

**PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS
CRIADORES DE OVINOS DO
ECÓTIPO BERGANÊS NO
MUNICÍPIO DE DORMENTES,
PERNAMBUCO**

Paulo Alves Nogueira Filho | Sandra Mari Yamamoto

Paulo Alves Nogueira Filho & Sandra Mari Yamamoto

Perfil socioeconômico dos criadores de ovinos do ecótipo Berganês no município de Dormentes, Pernambuco

Editor: Paulo Alves Nogueira Filho

1ª Edição

Juazeiro-BA

2018

Proex
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



Autores

Paulo Alves Nogueira Filho

Médico Veterinário, Mestrando em Extensão Rural do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural (PPGExR)

Extensionista Rural do Instituto Agrônômico-IPA

Av. General San Martin, 1371

Bongi - Recife | PE - CEP 50761-000

E-mail: paulo.nogueira@ipa.br

Sandra Mari Yamamoto

Zootecnista, Doutora em Zootecnia

Universidade Federal do Vale do São Francisco-Univasf

Campus Ciências Agrárias

Rodovia BR 407, 12 Lote 543 - Projeto de Irrigação Nilo Coelho - S/N C1

CEP: 56300-000 - Petrolina/PE

E-mail: sandra.yamamoto@univasf.edu.br

Editor: Paulo Alves Nogueira Filho

ISBN: 978-85-5322-008-3

Foto da Capa: Paulo Alves Nogueira Filho

Disponível em:

http://www.berganes.com.br/p/e-book_82.html

https://issuu.com/paulonogueirafilho/docs/e-book_perfil_socioecon_mico_dos_cr_0307a68fed49e8

@ 2018 Universidade Federal do Vale do São Francisco(Univasf)

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada à fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é do autor.

Nogueira Filho, Paulo Alves.

N778p Perfil socioeconômico dos criadores de ovinos do ecótipo berganês no município de Dormentes, Pernambuco/ Paulo Alves Nogueira Filho, Sandra Mari Yamamoto. – Juazeiro-BA, 2018.

74f. il.: color.

ISBN 978-85-5322-008-3

1. Ovinocultura – Dormentes (PE). Criadores – Perfil. I. Título. II. Yamamoto, Sandra Mari. III. Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 636.311

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Biblioteca SIBI/UNIVASF
Bibliotecário: Renato Marques Alves, CRB 5 - 1458

SIGLAS

| | | | |
|------------------|---|-----------------|--|
| ABCAR | Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural | mm | Milímetros |
| ACAR | Associação de Crédito e Assistência Rural | PAA | Programa de Aquisição de Alimentos |
| ADAGRO | Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco | PEA | População Economicamente Ativa |
| Ater | Assistência Técnica e Extensão Rural | PIB | Produto Interno Bruto |
| DAP | Declaração de Aptidão ao Pronaf | PNAE | Programa Nacional de Alimentação Escolar |
| Ebape | Empresa de Abastecimento do Estado de Pernambuco | PNATER | Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural |
| Emater | Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural | PNCF | Programa Nacional de Crédito Fundiário |
| Emater-PE | Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Pernambuco | PNRA | Programa Nacional de Reforma Agrária |
| EMBRAPA | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária | PPGExR | Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural |
| Embrater | Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural | PRONAF | Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar |
| ER | Extensão Rural | RIDE | Região Integrada de Desenvolvimento |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística | RIDEEX | Região Integrada de Desenvolvimento Expandida ou RIDE expandida |
| IDHM | Índice de Desenvolvimento Humano Municipal | Sead | Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário |
| INCRA | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária | Sibrater | Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural |
| IPA | Instituto Agrônomo de Pernambuco | ufpr | Unidade familiar de produção rural |

Sumário

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 1 |
| REVISÃO DE LITERATURA | 4 |
| CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE DORMENTES-PE | 4 |
| POTENCIALIDADES DA CAPRINOVINOCULTURA NO MUNICÍPIO DE DORMENTES | 9 |
| IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA O MUNICÍPIO DE DORMENTES | 13 |
| BREVE HISTÓRICO DA EXTENSÃO RURAL | 18 |
| MATERIAL E MÉTODOS | 24 |
| RESULTADOS E DISCUSSÃO | 28 |
| INFORMAÇÃO DO(A) PRODUTOR(A) | 28 |
| INFORMAÇÕES DA PROPRIEDADE | 36 |
| DADOS DA PRODUÇÃO E RENDA | 44 |
| CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO | 53 |
| POLÍTICAS PÚBLICAS | 56 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 60 |
| REFERÊNCIAS | 61 |

PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CRIADORES DE OVINOS DO ECÓTIPO BERGANÊS NO MUNICÍPIO DE DORMENTES, PERNAMBUCO

Socioeconomic profile of sheep breeders of the berganese ecotype in municipality of Dormentes, Pernambuco

RESUMO

Com esse estudo objetivou-se caracterizar e descrever sob o ponto de vista social e econômico os sistemas de produção das unidades familiares no município de Dormentes-PE que utilizam a ovinocultura como atividade pecuária. Foram realizadas 144 entrevistas estruturadas do universo de 3.363 criadores de ovinos. A investigação compreendeu cinco temas: 1. Informação do(a) Produtor(a), 2. Informação da propriedade, 3. Dados de produção e renda, 4. Convivência com o Semiárido, 5. Políticas públicas. As respostas obtidas compuseram um banco de dados e posteriormente tabulados e sistematizados para a descrições estatística. A maioria, 83,3% dos produtores é do sexo masculino. A idade média dos produtores e produtoras de 43 anos. O estado civil predominante é o casado (56,9%), seguido de solteiro e amasiado. A capacidade de associar-se foi de 71,52%, as associações (60,41%) foram as principais formas de associativismo. Os alfabetizados, 50,7% aparecem como maioria no grau de escolaridade, 20,1% possuem o ensino fundamental incompleto e penas 3,5% possui escolaridade superior completa. A renda média mensal encontrada foi R\$ 1.589,40. A maior renda mensal foi R\$ 9.583,33 enquanto a menor foi de R\$ 155,83. A maior renda anual é da junção da atividade pecuária com as rendas de origem externas relacionadas as transferências governamentais estão representadas pelas pessoas com idade entre 65 a 69 anos (R\$ 31.638,75). Os solteiros do sexo masculino são os detentores da renda anual no valor de R\$ 24.660,46, no ano de 2017. O estudo também mostrou que 100% possuem celular, 64,4% possuem acesso à internet e aplicativo de troca mensagens. Quanto ao circuito de comercialização dos animais dos produtores pesquisados, constatou-se que 81,25% comercializa somente na feira livre, 9,02% abate na propriedade para consumo da unidade familiar de produção rural (ufpr) e comercializa o excedente, 2,08% por outras vias e ninguém comercializa para abatedouro frigorífico. O tipo de DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf) predominante foi 55,55% foi a do grupo B, que são os produtores familiares com renda familiar oriundas da agropecuária até R\$ 20.000 anual. A média do rebanho de ovinos foi de 59 animais. As propriedades (75%) possuem área entre 10 a menos de 100 ha. O sistema extensivo de criação (58,3%) predominou, bem como a propriedade que é administrada pelo proprietário (93,1%). As tecnologias sociais mais utilizada foram a cisterna de alvenaria (de placas ou telado) com 58%, seguida de Barreiro (55%). A importância social da ovinocultura pra região é fundamental para o desenvolvimento local sustentável. A capacidade de geração de rendas dos produtores é heterogênea, pois são advindas de atividades agropecuárias, isso no período que se tem chuvas ou com o uso de águas armazenadas em períodos de estiagem, e receitas externas, como as transferências governamentais e venda da mão-de-obra para a cidade ou polos de irrigação.

Palavras-chave: Extensão Rural. Ovinocultura. Sustentabilidade. Semiárido.

ABSTRACT

This study aimed to characterize and describe from a social and economic point of view the production systems of the family units in the municipality of Dormentes-PE that use sheep farming as livestock activity. A total of 144 structured interviews were carried out from 3,363 sheep farmers. The research comprised five themes: 1. Producer information, 2. Property information, 3. Production and income data, 4. Living with the Semi-Arid, 5. Public policies. The answers obtained comprised a database and were subsequently tabulated and systematized for the statistical descriptions. The majority, 83.3% of the producers are male. The average age of producers and producers is 43 years. The predominant marital status is the married (56.9%), followed by single and amassed. The ability to associate was 71.52%, associations (60.41%) were the main forms of association. The literates, 50.7% appear as a majority in the degree of schooling, 20.1% have incomplete elementary education and 3.5% have completed higher education. The average monthly income found was R\$ 1.589,40. The highest monthly income was R\$ 9.583,33 while the lowest was R\$ 155.83. The highest annual income is from the junction of the livestock activity with the external incomes related to government transfers are represented by people aged 65 to 69 years (R\$ 31.638,75). Male singles are the holders of annual income in the amount of R\$ 24.660,46, in the year 2017. The study also showed that 100% have cell phones, 64.4% have access to the internet and application exchange messages. Regarding the commercialization of the animals of the surveyed producers, it was found that 81.25% only sells in the free market, 9.02% slaughtered in the property for consumption of the family unit of rural production (ufpr) and sells the surplus, 2, 08% by other means and nobody sells for slaughterhouse. The predominant type of DAP (Declaration of Aptitude to Pronaf) was 55.55% was that of group B, which is the family producers with family incomes originating from agriculture up to R \$ 20,000 per year. The mean of the sheep herd was 59 animals. The properties (75%) have an area between 10 and less than 100 ha. The extensive rearing system (58.3%) predominated, as well as the property that is managed by the owner (93.1%). The most used social technologies were the masonry cistern (with slabs or screen) with 58%, followed by Barreiro (55%). The social importance of sheep farming to the region is fundamental to sustainable local development. The farmers' income generation capacity is heterogeneous, since they are derived from agricultural activities, in the period when there is rain or the use of water stored during periods of drought, and external revenues, such as government transfers and the sale of labor, of work for the city or irrigation poles.

Key-words: Rural extension. Sheep. Sustainability. Semi-arid.

1

INTRODUÇÃO

As espécies caprinas e ovinas foram capazes de se adaptarem as condições do semiárido brasileiro, fornecendo as populações, que vivem no bioma caatinga, carne, leite e pele de excelente qualidade. As características reprodutivas destes animais fazem com que estes rebanhos sejam as principais fontes de renda pecuária para os produtores sertanejo (COUTO, 2001), tornando-as de fundamental importância social e econômica para a região.

Desde 1988 até os dias atuais, produtores rurais da região de Dormentes, no estado de Pernambuco, vêm realizando cruzamentos entre ovinos das raças Santa Inês e Bergamácia com a intenção de produzir animais maiores e mais pesados para a produção de carne, esses animais foram denominados de Berganês (NOGUEIRA FILHO e YAMAMOTO, 2017). Os resultados destes cruzamentos, ao longo dos anos, adquiriram aspectos únicos de um grupo genético com características próprias que demonstraram diferenças, em relação as demais raças existentes no Nordeste, apresentando chanfro convexo, orelhas grandes inseridas acima da linha dos olhos, cascos e mucosas escuras com pelagem sólida, deslanados e semilanados (MOURA NETO, MOREIRA, *et al.*, 2016a). Desta forma, iniciou-se a profissionalização e verticalização da produção de ovinos, com o uso intensivo de técnicas e inovações incluídas pela Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater)¹, bem como o aumento de oferta de crédito pelas instituições oficiais para a criação de caprinos e ovinos.

Os ovinos do ecótipo, denominado Berganês, vêm despertando interesse de produtores de toda a região por serem animais de alta capacidade, produtiva e adaptados ao sistema de criação em caatinga (MOURA NETO, MOREIRA, *et al.*, 2016b).

As instituições de Ensino e Pesquisa localizadas no Submédio do Vale do São Francisco como a Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), a Embrapa Semiárido, o IF-Sertão Pernambucano e o Instituto Agrônômico de Pernambuco (IPA) veem através das suas extensões, propiciando a difusão de tecnologias apropriadas à convivência e produção no semiárido nordestino. O Instituto Agrônômico de Pernambuco tem singular importância por ser o órgão de Assistência Técnica e Extensão

¹ Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater é um serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais.

Rural oficial do estado de Pernambuco, sendo a instituição de grande capilaridade nos interiores dos municípios do estado de Pernambuco.

É notório que conhecemos cientificamente mais os animais do que as pessoas que com eles lidam. É verdadeiro o adágio popular quando afirma que “atividade da caprinocultura e ovinocultura no semiárido é quem, de fato, dá a camisa ao catingueiro”. Muitos trabalhos têm sido realizados e publicados com as características zootécnicas e econômicas dessas espécies, mas as características sociais dessas populações que criam ovinos ainda são modestas.

[...]a realização de pesquisas que permitem compreender a diversidade e a complexidade da realidade rural do Sertão de Pernambuco, constitui-se em um importante instrumento referencial, que pode contribuir de maneira significativa na orientação dos programas de desenvolvimento a serem empregados pelas instituições responsáveis, na formulação de políticas públicas, bem como no planejamento e nas ações dos serviços de pesquisa e extensão rural nesta região[...], (ALENCAR, 2008, p. 55).

Contudo esse trabalho descreve a forma de como vivem os homens e mulheres no município de Dormentes-PE que criam e exploram economicamente a ovinocultura, analisando o seu perfil socioeconômico, dando enfoque ao perfil dos criadores do ecótipo Berganês.



Foto: Paulo Nogueira Filho

REVISÃO DE LITERATURA

2.1

Caracterização do município de Dormentes-PE

O município de Dormentes está localizado no extremo noroeste de Pernambuco, a uma Latitude 08°26'50" Sul e a uma Longitude 40°46'16" Oeste, estando a uma altitude de 492 metros (Figura 1). É um município jovem com sua instalação em 1 de janeiro de 1993. Possui população estimada de 18.692 pessoas, desta 64,5% residente na área rural, com densidade demográfica de 11,00 hab/km² na área da unidade territorial [2016] de 1.539,052 km² (BRASIL, 2018c). Deste total populacional, pode-se afirmar que aproximadamente 18% da população do município de Dormentes-PE trabalha diretamente na ovinocultura (PERNAMBUCO, 2017b).

Pertencente a Região Integrada de Desenvolvimento Expandida (RIDEEX) ou RIDE expandida, a região é composta por dezesseis municípios, sendo oito que já compõem a RIDE: Lagoa Grande-PE, Orocó-PE, Petrolina-PE, Santa Maria da Boa Vista-PE, Casa Nova-BA, Curaçá-BA, Juazeiro-BA e Sobradinho-BA e mais oito municípios do entorno próximo a RIDE: Afrânio-PE, Cabrobó-PE, Dormentes-PE, Terra Nova-PE, além de Campo Alegre do Lourdes-BA, Pilão Arcado-BA, Remanso-BA e Sento Sé-BA, (PEREIRA, 2012).

Figura 1 – Localização de Pernambuco no Brasil (A)/Localização do município de Dormentes no estado de Pernambuco(B)



Fonte: (GOOGLE EARTH, 2018)

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística O rendimento domiciliar per capita médio do brasileiro foi de R\$ 1.268 em 2017. No município de Dormentes-PE em 2016, o salário médio mensal era de 1.6 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9.1% (BRASIL, 2018c). Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 96 de 185 e 50 de 185, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio

salário mínimo por pessoa, tinha 48.6% da população nessas condições, o PIB (Produto Interno Bruto) per capita [2015] de R\$ 8.752,42 e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) [2010] de 0,589 (BRASIL, 2018c), esse IDHM é baixo o que indica uma desigualdades sociais.

