da cidade. Todos proprietários de animais e marchantes que frequentavam a feira da cidade foram entrevistados, através da aplicação de um questionário (tabela 1), no qual buscava-se identificar a idade, sexo e o destino dos animais (abate ou recria), totalizando 1013 entrevistados.

TABELA 1. Modelo do questionário aplicado em entrevista aos marchantes e proprietários de ovinos e caprinos no município de Pocinhos – PB.

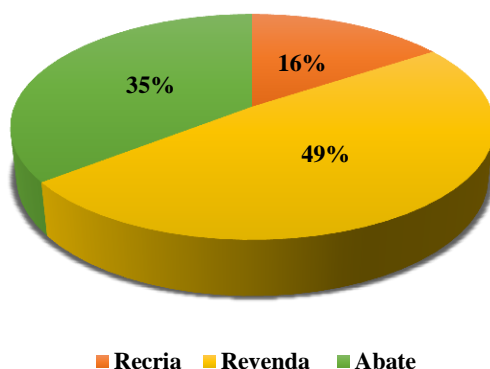
Idade (meses)	0 a 6	7 a 12	13 a 18	19 a 24	25 a 30	> 30
	<b>Sexo</b>	<b>Ovinos</b>				
<b>Machos</b>						
<b>Fêmea</b>						
<b>Total de ovinos para revenda</b>						
	<b>Caprinos</b>					
<b>Machos</b>						
<b>Fêmea</b>						
<b>Total de caprinos para revenda</b>						

Os dados referentes as entrevistas foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o programa SAEG - Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas (Universidade Federal de Viçosa - UFV, 2007), para verificação das diferenças entre o número de animais comercializados em função da espécie, idade e sexo. As interações significativas foram desdobradas e as médias, comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O comércio de caprinos e ovinos na feira livre de Pocinhos – PB conta com a venda de 429,9 animais por feira, dos quais a maior parte (49%) são destinados a revenda, 35% são vendidos para serem abatidos e 16% são animais adquiridos para recria (figura 1).

**Destino dos Animais Comercializados**



**FIGURA 1.** Percentual de ovinos e caprinos comercializados na feira livre de Pocinhos – PB para abate, recria e revenda.

Como observado por Santos et al. (2009) em seu trabalho realizado na zona rural do município de Sertânia - PE, no qual constatou que a maior parte dos ovinos e caprinos (55%) eram vendidos para atravessadores, 18% vendem para açougues e 27% para outros (cliente final, outros produtores, feiras livres, etc.). O autor atribui o elevado número de animais vendidos para atravessadores à dependência que os produtores possuem devido à falta de estrutura ou informação, sendo submetidos aos baixos preços impostos por eles, em relação ao do mercado.

Segundo o mesmo autor a maior parte dos produtores rurais apresentam baixo nível educacional, onde 39% tem o 2º grau completo, 36% tem 1º grau incompleto, 11% deles não têm nenhuma instrução, 11% tem 2º grau incompleto e apenas 3% tem o 3º grau completo. O autor observou também que apenas 20% dos produtores realizam a venda de maneira programada, a maior parte dos produtores (70%) segundo a necessidade e 2% de conforme a disponibilidade de alimento para os animais.

O maior percentual de animais destinados a revenda também pode estar associado ao comércio local não absorver a totalidade da produção e a inexistência de

abatedouros especializados na região, dessa maneira os produtores são forçados a vender os animais para atravessadores (Figura 2). De acordo com Leite (2003), essa realidade é própria do Brasil, em especial o Nordeste, que caracteriza-se pela existência de poucos abatedouros no legalizados que, além disso operam abaixo da sua capacidade de funcionamento devido à baixa oferta de animais para abate.

Dessa maneira verifica-se um ciclo: ausência de frigoríficos para absorver a produção local por causa do grande número de abates clandestinos e grande número de abates informais por não haver locais especializados para o abate.

