

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

BISMARCK ALVES DA SILVA

CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES, DOS ASSENTAMENTOS
PAXICU E PADRE CLEIDES, NO SERTÃO DA PARAÍBA, NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS
DE PRODUÇÃO

SOUSA, PB

2018

BISMARCK ALVES DA SILVA

CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES, DOS ASSENTAMENTOS
PAXICU E PADRE CLEIDES, NO SERTÃO DA PARAÍBA, NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS
DE PRODUÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado, como parte das exigências
para a conclusão do Curso de
Bacharelado em Medicina Veterinária
do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia da Paraíba,
Campus Sousa.

Orientador: Professor MsC. Louis Hélio Rolim de Britto

SOUSA, PB

2018

BISMARCK ALVES DA SILVA
CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES, DOS ASSENTAMENTOS
PAXICU E PADRE CLEIDES, NO SERTÃO DA PARAÍBA, NA CRIAÇÃO DE ANIMAIS
DE PRODUÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em _____
pela Comissão Examinadora:

Orientador (a):

Professor MsC Louis Hélió Rolim de Britto
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa

Avaliadores (a):

Professora Dra. Ana Valéria Mello de Souza Marques
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa

Professor Dr. Daniel César da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa

SOUSA, PB

2018

DEDICATÓRIA

Dedico primeiramente a Deus, por sempre está presente em minha vida, aos meus pais, minhas irmãs, minha namorada e a toda minha família que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse ao fim desta etapa da minha vida.

“Construí amigos, enfrentei derrotas, venci obstáculos, bati na porta da vida e disse-lhe: Não tenho medo de vivê-la”

Augusto Cury

AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as bênçãos ao longo de toda minha vida e a força para superar as dificuldades.

A meu pai Juscelino Ferreira e a minha mãe Maria do Carmo por servirem como exemplos de honestidade, perseverança e luta que sempre seguirei em minha vida.

A minhas irmãs Bianca e Maria da Guia, e toda minha família por todo apoio e incentivo, sem eles nada seria possível.

A minha amada Jéssica Monique por transformar minha vida, por nossa cumplicidade em todos os momentos especialmente nas dificuldades sempre me apoiando e incentivando, um anjo que Deus colocou em minha vida e que vou levar para sempre.

Ao IFPB Campus Sousa e seu corpo docente por todo conhecimento e experiência transmitida e pela forma acolhedora e fraterna que trata todos seus estudantes.

Ao professor Dr. Francisco Roserlândio Botão Nogueira a quem sou eternamente grato, não somente por toda contribuição na formação acadêmica, mas principalmente pela formação social.

Ao meu orientador professor MSc. Louis Hélivio Rolim de Britto por acredita em mim, por sempre estar disposto a dialogar e aceitar opiniões.

A equipe de trabalho formada por Gilderlândio, Beatriz, Francicarla e Professor Dr Daniel César por todo companheirismo e apoio na construção e realização deste trabalho.

Aos amigos e companheiros Ricardo e Joandro que muito contribuíram com muitos ensinamentos e experiências durante os trabalhos realizados no NAESP.

A UFERSA e seus profissionais pela forma acolhedora que me receberam no período de estágio, assim como pelos ensinamentos e troca de experiências que foram essenciais para minha formação profissional, e acima de tudo pelo respeito e atenção.

A todos os amigos do CABAVET, Paulo, Francisco Alipio, Aldcejam, Edla, Morgana, Aline, Mônica e Luis Fernando por toda amizade, apoio e companheiros que levarei para toda minha vida.

A meu amigo Francisco Jocélio um exemplo de profissional e de pessoa que durante todos os anos do curso contribuiu para melhoria da vida das pessoas, companheiro em todas as horas, a quem considero e sempre considerarei como irmão.

Aos agricultores do sertão Paraibano pelo apoio em todas as atividades realizadas nos assentamentos e a forma gentil e acolhedora que sempre fui recebido. Com certeza foram as

figuras principais dos projetos, contribuindo com suas experiências e permitindo troca de saberes ao longo de todos os trabalhos realizados nas comunidades.

A todos contribuíram direta ou indiretamente para a realização do trabalho.

A todos muito obrigado

RESUMO: Na agricultura familiar a criação animal, principalmente de bovinos e aves, destaca-se como uma das principais atividades geradoras de renda e alimento, sendo amplamente difundida nas comunidades rurais. Contudo essa atividade enfrenta dificuldades especialmente em relação ao manejo. Diante desse cenário, o projeto de extensão buscou promover ajustes no manejo produtivo da criação animal de agricultores familiares. As atividades foram realizadas nos Assentamentos Paxicu no município de Paulista-PB e Padre Cleides em Santa Helena-PB. Foram realizadas visitas mensais de maio a novembro de 2017, onde através de diagnóstico participativo foi possível identificar potencialidades das comunidades e dificuldades enfrentadas. No Assentamento Paxicu foi instituída a prática da escrituração zootécnica no rebanho bovino visando maior controle dos animais. O efetivo de bovinos dessa comunidade corresponde a 518 cabeças, além de 82 suínos e 745 aves. Foram produzidos dois silos com cerca de 60 toneladas, e instituído o uso do CMT no rebanho. No Assentamento Padre Cleides, as famílias possuem um efetivo de 87 bovinos, e 45 caprinos e ovinos. Realizou-se vermifugação e tratamento de casos de linfadenite caseosa, e nas duas comunidades foram realizadas oficinas sobre sanidade animal e a importância da suplementação mineral. Como fortalecimento a comercialização dos produtos foram distribuídas embalagens o que se mostrou eficaz na inserção desses produtos no comércio local.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Empreendedorismo rural. Produção animal. Sanidade animal.