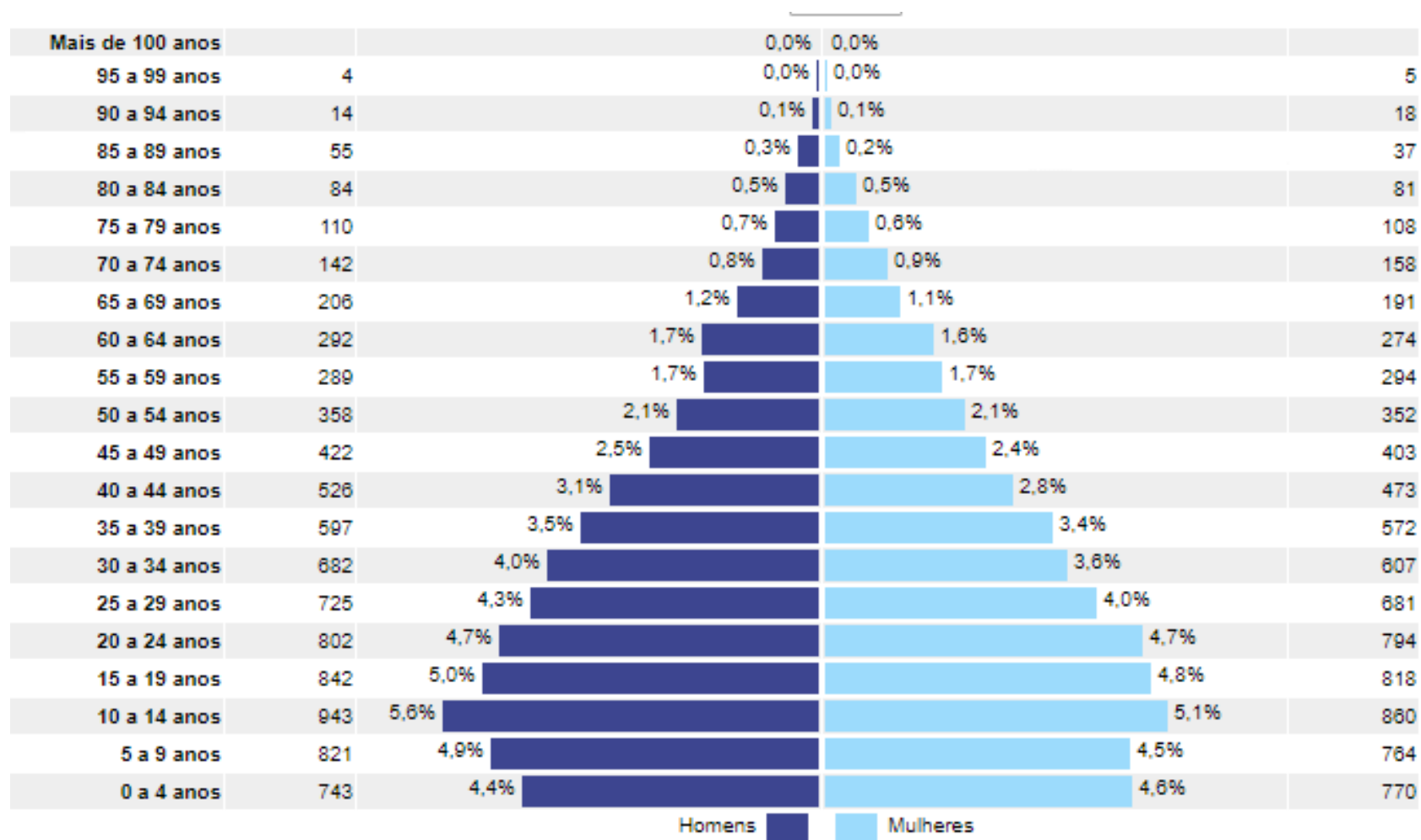
Possui 2.797 domicílios rurais e 1.855 urbanos, com número de pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários de 5.728 pessoas do sexo masculino e 3.094 do feminino (BRASIL, 2018c).

Na pirâmide etária dos habitantes (Figura 2) é mostrada uma população jovem, na fase economicamente ativa. No entanto essa população jovem rural tende a migrar para os centros urbanos em busca de melhor qualidade de vida, que pode haver uma não sucessão na propriedade, levando a afirmar que o campo está ficando “velho”.

O número de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) é de 6.172, sendo que 4.025 estão ativas (BRASIL, 2018e). Isso conota que 23,87 % da população do município é formada por agricultores familiares possuidores desse documento.

A cidade está inserida no Semiárido brasileiro e o município apresenta como característica um clima com temperaturas mínima 18,1°C e máxima de 34,0°C, insolação superior a 3.000 horas/ano, umidade relativa de 54,4% de mínima e 72,6% de máxima, com precipitação pluviométrica anual abaixo de 800mm (MOURA, GALVINCIO, *et al.*, 2007). Os solos são predominantemente litólicos (com baixa profundidade e substrato predominantemente cristalino) (BRASIL, 2005a).

Figura 2 – Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade, no ano de 2016, Dormentes-PE

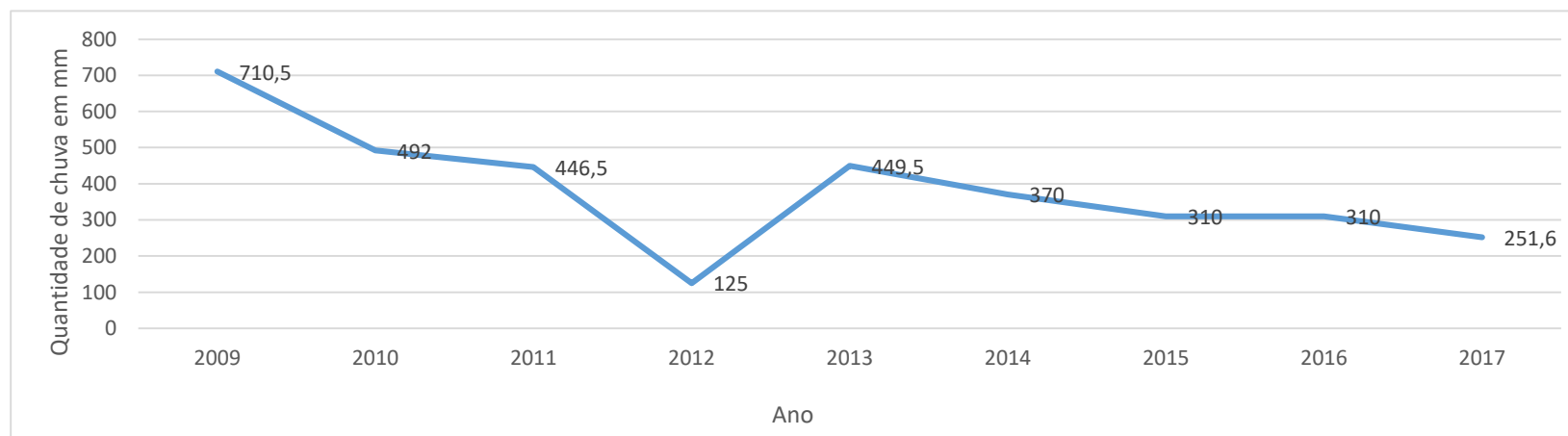


Fonte: (BRASIL, 2018c)

A precipitação pluviométrica anual média do município de Dormentes-PE, demonstrada no Gráfico 1, medida entre os anos de 2010 e 2017 foi de 385 mm. Mostrando claramente a escassez de chuvas nos últimos oito anos. A vegetação de caatinga hiperxerófila é predominante nessa região do estado de Pernambuco.

Essa escassez de chuvas, apenas, não explica o fenômeno da pobreza no semiárido brasileiro. Estudos apontam para a desigualdade na distribuição de terras e o trabalho assalariado temporário como fatores decisivos para o desenho do quadro socioeconômico (DUARTE, 2001). Contudo para a produção de culturas como feijão, milho nessa região necessita-se de 600 e 300 kg de água para produzir 1 kg de matéria seca, respectivamente. Já as cactáceas como palma forrageira apenas de 50 kg de água/kg de matéria seca para o seu desenvolvimento, isso por possuir alta eficiência na utilização das águas e a grande capacidade de adaptar-se as adversidades climáticas (LARCHER, 1986)

Gráfico 1 – Precipitação pluviométrica dos anos de 2009 a 2017 do município de Dormentes-PE



Fonte: (PERNAMBUCO, 2018d)

2.2

Potencialidades da caprinovinocultura no município de Dormentes

O aumento da demanda por carnes de qualidade, a adaptabilidade dos caprinos e ovinos ao clima a vocação natural para essas criações fazem com que a região de Dormentes-PE seja muito promissora ao crescimento da ovinocultura nacional.

O desenvolvimento do ecótipo Berganês, com o possível potencial de registro como raça junto ao Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, nos leva a vislumbrar um ambiente favorável a comercialização dessa genética, propiciando um maior ganho monetário aos criadores desse ecótipo.

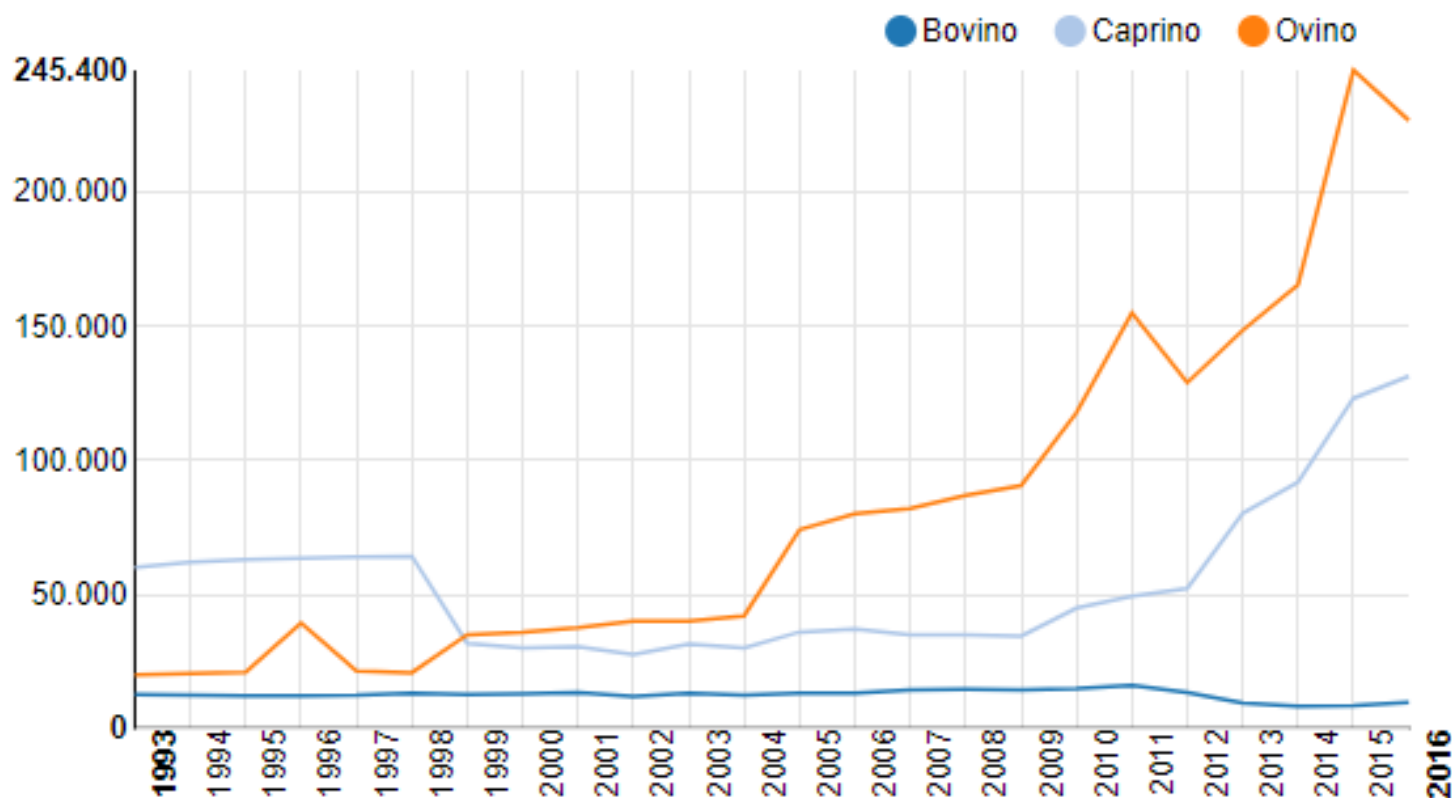
Os ovinos foram um dos primeiros animais utilizados pelo homem no começo da civilização, visando a obtenção de carne como alimento e de lã e pele para sua proteção (MOURA NETO, 2010). A ovinocultura está presente em todo o mundo, inclusive em regiões áridas e semiáridas, onde prevalecem os genótipos mais adaptados às condições climáticas de cada região (CARRER, 2009). Por esse motivo, a ovinocultura brasileira tem sido apontada entre as atividades de relevância socioeconômica com potencial para se destacar no cenário do agronegócio nacional (FZEA/USP, 2008).

[...] O primeiro registro de que se tem notícia da presença dos caprinos no Nordeste data de 1535, portanto no início do período colonial do Brasil. Várias raças foram trazidas para as baixas latitudes dos trópicos, principalmente para o ambiente seco nordestino, o que, ao longo desses quase 500 anos, com as cabras enfrentando secas avassaladoras e sofrendo intenso processo de cruzamento entre si, resultou em animais improdutivos, em termos de função leiteira, mas detentoras de características genéticas valiosas como rusticidade, prolificidade e qualidade de pele[...]. O mesmo autor continua [...] os ovinos foram introduzidos no Brasil pelos portugueses, também pelo Nordeste, na mesma época que os caprinos, porém com menor capacidade de sobrevivência a secas prolongadas, tiveram uma evolução quantitativa inferior à dos caprinos e consequentemente uma menor importância socioeconômica para a região (SUASSUNA, 2004).

Voltolini (2011, p. 17), cita que “a criação de caprinos e ovinos é uma opção racional para áreas onde a agricultura depende de chuva e constitui em atividade de alto risco, como é o caso da região semiárida brasileira”. O autor aponta ainda que “nessas regiões os caprinos e ovinos contribuem para a geração de alimentos, aumento de renda e inserção social da população regional. O povo sertanejo tem grande afinidade e vocação natural para a criação desses animais, os quais integram diversas manifestações culturais dessa população” (VOLTOLINI, 2011).

O Brasil possui 9.780.533 de cabeças de caprinos e 18.433.810 de ovinos. No Nordeste concentra-se a maior criação de caprinos e ovinos 93% e 63% respectivamente (BRASIL, 2016b). O rebanho do município de Dormentes-PE é de 226.700 de ovinos, 131.300 de caprinos e 9.700 bovinos. Em termos de rebanho, no ranking estadual, o município de Dormentes-PE está em terceiro lugar de caprinos e primeiro na população de ovinos.

Gráfico 2 - Evolução do rebanho bovino, caprino e ovinos entre os anos de 1992 e 2016, do município de Dormentes-PE



Fonte: (BRASIL, 2016b)

Apesar da escassez de chuvas, os rebanhos caprino e ovino tiveram crescimento considerável no sertão de Pernambuco. Os rebanhos do município de Dormentes apresentaram crescimento significativo entre os anos de 2003 e 2016 (Gráfico 2). Os ovinos cresceram 567% nesse período, enquanto o rebanho caprino de 2009 a 2016, cresceu 381%. Em contrapartida o rebanho de bovinos caiu 67% (BRASIL, 2016b) . Há destaque também na qualidade de carcaças dos animais ovinos existentes (MOURA NETO, MOREIRA, *et al.*, 2016b).

Com todas as dificuldades, as atividades da caprinocultura e ovinocultura está em expansão no Brasil e o consumo de carnes caprina e ovina vem crescendo, graças à força do mercado que vem demandando cada vez mais produtos diferenciados, fazendo com que este momento seja apropriado à implantação de ações e programas que contribuam com a organização das unidades produtivas, tornando-as sustentáveis, produtivas e competitivas (Alves, 2005 apud Alencar, 2008, p. 17).



Fonte: Paulo Nogueira Filho

2.3

Importância da Agricultura Familiar para o município de Dormentes

No Brasil existe cerca de 5,5 milhões de agricultores familiares, o que corresponde a 84,4% dos estabelecimentos, dos quais 80% estão na região Nordeste. Em Pernambuco são cerca de 280 mil agricultores. Cada dez empregos no meio rural, sete são oriundos da agricultura familiar (BRASIL, 2018d).

A agricultura familiar é consideravelmente heterogênea nas diversas regiões do Brasil, com diferenças visíveis na disponibilidade de recursos, facilidade de acesso ao mercado, geração e acumulação de renda. Em média, a área de um estabelecimento familiar é de 26 ha, variando de acordo com a região. No semiárido nordestino existem 26.127.420 ha em 1.509.536 estabelecimentos agropecuários familiares, isso dá uma média de 17,30 ha por estabelecimento (BRASIL, 2018c).

A principal diferença entre a agricultura familiar da agricultura não familiar é a gestão compartilhada da propriedade. A principal atividade produtiva e geradora de renda dessas áreas são oriundas da agropecuária, onde o agricultor possui uma relação com a terra, local de trabalho e moradia. Com base nisso criou-se a Lei 11.326 de julho de 2006, para definir as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar (BRASIL, 2016a).

