Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.11, 2024
ISSN 2178-6925

O AGRONEGÓCIO DA CARNE OVINA E CAPRINA NO BRASIL, UMA REVISÃO SOBRE PRODUÇÃO, PERSPECTIVAS E DESAFIOS

SHEEP AND GOAT MEAT AGRIBUSINESS IN BRAZIL, A REVIEW OF PRODUCTION, PERSPECTIVES AND CHALLENGES

Camila Pereira Neres
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
E-mail: camila.neres@estudante.ifto.edu.br

Eduarda Barros de Pinho
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
E-mail: eduarda.pinho@estudante.ifto.edu.br

Emily Cristine da Silva Brito
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
E-mail: emily.brito@estudante.ifto.edu.br

Jacqueline Seixas dos Santos
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
E-mail: jacqueline.santos3@estudante.ifto.edu.br

Kharenn Gomes Barros
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
E-mail: kharenn.barros@estudante.ifto.edu.br

Rayane dos Santos Gonçalves
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
E-mail: rayane.goncalves2@estudante.ifto.edu.br

Stérffane Alves Ferreira

Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil

E-mail: sterffane.ferreira@estudante.ifto.edu.br

Wendy Andrade Meireles

Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil

E-mail: wendy.meireles@estudante.ifto.edu.br

Clauber Rosanova

Doutor em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil

clauber@ifto.edu.br

RESUMO

O agronegócio brasileiro inclui a crescente produção de carne ovina e caprina, impulsionada pela demanda interna e externa. Essas carnes são nutricionalmente vantajosas, com baixo teor de gordura e alta concentração de proteínas e minerais, no entanto, o consumo per capita de carne ovina e caprina é de apenas 700g por ano. A produção é diversa, envolvendo pequenos e grandes produtores, mas enfrenta desafios significativos, como a escassez de assistência técnica, a comercialização informal e a prevalência de abates clandestinos. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar a situação atual da produção de carne ovina e caprina no Brasil, identificando características, desafios e perspectivas de crescimento, visando fortalecer essa cadeia produtiva. Para melhorar a produtividade e a lucratividade, é fundamental implementar estratégias adequadas nos sistemas de criação, promovendo práticas modernas e atenção às necessidades nutricionais dos rebanhos. Iniciativas de incentivos governamentais e campanhas de estímulo ao consumo também são fundamentais para ampliar a aceitação da carne ovina e caprina na dieta brasileira.

Palavras-chave: Cadeia produtiva; Mercado; Ovinocaprinocultura; Produtividade.

ABSTRACT

Brazilian agribusiness includes the growing production of sheep and goat meat, driven by domestic and foreign demand. These meats are nutritionally advantageous, with low fat content and high concentration of proteins and minerals; however, per capita consumption of sheep and goat meat is only 700g per year. Production is diverse, involving small and large producers, but faces significant challenges, such as the lack of technical assistance, informal marketing and the prevalence of clandestine slaughters. Thus, the objective of this study was to analyze the current situation of sheep and goat meat production in Brazil, identifying characteristics, challenges and growth prospects, aiming to strengthen this production chain. To improve productivity and profitability, it is essential to implement appropriate strategies in breeding systems, promoting modern practices and attention to the nutritional needs of herds. Government incentive initiatives and consumption incentive campaigns

are also essential to increase the acceptance of sheep and goat meat in the Brazilian diet.

Keywords: Production chain; Market; Sheep and goat farming; Productivity.

1. Introdução

O agronegócio brasileiro é um dos pilares da economia nacional, englobando uma ampla gama de atividades produtivas que vão desde a agricultura até a pecuária. Dentre as diversas vertentes desse setor, a produção de carne ovina e caprina tem ganhado destaque nos últimos anos, impulsionada por uma crescente demanda tanto no mercado interno quanto externo.

As carnes de ovinos e caprinos possuem características nutricionais que as tornam opções interessantes na dieta. A carne caprina é conhecida por seu baixo teor de gordura, sendo rica em ácidos graxos saturados, proteínas e ferro, além de apresentar alta digestibilidade (Madruga *et al.*, 2007). Por sua vez, a carne ovina destaca-se pelo elevado conteúdo de proteínas e é uma excelente fonte de vitaminas, minerais e aminoácidos essenciais (Gonzaga *et al.*, 2018).

