
PANORAMA DA OVINOCULTURA NO MUNICÍPIO DE PINTADAS – BA

SILVA, Marcos Oliveira da¹
COELHO, Bruno Emanuel Souza²
MATIAS, Adriana de Lima³

Recebido em: 2023.07.27

Aprovado em: 2023.10.09

ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.4117

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo descrever o panorama da criação de ovinos no município de Pintadas -BA, apontando indicadores de produção, manejo, comercialização e nível tecnológico. A pesquisa foi executada através da realização de questionário estruturado com 12 perguntas objetivas, de múltiplas escolhas, sendo entrevistados 30 produtores rurais inseridos dentro da cadeia produtiva de ovinos do município de Pintadas - BA entre os dias 01 e 30 de junho de 2022. Foram encontrados os seguintes resultados: o predomínio do sistema de criação extensivo; do sistema de produção de ciclo completo; a raça Santa Inês é a mais escolhida pelos produtores para criação; entre as gramíneas, o capim Buffel demonstrou ser o mais cultivado nas pastagens; e, a palma forrageira, o alimento mais utilizado em épocas de seca; foi possível notar que a ovinocultura está presente a mais de 20 anos na maioria das propriedades e que metade dos produtores destinam áreas maiores que 20ha para exploração. No entanto, ainda é necessário avançar em outras questões para que a atividade se torne ainda mais rentável, sustentável e tecnológica, tais como: uso da inseminação artificial, adubação das pastagens e o uso de softwares no gerenciamento do rebanho.

Palavras-chave: Manejo; Ovinos; Produção; Tecnologias.

OVERVIEW OF SHEEP FARMING IN THE MUNICIPALITY OF PINTADAS - BA

SUMMARY: This work aimed to describe the panorama of sheep farming in the municipality of Pintadas - BA, pointing out indicators of production, management, commercialization, and technological level. The research was carried out by carrying out a structured questionnaire with 12 objective questions, with multiple choices, interviewing 30 rural producers inserted within the productive chain of sheep in the municipality of Pintadas - BA between June 01 and 30, 2022. the following results: the predominance of the extensive breeding system; the full-cycle production system; the Santa Inês breed is the most chosen by producers for breeding; among grasses, Buffel grass proved to be the most cultivated in pastures; and cactus pear, the most used food in times of drought; it was possible to note that sheep farming has been present for more than 20 years in most properties and that half of the producers allocate areas larger than 20 ha for exploration. However, it is still necessary to advance in other issues so that the activity becomes even more profitable, sustainable, and technological, such as the use of artificial insemination, fertilization of pastures and the use of software in herd management.

Keywords: Management; Sheep; Production; Technologies.

¹ ORCID-ID - <https://orcid.org/0009-0005-9288-381X>. Graduando em Ciências Agrárias, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IFBaiano), e Técnico em Agronegócio pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural da Bahia (Senar/BA)

² <http://orcid.org/0000-0002-4526-6369> Mestre em Agronomia - Produção Vegetal. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), Instrutor e Tutor Credenciado ao Serviço Nacional de Aprendizagem Rural da Bahia - Senar/BA.

³ Especialista em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica. Analista Técnica Pedagógica do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural da Bahia.

INTRODUÇÃO

A criação de ovinos é uma atividade realizada a milhares de anos e esteve presente em boa parte do processo de evolução do homem. Segundo Campestrini (2019) a sua criação possibilitava alimento, principalmente pelo consumo da carne e do leite, e proteção, pelo uso da lã, fibra que servia como abrigo contra as intempéries do ambiente.

O primeiro registro de ovinos no Brasil foi em 1556, sendo estes animais trazidos pelos portugueses à época do descobrimento (SANTOS, 2003). Os rebanhos apresentavam maior aptidão para carne e eram explorados para subsistência, com exceção à região Sul do país, que realizava a exploração da criação de ovinos para produção de lã, a fim de prover vestimentas para as épocas mais frias do ano.