Conforme a Lei nº 11.326/2006, é considerado agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais², mão de obra da própria família, renda familiar vinculada ao próprio estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família. Também são considerados agricultores familiares: silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores, indígenas, quilombolas e assentados da reforma agrária (BRASIL, 2006).

² Módulo fiscal é uma unidade de medida, em hectares, cujo valor é fixado pelo INCRA para cada município levando-se em conta: (a) o tipo de exploração predominante no município (hortifrutigranjeira, cultura permanente, cultura temporária, pecuária ou florestal); (b) a renda obtida no tipo de exploração predominante; (c) outras explorações existentes no município que, embora não predominantes, sejam expressivas em função da renda ou da área utilizada; (d) o conceito de "propriedade familiar". A dimensão de um módulo fiscal varia de acordo com o município onde está localizada a propriedade. O valor do módulo fiscal no Brasil varia de 5 a 110 hectares (BRASIL, 2018b). No município de Dormentes-PE o módulo fiscal corresponde a 55 ha.

De acordo o IBGE (2017) a maior parte dos municípios brasileiros (68,3%) possui até 20 mil habitantes e abriga apenas 15,5% da população do país (32,2 milhões de habitantes). Noventa por cento da economia dos municípios brasileiros com até 20 mil habitante é baseada na agricultura familiar. Essa responde por 35% do PIB nacional e absorve 40% da população economicamente ativa (PEA) do país.

Para o antigo Ministério do Desenvolvimento Agrário (2016) a agricultura familiar produz 87% da mandioca, 70% do feijão, 46% do milho, 38% do café, 34% do arroz, 21% do trigo e 16% da soja do Brasil. Na pecuária, é responsável por 58% da produção de leite, além de 59% do rebanho suíno, 50% das aves e 30% dos bovinos do país. A agricultura familiar possui, portanto, importância econômica vinculada ao abastecimento do mercado interno e ao controle da inflação dos alimentos consumidos pelos brasileiros (BRASIL, 2016a).

O agricultor familiar conta com o principal apoiador da agricultura familiar que é o crédito. Esse chamado de Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, que tem como objetivo promover o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

O Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) representa o resultado do esforço efetivo de construção de uma política de inclusão social da agricultura familiar, contemplando as categorias dos agricultores e agricultoras familiares, trabalhadores e trabalhadoras rurais, posseiros, parceiros, arrendatários e assentados da reforma agrária, (RUAS, BRANDÃO, et al., 2006, p. 8).

Todo camponês é um agricultor familiar, mas nem todo agricultor familiar é um camponês. Uns dizem que o quem vive no campo é camponês e mas não necessariamente um agricultor familiar, com gestão compartilhada com a família da propriedade. Para esclarecer isso, foi criado um documento chamado de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)³, esse é o principal documento de identificação e qualificação da agricultura familiar. Pode ser obtido tanto pelo agricultor ou agricultora familiar (pessoa física) quanto por empreendimentos familiares rurais, como associações, cooperativas, agroindústrias (pessoa jurídica), deve ainda possuir renda não superior a R\$ 360 mil reais e possui uma área de até quatro módulos fiscais (BRASIL, 2016a).

³ A Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário requer que o agricultor ou agricultora familiar possua a DAP como condição para que o agricultor familiar ter acesse as linhas de crédito do Pronaf e também pelo menos outras 15 políticas públicas do governo federal (BRASIL, 2018f).

A agricultura familiar é sem dúvida um segmento importante do setor agrícola, tanto em relação ao volume de produção quanto em geração de emprego e renda. Dados do Ministério do Desenvolvimento Agrário revelam que 77% da ocupação de mão de obra no campo são representadas pela agricultura familiar, e estas são responsáveis pela produção de alimentos que compõem a dieta da população brasileira (REBOUÇAS e LIMA, 2013).

França et al., (2009) constataram que 84,4% dos estabelecimentos rurais brasileiros são familiares, ocupando 24,3% da área ocupada pelos estabelecimentos brasileiros, responsável por 38% do valor bruto da produção (VBP) da agropecuária nacional e a principal fonte geradora de empregos no meio rural. Porém, uma parcela significativa destas unidades familiares encontra-se à margem da modernização, verificando-se uma exclusão tanto do ponto de vista tecnológico como de renda (ALVES, CONTINI e HAINZELIN, 2005)

São muitos os obstáculos enfrentados pela agricultura familiar, os serviços de informações adequadas as suas necessidades, ainda são inexistentes ou inadequados, impedindo a sustentabilidade das unidades de produção familiar. As transformações na estrutura agrária e a modernização do meio rural no Brasil desencadearam processos agrícolas diferenciados de produção e de condições socioeconômicas na vida dos agricultores familiares, aqueles em que a produção é baseada na mão-de-obra familiar, na diversidade agrícola e na distribuição dos recursos auferidos-terra, trabalho e capital (REBOUÇAS e LIMA, 2013).

Abramovay (2007) e Guanzioli et al., (2001) destacam, que as unidades de produção familiares apresentam sistemas de produção que integram atividades de produção animal e produção vegetal, além de processos relativamente simples de transformações, envolvendo os produtos dessas atividades e insumos adquiridos externamente, para atender às necessidades da unidade de produção e ao mercado com o qual elas transacionam. A parcela da produção destinada ao autoconsumo tem grande importância para os segmentos mais empobrecidos da agricultura, sendo uma relevante renda não monetária.

Segundo Wanderley (1996) a categoria agricultura familiar assume uma grande diversidade de formas sociais, em que estão incluídos o campesinato tradicional e as formas da agricultura familiar nas sociedades modernas, em que o campesinato, mesmo tendo perdido a significação e a importância que tinha, continua a se reproduzir nas sociedades atuais integradas ao mundo moderno. Para Mota, Schmitz e Freitas (2007) há a inter-relação entre a produção e o consumo, não apenas sendo a família

produtora e consumidora, mas também o estabelecimento familiar corresponde a uma unidade de produção, em que a propriedade e o trabalho estão ligados à família.

Segundo os princípios que orientam a reprodução social da agricultura familiar, a classificação proposta por Carneiro (2000, p. 144-145) define três categorias de famílias:

- “1-Família agrícola de caráter empresarial, com produção voltada para o mercado;
- 2-Família camponesa, cuja lógica é a manutenção da propriedade familiar e da exploração agrícola;
- 3-Família agrícola ‘rurbana’, que orienta a produção agrícola à melhoria da qualidade de vida e busca outras fontes de renda.”

A autora define mais dois tipos de agricultores familiares: o agricultor familiar neo-rural de caráter essencialmente mercantil, assumindo o papel de administrador da produção; e o agricultor familiar recém assentado rural de origem urbana, como alternativa às restrições do mercado de trabalho urbano.

Com relação à ocupação, as famílias foram classificadas por Del Grossi e Graziano da Silva (1998, 2002, p. 25-26) em:

- “a) Empregador: famílias com pelo menos um membro na posição de empregador. Esta categoria subdivide-se em empregador com até dois assalariados permanentes e empregador com três ou mais assalariados permanentes;
- b) Conta-própria: família sem nenhum empregador, mas com um membro com negócio próprio, contando com a ajuda dos membros da família;
- c) Assalariados: famílias sem nenhum empregador ou conta-própria, com pelo menos um membro trabalhando como empregado;
- d) Não-ocupados: famílias sem empregador, conta-própria ou assalariados, cujos membros não tiveram nenhuma atividade produtiva na semana de referência.”

A agricultura familiar é a atividade econômica com o maior potencial para aumentar a oferta de alimentos da região (América Latina), reduzir o desemprego e retirar da situação de pobreza e de desnutrição a população mais vulnerável das zonas rurais. Victor M. Villalobos, Diretor Geral do IICA (FAO, 2013).



Foto: Paulo Nogueira Filho

2.4

Breve histórico da Extensão Rural

A melhoria nos sistemas de criação agropecuários se deu com a troca de saberes entre as pessoas. A importância da Extensão Rural (ER) para a melhoria da qualidade de vida das pessoas do campo é muito relevante, tanto no aspecto econômico, quanto no social. O agricultor familiar assessorado continuamente pelo extensionista rural produz 362% mais vezes mais do que aqueles não têm assistência (DEL GROSSI, 2014).

Segundo Ohlweiler (1987:98 apud Caporal, 1991, p. 26) "o aspecto revolucionário do neolítico foi à introdução da prática da agricultura - o cultivo da terra e a criação de animais - e a correlata sedentarização das comunidades humanas em aldeias". Como se sabe, esta revolução agrícola neolítica expandiu-se geograficamente e, com ela, as técnicas de cultivo e preparo de utensílios necessários para o trabalho da terra, inventados pelo homem. Estes, mesmo sem serem chamados de extensionistas rurais, em suas migrações para formação de novos aldeamentos, nos contatos exigidos pelo incipiente mercado de trocas ou ainda em razão da coexistência de grupos sedentários com grupos nômades, trocaram informações sobre o desenvolvimento de suas relações com a natureza e o uso dos materiais de trabalho, passando de uns para os outros os aperfeiçoamentos alcançados, o que levou Ohlweiler (1987:106 apud Caporal, 1991, P.26) afirmar que "O mais importante desses intercâmbios entre os povos deve ter sido a troca de experiências".

As primeiras formas institucionalizadas de serviços públicos de Extensão Rural (ER) surgiram nos Estados Unidos e na Europa no final do século XIX e no início do século XX. No primeiro caso, merecem destaque os *Farms Institutes*, nos moldes do *Farm Home Administration* e do *Extension Service*, criados nos EUA, em 1839, tendo crescido e se desenvolvido nos 75 anos subsequentes, até a sua gradual desativação e suplantação pela ER de caráter público ligado ao Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), mais conhecida como Serviço de Extensão Cooperativo (SEC), criado em 1914. Os *Farms Institutes* eram uma forma de extensão, na qual os agricultores tinham um papel protagonista, mediante encontros pontuais entre agricultores e técnicos para tratar de temas concretos (PUERTA TRUJILLO, 2004, p.233).

O caráter institucional da extensão rural no Brasil está nitidamente relacionado ao processo de interferência imperialista nos países periféricos. No caso, se evidencia um dos aspectos da dialética dependência/dominação exercida pelos Estados Unidos

sobre o Brasil (e América Latina) no período Pós-Guerra, como já ocorrera em momentos históricos anteriores, com a dominação do colonialismo ou não-colonialismo (CAPORAL, 1991).

Os serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) foram iniciados no país Brasil no final da década de 1940, no contexto da política desenvolvimentista do pós-guerra, com o objetivo de promover a melhoria das condições de vida da população rural e apoiar o processo de modernização da agricultura, inserindo-se nas estratégias voltadas à política de industrialização do país (BRASIL, 2004).

Neste cenário, é criada, em 1948, no Estado de Minas Gerais, a ACAR – Associação de Crédito e Assistência Rural, instituição pioneira em Assistência Técnica e Extensão Rural no país. O instrumento principal de intervenção, nessa fase inicial, foi o crédito rural supervisionado, onde a família do produtor e técnicos decidiam, conjuntamente, em que atividades aplicar os recursos financeiros, bem como os aspectos relacionados à gestão desses recursos, ficando a supervisão e assistência técnica a cargo dos extensionistas. O crédito rural, em geral, era direcionado à técnica da produção, assim como a reformas, aquisição de máquinas e equipamentos de uso doméstico. No plano de administração da propriedade e do lar eram priorizadas obras de saneamento – fossa seca – alimentação – hortas e pomares domésticos – e vestuário (RUAS, BRANDÃO, et al., 2006, p. 4).

A Ater foi implantada como um serviço privado ou paraestatal, com o apoio de entidades públicas e privadas. Posteriormente, com apoio do governo do presidente Juscelino Kubitschek, foi criada, em 1956, a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural(ABCAR), constituindo-se, então, um Sistema Nacional articulado com Associações de Crédito e Assistência Rural-ACAR nos estados (BRASIL, 2004).

[...] em meados da década 1970, o governo do presidente Ernesto Geisel “estatizou” o serviço, implantando o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural(Sibrater), coordenado pela Embrater e executado pelas empresas estaduais de Ater nos estados, as Emater. Como parte dos programas de Ater daquela época, durante mais de uma década, a participação do Governo Federal chegou a representar, em média, 40% do total dos recursos orçamentários das Emater, alcançando até 80%, em alguns estados[...] (BRASIL, 2004).

Há mais de meio século, o estado de Pernambuco conta com o serviço de assistência técnica e extensão rural público estatal como instrumento de apoio ao desenvolvimento rural. Teve início com a Associação Nordestina de Crédito e Assistência Rural (ANCAR) em 1954, depois com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Pernambuco (Emater-PE), extinta em 1999. Posteriormente esse serviço passou para a Empresa de Abastecimento do Estado de Pernambuco (Ebape), que

teve sua extinção em 2003 passando as atribuições de Ater para Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), (PERNAMBUCO, 2017c).

Missão dos serviços públicos de Ater: Participar na promoção e animação de processos capazes de contribuir para a construção e execução de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar e das suas organizações, por meio de metodologias educativas e participativas, integradas às dimensões locais, buscando viabilizar as condições para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da sociedade (BRASIL, 2004, p.9).

Portanto, como base da sua missão e em obediência aos princípios e diretrizes dessa Política Nacional, o IPA tem procurado adequar-se a esta realidade, capacitando todos os seus extensionistas rurais e agentes de extensão rural para oferecer um serviço de qualidade aos agricultores familiares, com eficiência, eficácia e efetividade (PERNAMBUCO, 2017c).

[...] O imperativo socioambiental, as novas exigências da sociedade e os papéis que deve assumir o Estado diante do desafio de apoiar estratégias de desenvolvimento sustentável, determinam a necessidade de implantação de uma renovada e duradoura política de Assistência Técnica e Extensão Rural. A nova Ater nasce a partir da análise crítica dos resultados negativos da Revolução Verde⁴ e dos problemas já evidenciados pelos estudos dos modelos convencionais de Ater baseados no difusionismo, pois só assim o Estado poderá oferecer um instrumento verdadeiramente novo e capaz de contribuir, decisiva e generosamente, para a construção de outros estilos de desenvolvimento rural e de agricultura que além de sustentáveis possam assegurar uma produção qualificada de alimentos e melhores condições de vida para a população rural e urbana (BRASIL, 2004).

Nesse sentido, dentro da lógica a favor do progresso das populações rurais, Moreira (2007, p.74) afirma que o sistema de extensão rural, implantado nas regiões subdesenvolvidas, idealizava a missão do extensionista rural como uma missão transformadora e modernizante. Isso porque, a ideologia da modernização associada à missão extensionista, “apoiava-se na crença da superioridade do pensamento científico, na neutralidade da ciência e que o progresso técnico significava necessariamente um processo civilizatório superior” (MOREIRA, 2007).

⁴ Nas décadas posteriores à Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a produção agrícola mundial aumentou significativamente devido à vulgarização do uso de diversas tecnologias como os pesticidas, herbicidas e fertilizantes, assim como novas variedades de plantas de elevado rendimento. A expressão Revolução Verde refere-se à invenção e disseminação de novas sementes e práticas agrícolas que permitiram um vasto aumento na produção agrícola a partir da década de 1950 nos Estados Unidos e na Europa e, nas décadas seguintes, em outros países. É um amplo programa idealizado para aumentar a produção agrícola no mundo por meio do uso intensivo de insumos industriais, mecanização e redução do custo de manejo (MATOS e PESSÔA, 2011).

A partir da superioridade de saberes e da abordagem unidirecional identificada na prática extensionista, diversas discussões surgiram no meio acadêmico, uma vez que o extensionismo americano praticado no Brasil e em muitos outros lugares não atendia aos anseios de desenvolvimento das populações rurais (CALLOU, 2007). Tal perspectiva verticalizada e autoritária teve como principal expoente Paulo Freire, através de sua obra *Extensão ou Comunicação?* (FREIRE, 1983). Nela, ele propõe, inclusive, a troca do termo extensão por comunicação, como forma de garantir processos dialógicos e participativos entre técnicos e agricultores ou, como costumava dizer, entre educadores e educandos, num processo contínuo de realimentação pedagógica (PIRES, 2005, p.54). Esse foi o momento de ruptura dos antigos modelos de extensão rural, pois, a partir da contribuição de Paulo Freire, a extensão passa a assumir a perspectiva de educação dialógica e comunicação (CALLOU, 2007).