Entretanto, de acordo com informações divulgadas pela Embrapa (2018), o consumo per capita de carne ovina é em torno de 500g por ano. Esse número é afetado pela falta de hábito, pela dificuldade em encontrar cortes apropriados para o consumo diário e logística de distribuição, sendo mais comum nas regiões onde a criação de ovinos é predominante.

A produção de carne ovina e caprina no Brasil é caracterizada por uma diversidade de sistemas de criação, que variam desde pequenos produtores familiares até grandes propriedades comerciais. Embora ainda apresente diversos desafios na comercialização, o setor apresenta um potencial significativo de crescimento, impulsionado por uma demanda crescente por produtos de qualidade e pela busca por alternativas sustentáveis à proteína animal convencional.

Apesar de sua importância econômica e nutricional, o Brasil ainda enfrenta desafios significativos para ampliar a produção e a competitividade dessas carnes. Dessa

forma, é necessário identificar os obstáculos do setor para fortalecer e aumentar sua competitividade no mercado.

1.1. Objetivos Gerais

Analisar o estado atual da cadeia produtiva de carne ovina e caprina no Brasil, identificando as principais características do agronegócio, avaliando a produção, perspectivas de crescimento e desafios do setor, com o intuito de fornecer uma visão abrangente que contribua para o fortalecimento e a sustentabilidade dessa cadeia produtiva.

2. Revisão da Literatura

2.1. Desafios

O consumo das carnes ovino e caprinos no Brasil é pouco difundido, tendo em vista a oferta reduzida, falta de costume por grande parte da população, além de inadequações dos cortes ofertados que inviabilizam a adição no cardápio do dia a dia, ficando estes destinados, em sua maioria, a datas comemorativas (Embrapa pecuária sul, 2018).

O hábito de consumo da carne de caprinos e ovinos no Brasil não é tão expressivo. Zeola (2002), cita Treptow *et al.* (1999), onde esta informa que o consumo de carne ovina no Brasil é de 0,7kg/hab./ano, elevando-se no Rio Grande do Sul para 2,9kg/hab./ano e, em alguns municípios gaúchos, chegando a 31kg/per capita/ano. Em muitos estados nordestinos, a carne caprina ainda é comercializada para consumo direto, sendo vendido “bode” por “carneiro”, pois ainda há preconceito quanto ao seu consumo. Não são realizados cortes padronizados, sendo vendidas apenas a “metade dianteira” e a “metade traseira”, embora esta mentalidade pouco a pouco esteja sendo mudada.

Diante das dificuldades encontradas na cadeia da ovinocaprinocultura, pode-se destacar a falta de assistência técnica e de divulgação sobre sua importância, comercialização e qualidade dos produtos, baixa implementação tecnológica, além de uma forte atuação dos atravessadores, que reflete na desarticulação dos setores da cadeia produtiva, ou seja, na venda de animais vivos ou abatidos, além da

desorganização na venda de esterco e peles (Guimarães Filho, 2017). A forma de abate e comercialização desses animais ainda é muito precária, dado que os animais abatidos são provenientes de abates clandestinos (Figueredo Júnior *et al.*, 2009; Carneiro *et al*., 2012). Sobre o comércio informal de produtos e derivados da ovinocaprinocultura, Jesus Junior et al. (2010) e Lucena *et al*. (2018), afirmam que esse tipo de comercialização pode ser observado na maior parte do país, possuindo uma maior expressão no semiárido nordestino.

No que se refere ao consumo da carne desses animais, Dias *et al*. (2018), afirmam que a maior parte dos consumidores preferem a carne de animais mais jovens, em virtude da maciez, suculência, menor presença de gordura e aroma mais suave. A maior parte das pessoas que já provaram a carne de caprino e ovino, a rotularam como uma carne de péssimo gosto, sabor forte e desagradável (Silva Neto, 2016). Por esta razão, a idade ao abate é um fator de extrema importância para aceitação do produto no mercado consumidor, sendo o abate recomendado para esses animais em torno dos 6 meses de idade (Jesus Junior, *et al.,* 2010). Estes autores ainda afirmaram que as carcaças podem ser comercializadas inteiras ou sob a forma de cortes, com variação entre regiões, e principalmente entre países, dado aos diferentes hábitos e forma de consumo, sendo normalmente dividida em meia carcaça, dianteiro e traseiro.