Nogueira Filho et al. (2010) destaca um outro ponto no tocante a intensa atividade dos atravessadores no mercado ovinocaprino, o baixo nível de associativismo praticado nos estados do Nordeste, deixando produtores a mercê dos atravessadores que estabelecem preços, muitas vezes baixíssimos, insuficientes para cobrir os gastos com a produção, desestimulando o pequeno produtor a aumentar a produção, enquanto o consumidor defronta-se com escassez de oferta e altos preços desestimulando o consumo.



**FIGURA 2.** Animais comprados na feira livre de Pocinhos- PB destinados a revenda.

A falta de planejamento da comercialização leva os produtores a comercializarem sua produção em momentos desfavoráveis, momento no qual os

atravessadores aproveitam-se do período seco, onde os produtores não conseguem alimentar os animais para comprar os animais a baixos preços, afetando de maneira significativa o retorno econômico da atividade. Os órgãos de assistência técnica, associações, sindicatos, entre outros devem dar uma atenção especial para a capacitação desses produtores, os munindo de informações acerca de reserva estratégica de forragem e administração da propriedade para que esses possam ser competitivos no mercado e assim não aceitar as ofertas abusivas dos atravessadores.

Com relação ao número de ovinos e caprinos comercializados para a revenda, observou-se que houve diferença significativas ( $p < 0,05$ ) entre as idades e o sexo dos animais, sendo os machos mais frequentes nas feiras e com idade elevada em ambas as espécies (tabela 2). Animais com 0 a 6 meses e 7 a 12 meses, são menos comercializados para revenda e animais com idade de 25 a 30 meses e acima de 30 meses são os mais vendidos.

A elevada idade observada dos animais comercializados pode ser em função do sistema de produção adotado. Moreira et al. (2000) avaliando o comércio de caprinos e ovinos em Petrolina – PE e Juazeiro – BA observou que os produtores criavam os animais, em sua maioria, na caatinga, sem suplementação da alimentação o que culminava com a venda de animais mais velhos por demorar a ganhar peso, além de 70,1% dos comerciantes de Petrolina e 56,7% de Juazeiro preferirem animais gordos para o abate, o que só é conseguido no sistema adotado tardiamente.

**Tabela 2.** Número de caprinos e ovinos comercializados em feira livre para revenda em função da idade e do sexo dos animais no município de Pocinhos - PB.

Idade (meses)	0 a 6	7 a 12	13 a 18	19 a 24	25 a 30	> 30
	<b>Sexo</b>	<b>Ovinos</b>				
<b>Machos</b>	52,66 Ae	84,66 Ad	129,33 Ab	112,66 Ac	166,66 Aa	125,66Bb
<b>Fêmea</b>	17 Be	28 Bd	56,66 Bc	82,66 Bb	113 Bab	149 Aa
<b>Total de ovinos para revenda</b>	69,66	112,66	185,99	195,32	279,66	274,66
	<b>Caprinos</b>					
<b>Machos</b>	38,66Ad	55,33 Ac	41,33 Ad	81,33 Aa	68,33 Bb	79 Ba
<b>Fêmea</b>	6,66Be	27,33 Bd	34,33 Bc	68,33 Bb	93,66 Aa	88 Aab
<b>Total de caprinos para revenda</b>	45,32	82,66	75,66	149,66	161,99	167

\* Médias com mesma letra maiúscula na coluna e letras minúsculas na linha não diferem entre si pelo teste Tukey a 0,5% de probabilidade ( $p < 0,05$ ).

No abatedouro municipal de Pocinhos – PB identificou-se que o maior número de animais refere-se aqueles de idade mais elevada, sendo ovinos acima de 30 meses (54,66) e caprinos com idade entre 25 e 30 meses (78), ambas as espécies tem maior



abate de machos. Os menores números de abates são de fêmeas e de animais com idade até 12 meses (tabela 3).

**Tabela 3.** Número de caprinos e ovinos comercializados em feira livre para abate em função da idade e do sexo dos animais no município de Pocinhos - PB.