Foi destacado por Bordenave (1983, p.8) a comunicação rural não é um processo unidirecional. Trata-se, para este autor, de um processo mais amplo do que a informação agrícola e a própria extensão rural, visto que a sociedade rural é composta por diversos atores sociais, entre os quais existem inúmeros e dinâmicos fluxos de comunicação. É através desses fluxos, inclusive, que os problemas comuns no meio rural são identificados e resolvidos pela população rural, muitas vezes sem intervenção nenhuma do governo (BORDENAVE, 1983).

Bem diferente dos outros modelos de extensão rural adotados no País, a nova Política de Ater passa a ser reconhecida. Caporal (2008) afirma que a ER é um importante instrumento na busca de inclusão social dos setores mais desfavorecidos do meio rural, o que conseqüentemente também exigiria uma mudança de postura por parte dos extensionistas. Para o autor, a extensão rural passa a ser vista “como um processo educativo, informativo, comunicacional e de apoio à formação e organização dos agricultores familiares” destacando ainda a importância de apoiar uma transição do modelo atual de desenvolvimento rural para agriculturas mais sustentáveis, conforme destacado na PNATER (CAPORAL, 2008, p.5).

UNASF EXTENSÃO RURAL

PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS CRIADORES DE OVINOS DO ECÓTIPO BERGANÊS NO MUNICÍPIO DE DORMENTES, PERNAMBUCO

2.1.4 Breve histórico da Extensão Rural



Estados Unidos e na Europa
ER Institucionalizada



Neolítico

Fim XIX

1839

Início XX



Farms Institutes



Segundo Ohlweiler (1987:98 apud Caporal, 1991, p. 26) "o aspecto revolucionário do neolítico foi à introdução da prática da agricultura - o cultivo da terra e a criação de animais - e a correlata sedentarização das comunidades humanas em aldeias. O mais importante desses intercâmbios entre os povos deve ter sido a troca de experiências"

Breve histórico da Extensão Rural no Brasil

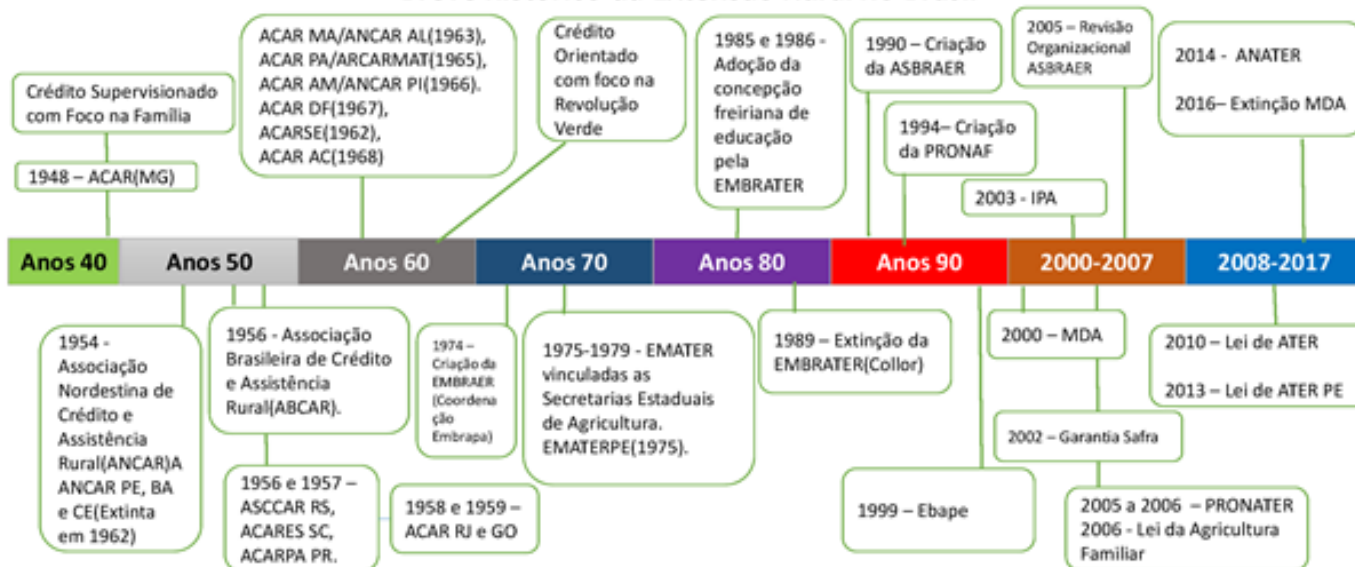




Foto: Paulo Nogueira Filho

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado entre os meses de maio e dezembro do ano de 2017, com os produtores de ovinos do município de Dormentes, estado de Pernambuco, localizado no extremo noroeste de Pernambuco, a uma Latitude 08°26'50" S e a uma Longitude 40°46'16" O, estando a uma altitude de 492 metros, distante 649 Km da capital e com os municípios limítrofes de Afrânio, Petrolina, Lagoa Grande, Santa Cruz, Santa Filomena e o Estado do Piauí.

A dinâmica do trabalho configurou-se em determinar a amostra, elaboração do instrumento de coleta de dados, aplicação do instrumento de coleta de dados, tabulação e análise dos dados.

Compreendeu a investigação de cinco temas: 1. Informação do(a) produtor(a), 2. Informação da propriedade, 3. Dados de produção e renda, 4. Convivência com o Semiárido, 5. Políticas públicas. Um único entrevistador realizou as entrevistas estruturadas com esses criadores para preenchimento de formulários⁵, no estudo foi adaptada a metodologia proposta por (BANDEIRA, 2005). As respostas obtidas compuseram um banco de dados e posteriormente tabulados e sistematizados para as análises estatísticas descritivas.

Nos formulários foram abordados questões sobre: 1) Informação do(a) produtor(a) - sexo, número de pessoas portadoras de deficiência, ano de nascimento, estado civil, regime de casamento, grau de instrução, organização social, calendário das reuniões da associação, número de pessoas da família residentes no estabelecimento, idade dessas pessoas, escolaridade dos filhos, carteira de vacinação, contrata mão-de-obra, o responsável pelo sustento da família, renda mensal; 2) Informação da propriedade - energia elétrica disponível, recursos hídricos disponíveis, instalações e máquinas existentes, condição de uso da terra, tipo de casa; 3) Dados de produção - área do estabelecimento, área utilizada para produção agrícola, culturas trabalhadas, composição do rebanho, culturas para alimentar os animais, renda nos últimos doze meses, fatores que dificultam a produção, formas de comercialização; 4) Convivência com o Semiárido - tecnologias adaptadas às condições locais foram usadas/adotadas na unidade familiar nos últimos doze meses, alguma pessoa da família participou de curso de capacitação nos últimos doze meses; 5) Políticas públicas - políticas públicas que a família acessou nos últimos doze meses, a família participa do Garantia

⁵ Conforme Gil (2017) formulário é técnica de coleta de dados em que o pesquisador formula questões previamente elaboradas e anota as respostas.

Safra desde que ano, Quanto a família gasta com transporte quando vai à cidade receber o benefício do Garantia Safra, Com o quê a família mais utiliza o valor da parcela do Garantia Safra, recurso recebido do Garantia Safra ajuda na permanência da família no meio rural, acesso ao crédito oficial, os benefícios sociais governamentais, a Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) acessada.

Primeiramente foi feito o levantamento quantitativo e territorial dos criadores familiares de ovinos do município de Dormentes-PE na ADAGRO e no IPA que é órgão de extensão rural oficial, nesse foram coletados os dados das rendas dos anos de 2012 e 2017 na verificação da Declaração de Aptidão ao Pronaf(DAP) de todos os entrevistados. A amostra é do tipo não probalística intencional, cujos elementos são escolhidos pela especificidade e as informações podem ser consideradas representativas para toda a população (GIL, 2002). O tamanho da população conhecida (N) foi 3.363 produtores e o grau de confiança foi de 95%. O resultado do tamanho da amostra (n) foi de 144 produtores criadores de ovinos,

O cálculo de tamanho de amostra foi feito com base em Fonseca e Martins(2011), para amostra simples ao acaso, com população conhecida (N) foi de 3.363 (PERNAMBUCO, 2017b), percentagem de interesse (p) de 50%, erro máximo (e) de 8% e 95% de confiança, resultando em 144 produtores com entrevistas válidas. As exclusões foram feitas para manter a confiabilidade de efetividade da amostra, destes 48 foram criadores especificamente do ecótipo Berganês.

Para a aplicação das entrevistas foram realizadas visitas as propriedades, feiras, eventos, reuniões, *workshops*, como também pesquisas de dados sobre os criadores, junto aos órgãos das esferas estadual, municipal e federal que atuam no município de Dormentes-PE, a exemplo dos fomentadores de crédito, da defesa e inspeção agropecuária, do serviço social, dos de Ater, onde foram entrevistados 185 criadores.

Na organização e tabulação dos formulários foi utilizado um software de planilha eletrônica multiplataforma de código aberto de apoio estatístico. Os resultados dos dados foram editados em agrupamentos das variáveis dos cinco temas estudados, para melhor compreensão da pesquisa. Finalizada a tabulação, procedeu-se a análise de dados com a utilizando-se a estatística descritiva, distribuição de frequência, média, mínimo e máximo. Ao final foram construídas tabelas para uma melhor compreensão dessas medidas (FONSECA e MARTINS, 2011).

Os conceitos de agricultura familiar utilizados foram baseados na Lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006, na qual estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais (BRASIL, 2006).



Foto: <https://www.carlosbritto.com/dormentes-lagoa-proxima-a-patio-da-feira-de-animais-sera-tema-de-audiencia-publica/>

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4

4.1

INFORMAÇÃO DO(A) PRODUTOR(A)

De maneira geral são homens casados, jovens, participam de coletivos do tipo associação (organização em nível médio de complexidade), com metade das famílias com três a quatro pessoas, totalmente adaptadas as tecnologias, com 65% conectados à rede internacional de computador, concentra no grupo B e V do Pronaf. A única diferença de sexo foi quanto aos criadores do ecótipo Berganês que são 100% do sexo masculino.

A faixa etária é um dos indicadores de grande importância na caracterização socioeconômica de uma população, isso porque esta é responsável pela “forma de trabalho e a produção de renda, sendo considerada condição indispensável para manter a qualidade de vida desses produtores” (REBOUÇAS e LIMA, 2013, p. 85). Constatou-se na nossa pesquisa, que a maioria dos produtores é do sexo masculino (83,3%) com idade média de 43 anos. Em se tratando de idade dos criadores do ecótipo Berganês, a idade média observada foi 45 anos. Foi encontrada a menor idade de 19 anos e a maior de 74 anos para os homens e a maior idade entre as mulheres foi de 60 anos e a menor de 25. Correlacionando esses dados com a pirâmide etária do município (Figura 2), existe uma revelação com a migração dos mais jovens para centros urbanos em busca de melhores condições de vida, situação também encontrada por Lima e Baiardi (2000) apud Alencar (2008) ao estudar aos pequenos caprinovinocultores do semiárido baiano. Holanda Júnior e Campos (2003) relataram que a idade do produtor pode influenciar na administração da propriedade, baseando-se na diferença das expectativas entre jovens e mais velhos. Os autores afirmam que os jovens são mais arrojados e têm espírito inovador. A experiência adquirida com a idade não deve ser desprezada, isso é primordial ao para o processo de Ater (MOURA, KHAN e SILVA, 2000).

O estado civil predominante é o casado (56,9%,) seguido de solteiro (23,6%), amasiado (13,9%), viúvo (4,2%) e divorciado com 1,4%. São residentes na propriedade 84,2% dos produtores e 15,98% com residência próxima a essas, conforme descritos na Tabela 1.

A capacidade de associar-se foi de 72,23% contra 47,92 dos criadores do ecótipo Berganês. As associações (60,41%) foram as principais formas de organização social. Outras formas de associativismo foram o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) com 20,83% e Cooperativas com 1,38%, conforme descrito na Tabela 1. Com essa capacidade verifica-se o “capital social dos produtores, compreendendo-o como a expressão de dinâmica de organização, confiança, cooperação iniciativa, solidariedade e participação dos indivíduos de forma efetiva na formulação de um senso de responsabilidade da própria comunidade sobre seus rumos, manifestando-se em ganhos concretos sobre a resolução de seus problemas” (ARAÚJO, 2010).

[...] que somente organizados os produtores serão capazes de buscar uma redução da dependência externa de suas unidades produtivas, por meio da criação de seus próprios serviços de apoio, da compra conjunta de insumos, da comercialização conjunta de seus produtos, de investimentos e uso conjunto de bens, do beneficiamento e incorporação de valor agregado à produção, criando condições para viabilizar a economia de escala e propiciar um maior poder de barganha-tudo isso necessário a uma maior competitividade no mercado[...] (GUIMARÃES FILHO e CORREIA, 2001, p. 431).

Tabela 1 – Informações sociodemográfica dos produtores de ovinos tradicionais e dos ovinocultores do ecótipo Berganês do município de Dormentes-PE, 2017

(Continua)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|--|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 120/144 | 83,3 | 48/48 | 100 |
| Feminino | 24/144 | 16,7 | 0/48 | 0,0 |
| Portadores de Deficiência | | | | |
| Número de pessoas com algum tipo de deficiência física | 1/144 | 0,7 | 0/48 | 0,0 |
| Estado Civil | | | | |
| Casado | 82/144 | 56,9 | 25/48 | 52,08 |
| Solteiro | 34/144 | 23,6 | 13/48 | 27,09 |
| Amasiado* | 20/144 | 13,9 | 8/48 | 16,67 |
| Viúvo | 6/144 | 4,2 | 1/48 | 2,08 |
| Divorciado | 2/144 | 1,4 | 1/48 | 2,08 |
| Organização Social | | | | |
| Associação | 87/144 | 60,42 | 16/48 | 33,34 |

Tabela 1 – Informações sociodemográfica dos produtores de ovinos tradicionais e dos ovinocultores do ecótipo Berganês do município de Dormentes-PE, 2017

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|--|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Associação e Cooperativa | 2/144 | 1,39 | 1/48 | 2,08 |
| Associação e Cooperativa e Sindicato Rural | 1/144 | 0,70 | 1/48 | 2,08 |
| Associação e Sindicato Rural | 14/144 | 9,72 | 5/48 | 10,42 |
| Somente Sindicato Rural | 16/144 | 11,11 | 1/48 | 2,08 |
| Não Pertence | 24/144 | 16,66 | 24/48 | 50,0 |
| Residente no estabelecimento rural | | | | |
| Reside no estabelecimento rural | 121/144 | 84,02 | 46/48 | 95,83 |
| Reside próximo ao estabelecimento rural | 23/144 | 15,98 | 2/48 | 4,17 |
| Responsável pelo sustento da família | | | | |
| Pai | 123/144 | 85,4 | 48/48 | 100 |
| Mãe | 12/144 | 8,3 | 0/48 | 0,0 |
| Pai e Mãe | 9/144 | 6,3 | 0/48 | 0,0 |
| Utiliza celular, internet e aplicativo de mensagens | | | | |
| Celular | 144/144 | 100,0 | 48/48 | 100 |
| Internet | 93/144 | 64,6 | 34/48 | 70,83 |
| Aplicativo de mensagens | 93/144 | 64,6 | 34/48 | 70,83 |
| Número de pessoas por estabelecimento | | | | |
| Até 1 pessoa | 1/144 | 2,8 | 2/48 | 4,17 |
| Até 2 pessoas | 37/144 | 25,7 | 9/48 | 18,75 |
| Até 3 pessoas | 38/144 | 26,4 | 10/48 | 20,83 |
| Até 4 pessoas | 35/144 | 24,3 | 14/48 | 29,17 |
| Até 5 pessoas | 26/144 | 18,1 | 10/48 | 20,83 |
| Até 6 pessoas | 3/144 | 2,1 | 2/48 | 4,17 |
| Até 7 pessoas | 1/144 | 0,7 | 1/48 | 2,08 |
| Tipo de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) | | | | |
| Grupo A e A/AC | 1/144 | 0,70 | 0/48 | 0,0 |
| Grupo B | 80/144 | 55,55 | 38/48 | 79,16 |

Tabela 1 – Informações sociodemográfica dos produtores de ovinos tradicionais e dos ovinocultores do ecótipo Berganês do município de Dormentes-PE, 2017

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|-----------|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Grupo V | 63/144 | 43,75 | 10/48 | 20,84 |

(Continuação)

Em se tratando do responsável pelo sustento da família, foi declarado que em 85,4%, o pai é quem tem essa atribuição, seguido da mãe com 8,3% e pai e mãe juntos com 6,3%.