2.2. Perspectivas

Diante dos desafios pontuados anteriormente, vale ressaltar alguns aspectos nesse cenário, que consolidam a produção de caprinos e ovinos no Brasil.

A alimentação constitui fator importante na dieta humana, especialmente a proteína. Segundo Lucena (2018, p.2), “O consumo de carnes é bastante influenciado por fatores sociais, culturais e econômicos.” Isso demonstra que com o passar dos tempos, de acordo com a realidade econômica, cultural e social das pessoas, esse processo é dinâmico e ganha relevo, conforme as demandas pelos diversos tipos de carnes.

A renda dos consumidores e o preço do produto são fatores que parecem determinantes, no que tange à aquisição e consumo de carnes. Contudo, esse entendimento parece relativo, uma vez que "o poder dos preços e dos rendimentos para explicar alterações na demanda por carne, é, hoje, consideravelmente menor do que há algumas décadas" (Lucena *et al.*, 2018, p.2).

De acordo com dados da Embrapa (2018), observa-se uma redução de 2,8% no rebanho ovino do Brasil em relação ao Censo Agropecuário de 2006. Por outro lado, a partir de uma análise em âmbito nacional, nota-se que nesse mesmo período, o rebanho caprino apresentou um crescimento expressivo de 16,1%.

Diante disso, convém enfatizar que na região Nordeste do Brasil, predominou o aumento tanto dos rebanhos caprinos, quanto de ovinos. Nas regiões Norte e Centro-Oeste, a caprinocultura liderou com um crescimento significativo (IBGE, 2018). Isso demonstra que, enquanto o rebanho ovino apresentou uma leve redução a nível nacional, a caprinocultura vem se destacando especialmente no Nordeste, e em outras regiões do país. Diante disso, percebe-se que a caprinocultura oferece possibilidades de desenvolvimento no semiárido, com potencial que viabiliza a médio prazo, o comércio da carne caprina e também ovina (Guimarães, 2003).

No que se refere ao mercado dos produtos e derivados provenientes das atividades relacionadas a caprinocultura e ovinocultura, tanto o cenário interno quanto o externo apresentam diversos fatores que favorecem o desenvolvimento do agronegócio. Isso viabiliza a agregação de valor à produção, tanto no mercado doméstico quanto no internacional, em uma escala sem precedentes, dadas as oportunidades (Embrapa, 2018).

Em relação ao mercado, cita-se os trâmites burocráticos das exigências sanitárias do cenário externo, que apesar disso, o cenário doméstico, oferece alguns elementos favoráveis ao desenvolvimento da caprinocultura e ovinocultura, entre as quais, a estabilização econômica, o melhor do nível de renda da população e as políticas sanitárias e de regulamentação do comércio interno de produtos agropecuários (Aro, Polizer e Pena, 2007).

A carne ovina e caprina apresentam características nutricionais e sabor atrativos, como alto teor de proteínas, além de baixo teor de gordura no caso da carne caprina (Jesus Jr. *et al*., 2009). Por se tratar de uma opção nutricional, é também saudável e atraente para um nicho de mercado que busca por alimentos mais nutritivos e com menor teor de gordura. Por outro lado, alguns fatores contribuem para o baixo consumo em escala nacional, como aqueles restritos à culinária e oferta incerta da produção, podendo ocasionar a comercialização informal. Além disso, a falta de padronização dos produtos, a organização precária da cadeia produtiva e a dificuldade de acesso aos cortes adequados para o consumo (Gois *et al*., 2018).

Ao considerar a cadeia produtiva da ovinocultura e caprinocultura no Brasil e seus diversos desafios além dos já mencionados, acrescenta-se ainda, a elaboração e operacionalização de políticas públicas voltadas aos meios de produção do agronegócio e nesse caso específico, à cadeia de produção de caprinos e ovinos.