Hoje, a ovinocultura está presente em todas as regiões do país, com destaque para a região Nordeste. Segundo o IBGE (2017), a região Nordeste possui cerca de 65% do rebanho de ovinos do país, ultrapassando a faixa de 9 milhões de cabeças, distribuídos em 399.410 estabelecimentos agropecuários. A Bahia se destaca como a maior produtora de ovinos no país com um rebanho que ultrapassa os 2,8 milhões de cabeças distribuídas em 121.428 estabelecimentos agropecuários.

A criação de ovinos vem aumentando sua participação em relação ao efetivo total nacional, com aproximadamente 66,7% dos ovinos concentrados no Nordeste em 2018, contra 64% em 2017. Assim, das 18.948.934 cabeças de ovinos existentes no Brasil 12.634.412 estão distribuídas no Nordeste. Tal predominância numérica justifica-se em grande parte pela alta adaptação dessa espécie às condições climáticas do semiárido nordestino, marcadamente ao bioma Caatinga, a sua tradição secular de criação e consumo principalmente da carne e leite (MAGALHÃES *et al.*, 2020; SANTOS, 2021).

O município de Pintadas - BA, segundo o IBGE (2017), possui um rebanho de 13.440 cabeças de ovinos distribuídas em 603 estabelecimentos agropecuários, isso representa um avanço em relação ao Censo Agropecuário de 2006, quando o município registrou um rebanho de 11.047 cabeças distribuídos em 472 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2006). Com isso, é possível identificarmos que a ovinocultura é uma atividade em expansão dentro do município.

Atualmente, este município vem se destacando na cadeia produtiva da ovinocultura baiana, com notório reconhecimento internacional e vasto investimento na melhoria da produção e comercialização nos últimos anos. A presença do frigorífico FrigBahia no município, interligado a organização da produção e comercialização em volta de uma cooperativa – a Cooperativa Agroindustrial de Pintadas (COOAP) - faz dessa atividade rural, uma das mais desenvolvidas pelos produtores do município, junto a bovinocultura leiteira e a apicultura.

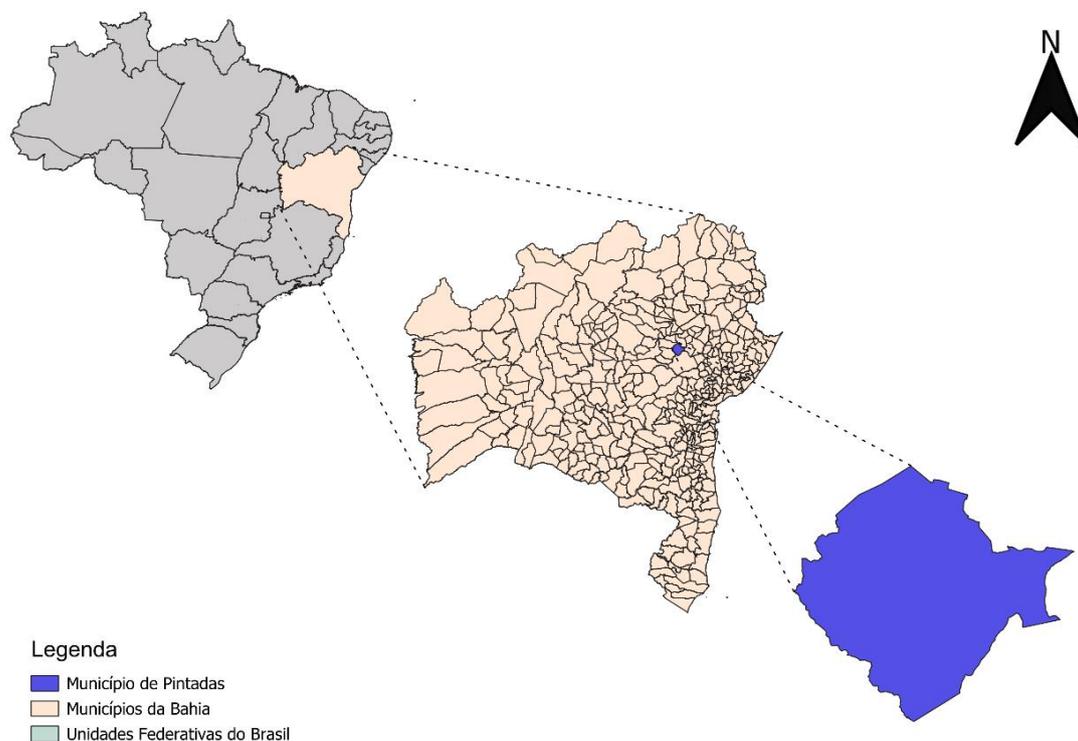
Diante dessa realidade, o presente trabalho teve como objetivo descrever o panorama da criação de ovinos no município de Pintadas - BA, apontando indicadores de produção, manejo, comercialização e nível tecnológico.