As novas tecnologias se apresentam pelo uso de aparelho celular (100%), 64,6% usam a internet e aplicativos de mensagens para a comunicação, inclusive foi relatado que parte da Ater é recebida pelo envio de mensagens através desses aplicativos móveis (Tabela 1). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2018g) na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad C) o Brasil fechou 2016 com 116 milhões de pessoas conectadas à internet, o equivalente a 64,7% da população com idade acima de 10 anos. Alencar (2008) apontou que no ano de 2008 no sertão pernambucano o uso de internet era 7,5%. O uso de aplicativos de troca de mensagens é uma realidade. A modernização dos aparelhos de celulares e *tablets* fez com que a comunicação ficasse mais atrativa e interativa. Usando textos, voz, figuras e vídeos o mundo hoje se faz comunicar.

A residência de 84,02% localiza-se na propriedade e 15,98% moram em local próximo, entretanto todos visitavam diariamente os seus rebanhos. O local da residência do produtor é relevante, pois contribui para aumentar o tempo dedicado à atividade, facilitando a identificação e solução dos problemas, resultando consequentemente em melhor administração (HOLANDA JÚNIOR e CAMPOS, 2003).

Com relação ao número de pessoas que habitam os estabelecimentos rurais o predomínio é de três pessoas (26,4%). Estabelecimentos com três e quatro pessoas somam 50,7%, com apenas uma pessoa temos 2,8% e com sete pessoas 0,7%.

Para os ovinocultores tradicionais o tipo de Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) predominante é do grupo B (55,55%), seguidos de 43,75% do grupo V e 0,7% do grupo A e A/AC. Para os ovinocultores do ecótipo Berganês o DAP que predominou

foi a do grupo B com 80% dos entrevistados. A Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) é o principal documento de identificação e qualificação da agricultura familiar. Pode ser obtido tanto pelo agricultor ou agricultora familiar (pessoa física) quanto por empreendimentos familiares rurais, como associações, cooperativas, agroindústrias (pessoa jurídica), deve ainda possuir renda entre R\$ 20 mil e R\$ 360 mil reais para enquadramento na DAP do grupo V (variável), para o grupo B a renda não pode ultrapassar os R\$ 20 mil reais e o produtor, deve ainda, possuir uma área de até quatro módulos fiscais (BRASIL, 2016a). O módulo fiscal no município de Dormentes-PE é de 55 ha (BRASIL, 2018b).

O grau de escolaridade está descrito na Tabelas 2, onde verificamos 50,7% dos entrevistados como alfabetizados e 20,1% possuem o ensino fundamental incompleto. Apenas 3,5% possui escolaridade superior completa. Esse número é menor do que o relatado por Alencar (2008) que apresentou que 73,3% dos criadores de caprinos e ovinos do sertão pernambucano eram alfabetizados. O ensino fundamental incompleto é predominante entre o sexo masculino e o ensino fundamental completo predomina entre as mulheres. Comparando-se o grau de instrução entre casados e solteiros, observa-se que os solteiros tem maior número (32,4%) de pessoas com ensino fundamental incompleto (Tabela 2). Esses dados mostram que o grau de instrução vem crescendo, reduzindo o grau de analfabetismo. O grau de escolaridade das mulheres mais elevado do que os dos homens mostrando que mesmo com as atividades diárias as mulheres, ainda conseguem estudar mais. Não se observou diferenças estatísticas expressivas no eu se refere a escolaridade em criadores de ovinos tradicionais entre o criadores do ecótipo Berganês.

Tabela 2 – Perfil de instrução, por sexo e estado civil, dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continua)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Escolaridade | | | | |
| Analfabeto (Não alfabetizado) | 5/144 | 3,47 | 1/48 | 2,08 |
| Alfabetizado* | 73/144 | 50,69 | 26/48 | 54,16 |
| Ensino Fundamental Incompleto | 29/144 | 20,14 | 14/48 | 29,17 |
| Ensino Fundamental Completo | 1/144 | 0,69 | 0/48 | 0,0 |
| Ensino Médio Incompleto | 11/144 | 7,64 | 2/48 | 4,17 |

Tabela 2 – Perfil de instrução, por sexo e estado civil, dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Ensino Médio Completo | 20/144 | 13,99 | 3/48 | 6,25 |
| Ensino Superior Incompleto | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Ensino Superior Completo | 5/144 | 3,47 | 2/48 | 4,17 |
| Escolaridade Masculina | | | | |
| Analfabeto | 5/120 | 4,17 | - | - |
| Alfabetizado | 66/120 | 55,0 | - | - |
| Ensino Fundamental Incompleto | 21/120 | 17,5 | - | - |
| Ensino Fundamental Completo | 1/120 | 0,83 | - | - |
| Ensino Médio Incompleto | 11/120 | 9,17 | - | - |
| Ensino Médio Completo | 14/120 | 11,67 | - | - |
| Ensino Superior Incompleto | 0/120 | 0,0 | - | - |
| Ensino Superior Completo | 2/120 | 1,67 | - | - |
| Escolaridade Feminina | | | | |
| Analfabeto | 0/24 | 0,0 | - | - |
| Alfabetizado | 7/24 | 29,17 | - | - |
| Ensino Fundamental Incompleto | 8/24 | 33,33 | - | - |
| Ensino Fundamental Completo | 0/24 | 0,0 | - | - |
| Ensino Médio Incompleto | 0/24 | 0,0 | - | - |
| Ensino Médio Completo | 9/24 | 25,0 | - | - |
| Ensino Superior Incompleto | 0/24 | 0,0 | - | - |
| Ensino Superior Completo | 3/24 | 12,5 | - | - |
| Escolaridade Casados | | | | |
| Analfabeto | 3/82 | 3,66 | 1/48 | 2,08 |
| Alfabetizado | 48/82 | 58,54 | 26/48 | 54,16 |
| Ensino Fundamental Incompleto | 12/82 | 14,63 | 14/48 | 29,17 |
| Ensino Fundamental Completo | 1/82 | 1,22 | 0/48 | 0,0 |
| Ensino Médio Incompleto | 4/82 | 4,88 | 2/48 | 4,17 |

Tabela 2 – Perfil de instrução, por sexo e estado civil, dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Ensino Médio Completo | 11/82 | 13,41 | 3/48 | 6,25 |
| Ensino Superior Incompleto | 0/82 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Ensino Superior Completo | 3/82 | 3,66 | 2/48 | 4,17 |
| Escolaridade Solteiros | | | | |
| Analfabeto | 1/34 | 2,94 | - | - |
| Alfabetizado | 10/34 | 29,41 | - | - |
| Ensino Fundamental Incompleto | 11/34 | 32,35 | - | - |
| Ensino Fundamental Completo | 0/34 | 0,0 | - | - |
| Ensino Médio Incompleto | 5/34 | 14,71 | - | - |
| Ensino Médio Completo | 2/34 | 5,88 | - | - |
| Ensino Superior Incompleto | 0/34 | 0,0 | - | - |
| Ensino Superior Completo | 2/34 | 5,88 | - | - |

Um comportamento histórico no Brasil é a desigualdade de renda que é visto como um dos países que apresenta maiores diferenças socioeconômicas no mundo (FERREIRA E VELOSO, 2010, apud SANTOS, 2010). Conforme os apontamentos de Santos, (2010 p. 17) uma das causas da desigualdade de renda é decorrente do baixo nível educacional do brasileiro, que afeta, dentre outras variáveis, a renda nacional.



Foto: Paulo Nogueira Filho

4.2

INFORMAÇÕES DA PROPRIEDADE

O tamanho médio das propriedades rurais dos entrevistados foi 34,86 ha, sendo a maior propriedade com 188 ha e a menor com 2 ha para os ovinocultores tradicionais. Em se tratando dos ovinocultores do ecótipo Berganês a área média foi de 67,05 ha, sendo a maior área de 310 ha e a menor de 4 ha. Esse dado encontra-se acima da área média dos estabelecimentos agropecuários familiares no Brasil que é de 26 ha (BRASIL, 2018c). Os criadores do ecótipo Berganês estão, 58,33% estão nas áreas abaixo de 50ha, dado semelhante, 57,63% para os criadores tradicionais. A grande maioria (80,6%) é proprietário das terras, 9% são comodatário e 8,3% são posseiros, conforme descritas na

Tabela 3.

O forte apelo da tradição (82%) é o maior motivo de criar ovinos na município, sendo que 14,6% alegaram herança e 0,7% incentivo governamental. Os criadores que estão a mais de dez anos na atividade somam 64,6%, contrariando Cardoso (2012), apontou que “a maioria dos criadores ingressou nesta atividade graças ao aporte de crédito concedido pelo governo” no estado do Rio Grande do Norte, fato esse encontrado nos assentamentos rurais. O sistema extensivo de criação predominou (58,3%) no município, seguido pelos 39,6% de semi-intensivo e 2,1% de intensivo, significando que o uso dos recursos naturais do Bioma Caatinga é muito utilizado. Ao se analisar o sistema de criação intensivo verificou-se que são produtores confinadores de ovinos. A propriedade é administrada pelo proprietário (93,1%), acima dos valores apresentado por Faria et al., (2004) apud Alencar (2008, p. 63), que foi de 85%, dados que refletem o crescimento e expansão da atividade (Tabela 3). O fato de possuir energia elétrica em 100% das casas dos produtores entrevistados mostra a eficiência do programa de eletrificação rural no estado de Pernambuco. O uso da tecnologia de conservação de forragem por 42% dos entrevistados, junto com 86,2% possuem juntos açude e barreiros, bem como o uso de Capim Buffel(46,5%) resulta da aplicabilidade das tecnologias difundidas pelas instituições de Ater e Pesquisa o que pode explicar o sucesso da ovinocultura no município de Dormentes.

Tabela 3 – Características das propriedades rurais quanto a condição e uso da terra, máquinas, equipamentos, área, sistema de criação, rebanho dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continua)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|---|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Condição e uso da terra | | | | |
| Proprietário(a) | 116/144 | 80,55 | 38/48 | 79,16 |
| Comodatário(a) | 13/144 | 9,03 | 6/48 | 12,5 |
| Posseiro(a) | 12/144 | 8,33 | 5/48 | 10,41 |
| Assentado(a) | 2/144 | 1,39 | 0/48 | 0,0 |
| Arrendatário(a) | 1/144 | 0,70 | 0/48 | 0,0 |
| Tipo de Casa | | | | |
| Alvenaria | 144/144 | 100 | 48/48 | 100 |
| Energia elétrica disponível | | | | |
| Taipa | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Monofásica | 144/144 | 100,0 | 48/48 | 100 |
| Trifásica | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Recursos hídricos disponíveis | | | | |
| Rio | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Riacho | 7/144 | 4,86 | 4/48 | 8,33 |
| Açude | 45/144 | 31,25 | 48/48 | 100 |
| Barreiro | 79/144 | 54,86 | 40/48 | 83,33 |
| Cacimba | 13/144 | 9,03 | 13/48 | 27,08 |
| Poço | 19/144 | 13,19 | 15/48 | 31,25 |
| Barragem | 21/144 | 14,58 | 2/48 | 4,16 |
| Possui fonte de água permanente(açude, poço e barragem) | 85/144 | 59,02 | 48/48 | 100 |
| Instalações existentes | | | | |
| Galpão | 8/144 | 5,55 | 8/48 | 16,66 |
| Silo | 61/144 | 42,36 | 41/48 | 85,42 |

Tabela 3 – Características das propriedades rurais quanto a condição e uso da terra, máquinas, equipamentos, área, sistema de criação, rebanho dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|---|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Máquinas e Equipamentos existentes | | | | |
| Trator | 8/144 | 5,55 | 1/48 | 2,08 |
| Arado | 32/144 | 22,22 | 13/48 | 27,08 |
| Forageira | 47/144 | 32,63 | 47/48 | 97,92 |
| Outros | 6/144 | 4,16 | 2/48 | 4,16 |
| Tamanho da propriedade | | | | |
| De 2 a 10 ha | 30/144 | 20,83 | 1/48 | 2,08 |
| De 11 a 50 ha | 81/144 | 56,25 | 27/48 | 56,25 |
| De 51 a 100 ha | 27/144 | 18,75 | 15/48 | 32,25 |
| De 101 a 188 ha | 6/144 | 4,17 | 5/48 | 10,41 |
| Sistema de Criação | | | | |
| Extensivo | 84/144 | 58,34 | 32/48 | 66,67 |
| Semi-intensivo | 57/144 | 39,58 | 15/48 | 31,25 |
| Intensivo | 3/144 | 2,08 | 1/48 | 2,08 |
| Tempo de início da atividade | | | | |
| Menos de 5 anos | 4/144 | 2,8 | 2/48 | 4,17 |
| Mais de 5 anos | 38/144 | 26,4 | 6/48 | 12,5 |
| Entre 5 a 10 anos | 9/144 | 6,3 | 3/48 | 6,25 |
| Mais de 10 anos | 93/144 | 64,6 | 37/48 | 77,08 |
| Motivo da atividade econômica | | | | |
| Herança | 21/144 | 14,6 | 4/48 | 8,33 |
| Tradição | 118/144 | 81,9 | 42/48 | 87,5 |
| Incentivo governamental | 1/144 | 0,7 | 0/48 | 0,0 |
| Outros | 5/144 | 3,5 | 2/48 | 4,17 |

Tabela 3 – Características das propriedades rurais quanto a condição e uso da terra, máquinas, equipamentos, área, sistema de criação, rebanho dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|--|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Administração da propriedade | | | | |
| Proprietário | 134/144 | 93,1% | 47/48 | 97,92 |
| Outros | 10/144 | 6,9% | 1/48 | 2,08 |
| Composição do rebanho | | | | |
| Ovinos | 144/144 | 100 | 48/48 | 100 |
| Caprinos e Ovinos | 66/144 | 45,8 | 20/48 | 41,66 |
| Ovinos Berganês | 48/144 | 33,3 | 48/48 | 100 |
| Caprinos, Ovinos e Bovinos | 29/144 | 20,13 | 26/48 | 54,16 |
| Aves | 76/144 | 52,77 | 40/48 | 83,33 |
| Suínos | 23/144 | 15,97 | 4/48 | 8,33 |
| Culturas plantadas para a manutenção da família | | | | |
| Milho | 138/144 | 96,8 | 48/48 | 100 |
| Feijão | 139/144 | 96,5 | 46/48 | 95,83 |
| Fava | 4/144 | 2,8 | 2/48 | 4,16 |
| Abóbora/Jerimum | 10/144 | 6,9 | 3/48 | 6,25 |
| Mandioca/Macaxeira | 17/144 | 11,8 | 3/48 | 6,25 |
| Batata doce | 7/144 | 4,9 | 1/48 | 2,08 |

Tabela 3 – Características das propriedades rurais quanto a condição e uso da terra, máquinas, equipamentos, área, sistema de criação, rebanho dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | | | |
|--|-------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------|-------|-------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % | | |
| Culturas plantadas para a manutenção do rebanho | | | | | | |
| | Área Média (ha) | | | | | |
| | Ovinocultor Tradicional | Ovinocultor Berganês | | | | |
| Palma Forrageira | 0,41 | 0,09 | 16/144 | 11,11 | 6/48 | 12,5 |
| Sorgo Forrageiro | 2,02 | 2,50 | 50/144 | 34,72 | 34/48 | 70,83 |
| Cana-de-açúcar | 1,1 | 0,33 | 6/144 | 4,16 | 2/48 | 4,16 |
| Capim Buffel | 6,81 | 28,61 | 57/144 | 39,58 | 47/48 | 97,92 |
| Milho | 2,01 | 4,03 | 67/144 | 4,52 | 41/48 | 85,42 |
| Capim Elefante | 2,37 | 0,21 | 17/144 | 11,80 | 11/48 | 22,92 |
| Não Planta (uso exclusivo do bioma Caatinga) | | | 46/144 | 31,9 | 0/48 | 0,0 |

Na agricultura familiar, a diversificação das atividades é observada com produções agrícola e pecuária. A média dos rebanhos encontrados foi de 3 bovinos, 19 caprinos, 59 ovinos, 11 aves e um suíno. Com relação a criação de ovinos do ecótipo Berganês tivemos a média de 49 animais por família (Tabela 4). Esses criadores possuem rebanho menor desse ecótipo devido ainda ser o início da formação da “raça” e o comercio de genética está em fase inicial. O que deveremos trabalhar futuramente é a conservação desse ecótipo para possíveis melhoramentos.