ABSTRACT: In family farming, animal husbandry, especially cattle and poultry, stands out as one of the main activities that generate income and food, and is widespread in rural communities. However, this activity faces difficulties especially in relation to handling. Given this scenario, the extension project sought to promote adjustments in the productive management of animal husbandry of family farmers. The activities were carried out in the Paxicu Settlements in the municipality of Paulista-PB and Padre Cleides in Santa Helena-PB. Monthly visits were carried out from May to November 2017, where through participatory diagnosis it was possible to identify potentialities of communities and difficulties faced. In the Paxicu Settlement the practice of the zootechnical bookkeeping in the bovine herd was instituted aiming at greater control of the animals. The cattle population of this community corresponds to 518 heads, besides 82 pigs and 745 birds. Two silos of about 60 tons were produced, and the use of CMT in the herd was instituted. In the Padre Cleides settlement, the families have an effective of 87 cattle, and 45 goats and sheep. There were vermifugation and treatment of cases of caseous lymphadenitis, and in both communities workshops were held on animal health and the importance of mineral supplementation. As a strengthening of the commercialization of the products, packaging was distributed, which proved effective in the insertion of these products in local commerce.

Keywords: Animal health. Animal production. Family farming. Rural entrepreneurship.

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
CMT	California Mastite Test
CPT	Comissão Pastoral da Terra
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFBDS	Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
NAESP	Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano
PNATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Localização das comunidades no estado da Paraíba.....	16
Figura 2- Confeção de silagem no Assentamento Paxicu em Paulista-PB.....	21
Figura 3- Uso de CMT para diagnóstico de mastite subclínica.....	22
Figura 4- Oficina sobre sanidade animal no Assentamento Paxicu, Paulista-PB.	23
Figura 5- Castração de suínos no Assentamento Paxicu, Paulista-PB.	24
Figura 6- Demonstração de preenchimento da escrituração zootécnica do rebanho.....	25
Figura 7- Oficina sobre sanidade animal no Assentamento Padre Cleides, Santa Helena-PB.	26
Figura 8- Vermifugação de ovinos e caprinos.....	27
Figura 9- Distribuição de material no Assentamento Padre Cleides.	28
Quadro 1- Levantamento produtivo do Assentamento Paxicu, Paulista-PB.	20
Quadro 2- Levantamento produtivo do Assentamento Padre Cleides, Santa Helena-PB.	25

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1. Semiárido Nordeste	12
2.2. Criação animal de base familiar no Semiárido	12
2.3. Importância da capacitação produtiva na agricultura familiar	13
2.4. Programas governamentais de apoio à agricultura familiar	14
3. MATERIAL E MÉTODOS	16
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1. INTRODUÇÃO

A maioria dos estados da região Nordeste estão inseridos no seminário brasileiro, onde a precipitação é baixa e as estiagens são frequentes, o que faz com que o calendário agrícola seja diferente do restante do país. Somadas as adversidades climáticas, esta região possui problemas de infraestrutura e logística, que demandam tratamento diferenciado no que se refere às políticas públicas voltadas ao setor agropecuário, especialmente para agricultura familiar (SILVA JUNIOR, 2015).

No estado da Paraíba, a criação animal consiste em atividade relevante para composição da renda dos agricultores, que na sua maioria são de base familiar. Dentre os vários segmentos da pecuária a bovinocultura leiteira e a criação de aves, além de serem consideradas mais resistentes à seca quando comparadas as atividades agrícolas, asseguram a permanência do agricultor no meio rural (SÁ et al., 2007).

Nesse sentido, a criação animal, além de conferir sustentabilidade às famílias agricultoras, representa segurança alimentar com diversidade de produtos ricos em proteína como carne, leite e ovos, e ainda atuam como renda monetária e poupança a médio e longo prazo, ajudando também na melhoria da fertilização do solo (TOSETTO et al., 2013).

A bovinocultura leiteira constitui atividade agropecuária com notável importância socioeconômica para a região Nordeste, o que é confirmado pelo IBGE (2014) através do efetivo de bovinos leiteiros de aproximadamente 4,6 milhões de cabeças, correspondendo a 20,6% do total nacional. A partir desse efetivo, produziu-se na região Nordeste 1,9 bilhões de litros de leite, com incremento de 5,4% em relação ao ano de 2013, sendo esta resposta considerada positiva, visto que a referida região enfrenta desde o ano de 2012, severa escassez hídrica.

No entanto, existe a necessidade de alguns ajustes na forma de manejo dos rebanhos, obedecendo a realidade das famílias para que haja a implementação de tecnologias que auxiliem no maior rendimento da produção.

Com base nas informações apresentadas, o sucesso na criação animal requer boas práticas de manejo, e este objetivo pode ser alcançado através de medidas básicas que podem ser adotadas pelos produtores.