MATERIAL E MÉTODO

A presente pesquisa quantitativa, exploratória, e de campo, foi executada através da realização de questionário estruturado composto por 12 (doze) perguntas objetivas, de múltipla escolha. Foram entrevistados 30 (trinta) produtores rurais inseridos dentro da cadeia produtiva de ovinos do município de Pintadas - BA no mês de junho de 2022.

O município em estudo está localizado sobre as coordenadas geográficas Latitude: 11° 48' 33" Sul, Longitude: 39° 54' 41" Oeste, fica situada a 272 km da capital baiana, Salvador. Inserida na mesorregião do Centro-Norte Baiano, pertencendo a microrregião de Feira de Santana, além de fazer parte também do território de identidade Bacia do Jacuípe, o município fica localizado em região semiárida, onde predomina a vegetação de caatinga arbustiva, arbórea e clima quente ao longo do ano, possui a agropecuária como uma das principais atividades econômicas.

Figura 1. Mapa de localização do município de Pintada - BA



Elaboração cartográfica: Autores (2023).

Fonte: Limites municipais e unidades federativas do Brasil (IBGE, 2020).

Sistema de Coordenadas Geográficas Datum SIRGAS 2000

Encravado no sertão, Pintadas pertence ao Território Bacia do Jacuípe, reconhecido pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) como território de identidade, tanto por sua identidade sociocultural quanto pela sua proximidade geográfica com outros municípios vizinhos, a exemplo de Ipirá (SANTOS, 2018).

Boa parte de seus habitantes vive da criação de animais e da agricultura de subsistência. Caracteriza-se por ser um município de perfil econômico basilarmente voltado para a agropecuária, sendo que na pecuária se destacam a bovinocultura e a ovinocultura como as atividades mais importantes (SANTOS, 2018).

Os dados coletados foram tabulados e distribuídos em tabelas com o auxílio do software Microsoft Excel® Office® 365 e, posteriormente, analisados para comparação, discussão e apresentação dos resultados (DE AZEVEDO SOUZA *et al.*, 2008; LOPES *et al.*, 2004).

RESULTADO E DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 1 é possível notar a distribuição das raças, quantidade de animais por raça e a média desses animais por produtor. É possível notar que os ovinos do município são em sua grande maioria da raça Santa Inês, com alguns produtores fazendo a introdução de machos da raça Dorper em seu rebanho para cruzamentos, gerando por consequente um aumento no rebanho Sem Raça Definida (SRD), definido como “os ovinos que não possuem origem definida, com misturas de duas ou mais raças” (SENAR, 2019, p. 19). Segundo Sandoval Jr. (2011, p. 18), a utilização de reprodutores da raça Dorper ou White Dorper é uma ótima opção para cruzamento visando à melhoria nos índices produtivos de carne.

Tabela 1. Número de produtores e de animais por raça de ovinos criados no município de Pintadas - BA.