Tabela 4 – Número de animais quanto ao tipo de rebanho dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | Média | Menor | Maior |
|------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo de Rebanho | | | |
| Bovinos | 3 | 1 | 50 |
| Caprinos | 19 | 1 | 137 |
| Ovinos Berganês | 49 | 6 | 180 |
| Ovinos | 59 | 2 | 453 |
| Aves | 11 | 1 | 170 |
| Suínos | 1 | 1 | 10 |

Apareceram de forma esporádicas raças caprinas leiteiras com a finalidade de suprir a necessidade de amamentação dos ovinos rejeitados pelas mães sem habilidade materna, ou por parição gemelar.

Na Tabela 5 observou-se que os cinquenta e seis entrevistados (38,9%) possuem criação de bovinos, associado ovinos e caprinos. Nesse tipo de criação predomina as pessoas com faixa etária acima de 60 anos, isso demonstra que os mais jovens criadores preferem a criação de ovinos do que a de bovinos, fato esse explicado pela diminuição do rebanho bovino, seja por venda, por transferência para outras regiões ou por morte.

A criação exclusiva de ovinos ficou com 32,6% dos pesquisados e 28,5% produtores criam caprinos e ovinos juntos. Em estudo apresentado por Alencar (2008) foi apresentado 24,5% dos produtores criavam somente ovinos e 50,5% criavam caprinos e ovinos. Evidenciando o crescimento da criação de ovinos devido a demanda crescente por carne dessa espécie. Quanto aos criadores do ecótipo Berganês, 100% criam juntamente ovinos de outras raças.

Tabela 5 – Composição dos rebanhos dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | n/N | Frequência % |
|-------------------------------------|--------|--------------|
| Tipo de rebanho | | |
| Bovino, caprino e ovino | 51/144 | 35,4 |
| Bovino e ovino | 5/144 | 3,5 |
| Ovino e caprino | 41/144 | 28,5 |
| Somente ovino | 47/144 | 32,6 |
| Ovinos e ovinos do ecótipo Berganês | 48/144 | 33,3 |

A diversificação nas atividades rurais observadas[...] é, provavelmente, um importante componente para a resiliência do sistema de produção como forma de manter a autonomia familiar nos territórios estudados. As atividades agropecuárias exercidas nas propriedades estiverem relacionadas tanto com a garantia de produção de alimentos para o autoconsumo familiar, como para o acesso a mercados locais, demonstrando que a produção familiar não apresenta uma lógica mercantil. Portanto, está de acordo com Abramovay (2004) que afirmou a inexistência de uma separação lógica dos recursos da família daqueles que vão especificamente ao empreendimento econômico (FARIAS, ARAUJO, *et al.*, 2014).

Foi verificado que os criadores de bovinos, na sua predominância (76,8%) são as pessoas com idade acima de quarenta anos, o que demonstra que os jovens estão procurando conviver melhor com o fenômeno da seca no semiárido, criando mais caprinos e ovinos o que explica o crescimento desses rebanhos demonstrados no Gráfico 2.



Fonte: <http://dormentes.pe.leg.br/>

4.3

DADOS DA PRODUÇÃO E RENDA

A atividade fonte de renda para os produtores é a pecuária (64,57%), por esse motivo dispensam grande mão-de-obra à atividade, demonstrada na Tabela 6. Quando havia necessidade de complementar o trabalho familiar recorria-se a contratação de mão-de-obra eventual.

Pesquisando a origem das rendas, a predominância foram as rendas fora da propriedade (71,52%). Essas são provenientes, principalmente de trabalhos realizados com venda de mão-de-obra na construção civil, na sede do município e cidades do entorno, eventualmente com emprego no meio urbano por um membro da família e maciçamente para a fruticultura nos polos de Petrolina-PE e Juazeiro-BA, isso indica uma forte migração de pessoas no período na safra de uva e manga, vai justamente no período mais seco do ano que é entre os meses de setembro a dezembro. Essa dinâmica de migração é bem descrita por Pereira (2012), apontando a migração de mão-de-obra da RIDEEX. Contudo esse dado é preocupante, onde as rendas são complementadas pela venda de mão-de-obra, isso poderia ser evitado com a utilização mais eficiente das políticas públicas para o meio rural, a exemplo do PAA e PNAE.

Tabela 6 - Origem das rendas do ano de 2017 dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | n/N | Frequência % |
|--|--------|--------------|
| (Continua) | | |
| Origem das rendas declarada no ano de 2017 | | |
| Pecuária e Fora do Estabelecimento | 30/144 | 20,83% |
| Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 14/144 | 9,72% |
| Pecuária, Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 11/144 | 7,64% |
| Benefício Social, Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 9/144 | 6,25% |
| Pecuária e Garantia Safra | 9/144 | 6,25% |
| Somente Fora do Estabelecimento | 8/144 | 5,56% |
| Pecuária e Aposentadoria | 7/144 | 4,86% |
| Pecuária, Benefício Social e Garantia Safra | 7/144 | 4,86% |

Tabela 6 - Origem das rendas do ano de 2017 dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | (Continuação) | |
|---|---------------|--------------|
| | n/N | Frequência % |
| Pecuária, Benefício Social, Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 6/144 | 4,17% |
| Aposentadoria e Fora do Estabelecimento | 5/144 | 3,47% |
| Benefício Social e Fora do Estabelecimento | 5/144 | 3,47% |
| Pecuária, Aposentadoria e Fora do Estabelecimento | 4/144 | 2,78% |
| Pecuária, Aposentadoria e Garantia Safra | 4/144 | 2,78% |
| Aposentadoria e Garantia Safra | 3/144 | 2,08% |
| Benefício Social e Garantia Safra | 3/144 | 2,08% |
| Pecuária, Aposentadoria, Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 3/144 | 2,08% |
| Pecuária, Benefício Social e Fora do Estabelecimento | 3/144 | 2,08% |
| Somente Aposentadoria | 2/144 | 1,39% |
| Aposentadoria, Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 2/144 | 1,39% |
| Somente Pecuária | 2/144 | 1,39% |
| Pecuária, Aposentadoria, Benefício Social, Garantia Safra e Fora do Estabelecimento | 2/144 | 1,39% |
| Pecuária e Benefício Social | 2/144 | 1,39% |
| Agricultura e Pecuária | 1/144 | 0,69% |
| Agricultura, Pecuária e Fora do Estabelecimento | 1/144 | 0,69% |
| Pecuária, Aposentadoria e Benefício Social | 1/144 | 0,69% |

Ao questionar a necessidade de buscar trabalho fora da propriedade rural foi apontado por 68,1% da população, descrita na Tabela 7. Sendo que apenas uma pessoa da família (90,8%) buscou esse trabalho. A duração desse trabalho foi de onze a doze meses para 68,4% dos entrevistados. O emprego no meio urbano foi apontado com 41,8% e a migração para a RIDEEX foi de 35,7%.

Tabela 7 – Necessidade de uma ou mais pessoas da família buscarem trabalho fora da propriedade no ano de 2017, pelos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | n/N | Frequência % |
|---|--------|--------------|
| Trabalho fora do estabelecimento | | |
| Foi necessário uma ou mais pessoas da família buscarem trabalho fora da propriedade no ano de 2017 | | |
| Sim | 98/144 | 68,1 |
| Não | 46/144 | 31,9 |
| Quantas pessoas da família trabalharam fora | | |
| 1 | 89/98 | 90,8 |
| 2 | 8/98 | 8,2 |
| 3 | 1/98 | 1,0 |
| Durante quantos meses do ano | | |
| 2 a 4 meses | 11/98 | 11,2 |
| 5 a 6 meses | 13/98 | 12,3 |
| 8 a 10 meses | 7/98 | 7,14 |
| 11 a 12 meses | 67/98 | 68,4 |
| Tipo de trabalho | | |
| Construção Civil | 13/98 | 13,3 |
| Migração para RIDEEX | 35/98 | 35,7 |
| Diarista | 9/98 | 9,2 |
| Outro (Emprego no meio urbano) | 41/98 | 41,8 |

A renda média mensal encontrada foi de R\$ 1.589,40(Tabela 8). A maior renda mensal foi de R\$ 9.583,33 enquanto que a menor foi de R\$ 155,83. A maior renda anual é da junção da atividade pecuária com as rendas de origem externas relacionadas as transferências governamentais como a aposentadoria rural, geralmente do casal, bolsa família, garantia safra e estão representadas pelas pessoas com idade entre 65 a 69 anos (R\$ 31.638,75) e seguidas pelas pessoas com idade entre 70 e 74

anos. Os solteiros do sexo masculino são os detentores da renda no valor de R\$ 24.660,46. A renda média auferida aos criadores de ovinos está superior a renda média dos trabalhadores formais no município que foi de 1,6 salários mínimos (BRASIL, 2018c).

A renda anual entre as idade de 19 a 49 anos que totaliza 61,1% possui média de R\$ 18.307,61. A média da renda anual entre a população solteira foi maior que as dos casados, embora que sejam a minoria dos pesquisados (29,3%). Endossando assim a afirmativa de Holanda Júnior e Campos (2003) em que afirmam “que os jovens são mais arrojados e têm espírito inovador” gerando assim maior renda.

A renda anual média dos produtores de ovinos no ano de 2012 foi de R\$ 8.082,67 e em 2017 foi auferido R\$ 19.072,76. Em 2012 a renda equivalia a 11,92 salários mínimos e em 2017 a 20,36 salários mínimos, descritos na Tabela 8. Isso se explica ao fato de pelo fato do ovinocultor está se especializando produzindo mais em menos área e conseguindo melhor remuneração pelos venda da carne ovina. Como também a maioria das pessoas que estão no campo está idade acima de 55-65 anos e tanto o homem como a mulher recebem aposentadoria rural.

Tabela 8 – Valor da renda média ano de 2017, quanto a idade, estado civil dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continua)

| Variáveis | | n/N | Frequência % |
|--------------------|-------------------|--------|--------------|
| Idade | Renda Média (R\$) | | |
| Até 19 anos | 17.717,50 | 2/144 | 1,4 |
| Entre 23 e 29 anos | 17.215,94 | 16/144 | 11,1 |
| Entre 30 e 39 anos | 21.775,38 | 24/144 | 16,7 |
| Entre 40 e 49 anos | 16.521,61 | 46/144 | 31,9 |
| Entre 50 e 54 anos | 17.820,45 | 22/144 | 15,3 |
| Entre 55 e 59 anos | 18.658,14 | 14/144 | 9,7 |
| Entre 60 e 64 anos | 18.850,00 | 9/144 | 6,3 |
| Entre 65 e 69 anos | 31.638,75 | 4/144 | 2,8 |
| De 70 até 74 | 29.073,71 | 7/144 | 4,9 |

Tabela 8 – Valor da renda média ano de 2017, quanto a idade, estado civil dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

(Continuação)

| Variáveis | n/N | Frequência % |
|---|--------------|--------------|
| Estado Civil | | |
| Solteiro | 22.095,29 | 34/116 |
| Casado | 19.472,01 | 82/116 |
| Solteiro Masculino | 24.660,46 | 26/34 |
| Solteiro Feminino | 13.758,50 | 8/34 |
| Renda Média (R\$) | | |
| De 1.870,00 a 4.574,00 | 14/144 | 9,7 |
| De 5.050,00 a 9.754,00 | 28/144 | 19,4 |
| De 10.356,00 a 14.974,00 | 33/144 | 23,9 |
| De 15.074,00 a 29.841,00 | 40/144 | 27,8 |
| De 30.181,00 a 95.690,00 | 28/144 | 19,4 |
| Até 115.000,00 | 1/144 | 0,7 |
| Comparativo de renda anual no período de 2012 e 2017 | | Ano |
| | 2012 | 2017 |
| Renda Anual média | R\$ 8.082,67 | R\$19.072,76 |
| Equivalência em salário mínimo* | 11,92 | 20,36 |
| Equivalência em dólar americano(US\$)** | 3,891.51 | 5,793.67 |

*Para fins desse trabalho o salário mínimo considerado foi baseado no ano de 2012, cujo valor foi de R\$ 622,00 e no ano de 2017, com valor foi de R\$ 937,00.

**Para fins desse trabalho o dólar americano considerado foi baseado no dia 31 de dezembro dos anos de 2012 e 2017, cujo os valores foram de R\$ 2,077 e R\$ 3,292 respectivamente.

Ao se comparar renda e tamanho da propriedade são apresentados os dados da Tabela 9, expressando que em áreas maiores a renda é concomitante.

Tabela 9 – Valor da renda média no ano de 2017, quanto a área dos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | | n/N | Frequência % |
|--------------------|-------------------|--------|--------------|
| Área | Renda Média (R\$) | | |
| Entre 2 e 9 ha | 9.749,75 | 24/144 | 16,67 |
| Entre 10 e 19 ha | 13.651,46 | 24/144 | 16,67 |
| Entre 20 e 49 ha | 19.828,68 | 57/144 | 39,58 |
| Entre 50 e 99 ha | 23.334,85 | 33/144 | 22,91 |
| Entre 100 e 200 ha | 47.427,33 | 6/144 | 4,17 |

No ano de 2017 a renda média de ovinocultor tradicional e do criador do ecótipo Berganês foi de R\$ 14.967,04 e R\$ 19.072,76 respectivamente. Isso implica que o criador tradicional tem um acréscimo de 27,43% ao se comparar as rendas, a renda pecuária do criador tradicional é mais que o dobro da renda pecuária do criador do ecótipo Berganês, descritas na Tabela 10. Fato esse se explica por o criador tradicional ter um rebanho maior.

Tabela 10 – Renda média(R\$) maior e menor dos últimos doze meses dos ovinocultores do município de Dormentes-PE, no ano de 2017

(Continua)

| Tipo de Renda | Média | | Máxima | | Mínima | |
|---------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| | Ovinocultor Tradicional | Criador de Berganês | Ovinocultor Tradicional | Criador de Berganês | Ovinocultor Tradicional | Criador de Berganês |
| Agrícola | 41,67 | 125,00 | 5.500,00 | 5.500,00 | 500,00 | 500,00 |
| Pecuária | 8.730,75 | 4.356,67 | 103.000,00 | 50.000,00 | 300,00 | 400,00 |

Tabela 10 – Renda média(R\$) maior e menor dos últimos doze meses dos ovinocultores do município de Dormentes-PE, no ano de 2017

(Continuação)

| Tipo de Renda | Média | | Máxima | | Mínima | |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| | Ovinocultor Tradicional | Criador de Berganês | Ovinocultor Tradicional | Criador de Berganês | Ovinocultor Tradicional | Criador de Berganês |
| Aposentadoria Rural | 3.365,45 | 2.994,02 | 24.362,00 | 12.181,00 | 4.100,00 | 4.100,00 |
| Benefício Social/Bolsa Família | 559,97 | 649,83 | 3.480,00 | 3.360,00 | 124,00 | 124,00 |
| Garantia Safra | 419,10 | 478,13 | 850,00 | 850,00 | 850,00 | 850,00 |
| Fora do Estabelecimento | 5.955,83 | 6.363,40 | 22.320,00 | 22.320,00 | 500,00 | 600,00 |
| Renda Média Anual Total | 19.072,76 | 14.967,04 | 115.000,00 | 62.181,00 | 1.870,00 | 2.574,00 |
| Renda Mensal | 1.589,40 | 1.247,25 | 9.583,33 | 9.583,33 | 155,83 | 214,50 |

A comercialização é a preocupação dos produtores de ovinos do município de Dormentes, em vista que o município não possui abatedouro frigorífico especializado que poderia agregar valor aos animais comercializados. O mercado institucional como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), é um campo pouco explorado pelos produtores de ovinos do município, por motivo da cidade não possuir abatedouro frigorífico para a espécie, onde o abate fora da jurisdição municipal encarece no transporte e logística inviabilizando a margem de lucro aos ovinocultores.

O circuito de comercialização dos animais dos produtores pesquisados constatou-se que 81,25% comercializa somente na feira livre, 9,02% abate na propriedade para consumo da unidade familiar de produção rural (ufpr) e comercializa o excedente, 2,08% por outras vias e ninguém comercializa para abatedouro frigorífico (Tabela 11). A feira livre de animais consolida-se como um importante instrumento para o acesso aos mercados pelos produtores de ovinos da cidade de Dormentes-PE. Isso aponta a carência desse aparelhamento, abatedouro frigorífico, para agregar valor aos ovinos comercializados, ficando os produtores à mercê dos preços aviltados praticados pelos atravessadores. Outro problema é que transporte de animais vivos pode acarretar

na disseminação de enfermidades, em destaque as zoonóticas. Isso pode ser evitado com o transporte das carcaças beneficiadas desses animais.