O projeto teve como objetivo ajustar o manejo produtivo da criação animal de agricultores familiares nos Assentamentos Paxicu no município de Paulista- PB e Padre Cleides em Santa Helena-PB, utilizando metodologias participativas, buscou-se identificar o perfil dos rebanhos, abordar sobre sanidade animal, instituir práticas com objetivo de

melhorar a produtividade e qualidade dos produtos, além do incentivo ao comércio da produção das comunidades.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Semiárido Nordeste

O semiárido brasileiro está compreendido em uma área de 982.563,3 km² e abrange o norte do Estado de Minas Gerais, os sertões da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. São três os critérios usados para definir as áreas semiáridas nordestinas: Precipitações pluviométricas médias anuais iguais ou inferiores a 800 mm; Índice de aridez entre 0,5 e 0,21, calculado pelo balanço hídrico que relaciona as precipitações e a evaporação potencial, no período de 1961 a 1990; Risco de seca superior a 60%, relativo ao período de 1970 a 1990 (BRASIL, 2005).

Esta região apresenta como fator de destaque o clima, caracterizado por longo período seco e curto período de chuvas de acordo com a época do ano. A vegetação e os solos são, em geral, pouco desenvolvidos em função das condições de escassez das chuvas (ARAÚJO, 2011). Provocando perda de grande parte da água, constituindo severo problema para a captação e o armazenamento desse recurso essencial (REBOUÇAS et al., 2002).

A região Nordeste do Brasil possui potencial nas atividades ligadas a pecuária, porém, medidas que garantam a renda dos produtores devem ser preconizadas em um cenário de custos elevados em função dos impactos logísticos (SILVA JUNIOR, 2015).

O semiárido caracteriza-se pela prática de criação animal extensiva paralela a exploração agrícola em seco. Explicando a importância econômica da pecuária no semiárido nordestino a prioridade dada pelos criadores na tentativa de salvação dos seus meios de subsistência em períodos de seca. Os animais criados possuem outras utilidades para o dia-a-dia das famílias, seja como complemento alimentar proveniente da produção de derivados animais ou do abate para consumo e/ou venda, seja como meio de transporte de pessoas ou de carga (DUARTE, 2002).

2.2. Criação animal de base familiar no Semiárido

A atividade pecuária esteve presente na região semiárida, desde a colonização portuguesa, em diferentes formas e contextos (FURTADO, 2007). Nessa região, as forrageiras são o principal alimento dos rebanhos, predominando áreas de pastagem nativa em relação às de pastagem cultivada em todos os estados, exceto no norte de Minas Gerais. Estudos mostraram que mais de 70% das espécies da caatinga participam significativamente da dieta dos ruminantes domésticos. Na estação seca, essas espécies progridem, e com o aumento da

disponibilidade de folhas secas de árvores e arbustos, estas plantas se tornam cada vez mais importantes na dieta, principalmente dos caprinos (GIULIETTI et al., 2004).

A criação animal é atividade desenvolvida por agricultores familiares na maior parte dos estabelecimentos agropecuários do Nordeste, onde se observa a criação de caprinos, ovinos, aves, bovinos e asininos (LUCENA et al., 2012).

A exploração da bovinocultura leiteira desempenha papel significativo no desenvolvimento econômico e social do país, pois exerce forte influência sobre outros segmentos da própria cadeia, como o de insumos agropecuários e o industrial, além ter sua estrutura caracterizada por pequenas propriedades de base familiar (SOUZA et al., 2010). No entanto, existem peculiaridades na agricultura familiar que a diferenciam de outras atividades econômicas, principalmente pela capacidade de geração de emprego e renda no campo, e pela interdependência dos fatores de produção, propriedade e trabalho (DALCIN, 2009).

Atualmente, o processo de formação das famílias agricultoras está intimamente relacionado com a cultura de cada território e os ensinamentos que são passados de geração para geração, como os conhecimentos adquiridos sobre práticas para criação de animais e plantio dos roçados, entre outros saberes populares (NOGUEIRA et al., 2017). Esse processo sucessório é reconhecido como a transferência de poder e do patrimônio entre gerações no âmbito da produção agrícola familiar, gerações mais idosas da gestão do estabelecimento e a formação profissional de um novo agricultor (a) (STROPASOLAS, 2011).

2.3. Importância da capacitação produtiva na agricultura familiar

Capacitação permite criar alternativas necessárias de viabilização das atividades econômicas, possibilitando aos agentes envolvidos, bem como a comunidade externa à universidade, um caminho efetivo que permita a construção de uma estrutura coletiva da qual todos sejam beneficiários (PESSOA et al., 2002). No que se refere a produção animal, para que se tenha alta eficiência, as pessoas envolvidas no trabalho devem estar capacitadas e conscientes de sua importância no processo produtivo, pois caso o manejo não seja bem realizado ocorre queda na produção e qualidade (GRASSI et al., 2009).

O produtor que não consegue implantar soluções para a melhoria de sua produção, perde em competitividade e tende a abandonar a propriedade. É necessário conhecer a realidade do pequeno produtor rural, utilizando a linguagem adequada para criar uma relação de confiança com o produtor. Ao oferecer capacitação técnica aos produtores, para que possam somar conhecimento técnico à vivência prática, obtém-se aprimoramento da produção e qualidade do produto (SILVA et al., 2010).

Segundo Diniz (2007) o novo desafio desses agricultores familiares é conseguir se adequar e produzir dentro dos novos parâmetros mínimos de qualidade. A adequação traz dificuldades, pois a implementação de procedimentos que venham a melhorar a qualidade do produto traz consigo a necessidade de organizar a produção, tanto na parte técnica, como na social e econômica.