Raça	Quantidade de produtores	Quantidade de animais	Número médio de animais por produtor(a)
Dorper	15	67	4
Santa Inês	25	754	30
SRD (Sem Raça Definida)	15	417	28

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

O sistema de produção extensivo é o mais utilizado pelos produtores do município, sendo adotado por 83% dos produtores entrevistados (Tabela 2), enquanto o semi-intensivo é praticado por 5 produtores (17%), não foram encontrados produtores que utilizam o sistema intensivo.

Tabela 2. Tipos de sistemas de produção utilizados pelos ovinocultores no município de Pintadas - BA.

Tipos de sistema de produção	Quantidade de produtores	%
Intensivo	-	-
Semi-intensivo	5	17
Extensivo	25	83

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

A preferência dos produtores pelo sistema extensivo, deve-se, principalmente, ao sistema ser “o mais simples, rústico e de menor custo.[...]. As instalações são mínimas, as práticas de manejo sanitário são raramente utilizadas, o nível de adoção de tecnologia é baixo.” (SANDOVAL JR., 2019).

A maioria dos produtores de ovinos entrevistados trabalham com o ciclo completo de criação (Tabela 3), totalizando 29 produtores (97%). Com isso, é possível notar que os produtores possuem uma maior preferência por lidar com todo o ciclo de produção dos animais, desde o seu nascimento até o processo de engorda e comercialização.

Tabela 3. Tipos de ciclos de produção adotados pelos produtores de ovinos no município de Pintadas - BA.

Tipos de ciclo de produção	Quantidade de produtores	%
Completo (cria, recria e engorda)	29	97
Apenas cria	-	-
Apenas recria	-	-
Apenas engorda	1	3

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

Os sistemas de produção de carne de ovinos no semiárido brasileiro apresentam como característica a realização de ciclo completo, ou seja, cria, recria e engorda realizados pelo mesmo produtor, sem a existência do produtor especializado em cada uma dessas fases (ARAÚJO, 2021). Apenas 1 produtor (3%) respondeu que compra os animais de vizinhos para fazer engorda.

Quando questionados sobre a área utilizada para criação dos animais (Tabela 4), é possível notar que boa parte dos produtores destinam uma grande área de terra para os animais

pastorear ao longo do dia, entretanto, esses pastos possuem uma baixa qualidade, devido ao baixo investimento em nutrição do solo, longos períodos sem chuvas e, em boa parte das propriedades os ovinos dividem o pasto com bovinos, o que reduz o aproveitamento da pastagens pelos animais e conseqüente têm-se baixo ganho de carcaça ao final do ciclo de produção. Para contornar esse problema, alguns produtores apontaram separar os animais na fase final de produção e alimentá-los com concentrados e volumosos em cocho para suprir o baixo ganho de peso a pasto.

Tabela 4. Área destinada por produtores para produção de ovinos no município de Pintadas -BA.

Área (hectares)	Quantidade de produtores	%
Menor que 01	1	3
Entre 01-05	1	3
Entre 06-10	5	17
Entre 11-15	8	27
Maior que 20	15	50

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

Ao analisarmos a Tabela 5, é possível identificar que é baixo o número de pessoas envolvidas na criação de ovinos nas propriedades. Isso porque a maioria das propriedades estão inseridas dentro da agricultura familiar, onde apenas os familiares têm envolvimento direto com a agropecuária. Com isso, é possível afirmarmos que a ovinocultura dentro das propriedades rurais tem baixa empregabilidade no município, sendo sempre restrita ao produtor(a) e seu cônjuge ou filhos.

Tabela 5. Quantidade de pessoas envolvidas nas propriedades na ovinocultura no município de Pintadas - BA.