Os animais comercializados vivos tem destinos para as cidades pernambucanas de Bezerros, Capoeiras, Caruaru, João Alfredo, Paudalho, Parnamirim, Passira, Petrolina, Santa Cruz, Santa Cruz do Capibaribe, Surubim, Tabira. E para outros estados como Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Piauí, São Paulo e Rio de Janeiro. Com a comercialização mensal de duas mil a duas mil e quinhentas cabeças e com um incremento nos meses de junho e dezembro por conta do período das festas juninas e de final de ano (PERNAMBUCO, 2017a).

Tabela 11 - Frequência final do produto/circuito de comercialização dos ovinos do município de Dormentes-PE

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|---|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Frigorífico | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Somente abate na propriedade (consumo da ufpr ou comercializar) | 13/144 | 9,02 | 0/48 | 0,0 |
| Somente na feira livre | 117/144 | 81,25 | 0/48 | 0,0 |
| Feira livre e propriedade | 25/144 | 7,65 | 48/48 | 100 |
| Outros | 3/144 | 2,08 | 0/48 | 0,0 |



Foto: Paulo Nogueira Filho

4.4

CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

Tecnologias Sociais é um termo definido pela Rede de Tecnologias Sociais (RTS) como “produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis e inovadoras, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social às diversas realidades aonde elas se aplicam” (KAIRÓS, 2017).

Tecnologias adaptadas às condições locais mais utilizadas e adotadas pela ufpr estão contidas na Tabela 12. A cisterna de alvenaria (de placas ou telado) com 58% predominou, seguida de barreiro (55%) e açude (31%). Essas tecnologias dão segurança hídrica para o consumo de água pelos animais, mas na sua maioria não sendo suficientes para o uso durante todo o ano agrícola.

Podemos associar as hortas (39%) com o uso da cisterna de alvenaria tipo calçadão (58%), isso possibilita, contribuição na renda e segurança alimentar a família, garantindo a produção de hortaliças e pequenas aves.

O cultivo de palma forrageira e do sorgo forrageiro pode garantir a segurança de forragem. Essas plantas desenvolvem-se bem durante o período chuvoso que vai de novembro a março, o sorgo é conservado na forma de silagem e a palma, mesmo apresentando valores baixos de proteína bruta, em torno de 3%, fica no campo até o completo desenvolvimento fenológico, pois serve de fonte de reserva de água durante os períodos de escassez hídrica.

Tabela 12 – Uso de tecnologias sociais adaptadas às condições locais foram usadas/adotadas na unidade familiar dos ovinocultores do município de Dormentes-PE, durante o ano de 2017

(Continua)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Cisterna de Alvenaria/Placas | 84/144 | 58,33 | 33/48 | 68,75 |
| Barreiro | 79/144 | 54,86 | 40/48 | 83,33 |
| Criação de Galinhas | 70/144 | 46,61 | 38/48 | 79,16 |
| Silo | 61/144 | 42,36 | 41/48 | 28,47 |
| Hortas | 56/144 | 38,88 | 32/48 | 22,22 |

Tabela 12 – Uso de tecnologias sociais adaptadas às condições locais foram usadas/adotadas na unidade familiar dos ovinocultores do município de Dormentes-PE, durante o ano de 2017

(Continuação)

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|----------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Sorgo Forrageiro | 50/144 | 34,72 | 34/48 | 23,61 |
| Açude | 44/144 | 30,55 | 48/48 | 100 |
| Cisterna de Calçadão | 23/144 | 15,97 | 9/48 | 18,75 |
| Poço | 19/144 | 13,19 | 15/48 | 31,25 |
| Palma Forrageira | 16/144 | 11,11 | 6/48 | 12,50 |

[...] embora seja substancial o acervo de pesquisas voltadas para o incremento da produtividade da caprinocultura do semiárido disponibilizados para o trabalho de extensão rural [...], [...] poucas inovações foram absorvidas não tendo havido mudanças tecnológicas importantes nos últimos 20 anos. A baixa apropriação dos resultados destas pesquisas pelos produtores familiares no semi-árido, está, em maior ou menor intensidade, associada ao perfil predominantemente reducionista dos pesquisadores, pouco adequado à condução dos estudos mais direcionados à realidade desses agricultores[...] (GUIMARÃES FILHO, SABOURIN, *et al.*, 1999).

As inovações nos dias atuais também continuam pouco absorvidas, isso se dá por conta dos produtores terem a iniciativa de tomar decisões conforme as suas metas e critérios próprios de avaliação no emprego das tecnologias. Seguindo o pensamento de Calcanhotto (2001, p 41), a utilização do enfoque sistêmico pela pesquisa agropecuária possibilita a compreensão complexa e multidisciplinar das necessidades e objetivos reais dos agricultores.



Foto: Paulo Nogueira Filho

4.5

POLÍTICAS PÚBLICAS

Na obra Políticas Públicas de Desenvolvimento Rural no Brasil organizada por Catia Grissa e Sergio Schneider, Políticas Públicas, segundo Jenkins (1978, p. 15) é definida como “um conjunto de decisões interligadas tomadas por um ator político ou um grupo de atores políticos. Essa definição introduz a ideia da pluralidade dos atores das políticas públicas. Ao longo das últimas décadas, constatou-se uma complexificação e diversificação dos processos de tomada de decisão e de elaboração das políticas públicas” (GRISSA e SCHNEIDER, 2015, p. 597.).

Na pesquisa as políticas públicas voltadas para o homem e a mulher do campo mais acessadas foram: o Pronaf, o Programa Garantia Safra e a Assistência Técnica e Extensão Rural(Ater) conforme demonstrado na Tabela 13. Para ser amparado pela Lei de Ater (BRASIL, 2010), o agricultor ou agricultora familiar deve possuir a DAP-Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, esse documento que identifica os beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – Pronaf.

[...]a DAP classifica os agricultores familiares em quatro grupos, de acordo com critérios de renda e de acesso a políticas públicas: Grupo “A”: agricultores familiares assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) ou beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) que não contrataram operação de investimento do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (Procera) ou que ainda não contrataram o limite de operações ou de valor de crédito de investimento para estruturação no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf); Grupo “B”: agricultores familiares com renda familiar anual de até R\$ 20 mil; Grupo “A/C”: agricultores familiares assentados pelo PNRA ou beneficiários do PNCF que (1) tenham contratado a primeira operação no Grupo “A” e (2) não tenham contratado financiamento de custeio, exceto no próprio Grupo “A/C”; e Grupo “V”: agricultores familiares com renda familiar anual de até R\$ 360 mil[...] (BRASIL, 2018a).

A Política Pública mais acessada foi o Programa Garantia Safra com 50% (Tabela 13). O Programa Garantia Safra foi instituído pela Lei nº 10.420, de 10 de abril de 2002 que cria o Fundo Garantia-Safra e institui o Benefício Garantia-Safra, destinado a agricultores familiares vitimados pelo fenômeno da estiagem, nas regiões que especifica (BRASIL, 2002). Os beneficiários desse programa são agricultores e agricultoras familiares que apresentem de perda média de safra igual ou superior a 50% (cinquenta por cento) nas lavouras de arroz, feijão, milho, mandioca ou algodão em razão dos fenômenos da estiagem ou excesso hídrico. Hoje está no valor de R\$ 850,00 divididos em cinco parcelas de R\$ 170,00, que são pagas logo após o reconhecimento da constatação do sinistro pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead).

O uso do valor do numerário do Programa Garantia Safra recebido pelos criadores de ovinos do município foi utilizado pela família para a alimentação da família (78%), aquisição de água, tanto para consumo humano como para consumo animal (6%) pagamento de energia elétrica (4%), compra de material escolar (7%), compra de ração para os animais, incluindo água (71%), compra de remédio para a família (6%), uso no transporte entre a propriedade e a sede (57%) e compra de vestuário (4%).

A segunda Política Pública mais acessada foi o Pronaf (Tabela 13), que contabilizando os beneficiários do Grupo B e V somam-se 38,17%. O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) financia projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e Assentados da Reforma Agrária (BRASIL, 2016a). O programa possui as mais baixas taxas de juros dos financiamentos rurais que vai de 0,5% a 5,5% ao ano (BRASIL, 2017a).

É de se considerar que a Ater foi uma Política Pública que necessita de melhor acesso pelos produtores e produtoras do município de Dormentes. Apenas 32,64% possuem esse tipo de assessoria. É seguro afirmar que quando assessorado pela equipe de Ater o agricultor familiar passa a ter quase quanto vezes do que aqueles não têm assistência (DEL GROSSI, 2014), para isso essa deve ser de qualidade e continuada.

A presença da Ater foi relatada por 32,64% dos entrevistados. A origem dessa Ater (85,11%) é privada e apenas 14,89% pública. Sendo ainda que 2,3% recebem essa Ater de forma contínua e 97,8% de forma esporádica. Isso significa dizer que esses criadores não possuem assistência médica veterinária contínua. Não diferente dos resultados apresentados por Souza Neto(1987) onde 94,5% dos caprinovinocultores do sertão de Pernambuco não dispunham de assistência técnica realizada por médico veterinário, problema persistente a mais de trinta anos, caracterizando a política de Ater com assistência médico veterinária contínua aos produtores não é uma prioridade dos formuladores de políticas públicas para a atividade.

Um Extensionista Rural do serviço oficial de Ater do estado de Pernambuco tem como meta atender anualmente cento e cinquenta agricultores familiares. Em Dormentes-PE, no ano de 2017, possuía dois técnicos para atender os 4.025 agricultores familiares possuidores de DAPs ativas (BRASIL, 2018e), a Extensão Rural oficial atende apenas 7,45% dos produtores tradicionais, carecendo de mais atenção nesse ponto, para os criadores do ecótipo Berganês 12,5% é atendido pela Ater.

A concepção de ações em prol do desenvolvimento rural, a partir da abordagem sistêmica (DUFUMIER, 1996), considera a complexidade e a diversidade dos sistemas de produção praticados pelos agricultores e reconhece a coerência, a lógica e a

variabilidade dos objetivos que estes definem para as unidades de produção agrícola. O desconhecimento da realidade agrária tem levado inúmeros projetos de desenvolvimento ao fracasso. Este autor aponta como os dois principais erros cometidos: o de propor soluções técnicas sem levar em conta a complexidade dos sistemas de produção utilizados historicamente na exploração agrícola e o de ignorar os objetivos socioeconômicos almejados pelos agricultores quando elegem e põem em prática seus sistemas de produção.

Tabela 13 – Políticas pública para o meio rural, acessadas no ano de 2017 pelos ovinocultores do município de Dormentes-PE

| Variáveis | Ovinocultor Tradicional | | Ovinocultor do Ecótipo Berganês | |
|--|-------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| | n/N | Frequência % | n/N | Frequência % |
| Políticas Públicas para meio rural | | | | |
| Garantia Safra | 72/144 | 50,0 | 27/48 | 56,25 |
| Água para Todos | 51/144 | 35,4 | 25/48 | 52,08 |
| Ater | 47/144 | 32,64 | 6/48 | 12,50 |
| Pronaf do Grupo V | 31/144 | 21,5 | 2/48 | 4,16 |
| Pronaf do Grupo B | 24/144 | 16,67 | 8/48 | 16,66 |
| Luz para Todos | 9/144 | 6,3 | 2/48 | 4,16 |
| PAA | 6/144 | 4,2 | 3/48 | 6,25 |
| Minha Casa Minha Vida | 6/144 | 4,2 | 1/48 | 2,08 |
| Pronatec Campo | 5/144 | 3,5 | 3/48 | 6,25 |
| PNAE | 2/144 | 1,4 | 2/48 | 4,16 |
| Crédito Fundiário | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Pronera | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Distribuição de Sementes | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |
| Serviço de mecanização agrícola (Terra Pronta) | 0/144 | 0,0 | 0/48 | 0,0 |

Dessa forma, o estudo aponta que os criadores de ovinos, que são também agricultores familiares, não somente de possuir DAP, mas por terem a gestão da propriedade compartilhada pela família, são a principal fonte geradora de renda e ocupação rural do município de Dormentes, estando em conformidade com o Censo Agropecuário de 2006 onde apontou que a agricultura familiar absorve 74,4% da mão-de-obra e com média de 2,6 pessoas ocupadas no campo (BRASIL, 2009). A compreensão do contexto local, em suas diferentes dimensões, faz-se necessário à orientação de políticas para o desenvolvimento rural e a superação da pobreza (FARIAS, ARAUJO, *et al.*, 2014).

A constatação é que os ovinocultores também são agricultores com sistemas de produção mistos, estando de acordo com o estudo de Costa et al., (2008). Nesses sistemas no período chuvoso, que vai de novembro a março, se produz milho, feijão e hortaliças para a subsistência da família. Também nesse período realiza-se a produção de forrageiras para o consumo animal, essa é essencial para o sucesso da atividade. Notamos o cultivo de leguminosas como a algaroba e leucena, de cactáceas, como a palma forrageira e gramíneas com o sorgo forrageira, capim Buffel, sendo essas três últimas utilizadas no período de estiagem na região. Também há presença de outras espécies de animais de produção como os bovinos e caprinos, apresentando um sistema de produção associativo. Os caprinos, na maioria das vezes, servindo para o consumo da ufpr.

Como forma de apresentar o trabalho a sociedade e termos um canal contínuo de comunicação foi criado um website para troca de informações da internet, denominado de Berganês, com o endereço eletrônico <http://www.berganes.com.br/>, nele constará o Relatório Final de Pesquisa em forma de e-book. Isso nos dar condição de troca de informações com os produtores e não produtores de ovinos, de todos as raças e ecótipo para melhor compreensão da atividade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A capacidade de geração de rendas dos produtores é heterogênea, pois são advindas de atividades agropecuárias, isso no período que se tem chuvas ou com o uso de águas armazenadas em períodos de estiagem, e receitas externas como as transferências governamentais e venda da mão-de-obra para a cidade ou polos de irrigação.

Embora a renda dos criadores do ecótipo Berganês seja menor que a dos criadores tradicionais, poderá haver aumento com a venda de genética, após a possível homologação como raça pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Esses produtores e produtoras carecem do acesso às políticas de comercialização institucional e o mercado formal, para isso faz-se necessário o aparelhamento de abatedouro frigorífico para a espécie ovina no município, que contribuirá para agregar valor aos produtos e conseqüente melhoria da qualidade de vida desses pecuaristas.

O uso do ecossistema da caatinga contribui para o sistema de produção extensivo. A importância social da ovinocultura pra região é fundamental para o desenvolvimento local sustentável.

Espera-se que este estudo corrobore na orientação dos programas de desenvolvimento a serem empregados pelas instituições responsáveis, na formulação de políticas públicas e no planejamento das ações dos serviços de pesquisa e extensão rural nesta região e na avaliação do desenvolvimento sustentável dos agricultores familiares.

5

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. A densa vida financeira. In: ABRAMOVAY, R. **Laços financeiros na luta contra a pobreza**. São Paulo: Annablume, 2004. p. 21-70.
- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 3ª. ed. Campinas: Edusp, 2007.
- ALENCAR, S. P. D. **Perfil sócio-econômico dos criadores e sanitário dos rebanhos caprinos e ovinos no sertão de Pernambuco**. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Tese Doutorado. Recife, p. 141. 2008.
- ALVES, A. R. **Estudo da cadeia produtiva da caprino-ovinocultura em Pernambuco: uma análise de desempenho e proposições para o seu fortalecimento**. Universidade Estadual do Vale do Acaraú, MBA Executivo em Agronegócios. Monografia. Recife. 2005.
- ALVES, E.; CONTINI, E.; HAINZELIN, E. **Transformações da agricultura brasileira e da pesquisa agropecuária**. Cadernos de Ciência & Tecnologia - CC&T. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa. Brasília, p. 37-51. 2005. (v. 22, n. 1).
- ARAÚJO, J. B. C. **Tradição e modernidade: o queijo de coalho artesanal como fonte de desenvolvimento territorial da Comunidade de Tiasol, Tauá-CE**. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p. 97. 2010.
- BANDEIRA, D. A. **Características sanitárias e de produção da caprinocultura nas microrregiões do Cariri do estado da Paraíba**. Tese (Doutorado em Ciência Animal- Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, p. 117. 2005.
- BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação rural?** São Paulo: Editora Brasiliense, 1983. 87 p.
- BRASIL. Lei nº 10.420, de 10 de abril de 2002. **Cria o Fundo Garantia-Safra e institui o Benefício Garantia-Safra, destinado a agricultores familiares vitimados pelo fenômeno da estiagem, nas regiões que especifica**, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10420a.htm>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- _____. Casa Civil-Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **PNATER-Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária**, 2004. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Pnater.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- _____. Ministério da Integração Nacional. **Relatório final do grupo de trabalho interministerial para redelimitação do semi-árido nordestino e do polígono das secas**, 2005a. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=090e3f78-bde3-4a1b-a46c-da4b1a0d78fa&groupId=10157>. Acesso em: 13 mar. 2018.
- _____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA**, 2006. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/263>>. Acesso em: 20 abr. 2018.