Contudo, outros aspectos de caráter políticos, evidenciam o contexto em escala nacional, que de fato precisam serem considerados pois incluem as condições de sanitização e/ou (pulverização) do rebanho, os hábitos alimentares (associados ao consumo da carne), eventos ambientais extremos como a escassez ou excesso de chuvas (que compromete a desenvoltura do rebanho), o incentivo de políticas públicas, que têm influência direta na produção.

Diante disso, a partir de um olhar cuidadoso e de ações concretas para melhoria do desenvolvimento da cadeia produtiva de carnes de ovinos e caprinos apresentam perspectivas positivas, frente ao cenário atual brasileiro, uma vez que aumenta a demanda por melhor qualidade de vida, principalmente com base na boa alimentação. A procura e a oferta pelo produtos demonstram favoráveis ao pensar nas vantagens como curto ciclo de produção, menos insumos, facilidade de adaptação e maior rotatividade dos produtos.

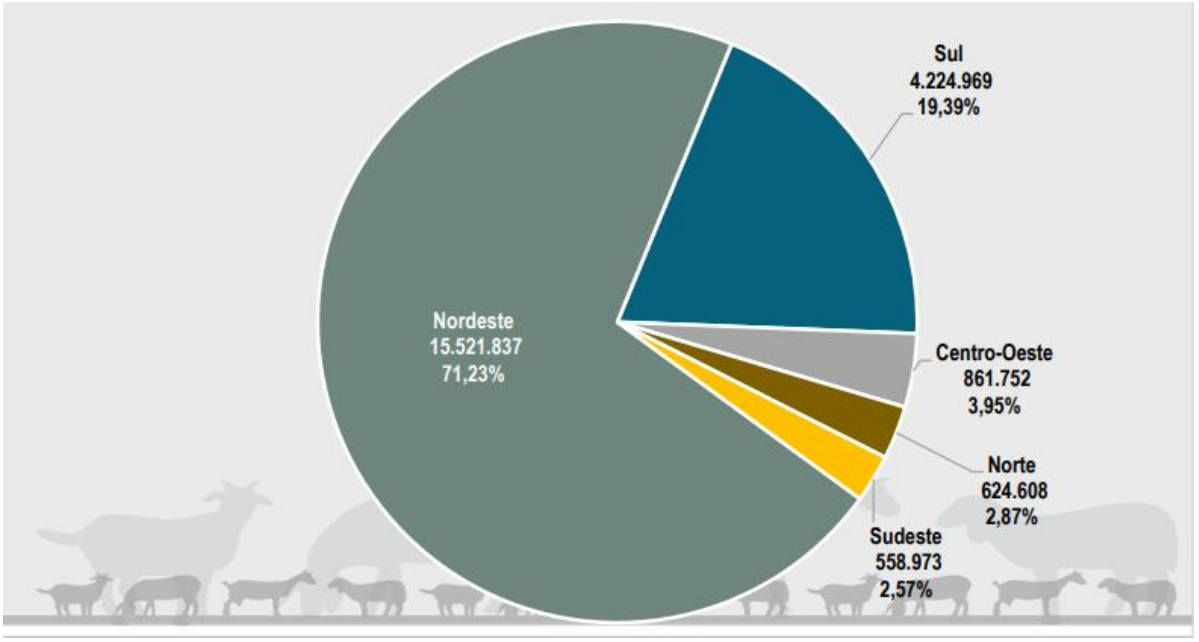
2.3. Produção

A carne ovina e caprina no Brasil tem ganhado destaque nos últimos anos, não apenas pela crescente demanda por produtos de origem animal, mas também pelo

papel relevante que desempenha em diversas regiões do país, especialmente no região do Nordeste.

A região Nordeste apresentou um crescimento de 3,2% no rebanho ovino em relação a 2022, ampliando sua participação no cenário nacional. Atualmente, os rebanhos ovinos no Nordeste somam cerca de 15,5 milhões de cabeças, o que representa aproximadamente 71,2% do total nacional. As regiões Norte e Sudeste representam, respectivamente, 2,9% e 2,6% do rebanho ovino do país (Magalhães *et al.*, 2023).

Figura 1. Distribuição do efetivo de rebanhos ovinos por Grande Região do Brasil em 2023.