Quantidade de pessoas	Número de propriedades	%
1	9	30
2	16	54
3	3	10
4	1	3
5	1	3

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

A ovinocultura é uma atividade exercida a muito tempo pela maioria dos produtores entrevistados (Tabela 6), onde 27 produtores (90%) apontaram estar na atividade a mais de 20 anos. Entretanto, é possível identificar que a atividade ainda está em expansão no município, com a entrada de novos produtores a cada ano. Esse alto índice de produtores na ovinocultura a mais de 20 anos deve-se a implementação de projetos no setor na década de 1990 e começo dos anos 2000, como o Procap (Projeto de Criação de Caprinos e Ovinos de Pintadas), implantado em 1999.

Tabela 6. Tempo em exercício na atividade de ovinocultura no município de Pintadas - BA.

Tempo na atividade	Número de produtores	%
01- 05 anos	2	7
06 - 10 anos	1	3
11-15 anos	0	0
> 20 anos	27	90

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

Com a sazonalidade da oferta de pastagens no campo, quase sempre restrita as épocas de chuvas no verão e no inverno, a ovinocultura no Semiárido necessita de complementação alimentar a cocho para uma boa produtividade do rebanho, em especial nas épocas mais secas do ano. Ao questionarmos os produtores sobre os alimentos utilizados nas épocas secas do ano (Tabela 7), é possível verificar a utilização de vários alimentos para suprir a demanda nutricional do rebanho nessa época, tais como: palma forrageira, ração, silagem, feno, capineira, proteinado e cevada.

Tabela 7. Tipos de alimentos utilizados no período seco do ano no município de Pintadas - BA.

Tipo de alimento*	Quantidade de produtores	%
Capineiras	10	33
Cevada	3	10
Feno	15	50
Palma Forrageira	30	100
Proteinado	5	17
Ração	23	77
Silagem	19	63

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

A utilização de forrageiras adaptadas à região Nordeste, como palma forrageira e o feno de capim massai, bem como, o uso de fontes proteicas alternativas que não concorram diretamente com a alimentação humana, e que possam apresentar uma boa relação custo/benefício, pode ser uma alternativa para produção de ovinos de corte (CAMPOS *et al.*, 2017; SANTANA NETO; OLIVEIRA; VALENÇA, 2015).

Outro ponto de destaque, é o uso da vegetação nativa para a alimentação do rebanho. Entre as espécies nativas utilizadas pelos produtores em época de seca, destacamos algumas como o Mandacaru (*Cereus jamacaru*), o Carrancudo (*Poecilanthe grandiflora*), o Pau de Rato ou Catinga de Porco (*Caesalpinia pyramidalis*).

Souza (2019) constatou em sua pesquisa fato semelhante, apontando que a seca é um fenômeno cíclico na região semiárida e, nessa época, os animais são suplementados a maior parte do ano com espécies nativas, principalmente o mandacaru (*Cereus jamacaru*).

Atualmente o capim Buffel (*Cenchrus ciliaris*) é a gramínea preferida dos produtores para formação de pastagens, dividindo espaço em algumas propriedades ainda com o capim Corrente (*Urochloa mosambicensis*), popularmente conhecido na região como capim Orocó (Tabela 8).

Tabela 8. Espécies de gramíneas utilizadas para formação de pastagem.

Espécie de gramínea	Número de produtores	%
Buffel (<i>Cenchrus ciliaris</i>)	30	100
Capim Corrente (<i>Urochloa mosambicensis</i>)	19	63
Tanzânia (<i>Panicum maximum</i>)	1	3

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

Antonio *et al.* (2021) destaca que o capim Buffel, apresentou grande sucesso nas regiões Semiáridas do Brasil, como também do mundo, devido à sua resistência ao pastoreio pesado e a longos períodos de estiagem. Medeiros; Dubeux Júnior (2008) apontam que, o capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) é uma das gramíneas forrageiras mais indicadas para a formação de pastos em regiões de clima semiárido, devido sua eficiência do uso da água, facilidade de adaptar-se às condições adversas e seu enorme potencial forrageiro

Segundo Gurgel *et al.* (2018), a criação de ovinos tem grande importância econômica e social para região Nordeste. Contudo, nos sistemas de produção de ovinos o farelo de soja é o concentrado proteico mais utilizado, porém seu alto custo restringe o seu uso em regiões distantes daquelas produtoras de grãos, o que justifica a busca constante por alimentos que venham substituir em parte o farelo de soja.