Sexo \ Idade (meses)	Idade (meses)					
	0 a 6	7 a 12	13 a 18	19 a 24	25 a 30	> 30
	<b>Ovinos</b>					
<b>Machos</b>	5 Ae	22 Ac	36,33 Aa	28,33 Ab	15,66 Ad	35 Aa
<b>Fêmea</b>	0 Be	2,33 Bd	8,66 Bc	10,33 Bbc	13 Ab	19,66 Ba
<b>Total de caprinos para abate</b>	5	24,33	44,99	38,66	28,66	54,66
	<b>Caprinos</b>					
<b>Machos</b>	2,66 Ae	11,33 Ad	24 Ac	33,33 Ab	48 Aa	31,33 Ab
<b>Fêmea</b>	0 Bc	0 Bc	5,33 Bb	5,33 Bb	30 Ba	26,66 Ba
<b>Total de caprinos para abate</b>	2,66	11,33	29,33	38,66	78	57,99

\* Médias com mesma letra maiúscula na coluna e letras minúsculas na linha não diferem entre si pelo teste Tukey a 0,5% de probabilidade ( $P > 0,05$ ).

A constatação do menor número de fêmeas nas feiras para comercialização, possivelmente está relacionado ao fato dos produtores as reterem nos seus rebanhos para utiliza-las como matrizes.

No que se refere a idade dos animais, a preferência por comercializar animais com idade mais elevada é comum na região Nordeste do Brasil, devido o tipo de exploração ser, na maior parte extensiva, sendo esses alimentados quase que exclusivamente em áreas de Caatinga. No entanto, a região caracteriza-se pela variabilidade na ocorrência da precipitação pluvial no tempo e no espaço, concentrada em poucos meses do ano, provocando uma forte sazonalidade na produção de forragem, fator responsável pelos baixos índices produtivos dos rebanhos da região, assim, os animais demoram para chegar ao peso de abate, além de ser uma questão cultural a venda de animais mais velhos (figura 3).

Teixeira et al. (2010) indica que o peso ideal de abate de caprinos é de 24 Kg para alcançar o maior rendimento de carcaça e vísceras, contudo, tanto ovinos como caprinos, em geral, não conseguem adquirir peso ideal para abate com menos de 1 ano de idade, quando alimentados exclusivamente da caatinga, sendo necessário mais tempo para serem abatidos. Guimarães filho et al. (2000) avaliando o efeito tecnológico sobre o desempenho de caprinos verificou que no sistema tradicional demandava-se 14 meses para atingir 25 kg, enquanto no sistema tecnificado necessitava-se apenas de 8 meses.

Andrade et al. (2000) salienta que ovinos machos com idade avançada (15 a 20 meses) apresentam carne com características sensoriais desagradáveis à maioria dos consumidores, Enquanto que a carne de animais jovens é bem apreciada pelos consumidores por ser mais macia, suculenta, com sabor e odor agradáveis (MONTE et al., 2012).



**FIGURA 3.** Animais comprados na feira livre de Pocinhos – PB destinados a recria.

De acordo com Siqueira et al. (2001) a maior velocidade de crescimento do ovino ocorre por volta dos 5 meses, nesse período deseja-se que o mesmo apresente em média médio de 30 kg, atendendo as exigências do consumidor. A partir dos 5 meses de idade o animal aumenta a deposição de gordura na carcaça, diminuindo a qualidade da carcaça.

A inadequada forma de produção gera numa oferta de carnes de baixa qualidade, Santos et al. (2009) sugere a intervenção de agentes de coordenação da cadeia produtiva para favorecer os produtores, a agroindústria e os consumidores. Segundo Vaz et al. (2005) manter critérios de qualidade da carne atrai consumidores e expande o mercado. No entanto, em geral, o Brasil, caracteriza-se por remunerar o produtor em função da quantidade e não da qualidade da carcaça, levando-o a abater animais mais velhos, por

não conseguirem ganho de peso precoce, produzindo assim carcaças inferiores, com elevado teor de gordura (BRESSAN et al., 2001).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A maioria dos caprinos e ovinos comercializados no município de Pocinhos – PB destinados a revenda e abate, são do sexo masculino, com idade de 25 a 30 meses e acima de 30 meses.