Fonte: PPM/IBGE (2023)

Quanto à caprinocultura, o aumento foi ainda mais expressivo, com uma alta de 4,5% no número de caprinos na região. O Nordeste concentra 96% do rebanho caprino do Brasil, totalizando 12,37 milhões de cabeças. Em contraste, as demais regiões apresentaram uma retração no rebanho caprino, sendo a mais significativa no Centro-Oeste, com uma redução de quase 18% no período (Magalhães et al., 2023).

Figura 2. Evolução do rebanho caprino por Grande Região do Brasil no período de 2019 a 2023.

Brasil e Grande Região	Ano					
	2019	2020	2021	2022	20223	Variação (%) 2023/2022
Nordeste	11.024.373	11.497.991	11.325.865	11.838.172	12.373.805	4,5%
Sul	206.739	187.679	182.319	173.301	161.671	-6,7%
Sudeste	157.570	154.560	148.706	148.170	140.555	-5,1%
Norte	146.959	161.368	136.863	125.494	129.010	2,8%
Centro-Oeste	101.688	100.088	103.451	105.353	86.452	-17,9%
Brasil	**11.637.329**	**12.101.686**	**11.897.204**	**12.390.490**	**12.891.493**	**4,04%**

Fonte: PPM, IBGE (2024).

Para alcançar maior lucratividade e produtividade, é fundamental implementar estratégias adequadas, como os sistemas de produção, que podem ser classificados em extensivo, semi-intensivo e intensivo.

O sistema extensivo é caracterizado pela utilização de pastagens nativas e cultivadas como a única fonte de proteína e energia. Vários fatores podem interferir na qualidade da carne, incluindo solo, clima, genética, manejo animal, sanidade, manejo das pastagens, além da oferta abundante de água limpa e fresca. A gestão eficiente da propriedade desempenha um papel crucial nesse sistema (Sversutti; Yada, 2018).

No sistema semi-intensivo, observam-se técnicas conhecidas como manejo de pastagem, que incluem o aprimoramento das pastagens, manejo sanitário e a separação do rebanho por peso, idade e sexo. Um aspecto fundamental desse sistema é o fornecimento de suplementação mineral, com o objetivo de alcançar uma pecuária eficiente e rentável, com um ciclo produtivo menor e maior eficácia (Dos Santos *et al.*, 2022).

Por fim, o sistema intensivo é conhecido por seu foco na terminação dos animais, utilizando áreas menores e uma dieta adequada para promover a engorda em um curto período. Nesse sistema, a alimentação é composta basicamente por pastagens e suplementação. Durante o confinamento, são fornecidos alimentos volumosos com dietas elaboradas, ricas em energia e proteína (Inácio *et al.*, 2018).

Quando o rebanho é voltado para a produção de carne, o ciclo produtivo dura aproximadamente noventa dias, resultando em cordeiros ou cabritos desmamados.

Se o objetivo for a finalização dos animais para abate, esse ciclo pode se estender por cerca de 180 dias. Por outro lado, caso a meta seja a produção de matrizes e reprodutores, o ciclo se aproxima de 270 dias (Martins, 2010).

A demanda por carne na ovinocaprinocultura é fortemente influenciada por fatores culturais e de preço, refletindo diretamente em sua oferta. Além dos aspectos econômicos, como a renda dos consumidores e as variações nos preços de mercado, a preferência cultural por certos tipos de carne e a aceitação de produtos derivados também impactam essa demanda.

Nesse contexto**,** as cotações de preços das carnes ovinas e caprinas são obtidas através de colaboradores voluntários envolvidos na cadeia produtiva da ovinocultura nacional, além de dados fornecidos por instituições parceiras, como Cepea, Sistema Senar/CNA, Emater, cooperativas, associações, consultores, técnicos extensionistas, produtores e outros agentes. Para a divulgação mensal, os preços são padronizados na unidade de R$/kg de peso vivo (R$/kg PV), considerando um rendimento médio de carcaça de 43% (HOLANDA FILHO *et al*., 2023).