2.4. Programas governamentais de apoio à agricultura familiar

Nas últimas décadas, a agricultura familiar ganhou notoriedade social, política e acadêmica no transcórre das lutas e mobilizações sociais no campo pela reforma agrária cunhada por organizações de camponeses, trabalhadores rurais e sem-terra; que culminou no âmbito institucional, com a criação do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) pelo governo federal. Através de processo multiforme, os serviços de ATER estão sendo instituídos como instrumento de política agrícola, econômica e territorial para a agricultura familiar. Uma rede de serviços foi organizada com a instituição da Política Nacional de ATER (PNATER), onde realizou-se mudanças no marco legal que permitiram avançar na expansão desses serviços e foca-los junto a agricultura familiar. (SILVA, 2013).

A assistência técnica e a extensão rural (ATER) são serviços fundamentais no processo de desenvolvimento rural e da atividade agropecuária, pois é um instrumento de comunicação de conhecimento de novas tecnologias, geradas pela pesquisa, e outros conhecimentos (PEIXOTO, 2008)

O debate sobre a valorização do saber local nas intervenções da ATER é relativamente recente, com destaque nos últimos 20 anos após observar-se que o modelo de ATER pautado somente na transferência de conhecimento, além de não ser eficiente gerou sérios prejuízos à evolução, principalmente da Agricultura Familiar. Esse reconhecimento tem mobilizado o campo acadêmico, político e a sociedade em geral a requisitar novas condições de vida e desenvolvimento sustentável, construir novas diretrizes metodológicas e ferramentas para seu exercício (NOGUEIRA et al., 2017).

O PRONAF incluiu os agricultores familiares como agentes da política econômica, fazendo com que os mesmos se identifiquem como entes capazes de influenciar as ações do governo por fazer parte do desenvolvimento rural. Com a discussão iniciada nos anos de 1990, podemos identificar um marco no desenvolvimento da sociedade brasileira, pois a agricultura familiar passa a ter um papel fundamental na questão estrutural e das políticas sociais no país, passando a possuir ação forte por parte do governo inclusive através da inclusão dos movimentos sociais (MOURA, 2011).

O fortalecimento da agricultura familiar passa a ser objetivo do governo, por saber que esta é parte fundamental do desenvolvimento do país, além de proporcionar a inserção produtiva do elevado número de famílias em situação de pobreza no campo, sendo o PRONAF, neste aspecto, uma ferramenta para torna-las menos dependentes de programas de transferência de renda (ABRAMOVAY, 1998).

Com a política de fortalecimento da agricultura familiar adotada nos últimos anos, entram em cena trabalhos de organizações não governamentais e instituições privadas de assessorias a esse público. As unidades familiares representam hoje 85% do total de estabelecimentos rurais e é responsável por 60% dos alimentos que chegam à mesa dos brasileiros e pela matéria-prima para muitas indústrias (SAF, 2007).

3. MATERIAL E MÉTODOS

As atividades foram realizadas nas comunidades Paxicu no município de Paulista-PB e Padre Cleides em Santa Helena-PB (Figura 1), ambas do programa de Assentamentos da Reforma Agrária do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), foram realizadas parcerias juntamente com a CPT (Comissão Pastoral da Terra) de Cajazeiras e o IFBDS (Instituto Frei Beda de Desenvolvimento Social), para melhor desenvolvimento das atividades pois estas instituições promovem trabalhos de formação e assessoramento contínuo nas comunidades.



Figura 1 – Localização das comunidades no estado da Paraíba (Fonte: paraibatotal.com.br).

O Assentamento Paxicu possui uma área com cerca de 900 hectares de sequeiro, baixios e vazantes distribuídas entre 36 famílias, dispendo de 2 açudes que servem como reservatórios de água para a criação animal e consumo das famílias, além disso um poço artesiano é utilizado em situações de baixa disponibilidade de água nos demais reservatórios. O assentamento Padre Cleides possui área de 1.100 hectares divididas entre 16 famílias, e possui 2 açudes como reservatórios de água.

O projeto beneficiou 52 famílias agricultoras. O perfil das comunidades selecionadas a participarem do projeto foi: famílias que obtiveram implementação de crédito para aquisição de animais e equipamentos; as que possuíam rebanhos com grande número de animais; que não tinham assistência técnica; e as comunidades que eram organizadas em associações.

Foram realizadas visitas mensais de maio a novembro de 2017, onde a metodologia baseou-se no processo de atendimento de demandas, com isso, foram planejadas intervenções junto à comunidade com ações e estratégias com intuito de resolver os problemas enfrentados relacionados ao manejo dos animais. Durante as visitas de diagnóstico participativo e escrituração zootécnica foram coletados dados que foram organizados e tabulados no Excel.

Realizou-se articulação e acompanhamento das práticas de conservação de forragem em parceria com o NAESP (Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão Paraibano), que forneceu máquina ensiladeira para produção de silagem e lona para realização das atividades de confecção dos silos. O material utilizado para confecção dos silos foi o capim sorgo (*Sorghum sp.*), e o preparo da terra foi realizado por tratores, cultivado em espaçamento de 20 centímetros entre covas e 50 centímetros entre linhas, plantado com auxílio de matraca, durante o período chuvoso, aproveitando a disponibilidade hídrica da época.

Na etapa de corte do capim foram utilizadas roçadeiras, após isto o transporte usado para levar o capim até a máquina ensiladeira foram carroças de tração animal. Foi realizado o processo de trituração e confecção da silagem e armazenamento em lona, o modelo de silo foi de superfície, sendo este de fácil confecção e menor custo por não necessitar de estruturas muito elaboradas, e durante toda atividade, os agricultores se organizaram em mutirão solidário como estratégia para diminuir os custos de produção.