Ao analisarmos a comercialização dos ovinos no município através da Tabela 9, foi possível identificar que a maioria dos produtores ainda utilizam a prática informal de comércio através de atravessadores, que fazem o abate clandestino desses animais e vendem no município sem qualquer rastreabilidade

Tabela 9. Sistema de comercialização dos animais utilizados pelos ovinocultores

Sistema de comercialização	Quantidade de produtores	%
Atravessadores	19	63
Cooperativas	23	77
Frigoríficos	23	77

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

Entre os produtores que comercializam os animais de forma legal, a Cooperativa Agroindustrial de Pintadas (COOAP) é o principal destino dos animais vendidos no município, a cooperativa além da compra dos animais também oferece suporte técnico aos seus cooperados. Esses animais são posteriormente repassados ao frigorífico FrigBahia, com sede no município, onde são abatidos e comercializados através da marca FinoSertão.

Receber suporte técnico, principalmente através de uma assistência técnica ativa e presente no dia a dia do produtor rural é algo fundamental em qualquer cadeia produtiva do setor agropecuário. Dentro dessa perspectiva, o município de Pintadas apresenta um grande diferencial, por oferecer suporte e apoio técnico aos seus produtores rurais inseridos na cadeia da ovinocultura. E isso é conquistado através de parcerias com diversos órgãos, como por exemplo: a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA Caprinos e Ovinos); Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), através de formações, cursos e a assistência técnica e gerencial – ATeG; além da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR), vinculada a Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR), através do projeto Bahia Produtiva e atividades desenvolvidas pela própria prefeitura do município, através da secretaria de agricultura e organizações parceiras.

Tabela 10. Número de produtores que recebem assistência técnica na ovinocultura

Tipo de Assistência Técnica	Número de produtores	%
Não recebe assistência técnica	9	30
Sim, própria	3	10
Sim, através de prefeitura/outro órgão	18	60

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

A assistência técnica ainda não se faz presente entre todos os produtores (Tabela 10). E quando ocorre, não possui uma periodicidade frequente (Tabela 11), sendo utilizada apenas quando o produtor possui alguma necessidade urgente no rebanho. Silva *et al.* (2021) aborda que a assistência técnica é algo importante aos produtores pois, contribui para a produtividade da atividade, como consequência ocasionando melhoria na qualidade de vida para as famílias rurais. Com a orientação correta, o produtor pode estabelecer manejos corretos aos animais, nos quesitos alimentação, controle de pragas e sanidade.

Tabela 11. Frequência em que os produtores recebem assistência técnica em sua propriedade.

Frequência da assistência técnica	Número de produtores	%
Semanalmente	3	14
Mensalmente	18	86

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

De Ávila (2022) aponta que conforme as inovações tecnológicas surgem, há necessidade de incorporá-las aos processos produtivos e gerenciais de modo a melhorar o resultado da atividade. A Tabela 12, traz quais as tecnologias que são empregadas pelos produtores de ovinos no município. Entre todas, a reserva estratégica de alimentos foi apontada como uma prática realizada por todos, isso se deve principalmente ao plantio de palma forrageira para uso na época seca do ano.

Tabela 12. Tecnologias empregada pelos ovinocultores em sua propriedade

Tecnologia	Número de produtores	%
Reserva estratégica de alimentos	30	100
Manipulação da vegetação nativa	24	80
Terminação de cordeiros em confinamento	8	27

Análise de solo, Correção e Adubação das pastagens	1	3
Balanceamento da dieta	5	17
Manejo reprodutivo do rebanho	12	40
Uso de tecnologias para controle de doenças na ovinocultura	27	90
Uso de softwares para o gerenciamento da criação	2	7

Fonte: Pesquisa de Campo (2022).