A diversidade de sistemas de produção permite que os criadores adaptem suas práticas às condições locais e às demandas do mercado, com o objetivo de manter e aumentar a produtividade de sua propriedade. Além disso, a adoção de técnicas modernas e a atenção às necessidades nutricionais e sanitárias dos rebanhos são cruciais para garantir um produto de qualidade. Desse modo**,** o fortalecimento dessa cadeia produtiva não apenas beneficia os produtores, mas também contribui para a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico regional.

3. Considerações Finais

A análise do agronegócio da carne ovina e caprina no Brasil revela um setor com grande potencial, onde o crescimento gradual da demanda, tanto interna quanto externa, demonstra que existe um espaço significativo a ser explorado. No entanto, para que o setor da carne ovina e caprina no Brasil alcance seu verdadeiro potencial, é crucial que os produtores adotem tecnologias modernas e práticas de manejo

adequadas e eficientes, que não apenas aumentem a produtividade, mas também garantam a sustentabilidade econômica.

Além disso, iniciativas de incentivos governamentais e campanhas de estímulo ao consumo são fundamentais para ampliar a aceitação da carne ovina e caprina na dieta brasileira e mostrar os benefícios nutricionais e gastronômicos dessa carne, tornando-a mais presente nas mesas dos consumidores. Com estratégias, a carne ovina e caprina podem se estabelecer como uma alternativa rentável e sustentável dentro do agronegócio brasileiro, contribuindo para a diversificação da produção e a segurança alimentar no país.

Referências

ARO,D. *et al*. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária** -ISSN 1679-7353. Publicação científica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Ano iii, número, 07, junho de 2006. O agronegócio na ovinocultura de corte no BRASIL. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/vLddlrFZtwpYw35_2013-5-21-15-49-21.pdf> . Acesso em: 24/10/2024.

CARNEIRO, W. P. et al. **Abate e Forma de Comercialização da Carne Caprina e Ovina na Paraíba1.** Revista Científica de Produção Animal, v. 14, n. 1, p. 98-101, 2012.

CRISTINA, A.; KROLOW, R. **QUALIDADE DO ALIMENTO x PERSPECTIVA DE CONSUMO DAS CARNES CAPRINA E OVINA**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/42403/1/AAC-Qualidade-do-alimento-Ana-Cristina-Krolov.pdf>.

DIAS, A. G. et al. **Percepção de consumidores sobre produtos de origem caprina na cidade de Uberlândia, Minas Gerais.** Braz. J. Anim. Environ. Res., Curitiba, v. 1, n.1, p. 99-114, jul./set. 2018.

DOS SANTOS, A.A.P.; FILHO, A.L.V.; VIDIGAL, L.L. do V.; DE SOUZA, V.L., DE

FIGUEIREDO, A.M.B.; PIACENTINI, M.T.S. **Análise de rentabilidade do sistema semi-intensivo de engorda de bovinos com semiconfinamento**. 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27128. Acesso em: 20 out. 2024.

EMBRAPA. Carne ovina na mesa do brasileiro. **Revista Embrapa Pecuária Sul**, número 10, 2018. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/204671/1/Revista-Dezembro-2018.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.

EMBRAPA. Panorama da ovinocultura e da caprinocultura a partir do Censo Agropecuário 2017. **Boletim do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos**, n. 7, dezembro, 2018.

FIGUEIREDO JUNIOR, C. A. et al. **O mercado da carne de ovinos e caprinos no Nordeste: avanços e entraves.** In: CONGRESSO DA SOBER. 2009.

GOIS, G.C.; CAMPOS, F.S.; PESSOA, R.M.S.; SILVA, A.A.F.; FERREIRA, J.M.S.; MATIAS, A.G.S.; NOGUEIRA, G.H.M.S.M.F.; SANTOS, R.N. **Qualidade da carne de ovinos de diferentes pesos e condição sexual.** PUBVET. v.12, n.5, p.1-9, 2018. Disponível em: https://www.pubvet.com.br/artigo/4696/qualidade-da-carne-de-ovinos de-diferentes-pesos-econdiccedilatildeo-sexual. Acesso em 24/10/2024.

GONZAGA, S. S. et al. Manual de cortes de carne ovina: para um melhor aproveitamento da carcaça. **Embrapa Pecuária Sul-Fôlder/Folheto/Cartilha (INFOTECA-E)**, 2018.