Em relação ao manejo sanitário foram adquiridos reagentes CMT e raquetes específicas para realização do CMT (California Mastite Teste), pois através de visitas aos lotes produtivos das famílias residentes no Assentamento Paxicu foi possível observar que o rebanho apresentava casos recorrentes de mastite. A equipe selecionou quatro produtores para realizar o teste nos animais, mostrando a leitura dos resultados, para que a partir da iniciativa pudessem tomar medidas preventivas ao agravamento da doença no rebanho.

Outra atividade em relação ao manejo sanitário, foi a realização de oficinas com vista na construção de conhecimento com os agricultores sobre a importância dos cuidados com a sanidade do rebanho, que em parceria com o projeto “Conscientização do manejo de suplementação mineral em bovinos leiteiros no Sertão da Paraíba” foi trabalhado a importância da suplementação mineral em ambas as comunidades.

Foram realizadas castrações em suínos, vermifugação administração via oral de levamisole, associado ao método FAMACHA, e tratamento cirúrgico de linfadenite caseosa em caprinos e ovinos.

Como incentivo a prática de controle dos rebanhos, a equipe distribuiu quarenta formulários de escrituração zootécnica, planejado e elaborado previamente de forma clara e de fácil compreensão para o público beneficiário. Os formulários foram distribuídos entre as trinta e seis famílias do Assentamento Paxicu, e as informações contidas foram referentes à produção de cada animal, histórico de doenças e os tratamentos utilizados nos animais, data de partos e número de crias, média de produção e o destino dos produtos.

Nos Assentamentos Paxicu e Padre Cleides foram distribuídos também alguns produtos para fortalecer o comércio da produção dos rebanhos, como três bobinas de saco plástico, cem unidades de embalagem plástica para cocada, cem bandejas de plástico para ovos de codorna, cem bandejas de isopor, três rolos de etiquetas de data fabricação e validade, e três rolos de plástico aderente com trezentos metros.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Assentamento Paxicu, a partir do diagnóstico participativo e aplicação de escrituração zootécnica, foi possível identificar que as famílias beneficiadas pelo projeto de extensão possuem efetivo de 518 bovinos, 82 suínos, e 745 aves (Quadro 1), o que confere a renda dessas famílias através do consumo e comercialização dos produtos e subprodutos desses animais.

A criação de aves é praticada por 73% das famílias do Assentamento Paxicu, essa atividade representa o tipo de criação de maior quantidade da comunidade, isso se deve ao fato desses animais não necessitarem de extensas áreas para construção de galpões e por apresentam ótima conversão alimentar e baixo consumo de água, que são características importantes considerando as condições climáticas da região semiárida.

Do total da criação de aves, 75% da produção são destinadas ao consumo familiar, e 25% são destinados ao comércio local, constituindo atividade geradora de renda para as famílias. Corroborando com Oliveira et al. (2008) que afirma que a criação de aves caipiras possui grande importância para a agricultura familiar como fonte de renda e principalmente de alimentos (carne e ovos).

A bovinocultura leiteira apesar de apresentar número inferior em relação a avicultura, constitui a principal atividade pecuária da comunidade estando presente em 100% das famílias beneficiadas pelo projeto, com 241 vacas leiteiras produzindo cerca de mil litros de leite por dia, onde 70% são destinados a produção de queijos em indústrias na região e 30% são beneficiados na própria comunidade, o rebanho é composto em sua maioria por animais mestiços da raça Holandesa, em menor proporção Pardo Suíço, Gir e Jersey, onde 100% destes animais eram criados em sistema semiextensivo pastando na caatinga e suplementados com concentrados comerciais.

Em trabalho semelhante, notou-se predominância do tipo de criação em sistema semiextensivo, um percentual de 73,5%, em todo estado da Paraíba, onde os produtores têm o hábito de prender os animais para fornecimento de ração no cocho, e uma hipótese para este fato pode ser a influência da seca (CLEMENTINO et al., 2015).

A produção de queijo possui importância na economia do município, construindo relação direta com essa criação de suínos, pois os subprodutos são utilizados na alimentação desses animais.

Quadro 1- Levantamento produtivo do Assentamento Paxicu, Paulista-PB.

REBANHO	BOVINOS			SUINOS	AVES
	Fêmeas adultas	Animais jovens	Subtotal		
Aderi	10	20	30	–	100
Agda	3	4	7	–	10
Assis	4	4	8	–	–
Bil	2	4	6	–	–
Cicero	8	10	18	–	10
Edimarcos	28	18	46	–	–
Eluzio	13	20	33	15	–
Francisco Carlos	6	8	14	–	15
Francisco	5	2	7	–	30
Gustavo	10	15	25	–	–
Jandilson	10	10	20	–	20
Joaquim	5	10	15	–	200
Joselma	20	15	35	–	20
José Ronabio	1	9	10	11	20
João Batista	2	2	4	–	5
José Pifano	20	18	38	–	–
Josemar	11	9	20	26	–
José Euclides	10	14	24	–	10
José Wilson	20	30	50	–	–
Juscelino	10	18	28	10	50
Paulo	1	3	4	–	200
Roberio	10	15	25	20	10
Valdeci	20	25	45	–	15
Zaquel	2	4	6	–	30
TOTAL	241	277	518	82	745

Nos dias 13 e 14 de maio de 2017 foi realizado acompanhamento de prática de conservação de forragem (Figura 2), como forma de garantir segurança alimentar para os animais, em parceria com o NAESP (Núcleo de Estudos em Agricultura Ecológica do Sertão

Paraibano), onde foram confeccionados dois silos com cerca de 60 toneladas, beneficiando duas famílias.