Os caprino-ovinocultores de Pocinhos - PB apresentam problemas na cadeia produtiva, no que se refere a idade dos animais destinados ao abate, devendo haver uma intervenção dos órgãos estaduais e municipais para informar os produtores acerca de tecnologias de produção, exigências dos consumidores modernos e de como adequar seus produtos as preferências do mercado, expandindo dessa maneira a produção e aumentando o retorno econômico da atividade.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANDRADE, E. **Influência da castração com diferentes métodos e idade no desenvolvimento ponderal e sabor da carne de caprinos**. 2000. Disponível em:< <http://www.holistica.com.br/evangi/castracao.shtml>>. Acesso em: 26 mar.2016.

ARAÚJO, F. C.; MEDEIROS, J. X. Análise dos modos de governança da cadeia produtiva de ovinos no Distrito Federal: estudo de caso do Frigorífico AICO por meio da análise multicritério. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora, MG. **Anais..** Juiz de Fora: SOBER, 2003, CD-ROM.

BOLEMAN, S.L.; BOLEMAN, S.J.; MORGAN, W.W.; HALE, D.S.; GRIFFIN, D.B.; SAVELL, J.W.; AMES, R.P.; SMITH, M.T.; TATUM, J.D.; FIELD, S.L.; SMITH, G.C.; GARDNER, B.A.; MORGAN, J.B.; NORTH CUTT, S.L.; DOLEZAL, H.G.; GILL, D.R.; RAY, F.K. National beef quality audit: survey of producer-related defects and carcass quality and quantity attributes. **Journal of Animal Science**, v.76, p.96-103, 1998.

BORTOLI, E.C.; BARCELLOS, J.O.J.; CEOLIN, A.C. **Caracterização do consumidor de carne ovina na cidade de Porto Alegre** (2010). Disponível em:< [http://www.ufrgs.br/nespro/arquivos/artigos2/carater\\_cons\\_%20car\\_ovina\\_poa\\_%202010.P](http://www.ufrgs.br/nespro/arquivos/artigos2/carater_cons_%20car_ovina_poa_%202010.P)>. Acesso em: 13 de mar. 2016.

BRESSAN, M.C.; PRADO, O.V.; PÉREZ, J.R.; LEMOS, A.L.S.; BONAGURIO, S. Efeito do peso ao abate de cordeiros Santa Inês e Bergamácia sobre as características físico-químicas da carne. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.31, n.3, p.293 - 303, 2001.

CAMPOS, R.T. Uma abordagem econométrica do mercado potencial de carne de ovinos e caprinos para o Brasil. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.30, n.1, p.26-47, 1999.

CARVALHO, R.B.; BORGES, R.L.M.; BESERRA, F.J. et. al. **Perfil tecnológico do projeto de implantação de um abatedouro frigorífico para processamento de carne de caprinos e ovinos no município de Jaguarari-BA**. Fortaleza; s. ed. 1999. 48 p. (mimeo).

CARVALHO, D. M; SOUZA, J. P. Análise da cadeia produtiva da caprino-ovinocultura em Garanhuns. In: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, **Administração e Sociologia Rural**, 2008, Rio Branco-Acre.

COSTA, R.G.; CARTAXO, F.Q.; SANTOS, N.M. et al. Carne caprina e ovina: composição lipídica e características sensoriais. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.9, n.3, p.497-506, 2008.

DANTAS, A. **Posição dos abatedouros dentro de um Programa Nacional de Ovinocaprinocultura** In: MIZUTA, K.; SILVEIRA, M.A.; COUTO, F.A.A. et al. Apoio à cadeia produtiva da ovinocaprinocultura brasileira: Brasília, DF: MCT/CNPq/MAPA. Relatório Final. 2001. 69p

DIAS, A. M. A.; MACIEL, M. I. S.; BATISTA, A.V. B.; CARVALHO, F. R.; GUIM, A.; SILVA, G. Inclusão do farelo grosso de trigo na dieta e seu efeito sobre as propriedades físicas e sensoriais da carne caprina. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, p. 527-533, 2008.

**FAOSTAT. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS** (2011). Disponível em: <<http://faostat.fao.org>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. (2015). **FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. (2009). **FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>>. Acesso em: 05 fev. 2016.