GUIMARÃES FILHO, C. **Caprinocultura e desenvolvimento do Semi-Árido.** 2003. Disponível em: www.cpatsa.embrapa.br . Acessado em 25/10/2024.

GUIMARÃES FILHO, C. **Consolidação da cadeia produtiva da carne caprina e ovina - tecnologias na produção e organização. Revista Científica de Produção Animal,** v.19, 322 n. 2, 2017.

HOLANDA FILHO, Z.F.; MAGALHÃES, K.A.; MARTINS, E.C.M; LUCENA, C.C.L. Cotações de Carne Ovina: 1º trimestre de 2019 – 2023. **Embrapa, CIM - Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos**, Boletim Nº 18, Sobral, CE, jul. 2023.

IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. Tabela 3939: **Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho**. [Rio de Janeiro, 2024]. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3939. Acesso em: 24 out. 2024.

INÁCIO, M.C.P.; BALDI, H.F.; DOS SANTOS, C.F.; OLIVEIRA, L.S.; FERREIRA, C.E.C.; REZENDE, R.M.; MENDONÇA, A.T. **Sistema intensivo x extensivo na criação de gado de corte**. 2018. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/4642/pdf_852. Acesso em: 20 out. 2024.

JESUS JR., C. D.; RODRIGUES, L. S.; MORAES, V. E. **Ovinocaprinocultura de corte - a convivência dos extremos.** Biblioteca Digital - BNDES Setorial, n. 31, p. 281-320, 2009.

JESUS JUNIOR, C. et al. **Ovinocaprinocultura de corte: a convivência dos extremos.** 2010.

LUCENA, C. C. DE et al. **Produtos de origem caprina e ovina: mercado e potencialidades na região do Semiárido brasileiro.** www.infoteca.cnptia.embrapa.br 2018.

LUCENA, Cicero Cartaxo de [et. al.]. Produtos de origem caprina e ovina: mercado e potencialidades na região do semiárido brasileiro. **Boletim do Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos**. n. 3, (jul. 2018) – Dados eletrônicos. Sobral, CE: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2018. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1093567. Acesso em: 24/ 10/2024.

MADRUGA, M. S. et al. Carnes caprina e ovina – processamento e fabricação de produtos derivados. **Tecnol. & Ciên. Agropec.**, João Pessoa, v.1., n.2, p.61-67, dez. 2007.

MAGALHÃES, K.A.; LUCENA, C.C.L.; HOLANDA FILHO, Z.F.; MARTINS, E.C.M. Pesquisa da Pecuária Municipal 2023: rebanhos de caprinos e ovinos. **Embrapa, CIM - Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos**, Boletim Nº 24,

Sobral, CE, set. 2024.

MARTINS, E. C. **Custos de produção de ovinos e caprinos**. 2010. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/868083/1/MidiaCustosdeproducao.pdf.pdf. Acesso em: 24 out. 2024

SANTOS, W. DE S. et al. Diagnóstico da cadeia produtiva de caprinos e ovinos no Brasil e na região Nordeste. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 7, p. 21283–21303, 4 jul. 2023.

SILVA NETO, R.B. **Características dos Não Constituintes da Carcaça de Caprinos Mestiços Terminados em Caatinga Enriquecida e Suplementados com Diferentes Níveis de Substituição de Concentrado por Feno de Malva Branca (Sida cordifolia).** 2016. Monografia – Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2016.

SVERSUTTI, P.E.; YADA, M.M. **Criação extensiva de bovinos de corte**. 2018. Disponível em: https://simtec.fatectq.edu.br/index.php/simtec/article/view/399/268. Acesso em: 20 out. 2024.

TREPTOW, R.O.; POUEY, J.L.F.; OSORIO, J.C. **Idade e sexo na maciez da carne de ovinos da raça corriedale. Ciência Rural,** v. 30, n. 3, 1999.

ZEOLA et al. **Influência de diferentes níveis de concentrado sobre a qualidade da carne de cordeiros Morada Nova**. Rev. Port. De Ciênc. Veterin., v.97,n.544,p.175-180,2002. 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.