Outra tecnologia empregada pelos produtores é a manipulação da vegetação nativa, que compreende um “conjunto de técnicas que buscam promover uma maior disponibilidade de forragem na pastagem nativa da Região Nordeste” (CORDEIRO NETO, 2009, 121).

Rastrear e combater as doenças que possam acometer o rebanho é outra tecnologia essencial na ovinocultura, dentre os entrevistados, 27 apontaram fazer o controle em dia das doenças que acometem seu rebanho. Cordeiro Neto (2009, p. 122) destaca que é importante que os produtores sempre adotem uma “série de práticas e processos tecnológicos destinados à prevenção, à identificação e ao controle das doenças mais importantes que acometem os caprinos e ovinos.”.

É possível identificar, entretanto, que algumas tecnologias ainda não são empregadas ou são pouco utilizadas pelos produtores do município, a exemplo do manejo reprodutivo do rebanho, como a separação por sexo e faixa etária; utilização de *software* para gerenciamento do rebanho, como planilhas e tabelas ou aplicativos de gerenciamento; dieta balanceada; indução do cio, sincronização do estro e inseminação artificial; além da análise, correção e adubação das pastagens.

Assim como em outros países em desenvolvimento, a criação de ovinos no Brasil é importante na geração de renda dos pequenos agricultores familiares, porém ainda ocorrem diversos problemas como falta de assistência técnica, deficiências de manejo e baixo nível organizacional dos produtores, que inviabilizam economicamente a atividade devido à baixa produtividade do rebanho (SILVA, 2021).

A inserção de tecnologias no processo produtivo é fator essencial atualmente para melhorar o desempenho produtivo do rebanho, pois auxilia na tomada de decisões, no monitoramento do rebanho, na análise de desempenho dos animais, ajuda a monitorar a situação econômica da propriedade e os ganhos e as perdas na criação de ovinos.

CONCLUSÃO

Existe um predomínio da criação extensiva, com ciclo completo de produção de ovinos em Pintadas - BA. E grande parte dos produtores estão na atividade a mais de vinte anos, produzindo ovinos de diversas raças, e principalmente as raças Santa Inês e Dorper.

Dentro do município, a ovinocultura possui baixa empregabilidade dentro da porteira, entretanto ela apresenta vasto potencial de expansão na criação de vagas para mão-de-obra qualificada em toda sua cadeia.

Com relação a alimentação dos animais, foi possível verificarmos a enorme importância do uso da palma forrageira no semiárido nordestino, pois a cultura demonstrou já estar presente em todas as propriedades rurais visitadas e ser a mais utilizada pelos produtores em épocas de seca.

AGRADECIMENTOS

A Prefeitura Municipal de Pintadas - BA através da Secretaria Municipal de Agricultura pelo apoio logístico na realização da pesquisa de campo, e aos produtores rurais que contribuíram na realização desse importante estudo para fortalecimento do Arranjo Produtivo Local da Ovinocultura.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, R. P.; RIBEIRO JÚNIOR, P. M.; LIRA, I. C. de S. A.; NERY, L. P. C.; SILVA, J. C. L.; BARBOSA, B. D. R.; COSTA, B. dos S. Reação de acessos de *Cenchrus a Pyricularia grisea* no semiárido brasileiro. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, Journal of Environmental Analysis and Progress, v. 6, n. 4, p. 396-402, 2021.

ARAÚJO, A. M. de. **Custo de produção na ovinocultura de corte: estudo de caso em sítio matinha no Rio Grande do Norte**. 2021. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

CAMPESTRINI, M. F. K. **Desenvolvimento de software para melhoramento de ovinos**. 2019. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina.

CAMPOS, F. S.; GOIS, G. C.; VICENTE, S. L. A.; MACEDO, A. D.; MATIAS, A. D. S. Alternativa de forragem para caprinos e ovinos criados no semiárido. **Nutri Time**, v. 14, n. 2, 5004-5013, 2017.