Figura 2- Confeção de silagem no Assentamento Paxicu em Paulista-PB.

Foram realizadas visitas aos lotes produtivos de cada família no assentamento Paxicu nos dias 10 e 11 de junho de 2017, desenvolvendo processo dialógico e colaborativo, onde através de diagnóstico participativo foi possível identificar como potencialidade a produção leiteira, visto que a bovinocultura é predominante entre os agricultores.

Dentre as dificuldades enfrentadas pelos produtores estiveram em destaque os casos de mastite nos rebanhos, esta enfermidade causava danos à produção, além de aumentar os custos e reduzir os lucros. Foram planejadas intervenções junto à comunidade com ações e estratégias que visaram mitigar os problemas relacionados ao manejo dos animais. Dentre as ações foi instituído o uso do CMT (California Mastite Test) para diagnóstico de mastite subclínica (Figura 3) e com isso diminuir os prejuízos, prevenindo que a doença se dissemine no rebanho.

O teste conhecido como “California Mastitis Test” (CMT), é utilizado para verificação da presença de mastite subclínica nas vacas do rebanho, esta forma de mastite é causa de maiores perdas econômicas por sua natureza oculta, favorecendo a disseminação da doença (OLIVEIRA et al., 2009).



Figura 3- Uso de CMT para diagnóstico de mastite subclínica.

Nesta visita a comunidade, também foi realizada uma oficina (Figura 4), onde a equipe buscou a construção de conhecimento com os agricultores sobre a importância dos cuidados com higienização durante a ordenha. Em parceria com o projeto “Conscientização do manejo de suplementação mineral em bovinos leiteiros no Sertão da Paraíba” foi trabalhado a importância da suplementação mineral como forma de melhoria da sanidade animal e produtividade do rebanho.

A partir dos produtores que participaram da capacitação em forma de oficinas, se buscou sistematizar o conhecimento, onde os produtores teriam a capacidade de repassar o conhecimento adquirido aos demais, fortalecendo os processos pedagógicos. A equipe executora das atividades pôde aplicar sua formação técnica, tecnológica e científica adquirida no conhecimento acadêmico, e ao mesmo tempo aprender a lidar com público composto por agricultores familiares, o que exigiu estudo da melhor forma de abordagem, ao invés de impor conceitos, buscou-se construir utilizando o potencial das comunidades.



Figura 4- Oficina sobre sanidade animal no Assentamento Paxicu, Paulista-PB.

No dia 04 de maio de 2017, diante de um surto de estomatite em equinos e bovinos no Assentamento Paxicu no município de Paulista-PB, e Assentamento Juazeiro em Marizópolis-PB, foi realizada parceria com a UFCG-PATOS-PB para realização de visitas com intuito de investigar, diagnosticar e tratar os casos. Além disso, no Assentamento Paxicu foi realizado atendimento a um bovino que apresentava lesões ulcerativas na pele que foi diagnosticado como carcinoma, onde foi recomendado o abate do animal devido ao tratamento de alto custo.

Como forma de melhorar a qualidade dos rebanhos e atender demandas das comunidades foram realizadas castrações de nove suínos (Figura 5) de três famílias diferentes e dois equinos, durante o mês de junho no Assentamento Paxicu.



Figura 5- Castração de suínos no Assentamento Paxicu, Paulista-PB.

Para o controle sanitário, reprodutivo e produtivo dos rebanhos, a equipe executora incentivou o uso da escrituração zootécnica no rebanho bovino das trinta e seis famílias do Assentamento Paxicu (Figura 6). Foram impressos e distribuídos quarenta formulários constando informações relativas à produção individual e coletivas; histórico de doenças que acometeram os rebanhos e tratamentos utilizados; datas de partos e número de crias; produção e destino dos produtos.

Alencar et al. (2010), ressaltam a importância da descrição do perfil dos rebanhos de forma a entender os fatores que influenciam a baixa produtividade, construindo um referencial que possa auxiliar na elaboração de estratégias capazes de modificar a realidade atual.



Figura 6- Demonstração de preenchimento da escrituração zootécnica do rebanho.

No Assentamento Padre Cleides, as famílias possuem um efetivo de 87 bovinos, e 45 caprinos e ovinos (Quadro 2), o que confere um percentual do sustento dessas famílias através do consumo e comercialização dos produtos e subprodutos desses animais.

A bovinocultura está presente em 100% das famílias, porém o destino da produção é prioritariamente para o consumo familiar, o rebanho em sua maioria é formado por bovinos jovens, ovinos e caprinos, criados de forma extensiva na caatinga e recebendo suplementação nos períodos mais críticos do ano. Por não apresentar número expressivo de animais, e os pouco existentes serem utilizados somente para o consumo doméstico, a criação de aves não foi contabilizada no levantamento feito pela equipe.

Quadro 2- Levantamento produtivo do Assentamento Padre Cleides, Santa Helena-PB.