_____. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm>. Acesso em: 2018 maio 04.

_____. **Censo agropecuário-IBGE**. rev. 2009. ed. Rio de Janeiro: © IBGE, 2009. 775 p. ISBN ISSN 0103-6157.

_____. Lei no 12.188, de 11 DE janeiro 2010. **Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER**, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12188.htm>. Acesso em: 21 abr. 2010.

_____. Casa Civil-Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **O que é a agricultura familiar**, 2016a. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/o-que-%C3%A9-agricultura-familiar>>. Acesso em: 07 set. 2016.

_____. Tabela 3939_ Efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho. **Sistema IBGE de Recuperação Automática-IBGE**, 2016b. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

_____. Banco do Nordeste do Brasil-BNB. **Grupos e Linhas de Crédito PRONAF - Quadro Resumo**, 2017a. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/documents/165130/231210/tabela_dos_grupos_Julho_2017/ebfbf374-75ab-0dd9-3ca2-60e08a1e91dc>. Acesso em: 16 maio 2018.

_____. Casa Civil-Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Perguntas frequentes - Quais são os grupos de DAP?**, 2018a. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/dap/faq>>. Acesso em: 2018 abr. 21.

_____. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA. **Módulos Fiscais**, 2018b. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. **IBGE _ Brasil em Síntese _ Pernambuco _ Dormentes _ Panorama**, 2018c. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/dormentes/panorama>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

_____. Pernambuco é beneficiado com repasses de mais de 30 milhões. **Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário**, 2018d. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/pernambuco-%C3%A9-beneficiado-com-repasses-de-mais-de-30-milh%C3%B5es>>. Acesso em: 26 mar. 2018.

_____. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário - Extrato DAP - Pessoa Física. **Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)**, 2018e. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/saf/dap>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

_____. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Direitos e benefícios da DAP**, 2018f. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/dap/direitosebeneficios>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

_____. Volume Brasil _ Estatísticas _ IBGE __ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD**, 2018g. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/educacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 2018 maio 23.

CALCANHOTTO, F. A. **Diagnóstico e análise de sistemas de produção no município de Guaíba/RS : uma abordagem agroeconômica**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Curso de Pós-Graduação em Economia Rural (Dissetação de Mestrado). Porto Alegre, p. 2018. 2001.

CALLOU, A. B. F. **Extensão Rural: polissemia e memória**. Recife: Bargaço, 2007.

CAPORAL, F. R. **A Extensão Rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público**. (Dissertação de Mestrado) Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, p. 134. 1991.

CAPORAL, F. R. **A redescoberta da Assistência Técnica e Extensão Rural e a implementação da PNATER: nova âncora para a viabilização de acesso a políticas de fortalecimento da agricultura familiar**. Brasília: MDA, 2008. 22 p. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/23399052/2074530167/name/A+redescoberta+da+ATER.pdf>>.

CARDOSO, J. R. A. Capritec. **A Importância da Caprinovincultura em Assentamentos Rurais de Mossoró -RN**, 2002. Disponível em: <<http://www.capritec.com.br/art020926.htm>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

CARNEIRO, M. J. Política de desenvolvimento e o “novo rural”. In: CAMPANHOLA, C. G. D. S. J. **O novo rural brasileiro: políticas públicas**. Jaguariúna: EMBRAPA Meio Ambiente, 2000. p. 117-150.

CARRER, C. C. **A Cadeia de Negócios da Ovinocultura de Corte Paulista: Diagnóstico de pontos críticos e proposta de estruturação técnica e mercadológica**. Pirassununga-SP: Universidade de São Paulo – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, v. I, 2009. 158 p.

COSTA, R. G. et al. Caracterização do sistema de produção caprino e ovino na região semi-árida do estado da Paraíba, Brasil. **Arch. Zootec**, Córdoba, n. 57, p. 195-205, 2008. ISSN 1885 - 4494. Disponível em: <http://www.uco.es/organiza/servicios/publica/az/php/img/web/16_17_55_12CaracterizacaoCosta.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2018.

COUTO, F. A. A. **Dimensionamento do Mercado de Carne Ovina e Caprina no Brasil**. In: CNPq. Apoio à cadeia produtiva da ovinocaprinocultura brasileira. Relatório final. Brasília, p. 10-15. 2001.

DEL GROSSI, M. E. Retorno da ATER. In: ASBRAER, A. B. D. E. E. D. A. T. E. E. R. **Assistência técnica e extensão rural no Brasil: Um debate nacional sobre as realidades e novos rumos para o desenvolvimento do País**. Brasília: Asbraer, 2014. p. 88. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4131660/mod_resource/content/0/Assistencia%20tecnica%20e%20Extens%C3%A3o%20rural%20no%20Brasil%20ASBRAER%20.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2018.

DEL GROSSI, M. E.; GRAZIANO DA SILVA, J. A pluriatividade na agropecuária brasileira em 1995. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 11, p. 26-52, 1998. ISSN 1413-0580.

DEL GROSSI, M. E.; GRAZIANO DA SILVA, J. **Novo rural: uma abordagem ilustrativa**. Instituto Agrônomo do Paraná-IAPAR. Londrina, p. 9. 2002.

DUARTE, R. Biblioteca Virtual - Clacso. **Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Soliales de América Latina Y El Caribe**, 2001. Disponível em: <<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/pobreza/duarte.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

DUFUMIER, M. **Les projets de développement agricole**: manuel d'expertise. Paris: Karthala, 1996. 354 p. ISBN 2-86537-681-8. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:dgL7_Ounkhkj:www.incra.gov.br/media/reforma_agraria/guia_metodologico.pdf+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 14 abr. 2018. CTA = Centre technique de coopération agricole.

FAO. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. **La agricultura familiar tiene un rol clave en la seguridad alimentaria de América Latina y el Caribe**, 2013. Disponível em: <<http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/230328/>>. Acesso em: 16 maio 2018.

FARIA, G. A. D.; MORAIS, O. R. D.; GUIMARÃES, P. H. S. **Análise da Ovinocaprinocultura no Norte e Nordeste de Minas Gerais**. Belo Horizonte: SEBRAE-MG, FAEMG e EMATER, 2004. 122 p.

FARIAS, J. L. D. S. et al. Análise socioeconômica de produtores familiares de caprinos e ovinos no semiárido cearense, Brasil. **Archivos de Zootecnia**, Córdoba, 63, 2014. 12-24. Disponível em: <http://www.uco.es/organiza/servicios/publica/az/php/img/web/27_19_10_02_2735AnaliseFarias.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

FERREIRA, S. G.; VELOSO, F. A reforma da educação. In: SANTOS, M. A. D. **Importância econômica do setor Educação no Paraná em 2006: uma análise insumo-produto**. 2010. Londrina: Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, 2006. p. 86. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/economia/arq/DISSERTACOES/Mari%20Aparecida%20dos%20Santos_final.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2018.

FONSECA, J. S. D.; MARTINS, G. D. A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN 978-85-244-1471-0. Disponível em: <<https://kupdf.com/downloadFile/58fc735bdc0d602a27959ec4>>.

FRANÇA, C. G. D.; DEL GROSSI, M. E. E. M. V. P. M. D. A. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. MDA. Brasília. 2009.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 7ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93 p. Disponível em: <https://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Livro_P_Freire_Extensao_ou_Comunicacao.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.

FZEA/USP. **Relatório do Projeto em Políticas Públicas no. 06/51695-5 da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo: A Cadeia de negócios da ovinocultura de corte paulista**. Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: <https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2017.

GOOGLE EARTH. Google Mapas. **Dormentes-Google Mapas**, 2018. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Dormentes+-+PE/@-8.4816553,-41.1668654,10z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x775a48f672f296d:0xf2966caee1646541!8m2!3d-8.456224!4d-40.5533995>>. Acesso em: 05 abr. 2018. adaptado.

GRISSA, C.; SCHNEIDER., S. **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Série Estudos Rurais. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. 624 p. ISBN 978-85-386-0262-0. Disponível em: <<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2015/10/Pol%C3%ADticas-P%C3%ABlicas-de-Desenvolvimento-Rural-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 21 2104 2018.

GUANZIROLI, C. E. et al. **Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 288 p. ISBN 85-86435-54-6. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=fzCJFVodiNOC&lpg=PP1&hl=pt-BR&pg=PA91#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

GUIMARÃES FILHO, C. et al. A pesquisa em agricultura familiar no semi-árido: métodos alternativos de diagnóstico e validação de tecnologias. In: _____ **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Foz do Iguaçu: Anais SOBER (CD-ROM), 1999. p. 37. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATSA/7294/1/OPB795.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2018.

GUIMARÃES FILHO, C.; CORREIA, R. C. Subsídios para o fortalecimento do agronegócio da caprino-ovinocultura no Semi-Árido brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 32, jul./set, n. 3, p. 430-435, 2001. ISSN 0100-4956.

HOLANDA JÚNIOR, F. I. F. D.; CAMPOS, R. T. Análise técnico-econômica da pecuária leiteira no município de Quixeramobim - Estado do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, 34, n. 4, 2003. 621-646. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4969/1/2003_art_rtcampos.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

KAIRÓS, I. Tecnologias Sociais. **Rede de Tecnologias Sociais**, 2017. Disponível em: <<http://institutokairos.org.br/tecnologias-sociais>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1986. 319 p.

LIMA, R. G. S.; BAIARDI, A. Estratégias de sobrevivência dos pequenos caprinocultores do semiárido baiano. **Anais eletrônicos do 38º congresso brasileiro de economia e sociologia rural. A Agricultura no Limiar do Milênio (CD ROM)**, Brasília, 2000. SOBER.

MATOS, P. F.; PESSÔA, V. L. S. A Modernização da Agricultura no Brasil e os Novos Usos do Território. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, nº. 22, p. 290-322, 2011. ISSN 1981-9021. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/2456/1730>>. Acesso em: 2018 abr. 2018.

MOREIRA, R. J. **Terra, poder e território**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

MOTA, D. M. D.; SCHMITZ, H.; FREITAS, M. N. **Pesquisa e agricultura familiar: contribuição para o debate**. jan/dez. ed. Campina Grande: Raízes, v. 16, 2007. 128-139 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/82932/1/Artigo-196.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

MOURA NETO, J. B. **Componentes Constituintes e não Constituintes da Carcaça e qualidade da Carne de Cordeiros Santa Inês Alimentados com farelo de manga**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal do Vale do São Francisco-Univasf. Petrolina, p. 94. 2010.

_____. Anais - Sociedade Brasileira de Zootecnia. **Caracterização morfológica de ovinos do ecótipo Berganês**, Gramado-RS, 2016. Disponível em: <http://www.sbz.org.br/reuniaoanual/anais/arq_reuniao_anual/anais2016.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2018.

MOURA NETO, J. B. et al. **Caracterização morfológica de ovinos do ecótipo Berganês**. Anais - Sociedade Brasileira de Zootecnia - SBZ 2016. Gramado-RS. 2016a.

_____. **Características de carcaças de cordeiros do ecótipo Berganês e cruzados com Dorper terminados em dois sistemas: em confinamento e a pasto**. ALPA-Reunião de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Recife, p. 630. 2016b.

MOURA, A. C. F.; KHAN, A. S.; SILVA, L. M. R. Extensão rural, produção agrícola e benefícios sociais no Estado do Ceará. **Revista de Economia do Nordeste**, Fortaleza, 31, n. 2, 2000. 212-234.

MOURA, M. S. B. D. et al. Potencialidades da água de chuva no Semi-Árido brasileiro. In: BRITO, L. T. D. L.; MOURA, M. S. B. D.; GAMA, G. F. B. (.). **Clima e água de chuva no Semi-Árido**. Petrolina: Embrapa Semi-Árido, 2007. Cap. 2, p. 37-59. ISBN 978-85-7405-009-. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142156/1/Brito.-Livro-agua-chuva.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2018.

NOGUEIRA FILHO, P. A.; YAMAMOTO, S. M. A história do Berganês, ecótipo ovino do semiárido pernambucano. In: _____ **CIERD 2017- I Congresso Internacional Interdisciplinar em Extensão Rural e Desenvolvimento**. Juazeiro: Univasf, 2017. p. 5. Disponível em: <<http://www.berganes.com.br/p/artigos.html>>. Acesso em: 05 abr. 2018.

PEREIRA, M. A. T. **Fruticultura e migração: o caso da região de Petrolina-PE e Juazeiro-BA**. Universidade Estadual de Campinas. Tese(Doutorado). Campinas-SP, p. 207. 2012.

PERNAMBUCO. **Ranking de GTA's emitidos no período de: 01/01/2000 a 31/12/2017**. Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco-ADAGRO. Dormentes, p. 286. 2017a.

_____. **Relatório de produtores de ovinos e propriedades cadastradas**. Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco-ADAGRO. Dormentes, p. 50. 2017b.

_____. Instituto Agronômico de Pernambuco-IPA. **Apresentação, missão e objetivos do IPA**, 2017c. Disponível em: <<http://www.ipa.br/novo/apresentacao>>. Acesso em: 31 jul. 2017.

_____. Instituto Agronômico de Pernambuco-IPA. **Sessão de Índices Pluviométricos**, 2018d. Disponível em: <http://www.ipa.br/indice_pluv.php#calendario_indices>. Acesso em: 13 mar. 2018.

PIRES, M. L. L. E. S. A (re)significação da extensão rural a partir da ótica de inclusão: a via cooperativa em debate. In: TAVARES DE LIMA, J. R. E. A. **Extensão Rural e Desenvolvimento Sustentável**. Recife: Bargaço, 2005.

PUERTA TRUJILLO, F. S. D. Agroecologia, desenvolvimento, comunicación e extensión rural: La construcción de um paradigma ecosocial em Iberoamérica. In: PUERTA TRUJILLO, F. S. D. **Comunicación, ruralidad y desarrollo: mitos, paradigmas y dispositivos del cambio**. Buenos Aires: INTA -Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (Argentina), 2004. p. 372.

REBOUÇAS, M. A.; LIMA, V. L. A. Caracterização socioeconômica dos agricultores familiares produtores e não produtores de mamão irrigado na Agrovila canudos, Ceará Mirim (RN). **Holos**, Natal, v. 2, p. 17, abr. 2013. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/1338/662>>. Acesso em: 2018 abr. 24.

RUAS, E. D. et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - Mexpar**. Belo Horizonte: EMATER-MG, 2006. 134 p.

SANTOS, M. A. D. **Importância econômica do setor educação no Paraná em 2006: uma**. Universidade Estadual. Londrina, p. 86. 2010. (CDU 330.35:37(816.2)).

SOUZA NETO, J. D. **Características gerais da caprinocultura leiteira no estado de Pernambuco**. Sobral: EMBRAPA-CNPC - Boletim de pesquisa, 4, 1987. 23 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/36451/1/BP-04.pdf>>. Acesso em: 2018 abr. 22.

SUASSUNA, J. Fundação Joaquim Nabuco. **A caprinocultura nos Estados do Piauí e do Ceará**, 2004. Disponível em: <http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com_content&id=757&Itemid=376>. Acesso em: 14 abr. 2018.

VOLTOLINI, T. V. **Produção de caprinos e ovinos no semiárido**. 1. ed. Petrolina: Embrapa, 2011. 553 p. ISBN 978-85-7405-015-7.

WANDERLEY, M. D. N. B. **Raízes históricas do campesinato brasileiro**. Caxambu, MG: XX Encontro Anual da ANPOCS. GT 17. Processos sociais agrários, 1996.



Foto: Paulo Nogueira Filho



Paulo Alves Nogueira Filho | Sandra Mari Yamamoto



Perfil socioeconômico dos criadores de ovinos do ecótipo Berganês no município de Dormentes, Pernambuco

ISBN: 978-85-5322-008-3