FIGUEIREDO JUNIOR, C. A.; VALENTE JUNIOR, A. S.; NOGUEIRA FILHO, A. YAMAMOTO, A. mercado da carne de ovinos e caprinos no Nordeste: avanços e entraves. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 47, 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto

FIRRETI, R.; OLIVEIRA, E. C.; OLIVEIRA, D. E. S.; CARVALHO FILHO, A. A. Características e preferências de consumo de carne ovina nas cidades de Londrina e Maringá. **Synergismus scyentifica** UTFR, Pato Branco, v.8, n.2, 2013.

GOULART, D. F.; FAVERO, L. A.; ALVES, R. S.; LIMA, T. A. S; FILHO, V. M. B. C. A cadeia produtiva da ovinocaprinocultura nas regiões central e oeste do estado do Rio Grande do Norte: estruturas, gargalos e vantagens competitivas. In: 47º Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural, **SOBER**. Porto Alegre, 2009.

GUIMARÃES FILHO, C.; SOARES, J. G. G.; ARAÚJO, G. G. L. de. Sistemas de produção de carnes caprina e ovina no semi-árido nordestino. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1., 2000, João Pessoa, PB. **Anais...** João Pessoa: EMEPA-PB, 2000. v.1, 266p.il.

HOLANDA JUNIOR, E. V.; SÁ, J. L.; ARAÚJO, G. G. L. Articulação dos segmentos da cadeia produtiva de caprinos e ovinos - os fluxos alternativos de comercialização. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE OVINOS E CAPRINOS, 3., **Anais...** João Pessoa: EMEPA, 2003. p. 83-94.

**IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). Censo Demográfico 2010. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> Acesso em: 30/03/2016.

\_\_\_\_\_. Banco de dados agregados – SIDRA, 2013. Temas: Pecuária. Acessado em: 02 fev. 2013. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 30/03/2016.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Produção da pecuária municipal, 2014. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 21 fev. 2016.

JESUS JUNIOR, C.; RODRIGUES, L. S.; MORAES, V. E. G. **Ovinocaprinocultura de corte – a convivência dos extremos**. BNDES Setorial. 2010, vol. 31, pp. 281-320.

JORIS, J. L.; VILPOUX, O. F. Transações entre produtores e frigoríficos no setor de ovinos no estado de Mato Grosso do Sul: uma abordagem pela economia dos custos de transação. **Revista Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v.15, n.2, p. 220-234, 2013.

HOLANDA JÚNIOR, E. V. (Coord.). **Estudo da cadeia produtiva da caprino-ovinocultura no Estado da Bahia: relatório final**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido: SEBRAE, 2003. 192 p.

HOLANDA JÚNIOR, V.; MARTINS, E. C. **Análise da produção e do mercado de produtos caprinos e ovinos: o caso do território do sertão do Pajeú em Pernambuco**. Infoteca EMBRAPA. 2008. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

LEITE, E. R. **Ovinocaprinocultura: A Modernização do Agronegócio**. 2003. Disponível em: <<http://www.capritec.com.br/>>. Acesso em: 01 jan. 2016.

MADRUGA, M. S.; NARAIN, N.; ARRUDA, S. G. B.; SOUZA, J. G.; COSTA, R. G.; BESERRA, F. J. Influência da idade de abate e da castração nas qualidades físico-químicas, sensoriais e aromáticas da carne caprina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 31, n. 3, p. 1562-1570, 2002.

MADRUGA, M.S.; SOUSA, W.H.; ROSALES, M.D.; CUNHA, M. G. G.; RAMOS, J. L. F. Qualidade da carne de cordeiros Santa Inês terminados com diferentes dietas. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.1, p.309-315, 2005.

MADRUGA, M.S., GALVAO, M.S., COSTA, R.G., BELTRAO, S.E.S., SANTOS, N.M., CARVALHO, F.M., VIARO, V.D. Perfil aromático e qualidade química da carne de caprinos Saanen alimentados com diferentes níveis de concentrado. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.37 n.5, p.936-943, 2008.