Rebanho	BOVINOS			OVINOCAPRINOS
	Fêmeas adultas	Animais jovens	Subtotal	
Agnaldo	5	7	12	8
Antônio	2	2	4	7
Antônio Araújo	1	–	1	–
Ednaldo	1	1	2	–
Expedito	2	4	6	12
Francisca Zita	2	2	4	10
Francisco José	1	2	3	–

Geraldo	3	4	7	–
João Barbosa	1	2	3	4
José de Sousa	4	8	12	–
José Gomes	1	1	2	–
José Hilton	2	2	4	2
José Paulo	4	3	7	–
Luiz Barbosa	1	2	3	2
Manuel	2	2	4	–
Vicente	5	8	13	–
TOTAL	37	50	87	45

No dia 30 de julho foi realizada visita (Figura 7) ao Assentamento Padre Cleides, onde foi possível identificar que a ovinocaprinocultura desempenha papel principal na pecuária da comunidade, entretanto essa comunidade enfrentava dificuldades em relação ao controle de verminoses, então foi instituído uma vermifugação estratégica.



Figura 7- Oficina sobre sanidade animal no Assentamento Padre Cleides, Santa Helena-PB.

A vermifugação estratégica (Figura 8) é uma medida preventiva de controle de verminose, as medicações do período seco devem controlar os parasitas em seus respectivos hospedeiros. Este procedimento reduz gradualmente a contaminação das pastagens pelas

larvas infectantes (L3) e, conseqüentemente, diminui a transmissão dos nematóides gastrintestinais no período chuvoso seguinte (VIEIRA, 2007).



Figura 8- Vermifugação de ovinos e caprinos.

Foi utilizado vermífugo levamisole administrado via oral, tendo em vista que os rebanhos não receberam tratamento durante todo o período de chuvas desse ano, associado ao método FAMACHA, onde foi possível identificar os animais que apresentavam sintomatologia de verminoses. Outro problema recorrente identificado na comunidade foi a linfadenite caseosa. Foram identificados dois animais acometidos e realizado tratamento cirúrgico.

Após ajustes e melhorias na produtividade do rebanho das famílias, no dia 11 de outubro foram realizadas visitas nas comunidades trabalhadas para distribuição de embalagens e bandejas (Figura 9) com intuito de melhorias na comercialização dos produtos e subprodutos.

No Assentamento Paxicu foi distribuído uma bobina de embalagens plástica 25x35 cm, um rolo de plástico aderente de trezentos metros, um pacote com cem bandejas de plástico para ovos de codorna, um pacote de bandejas para cocadas com cem unidades, dois rolos de etiqueta para data de fabricação e validade, dois pacotes de bandejas de papelão com cem unidades para ovos de galinha.

Neste mesmo dia foi realizada visita no Assentamento Padre Cleides, onde foram distribuídos um rolo de plástico aderente de trezentos metros, uma bobina de embalagens plástica 25x35 cm e um pacote de bandejas de isopor com cem unidades.



Figura 9- Distribuição de material no Assentamento Padre Cleides.

O fornecimento de embalagens e bandejas foram essenciais na melhoria dos produtos das comunidades. Através dessa iniciativa, a equipe juntamente aos agricultores conseguiu agregar valor aos produtos e dessa forma comercializar em feiras e supermercados. Essas práticas serviram como incentivo a própria comunidade e para outras, onde poderão perceber que através de medidas básicas poderão aumentar sua renda e melhorar a produção. A partir disso a equipe buscou também desenvolver formas de empreendedorismo rural em que se demonstre a capacidade de articulação com o mundo do trabalho.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equipe executora teve como finalidade alcançar melhorias nos sistemas de criação animal de cinquenta e duas famílias agricultoras do sertão paraibano, facilitando o manejo dos rebanhos, desenvolvendo estratégias de convivência com semiárido, além de incentivar a comercialização de seus produtos, e conseqüentemente geração de renda.

Buscou-se estimular a interação do público beneficiário em relação aos temas utilizando metodologias com vistas na construção de conhecimento, considerando os saberes populares abordando assuntos como o manejo correto na criação animal, cuidados com a sanidade dos rebanhos, visando assim minimizar as dificuldades encontradas na realidade dos produtores do semiárido nordestino.

A iniciativa de capacitação produtiva na criação animal de agricultores familiares em áreas de Assentamentos mostrou-se transformadora para discentes do curso de Medicina veterinária, pois favoreceu aplicação prática de conhecimentos acadêmicos adquiridos na universidade e vivências de realidades diferentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, R. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Governo do Estado do Ceará**, 1998. 18p.

ALENCAR, S. P.; MOTA, R. A.; COELHO, M. C. O. C.; NASCIMENTO, S. A.; ABREU, S. R. O.; CASTRO, R. S. Perfil sanitário dos rebanhos caprinos e ovinos no Sertão de Pernambuco. **Ciência Animal Brasileira**, v. 11, n. 1, p. 131-140, 2010.

ARAÚJO, S. M. S. A região Semiárida do Nordeste do Brasil: Questões Ambientais e Possibilidades de uso Sustentável dos Recursos. **Revista Científica da FASETE**, p. 90-98, Campina Grande, 2011.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. **Programa de ação nacional de combate à desertificação em mitigação dos efeitos da seca PAN-Brasil**. Brasília, 2005.

CLEMENTINO, I. J.; RODRIGUES, C. L.; PIMENTA, M.; FERNANDES, L. G.; BEZERRA, C. S.; ALVES, C. J.; DIAS, R. A.; AMAKU, M.; FERREIRA, F.; TELLES, E. O.; GONÇALVES, V. S. P.; FERREIRA NETO, J.S.; AZEVEDO, S. S. Caracterização da pecuária bovina no Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina-PR, p. 557-570, 2015.