CORDEIRO NETO, J. R. As inovações tecnológicas na ovinocaprinocultura e o contexto econômico camponês dessa atividade no Nordeste brasileiro. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, n. 6 p. 113-130, 2009.

DE ÁVILA, D.; NETO, V. D.; SILVA, I. B.; PAVAN, O.; DA COSTA CARRER, C. Cases de inovação nos elos processador e distribuidor do Sistema Agroindustrial e a importância da

sustentabilidade nas tecnologias empregadas. **Brazilian Journal of Business**, v. 4, n. 4, p. 2502-2510.

DE AZEVEDO SOUZA, F.; LOPES, M. A.; DEMEU, F. A. Panorama da ovinocultura no Estado de São Paulo. **Revista Ceres**, v. 55, n. 5, p. 384-388, 2008.

GURGEL, A.L.C.; DIFANTE, G.S.; ROBERTO, F.F.S.; DANTAS, J.L.S. Suplementação estratégica para animais em pasto. **PUBVET**, v.12, n.4, a62, p.1-10, 2018.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. [Rio de Janeiro, 2007]. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/pintadas/pesquisa/24/27745?ano=2006>>. Acesso em 29 jun. 2022.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. [Rio de Janeiro, 2018]. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html>. Acesso em 29 de jun. 2022.

LOPES, M. A.; LIMA A. L. R.; CARVALHO, F. M.; REIS, R. P.; SANTOS, I. C.; SARAIVA, F. H. Controle gerencial e estudo da rentabilidade de sistemas de produção de leite na região de Lavras (MG). **Revista Ciência e Agrotecnologia**. v. 28, n. 4, p. 883-892, 2004.

MAGALHÃES, K.A. *et al.* Caprinos e ovinos no Brasil: análise da Produção da Pecuária Municipal 2019. **Boletim CIM**, n. 11, p. 1-6, dez., 2020.

MEDEIROS, H.R.; DUBEUX JÚNIOR. Efeitos da fertilização com nitrogênio sobre a produção e eficiência do uso da água em capim-buffel. **Revista Caatinga**, v. 21, n. 3, p. 13-15, 2008.

SANDOVAL JR., Paulo (coord.) *et al.* **Manual de criação de caprinos e ovinos**. 1º ed. Brasília: Codevasf, 2011.

SANTANA NETO, J. A. S.; OLIVEIRA, V. da S.; VALENÇA, R.de Lima. Leguminosas adaptadas como alternativa alimentar para ovinos no semiárido–revisão. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 14, n. 2, p. 191-200, 2015.

SANTOS, L. S. **Um Sertão que Rheluz: Cultura e Desenvolvimento no município de Pintadas (BA)**. 2018. 221 f. Tese (Doutorado), Universidade Federal da Bahia.

SANTOS, C. M. D. S. **Endoparitoses em ovinos no nordeste brasileiro**. 2021. 34 f, Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia), Universidade Federal de Alagoas.

SANTOS, R. **A cabra & a ovelha no Brasil**. Uberaba: Editora Agropecuária Tropical, 2003. 479 p.

SILVA, J. D. **Caracterização epidemiológica da leptospirose em ovinos no nordeste do Brasil**. 2021. 81 f. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Campina Grande.

SILVA, R. T. N. da.; BORGES, D. M.; MARQUES, J. W. R.; FONTENELE, R. Melo. Identificação das ferramentas tecnológicas de gerenciamento usadas por produtores de ovinos em Quixeramobim, Ceará. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 8, p. 79516-79527, 2021.

SOUZA, D. D. de; PACHECO, C. S. G. R. Espécies nativas para alimentação de ruminantes em Ouricuri-PE e seus impactos ambientais. **Revista Agropecuária Científica no Semiárido**, Patos, v. 15, n. 1, p. 71-77, 2019.

VIANA, J. G. A. Panorama Geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil. **Revista Ovinos**, v. 4, n. 12, p. 44-47, 2008.