MARTINS, E.C.; CUENCA, M.A.G.; AMAURY, A.S.; MUNIZ, E.N.; SANTOS, R.P.C.; GONZÁLES, E.O. **Caracterização do Consumo das Carnes Caprina e Ovina em Alagoas**. Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral, n.82, 2008, 23p.

MEDEIROS, W. G.; **Diagnóstico dos Arranjos Produtivos do Estado e Análises de Estudos de Casos**. 2011. Disponível em: <[http://www.prorural.pe.gov.br/downloads/APLs\\_%20Corrigida\\_Wallace.pdf](http://www.prorural.pe.gov.br/downloads/APLs_%20Corrigida_Wallace.pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2016.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL. **Nova delimitação do semiárido brasileiro**. Brasília: MIN/Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional, 2005.

MONTE, A. L. S.; GONSALVES, H. R. O.; VILARROEL, A. B. S.; DAMACENO, M. N.; CAVALCANTE, A. B. D. Qualidade da carne de caprinos e ovinos: uma revisão. **Agropecuária Científica do Semi-Árido**, v.8, n.3, p.11-17, 2012.

MOREIRA, J. N.; CORREIA, R. C.; ARAÚJO, J. R.; SILVA, R. R.; ARAÚJO, G. G. L.; OLIVEIRA, C. A. V. O comércio de caprinos e ovinos em duas cidades de porte médio do sertão nordestino. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 37, 2000, Viçosa. **Anais...** Viçosa: UFV/SBZ, 2000 (CD-Rom 39).

NOBRE, F. V.; ANDRADE, J. D. **Panorama da produção de carne caprina e ovina no Rio Grande do Norte**. In: LIMA, G.F. da C.; HOLANDA JÚNIOR, E.V.; MACIEL, F.C.; BARROS, N.N.; AMORIM, M.V.; CONFESSOR JÚNIOR, A.A. Criação familiar de caprinos e ovinos no Rio Grande do Norte: orientações para viabilização do negócio rural. Natal: EMATERN/EMPARN/Embrapa Caprinos, 2006. p. 37-62.

NOGUEIRA FILHO, A.; KASPRZYKOWSKI, J. W. A. **O agronegócio da caprinoovinocultura no Nordeste brasileiro**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006.

NOGUEIRA FILHO, A.; FIGUEIREDO JÚNIOR, C. A.; YAMAMOTO, A. **Panorama atual da caprino-ovinocultura Nordestina**. In: VALENTE JÚNIOR, A. S.; CARNEIRO, W. M. A. (Org.). Análises e considerações sobre a economia e setores produtivos no Nordeste. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010. p. 123-140.

PANEA, B.; RIPOLL, G.; JOY, M. Caracterización y agrupamiento de algunos tipos comerciales de cordero por su perfil sensorial. ITEA – **Información Técnica Económica Agraria**, v.109, n.3, p.303-318, 2013.

PÉREZ, J. R. O.; CARVALHO, P. A. **Características de carcaça ovinas**. In: \_\_\_\_\_. Ovinocultura: aspectos produtivos. Lavras: UFLA, 2002. p. 122-144.

PICCOLI, M.; CORRÊA, G.F.; ROHENKOHL, J.E.; TONTINI, J.F.; MOREIRA, S.M.; ROSSATO, M.V. Viabilidade econômica de um sistema de terminação de cordeiros em confinamento na região da Campanha/RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v.11, n.11, p. 2493-2505, 2013.

RICARDO, H.A.; COSTA, D.P.B.; ROÇA, R.O. Influência da dieta sobre o sabor da carne de cordeiros. **PUBVET**, Londrina, v.2, n.46, art 452, 2008.

SÁ, C. O.; SÁ, J.L. **DIVISÃO DO REBANHO OVINO EM CATEGORIAS** (1999). Disponível em: <[http://www.crisa.vet.br/exten\\_2001/categoria.htm](http://www.crisa.vet.br/exten_2001/categoria.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2016.

SANTOS, L. E.; CUNHA, E. A.; BUENO, M. S. Cordeiros para abate super precoce. **O Berro**, Uberaba, n. 64, p. 26-30, abr. 2004.