DALCIN, D.; TROIAN, A.; OLIVEIRA, S. V.; NEUMANN, P. S. A atividade leiteira no contexto da agricultura familiar: um estudo de caso. Agricultura familiar e ruralidade. **Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural**, Porto Alegre-RS, 2009. p. 47.

DINIZ, F. H. **Produção de leite com qualidade em áreas de assentamento: proposições de intervenção como inovação**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2007.

DUARTE, R. S. O estado da arte das tecnologias para a convivência com as secas no Nordeste. **Fundação Joaquim Nabuco**, Recife-PE, 2002. 89p.

FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. **Companhia das Letras**, São Paulo, p.79-93, 2007.

GIULIETTI, A. M.; BOCAGE NETO, A. L.; CASTRO, A. A. J. F. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma da caatinga. In: SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, V. L.; organizadores. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. MMA-UFPE, Brasília-DF, p.47-90, 2004.

GRASSI, T. L. M.; AVANÇO, S.V.; OLIVEIRA, G.; PINTO, M.F.; PONSANO, E.H.G. Orientação a produtores e acompanhamento da qualidade do leite cru produzido na região de Araçatuba: análises microbiológicas e higiênicas. **Revista Ciência e Extensão**, v.5, n.2, p.90-91, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal**, v. 42, p.1-39, 2014. Disponível em:

http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/84/ppm_2014_v42_br.pdf. Acesso em: 14 de Novembro de 2017.

LUCENA, J. A.; BARBOSA, F. M. S.; SILVA, J. W. L.; SILVA, V. C. P. Utilização de metodologias participativas na construção do conhecimento sobre manejo sustentável dos animais na comunidade negra de Camará. **Cadernos Imbondeiro**, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 7, 2012.

MOURA, J. T. V. Os conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDRS) e a construção democrática: esfera pública de debate entre agricultores familiares e o estado?. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, p. 241-255, 2011.

NOGUEIRA, F. R. B.; SILVA, B. A.; LIMA, J. M. S.; SOUZA, F. J. C.; GOMES, J. F.; FERREIRA, R. S. Produção vídeo na construção do conhecimento com agricultores e agricultoras familiares: a experiência do assentamento padre cleides no alto sertão paraibano. **Revista Práxis: saberes da extensão**, João Pessoa, p.78-87, 2017.

OLIVEIRA, F. C.; SOUSA, V. F.; OLIVEIRA JUNIOR, J. O. L. Estratégias de desenvolvimento rural e alternativas tecnológicas para a agricultura familiar na Região Meio-Norte. **Embrapa Meio-Norte**, Teresina-PI, v. 1, n. 1, 2008, 376 p.

OLIVEIRA, A.A.; MELO, C.B.; AZEVEDO, H.C. Diagnóstico e determinação microbiológica da mastite em rebanhos bovinos leiteiros nos tabuleiros costeiros de Sergipe. **Ciência Animal Brasileira**, v. 10, n. 1, p. 226-230, 2009.

PEIXOTO, M. Extensão rural no brasil: uma abordagem histórica da legislação. **Texto de Discussão 48**, Brasília, 2008. 50 p.

PESSOA, R. A. S.; BEZERRA, R.; CARVAHO, F. F. R. Capacitação de produtores rurais para otimização da caprinocultura no município de Matões-MA. **Anais I Congresso Brasileiro de Extensão universitária**, João Pessoa, p. 15-21, 2002.

REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. **Escrituras**, São Paulo-SP, v. 3, p. 1-37, 2002.

SÁ, J. L.; SÁ, C. O.; MOTA, D. M.; GOMIDE, C. A. M.; COSTA, C. X.; MELO, P. O. Produção animal de base familiar no semi-árido sergipano. **Anais VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção**, Fortaleza, p. 6-7, 2007.

SAF. Secretaria de Agricultura Familiar. **Jornal Folha de São Paulo**. 2007. Disponível em: www.mda.gov.br/portal/index/cod/137/codinterno/13482

SILVA JUNIOR, J. M. Sertão Empreendedor: Um novo tempo para o semiárido. **Informativo da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará - FAEC e do SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL SENAR-AR/CE**, Ceará, v. 19, Fortaleza-CE, 2015, 228 p.

SILVA, R. P. As especificidades da nova ATER para Agricultura Familiar. **Revista NERA**, p.150-166, 2013.

SILVA, V. A. et al. Reflexões sobre sucessão e identidade entre produtores de leite que visitaram a Embrapa Gado de Leite. **Fórum das Américas: Leite e Derivados – Congresso Internacional do Leite**, 2010, p.8.

SOUZA, M. A. et al. Análise da evolução da produção e produtividade leiteira no Brasil. Fórum das Américas: Leite e Derivados – **Congresso Internacional do Leite Anais eletrônicos da Embrapa**, Juiz de Fora, 2010. p. 8.

STROPASOLAS, V. L. Os desafios da sucessão geracional na agricultura familiar. **Agriculturas**, v. 8 - n. 1, p.26-29, 2011.

TOSETTO, E. M.; CARDOSO, I. M.; FURTADO, S. D. C. A importância dos animais nas propriedades familiares rurais agroecológicas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.8, n.3, p.12-25, 2013.

VIEIRA, L. S. Controle Parasitário em Pequenos Ruminantes: Método Famacha. **Embrapa Caprinos**. p.6, 2007.