SANTOS, A. B.; CARVALHO, D. M.; MORAES FILHO, R. A.; MAGALHÃES, A. L. R. Análise da Cadeia Produtiva da Caprino-Ovinocultura em município do estado de

Pernambuco - Brasil. In: VI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios Y Agroindustriales, 2009, Buenos Aires, 2009.

SAÑUDO, C.; ALFONSO, M.; SANCHES, A.; DELFA, R.; TEIXEIRA, A. Carcass and meat quality in light lambs from different fat classes in the EU carcass classification system. **Meat Science. Essex**, v. 56 n., p. 89-54, 2000.

SAEG. **SAEG**: sistema para análises estatísticas, versão 9.1. Viçosa: UFV, 2007.

SILVA SOBRINHO, A. G. Aspectos quantitativos e qualitativos da produção de carne ovina. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38., 2001, Piracicaba, SP. **Anais...** Piracicaba: ESALQ, 2001. p. 425-446.

SILVA SOBRINHO, S.A.G.; PURCHAS, R.W.; KADIM, I.T.; YAMAMOTO, S.M. Características de qualidade da carne de ovinos de diferentes genótipos e idades ao abate. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.34, n.3, p. 1070-1078, 2005.

SILVA SOBRINHO, A. G.; MORENO, G.M.B. Produção de carnes ovina e caprina e cortes da carcaça. In: XIII Seminário Nordestino de Pecuária - PECNORDESTE, 2009, Fortaleza. **Anais do XIII Seminário Nordestino de Pecuária. Anais...** Fortaleza, 2009. p. 1-37.

SIQUEIRA, E. R.; SIMÕES, C.D.; FERNANDES, S.; Efeito do sexo e do peso ao abate sobre a produção de carne de cordeiro. I. Velocidade de crescimento, caractere quantitativo da carcaça, pH da carne e resultado econômico. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 30, n. 3, p. 844- 848, 2001.

SORIO, A. A carne ovina e o abate clandestino: A informalidade tem jeito? **Revista Cabra e Ovelha**, n.78, Maio, 2013.

SÓRIO, A.; RASI, L. Ovinocultura e abate clandestino: um problema fiscal ou uma solução de mercado? **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 71-83, 2010.

SOUZA, R.L. Agricultura familiar e pluriatividade no semi-árido baiano. **Bahia Análises & Dados**, v.13, n.4, p.921-930, 2004.

SOUZA, Daniel de A. Carne Ovina: Produção Doméstica e Importações em 2008. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/>>. Acesso em: 18 de fev. de 2016.

SOUZA, J.D.F.; SOUZA, O.R.G.; CAMPEÃO, P. Mercado e comercialização na ovinocultura de corte no Brasil. In: Anais 50º Congresso da Sober Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2012.

TEIXEIRA, P.P.M.; SILVA, A.S.L.; VICENTE, W.R.R.; Castração na produção de ovinos e caprinos. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v.8, n.14, 2010.

VAZ, F. N. ; RESTLE, J. SILVA, N.L.Q.; ALVES FILHO, D.C.; PASCOAL, L.L.; BRONDANI, I.L.; KUSS, F. Nível de concentrado, variedade de silagem de sorgo e



grupo genético sobre a qualidade da carcaça e da carne de novilhos confinados. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v.34, n.1, p.239-248, 2005.

XIMENES, L; CUNHA, A. **Setor de Peles e de Couros de Caprinos e de Ovinos no Nordeste**. Recife: Banco do Nordeste,2012.

ZEN, S.; SANTOS, M.C.; MONTEIRO, C.M. **Evolução da caprina e ovinocultura**. Boletim Senar. 1 ed. 2014.

ZEOLA, N.M.B.L. Conceitos e parâmetros utilizados na avaliação da qualidade da carne ovina. Ver. Nac. da Carne, v.26, n.304, p.36-56,2002.

YÁÑEZ, E.A. **Desenvolvimento relativo dos tecidos e características da carcaça de cabritos Saanen, com diferentes pesos e níveis nutricionais**. 2002. 85f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal.