



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA



VALÉRIA DE JESUS ARAÚJO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
“PROGRAMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA OVINOCAPRINOCULTURA NA
REGIÃO DOS INHAMUNS – CE, ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2014”

ARAGUAÍNA / TO
2014

VALÉRIA DE JESUS ARAÚJO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
“PROGRAMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA OVINOCAPRINOCULTURA NA
REGIÃO DOS INHAMUNS – CE, ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2014.”

Relatório apresentado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção do grau de Zootecnista.

Orientador: Prof. Dr. Márcio Gianordoli Teixeira Gomes

ARAGUAÍNA/TO
2014

VALÉRIA DE JESUS ARAÚJO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO:
“PROGRAMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA OVINOCAPRINOCULTURA NA
REGIÃO DOS INHAMUNS – CE, ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2014”

Relatório apresentado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, como requisito parcial para obtenção do grau de Zootecnista.

Orientador: Prof. Márcio Gianordoli Teixeira Gomes.

Aprovado em: 21 / 02 / 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Márcio Gianordoli Teixeira Gomes (Orientador)

Profa. Dra. Deborah Alves Ferreira

Dr. James Lages

Dedico

Dedico este trabalho primeiramente

Á Deus, pelo dom da vida;

minha família, por sempre estar

ao meu lado e meus professores,

pelos conhecimentos transmitidos.

Agradecimentos

Agradeço à todas as pessoas que me ajudaram de forma direta ou indireta no decorrer desses anos.

Agradeço à Deus pelo dom da vida.

Agradeço aos meus pais e irmão, José, Maria e Victor, pois sem o apoio e incentivo deles, sei que jamais chegaria até aqui.

Agradeço à meu esposo Joaquim e sua família por sempre me acolher e me ajudar nas dificuldades diárias encontradas.

Agradeço ao meu tio Francisco e sua família, por sempre estar presente nos momentos mais especiais da minha vida.

Agradeço à toda a minha família, tias(os), primas(os).

Agradeço aos meus queridos amigos, que ao lado desses tive o privilégio de passar por fases que me ajudaram a amadurecer pessoalmente e profissionalmente. Núria Maisa, Leide Karla, Bárbara Dornelles, Francianne, Luan, Maryanne, Samea, Wanderson, Marcio, Bruno, Raylla, Angelina, Klisia, Ayandra, Walquiria, Rhaiza, Raniere, entre outros que mesmo não citando nomes sou grata por tudo.

Agradeço à Secretaria de Agricultura e Recursos Hídricos de Tauá-CE, pela oportunidade, em especial ao Secretário Luis Tomas Dino.

Agradeço à Embrapa Caprinos e Ovino, em especial ao pesquisador Octavio Rossi.

Agradeço à Universidade Federal do Tocantins.

Agradeço á todos os professores que tive o prazer de ser aluna, por toda dedicação e carinho que sempre tiveram comigo.

Resumo

O Estágio Curricular Supervisionado visa à interação entre o conhecimento adquirido em sala de aula e a vivência com a realidade da ovinocaprinocultura no Nordeste brasileiro. Este foi realizada entre os dias 28 de outubro de 2013 e 31 de janeiro de 2014, perfazendo carga horária de 360 horas. Durante este período foi possível observar as atividades e ações que estão sendo realizadas e desenvolvidas na cidade de Tauá, no estado do Ceará. Como essas ações vêm ajudando a economia local, e como elas vêm mudando a postura dos produtores. Trazendo consigo um crescimento e modernização da cadeia. A ovinocaprinocultura vêm em ascensão no Brasil. É uma atividade de destaque no contexto sócio-econômico de todo o país, principalmente da região Nordeste, a qual detém mais de 94% da produção de ovinos e caprinos do país. Mas ainda é uma atividade bastante rústica, que tem uma falta de organização expressiva, o que dificulta a geração e difusão de tecnologias nas propriedades. Os produtores ainda não vêem sua fonte de renda e emprego, como um negócio.

Palavras-chave: Extensão rural, Ovinocaprinocultura, Tauá

Abstract

The Supervised aims to interaction between the knowledge acquired in the classroom and experience the reality of sheep and goat farming in the Brazilian Northeast . This was held between October 28, 2013 and January 31, 2014 , making workload of 360 hours . During this period it was possible to observe the activities and actions that are being performed and developed in the city of Taua, state of Ceará . As these actions are helping the local economy , and how they are changing the posture of the producers . Bringing growth and modernization of the chain . The sheep and goat farming have been on the rise in Brazil . It is a prominent activity in the socio - economic context of the whole country , especially the Northeast , which owns over 94 % of sheep and goats in the country . But it is still a very rough activity that has a significant lack of organization , which hinders the generation and dissemination of technologies in the properties . The producers did not even see their source of income and employment , as a business .

Keywords : Rural Extension Sheep and Goat Farming , Taua.

ÍNDICE

1. Introdução.....	8
2. Local de estágio.....	10
3. Atividades Desenvolvidas.....	10
4. Ações e perspectivas de programas de extensão para o estado do Tocantins.....	19
5. Considerações Finais.....	22
6. Referências.....	23
7. Anexos.....	27

1. INTRODUÇÃO

A caprinocultura e a ovinocultura têm se destacado no agronegócio brasileiro. A criação de caprinos, com rebanho estimado em 14 milhões de animais, distribuído em 436 mil estabelecimentos agropecuários, colocou o Brasil em 18º lugar do ranking mundial de exportações. Pode ser visto a evolução do rebanho brasileiro no anexo 1 (MAPA, 2012).

A caprinocultura nos últimos anos vem despontando no agronegócio brasileiro como opção de diversificação da produção, gerando assim, oportunidades de emprego, renda e fixação do homem no campo e demonstrando o seu importante papel no contexto da pecuária brasileira (SEBRAE, 2007).

O mercado mundial para produtos de caprinos e ovinos tem se mostrado altamente demandado, sendo que no Brasil esse mercado vem crescendo tanto no âmbito interno como no de exportações, todavia isto não se reflete no aumento da produtividade e estruturação para atender tal demanda.

Dentre os fatores que limitam a comercialização da carne de caprinos e ovinos estão o abate clandestino (apenas 7,6% da carne produzida no Brasil é inspecionada), a falta de padronização das carcaças, baixo padrão racial dos rebanhos, irregularidade no fornecimento de carne e derivados ao mercado, ausência de promoção comercial, assim como os elevados preços praticados no mercado, o que impossibilita a ampliação do mercado, diminuindo a competitividade com outros tipos de carnes. Essa falta de organização causa um desabastecimento do mercado interno, abrindo portas para importações. (Corsetti, et al 2013).

Com relação à distribuição geográfica do efetivo caprino brasileiro, pelos dados do IBGE 2010, foi de 9,31 milhões de cabeças, crescimento de 1,62% comparado às 9,16 milhões de cabeças de 2009, como mostra a tabela 1 Considerando-se as regiões Sul e Sudeste como desenvolvidas e Norte, Centro-Oeste e Nordeste como em desenvolvimento, 4% dos caprinos estão no primeiro grupo e 96% no segundo. Vale ressaltar que 94% do rebanho nacional está na região Nordeste, totalizando 8,45 milhões de cabeças, onde prevalecem condições edafo-climáticas desfavoráveis (IBGE, 2010).

A Região Nordeste, detentora do maior rebanho brasileiro de caprinos e ovinos, abrange uma área total de 166,2 milhões de hectares, dos quais 95,2 milhões (57 %) estão inseridos na zona semi-árida. As microrregiões geográficas de Juazeiro (BA), Euclides da Cunha (BA), Alto Médio Canindé (PI), Campo Maior (PI), São Raimundo Nonato (PI), Petrolina (PE) destacam-se como principais produtoras de caprinos (MARTINS, 2010).

No aspecto de densidade, as microrregiões Cariri Ocidental (PB) e Itaparica (PE) destacam-se como as mais importantes. No caso dos ovinos, as microrregiões de Juazeiro (BA), Alto Médio Canindé (PI), Euclides da Cunha (BA), Sertão dos Inhamuns (CE), Sertão de Crateús (CE) e Serrinha (BA) são as principais produtoras de caprinos. A ovinocultura se apresenta mais importante nas microrregiões do Médio Jaguaribe (CE) e Serrinha (BA). Cerca de 50 % do rebanho de caprinos e ovinos do Nordeste estão localizados em propriedades com menos de 30 há (MARTINS, 2010).

O Estado do Ceará possui o quarto rebanho de caprinos do país. Todavia, esse efetivo numérico é destituído de qualquer qualificação. O rebanho hoje existente no Ceará é característico de uma caprinocultura extrativista, como decorrência da falta total de assistência técnica ao plantel. Durante quase quatrocentos anos, a caprinocultura evoluiu numericamente, quase sem interferência direta do homem, propiciando uma série de falhas no manejo sanitário, nutricional, reprodutivo e genético (consangüinidade estreita) (SUASSUNA, 2009).

Existem programas, que buscam intensificar e organizar a cadeia produtiva da ovinocaprinocultura no Ceará como é o caso do Rota do Cordeiro. Parceria do Ministério da Integração com a Embrapa, no qual pretende detectar os principais erros cometidos pelos produtores e todos envolvidos neste setor, concertá-los e incrementar a geração e difusão de tecnologias.

No estado, as raças predominantes são Anglo-nubiana, Bôer e SRD (sem raça definida) para caprinos; enquanto os ovinos são Santa Inês, Morada Nova e Dorper.

Isto posto, pode-se observar que a ovinocaprinocultura é uma atividade predominantemente de pequenos e médios produtores e que pode ser estimulada em todos os municípios brasileiros, do Oiapoque ao Chuí. Logicamente, levando-se em consideração as aptidões naturais inerentes a cada região. Portanto, a criação de caprinos apresenta-se como uma alternativa viável de geração de emprego e renda e como uma ferramenta eficiente para diminuir a concentração de renda no Brasil, em especial no meio rural. Para tal, faz-se necessário que os tomadores de decisões políticas vislumbrem e acreditem nas oportunidades proporcionadas pela atividade (Embrapa Caprino e Ovinos, 2005).

O objetivo principal do estágio foi conhecer os projetos e atividades de extensão desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura de Tauá relacionados à exploração da caprinocultura, desde a implantação até os resultados obtidos, que buscam favorecer os agricultores familiares, obtendo um maior conhecimento técnico através das atividades realizadas.

2. LOCAL DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular Supervisionado foi realizado na Secretaria de Agricultura e Recursos Hídricos da Prefeitura Municipal de Tauá (SEAGRI), CNPJ 03724501/0001-09, situada na Rua Sólon Medeiros s/n- Parque de Exposições Pedro Alexandrino Feitosa, em parceria com a Embrapa.

A SEAGRI conta com estrutura física de 03 salas, além de grande área de livre em sua planta, o que nos dá maior conforto para desenvolvimento de atividades. A disposição dos funcionários existem diversos meios de transportes, como 02 carros, 02 motos e 01 caminhão para auxílio das atividades, como visitas e acompanhamento técnico.

Atualmente a SEAGRI conta com um efetivo de 13 colaboradores, Todos coordenados pelo Secretário de Agricultura do Município de Tauá em exercício, o Sr. Luiz Tomaz Dino.

A Secretaria de Agricultura e Recursos Hídricos respeitou as leis de estágios vigentes e tomou todos os cuidados necessários para evitar qualquer tipo de acidente de trabalho, dedicando-se em contribuir com a formação profissional dos estagiários que lá realizam seus tirocínios.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio teve início no dia 28 de outubro de 2013, sendo finalizado no dia 31 de janeiro de 2014, realizando atividades direcionadas aos programas e projetos de extensão desenvolvidos pela SEAGRI e seus parceiros, executadas tanto na própria sede, como em visitas técnicas nos distritos do município de Tauá.

Dentre os programas desenvolvidos pela SEAGRI, temos o Garantia Safra (GS) uma ação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) voltada para os agricultores familiares localizados na região Nordeste do país, na área norte do Estado de Minas Gerais, Vale do Mucuri, Vale do Jequitinhonha e na área norte do Estado do Espírito Santo — área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), majoritariamente Semiárida — que sofrem perda de safra por motivo de seca ou excesso de chuvas.

Para participar do Garantia-Safra (GS), é necessário que, anualmente, estados, municípios e agricultores localizados na área de atuação da SUDENE façam adesão ao GS.

Os agricultores que aderirem ao GS nos municípios em que forem detectadas perdas de, pelo menos, 50% da produção de algodão, arroz, feijão, mandioca, milho ou outras atividades agrícolas de convivência com o Semiárido, receberão a indenização prevista pelo Garantia-Safra diretamente do governo federal, em até seis

parcelas mensais, por meio de cartões eletrônicos disponibilizados pela Caixa Econômica Federal (MDA- Secretaria da Agricultura Familiar).

Entre os dias 13/01/2014 á 31/01/2014 junto com a equipe da SEAGRI entregamos mais de 6 mil boletos aos beneficiados do projeto, para tal foi feito um mapa e calendário, onde cada dia entregávamos em localidades diferentes.

O valor do Garantia-Safra e a quantidade de agricultores a serem segurados pelo GS são definidos anualmente durante a reunião do Comitê Gestor do Garantia-Safra. E fica por conta da Secretaria fornecer informações, tentar solucionar problemas diretamente com os responsáveis do programa, e repassar dados ou novidades para a população dos municípios, em nosso caso, de Tauá.

A SEAGRI, com o apoio da Prefeitura de Tauá e o Governo do Ceará, realiza uma vez por ano a Feira de Negócios de Ovinos e Caprinos dos Inhamus, o Fest Berro (figura 1), que encontra-se na sua 9ª edição. Conta com uma programação diversificada, como rodadas de negócios de ovinos e caprinos, feira de produtos e serviços, palestras e oficinas temáticas, torneio leiteiro, leilão e julgamento de animais com a participação de produtores locais e de várias regiões, principalmente da região da Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas e Maranhão, além da realização de apresentações culturais com atrações locais, regionais e nacionais.



Figura 1- Criadores, expositores, técnicos, estagiários e colaboradores reunidos no Fest Berro 2013, Tauá-CE, junto aos caprinos Grandes Campeões da raça Anglo Nubiana.

A sua realização visa promover o desenvolvimento sustentável da ovinocaprinocultura da região dos Inhamuns, a geração de negócios e discussão da viabilização de projetos alternativos adaptados às condições do semiárido por meio de capacitações ministradas aos criadores de caprinos e ovinos e participantes do evento.

O evento mobiliza o auxílio de vários órgãos, como EMATERCE e Instituto Federal do Ceará, na programação. Eu pude contribuir na organização dos julgamentos e na recepção dos animais de exposição (figura 2).

No ano de 2013 foi recebido um fluxo de 50 mil visitantes, 60 expositores, 300 criadores de ovinos e caprinos capacitados mediante oficinas e palestras de modo a possibilitar o aperfeiçoamento de tecnologias e melhoria genética dos rebanhos, além de gerar um volume de negócios na ordem de R\$ 2 milhões durante o evento.



Figura 2- Caprino macho, da raça Boer, observado em exposição no FEST BERRO 2013.

É também desenvolvido pela SEAGRI o programa de Reserva Estratégica. Consiste em fornecer máquinas ensiladeiras, transporte e acompanhamento técnico aos produtores interessados em realizar o armazenamento de forragem. Pudemos manter mais contato com os produtores da região através do agendamento das máquinas fornecidas pela SEAGRI, entrega e devoluções por cada localidade, coletando informações; como quantas toneladas foram obtidas em cada propriedade, se o funcionamento da máquina está regular.

Por consequência da escassez de chuvas, muitos criadores do Nordeste encontram na venda de parte de seu rebanho e na compra de forragem, opções para driblar essa dificuldade. Nos últimos cinco anos, aumentou consideravelmente o número de criadores que modificaram seus costumes e passaram a fazer silos de capim no período chuvoso. As silagens são feitas preferencialmente dos capins elefante e cultivares Mombaça e Tanzânia.

Este projeto vem obtendo sucesso total, pois tem como característica mais forte fazer a mudança de postura dos produtores quanto à agricultura e a pecuária, sendo que os mesmos passaram a se planejar e a guardar alimentação para os animais.

Através deste também conseguimos incentivar o trabalho em grupo, pois estes produtores precisam da ajuda dos vizinhos para o processamento e armazenamento da forragem, tornando assim uma comunidade mais unida.

Para superar a escassez de alimentos durante a época seca, uma das práticas mais utilizadas para conservação de forragem de boa qualidade é a ensilagem. Esta gera um produto obtido através de um processo fermentativo e sem a presença de oxigênio, e sua qualidade é dependente do material utilizado (GONÇALVES et al., 2004).

Para obter êxito em um programa sustentado de produção animal, é de fundamental importância a conservação da forragem para não prejudicar a qualidade dos alimentos fornecidos aos animais no período seco. (RODRIGUES et al., 2004).

Como a SEAGRI não tem como fornecer assistência á todos os produtores que participam do Reserva Estratégica, fazendo com que estes tenham dificuldades na confecção de silagem, tornando-o um produto de baixa qualidade.

A ensilagem da forragem do capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) produzida na estação chuvosa é uma das alternativas utilizadas para suprir a escassez de volumoso na época seca, pois essa gramínea apresenta alta produção de matéria seca (MS) e bom valor nutritivo (ANDRADE & LAVEZZO, 1998).

O termo qualidade da silagem refere-se à eficiência do processo fermentativo para promover a conservação do valor nutritivo da forragem ensilada. Deve-se tomar cuidado na fabricação de silagens de capim, pois estes possuem maior umidade e maior dificuldade na fermentação. Entre os principais parâmetros utilizados para avaliar a qualidade do processo fermentativo estão as características químicas apresentadas pelas silagens, como teor de MS, valor de pH e conteúdo de nitrogênio (N) amoniacal como proporção do N total (TOMICH et al., 2003).

Observamos que os tipos de silo mais utilizados na região de Tauá são os de superfície e trincheira. O primeiro é o mais barato para ser feito, mas de difícil compactação, alterando a qualidade final da silagem. Já o de trincheira permite uma melhor compactação, mas é muito mais caro comparado ao silo de superfície.

Na confecção de qualquer silo deve-se frisar alguns pontos que são fundamentais, como: ponto ideal de colheita da forragem, corte feito com facas bem amoladas, rapidez na confecção do silo, tamanho da partícula (literatura recomenda: de 1 a 2cm), compactação bem feita (sempre não permitindo a entrada de ar) e fechamento perfeito do silo, tudo isso para melhorar a qualidade do processo e consequentemente do alimento (FRANCO, 2012).

Através das visitas que foram realizadas em algumas propriedades rurais assistidas pela SEAGRI, percebemos uma série de dificuldades enfrentadas pelos

produtores, que tem grande dificuldade em superá-las, pois eles não têm capital para investir na sua produção, não tem acompanhamento técnico para que possam auxiliá-los, esclarecendo as principais dúvidas e ajudando na tomada de decisões.

Em relação ao manejo sanitário, observamos que as instalações não recebiam limpeza diária, sendo que alguns produtores limpavam uma vez na semana, outros uma vez ao mês.

Para uma limpeza ideal das instalações deve-se raspar e varrer as fezes dos animais periodicamente para evitar disseminação de doenças. Convém-se prestar atenção para limpeza de bebedouros, saleiros e comedouros, limpando-os diariamente devido a água e restos de alimentos serem uma importante fonte de contaminação e disseminação de doenças (LIMA, 2013).



Figura 3 - Caprinos da raça SRD criados no distrito de Veneza, em Tauá- CE.

Nas propriedades visitadas (figura 3) não encontramos nenhum piquete ou espaço reservado para observação, por 30 a 40 dias, dos animais recém-adquiridos de outras propriedades (quarentena). Esses animais mantinham contato com os outros logo que chegavam, podendo ser uma fonte de doenças contagiosas.

Nenhum dos produtores faziam separação de lotes nas propriedades, criando livremente fêmeas e machos, tendo um manejo reprodutivo sem eficiência, com partos não controlados, em qualquer época. Os proprietários alegavam que seus rebanhos eram pequenos e não viam necessidade de realizar nenhum controle ou separação de lotes.

Os proprietários não tinham nenhum cuidado especial com os animais recém nascidos, o que elevava o índice de mortalidade nas propriedades, como fornecimento do colostro nas primeiras 3 horas de vida, aplicação do vermífugo, corte e desinfecção do umbigo, além da identificação dos animais. A alta taxa de mortalidade é um grande problema para os rebanhos, pois compromete a produção futura deste.

Os animais jovens normalmente eram desmamados aos 80 ou 90 dias de vida. Nesta idade, o desmame é considerado tardio, aumentando o intervalo entre partos e desgaste da fêmea, prejudicando a produção.

Quanto às vacinações dos rebanhos, a maioria dos produtores realizavam contra as principais doenças que acometiam os rebanhos da região, que são: raiva, clostridioses e linfadenite caseosa. Estas eram realizadas de seis em seis meses ou anualmente.

Minha última experiência foi acompanhar parte do processo de implantação de um programa inovador para o desenvolvimento na produção de carne de caprinos e ovinos para a região dos Inhamuns, que chama-se Rota do Cordeiro, uma iniciativa do Ministério da Integração Nacional com a Embrapa Caprinos e Ovinos, a ser desenvolvidos com diversos parceiros locais, regionais e nacionais. Este programa foi iniciado no município de Tauá, por este apresentar o maior rebanho de ovinos e caprinos do estado do Ceará.

A Rota do Cordeiro tem como objetivo apoiar a atividade de produção de cordeiros e cabritos na região e todas as atividades que estão ligadas a esta cadeia produtiva, como a frigorificação, distribuição e comércio; beneficiamento da carne; culinária e gastronomia. Modernizando a produção de carne, visando a melhoria de renda para o produtor e ligar os elos da cadeia produtiva, beneficiando também o consumidor com produtos seguros, com melhor qualidade e oferta regular. Ao longo da consolidação do programa, as comunidades participantes formarão áreas de excelência na produção de carne ovina e caprina.

Segundo Dr. Octavio Rossi, pesquisador da Embrapa e coordenador do projeto na região, esta é uma proposta de desenvolvimento para a cadeia da ovinocaprinocultura que traz um benefício para o produtor rural e para todos os que estão envolvidos no comércio da carne destas criações. O foco são os pequenos produtores com rebanho de até 40 cabeças, que são os que mais necessitam de apoio na parte técnica e comercial. Esta parceria é fundamental para o sucesso da Rota do Cordeiro. Por exemplo, o Sebrae vai dar um apoio na parte da comercialização e apresentação do produto, o Senar na capacitação de técnicos, além de prefeituras e secretarias municipais de agricultura que apoiarão, pois são os conhecedores da realidade local.

Dentre as ações do programa, localidades com produção tradicional de ovinos e caprinos de corte, distribuídas por estados do Nordeste, como é o caso de Tauá, receberão infraestrutura que permitirá a capacitação de produtores e a organização coletiva da produção. Nesses locais serão desenvolvidos Núcleos de Inovação na Caprinocultura e Ovinocultura de corte.

Em cada um desses núcleos haverá um centro de terminação, uma unidade de produção intensiva de forragens e uma fábrica para produção de rações que

utilizará subprodutos da agroindústria disponíveis na região, como cana de açúcar e polpa cítrica.

Além da estrutura montada no local, na Embrapa Caprinos e Ovinos será implantado um Centro de inteligência, que armazenará, processará e disponibilizará informações sobre a caprinocultura e a ovinocultura, mercado, produção, oportunidades e riscos, sendo um balizador para a tomada de decisões dentro do Programa Rota do Cordeiro.

Também na Embrapa Caprinos e Ovinos será implantado o Núcleo de Melhoramento Genético de Ovinos que, em conjunto com produtores, será a base para a seleção de reprodutores para o melhoramento genético dos rebanhos participantes do programa.

Muita vezes existe a necessidade da melhoria do patrimônio genético dos rebanhos ou mesmo da incorporação de raças especializadas. Estes dois aspectos podem ser solucionados através da aquisição de machos e fêmeas, por inseminação artificial (IA) e transferência de embriões (TE), aliados à seleção genética. Ressalta-se que essas interferências devem ser feitas seguidas à implementação do descarte orientado e da escrituração zootécnica (SIMPLÍCIO, 2000).

Os produtores participantes de cada localidade serão capacitados periodicamente para aperfeiçoamento das técnicas de produção. Os técnicos que atenderão aos produtores serão capacitados pela Embrapa Caprinos e Ovinos e receberão treinamento periódico. Para facilitar e baratear a comunicação e a capacitação continuada, cada uma das localidades será provida também de uma aparelhagem de videoconferência (SEAGRI, 2013).

O vice governador do estado do Ceará, Domingo Filho diz que o projeto é de caráter inovador e desafiador, governos federal, estadual e municipal estão investindo no desenvolvimento de Tauá e essas ações podem mudar o perfil econômico da região. Estamos trabalhando com o conceito de governança colaborativa, com o produtor fazendo sua parte no processo, sem esperar que tudo venha do governo.

Segundo Dr. Octavio Rossi, em Tauá já estão sendo feitos diagnósticos socioeconômicos e de produção legalização da área para implantação de infraestrutura, licitação dos materiais para construção de Centro de Terminação e de Produção Intensiva de Forragens, licitação da empresa que prestará assistência técnica nos moldes definidos pela Embrapa. Entre outras medidas para estruturação do projeto será a implantação da Residência Zootécnica, local já construído, onde ocorrerão os treinamento dos técnicos do projeto e núcleo de melhoramento genético da Embrapa Caprinos e Ovinos.

As localidades selecionadas para participar do Programa não serão as únicas beneficiadas. Todo o comércio e o turismo regional também se beneficiarão da Rota

do Cordeiro. Além disso, os Núcleos de Inovação irão se tornar exemplos para a replicação em outras localidades, multiplicando os resultados e beneficiando cada vez mais produtores e atividades relacionadas com a caprinocultura e ovinocultura de corte do Nordeste, reduzindo as desigualdades regionais por meio de rotas de integração nacional (SEAGRI, 2013)

Nos estados de Piauí, Bahia e Pernambuco também será desenvolvido esse programa tendo como exemplo Tauá. No Piauí foi definido que não será uma só cidade a ser envolvida, assim Paulistana, Jaicós e Dom Inocêncio dividirão algumas atividades. Na Bahia e Pernambuco ainda não há definição dos locais, mas a Bahia receberá apoio para mais de um município, formando dois ou três Centros de Excelência por o estado ser bastante grande e ter a ovinocultura e caprinocultura como atividades fundamentais.

No dia 12/11/13, á convite do Sr. Luis Tomas, participamos de uma reunião em Fortaleza onde estavam presentes um representante de cada estado participante do projeto e expuseram o que está sendo feito e o que está faltando ou atrapalhando o andamento do projeto, discutindo-se as considerações. Pudemos perceber que todos os estados têm dificuldades burocráticas, o que leva a uma demora na implantação do projeto, deixando incomodado principalmente o produtor, que está ansioso para ver o projeto concretizado, podendo assim, levá-lo para todo o país.

4. Ações e Perspectivas da Ovinocaprinocultura no Estado do Tocantins

No Tocantins a principal atividade agropecuária é a bovinocultura de corte, mas os proprietários vêm buscando ultimamente, diversificar a produção introduzindo atividades como bovinocultura leiteira, produção de grãos (arroz, milho e soja) e a ovinocaprinocultura, com bom potencial de crescimento. Aproximadamente 82% da economia do estado é baseada no agronegócio, com destaque para as cadeias produtivas da carne, leite, grãos, fruticultura e, em ascensão, a ovinocaprinocultura, sendo a cadeia que mostrou maior nível de eficiência coletiva (PIRES, 2006).

O Estado do Tocantins tem todas as condições de se tornar um grande produtor de caprino e ovino, pois reúne condições técnicas, estruturais e climáticas para o desenvolvimento e crescimento da cadeia. Tendo também outro fator que é a disponibilidade de forragens ao longo do ano, que mesmo no período de escassez de chuvas, as pastagens apresentam boa capacidade de suporte e disponibilidade de grãos para terminação dos animais (MOURA SOBRINHO, 2008).

Os pequenos ruminantes são animais capazes de consumir alimentos impróprios para o consumo humano ou para outras espécies e por meio destes produzem com qualidade produtos como leite, carne e lã. Na busca de reduzir

custos com a alimentação, que ocupa de 40 a 60% do custo total de produção, os subprodutos da agroindústria vem como uma boa alternativa. Os subprodutos podem diminuir custos e apresentarem qualidades nutritivas favoráveis para os ruminantes (MONTEIRO et al. 1998).

Subproduto da agroindústria aproveitado do suco de laranja, a polpa cítrica é obtida do aproveitamento de resíduos sólidos (como bagaço, casca e semente) (BERNARDES, 2003). Com o processo de secagem e prensagem, deixa-se a umidade por volta de 11%, tornando assim a polpa cítrica peletizada para facilitar a conservação, estocagem e manuseio (CARVALHO, 1995).

Segundo a Agência Tocantinense de Notícias, o rebanho de ovinos no estado em 2010 era de 108.062 animais e saltou para 134.056 em 2013, o que representa um crescimento notável de 24% que pode ser explorado de forma positiva e funcional.

A região mais organizada e pioneira nessa atividade no estado corresponde a três municípios; Palmas, Paraíso e Barrolândia. Na cidade e região de Barrolândia, a ACOBAR – Associação de Criadores de Ovinos de Barrolândia e Região é atuante e unida. Nos últimos anos vem conseguindo buscar apoio em vários segmentos a fim de expandir este mercado.

Com a ascensão do mercado de carne ovina e caprina, o estado do Tocantins providenciou a construção do primeiro frigorífico para abate de ovinos e caprinos e o primeiro da região norte do país. Será implantado na região de Barrolândia, há 105 km de Palmas (Portal CT, 2013).

A autorização para elaboração do projeto para construção do frigorífico foi feita pelo Governador Siqueira Campos e já começaram as primeiras ações. A Secretaria de Infraestrutura (Seinfra) ficará responsável pela estruturação do projeto, a Secretaria de Agricultura e Pecuária (Seagro) pela parte técnica e a Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (Sedecti) pela viabilidade econômica. Os técnicos da Sedecti já elaboraram todos os estudos e pesquisas para a implantação (SEDECTI, 2013).

O presidente da Associação de Criadores de Ovinos e Caprinos de Barrolândia, Sr. James Lages, acredita que a notícia da construção de um frigorífico na região fortalece e incentiva os associados. Segundo o próprio, o frigorífico trará desenvolvimento e muitos benefícios para todos os produtores, pois seremos pioneiros nesta atividade no Estado o que permitirá abater animais não somente do Tocantins, mas de outros Estados como Pará e Bahia. E planeja comercializar a carne e derivados para estados como São Paulo e outros da região sul do País, pois um grande problema que os produtores encontram é o escoamento da produção (MIRANDA, 2013).

Em parceria com o Sebrae, a ACOBAR está implantando um projeto de atendimento setorial de Agronegócio, em apoio a ovinocultura no Tocantins. Refere-se a uma consultoria tecnológica aos criadores de ovinos associados, onde os interessados receberão mensalmente uma consultoria, com duração média de 4 horas por visita, de profissionais especializados cedidos pelo Sebrae.

Recentemente a associação também viabilizou com o Governo do Estado do Tocantins uma linha de crédito especial para que produtores associados possam adquirir reprodutores e matrizes das raças Dorper e White Dorper, com o objetivo de oferecer melhoramento genético às criações. Aproximadamente 20 produtores foram beneficiados com os animais, que vieram de grandes criatórios como a Cabanha Malu entre outros de credibilidade no Estado.

Em parceria com a Seagro - Secretaria da Agricultura e Pecuária do Estado do Tocantins - e a ABCDorper, a ACOBAR construiu o Núcleo de Melhoramento Genético, que será inaugurado no dia 27/02/2014. A Seagro doou os equipamentos de última geração e a ABCDorper sêmens congelados, um reprodutor Dorper e outro White Dorper. O curso de Veterinária do Campus de Araguaína da Universidade Federal de Tocantins também colaborará com o núcleo, através de estudos e pesquisas.

Estas propostas têm um forte conteúdo de mobilização e organização social, explicitados nas suas estratégias: privilegiar o uso de metodologias participativas; valorizar os distintos saberes (científico e popular); estimular dinâmicas de participação ativa das populações, através de diagnósticos e planejamentos em conjunto; estimular parcerias em todos os níveis; estimular formas associativas; respeitar as diferenças de gênero, de culturas, de grupos de interesses; buscar a inclusão social; tomar o agroecossistema como uma unidade básica de análise, planejamento e avaliação dos sistemas de produção agrícola.

5. Considerações Finais

A ovinocaprinocultura no Brasil está em posição privilegiada no cenário do agronegócio, devido ao incremento do consumo interno e demandas de exportações.

A ovinocaprinocultura é de fundamental importância sócio-econômica para o Nordeste. A produção de ovinos e caprinos representa uma alternativa na oferta de carne, leite e derivados, favorecendo o aspecto alimentar, especialmente da população rural.

Através deste, percebi o quão grande é a importância dos zootecnistas nesta região. Podemos mudar o perfil e a imagem de uma região desorganizada, para uma região tecnicada e exemplo para todo o país, pois capacidade e qualidade a região possui, necessita apenas aproveitá-las de forma correta.

Referências

ANDRADE, J. B.; LAVEZZO, W. **Aditivos na ensilagem do capim-elefante. Composição bromatológica das forragens e das respectivas silagens.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.33, n.11, p.1859-1872, 1998 [S.l: sn].

BARROS, E. E. L. **Mercado para os produtos da ovinocultura.** Disponível em: <<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=22377&secao=Colunas%20Assinadas>>. Acesso em: 20 jan 2013.

BERNARDES, T.F. **Características fermentativas, microbiológicas e químicas do capim-Marandu (Brachiaria brizantha (Hoschst ex. A. Rich) Stapf cv. Marandu) ensilado com polpa cítrica peletizada.** 2003. 118p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista “Julio Mesquita Filho”, Jaboticabal, 2003.

BRANDÃO, A. **Rota do Cordeiro é apresentada a produtores rurais de Tauá (CE)** Embrapa Caprinos e Ovinos, 2013.

CARVALHO, M.P. **Citros.** In: SIMPÓSIO SOBRE NUTRIÇÃO DE BOVINOS, 6., Piracicaba, 1995. Anais. Piracicaba:FEALQ, 1995. p.171-214.

CIPRIANO, R. M. **Ovinocaprinocultura como agronegócio: integração caatinga/pastagens irrigadas.** Disponível em : <<http://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/artigos/ovinocaprinocultura-como-agronegocio-integracao-caatingapastagens-irrigadas>>. Acesso em: 15 fev 2014

CORSETTi, A. C. A.; SILVA, M. C. G. M.; ELOY, X. M. A. **Técnicas para a avaliação de reprodutores caprinos e ovinos.** Disponível em: <<http://www.iepec.com/noticia/tecnicas-para-a-avaliacao-de-reprodutores-caprinos-e-ovinos>>. Acesso em: 15 fev 2014.

COUTO, F. A. A. **Importância econômica e social da ovinocaprinocultura brasileira.** In: CNPq. Apoio à cadeia produtiva da ovinocaprinocultura brasileira. Relatório Final, Brasília, 2001. 69 p

FARMPOINT **CE: produtor recorre à silagem para alimentar o rebanho.**

Disponível em: < <http://m.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-de-noticias/ce-produtor-recorre-a-silagem-para-alimentar-o-rebanho-79148n.aspx>>. Acesso em: 25 fev 2014.

FRANCO, A. **COMO FAZER UMA BOA ENSILAGEM.** Matsuda. Disponível em: <<http://www.matsuda.com.br/matsuda/Web/Entrevistas/detalhe.aspx?idnot=V11022815450682>>. Acesso em: 25 fev 2014.

GONÇALVES, J. S.; NEIVA, J. N. M.; VIEIRA, N. F.; OLIVEIRA FILHO, G. S.; LÔBO, R. N. B. **Valor nutritivo de capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.) com adição de diferentes níveis dos subprodutos do processamento de acerola (*Malpighia glabra* L.)** Revista Ciência Agronômica.v. 35, n. 1, p. 131-137, 2004.

LIMA, C. M. **Manejo sanitário de caprinos.** Disponível em : <<http://pt.scribd.com/doc/54517645/Manejo-sanitario-de-caprinos>>. Acesso em: 01 mar 14.

MARTINS, C. E. **Caprinocultura no Brasil: algumas estatísticas e evidências.** Disponível em: <http://www.cnpc.embrapa.br/?pg=sala_imprensa&uiui=fala&id=26> Acesso em: 17 jan 2014.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - SECRETARIA DA AGRICULTURA FAMILIAR. **Programa Garantia Safra.** Disponível em : <<http://portal.mda.gov.br/portal/saf/programas/garantiasafra>>. Acesso em: 29 jan 2014.

MIRANDA, F. Secretaria do Desenvolvimento econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. **Tocantins terá primeiro frigorífico para abate de ovinos e caprinos.** Palmas, 2013. Disponível em:

<<http://www.sedecti.to.gov.br/sedecti/index.php/imprensa/noticias/item/68-tocantins-tera-primeiro-frigorifico-para-abate-de-ovinos-e-caprinos>>. Acesso em: 15 fev 2014.

MONTEIRO, A. L. G.; GARCIA, C. A.; NERES, M. A.; et al. **Efeito da substituição do milho pela polpa cítrica no desempenho e características das carcaças de cordeiros confinados**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998, Botucatu. Anais. Botucatu, Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1998.

MOURA SOBRINHO, P. A. **Características de produção da ovinocaprinocultura e estudo epidemiológico dos lentivírus de pequenos ruminantes no estado do Tocantins**. 2008. 117p. Tese (Doutorado em Ciência Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

PIRES, M. S. **Perfil competitivo do Estado do Tocantins**. Editora e gráfica Ipiranga, 320 p. 2006.

PORTAL CAPRIL VIRTUAL. **Associação de criadores de ovinos do Tocantins fecha parceria com Sebrae e ABCDorper–Tocantins**. Disponível em: <http://www.caprilvirtual.com.br/noticia_imprimir.php?recordID=4063>. Acesso em: 15 jan 2014

PORTAL CT. Disponível em: <<http://m.portalct.com.br/estado/2013/05/22/53999-governo-faz-primeiras-acoes-para-implantacao-de-frigorifico>>. Acesso em 15 fev 2014.

RODRIGUES, J. A. S; SANTOS, F. G.; SHAFFERT, R. E; FERREIRA, A..S.; CASELA, C. R.; PITTA, G. V. E. **BRS 610 .híbrido de sorgo forrageiro para produção de silagem de alta qualidade**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2004. 22 p. (Embrapa Milho e Sorgo. Comunicado Técnico, 102).

RODRIGUES, R. M. C. **Análise do desenvolvimento do rebanho ovino e caprino no Brasil em 2010**. Disponível em: <<http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/especiais/analise-do-desenvolvimento-do-rebanho-ovino-e-caprino-no-brasil-em-2010-77031n.aspx>>. Acesso em 17 jan 2014

SEBRAE. Perfil **Setorial da Caprinocultura no Mundo, Brasil, nordeste e Sergipe**. Disponível em:

<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/49A7E70DA9FFD4FA832573840040EE7C/\\$File/PERFIL%20SETORIAL%20DA%20CAPRINOVINOCULTURA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/49A7E70DA9FFD4FA832573840040EE7C/$File/PERFIL%20SETORIAL%20DA%20CAPRINOVINOCULTURA.pdf)>. Acesso em: 28 jan 2014.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E RECURSOS HÍDRICOS DE TAUÁ-CE (SEAGRI), 2013.

SIMPLÍCIO, A. A. ; SANTOS O. D. ; SALLES O. H. **Manejo de caprinos para produção de leite em regiões tropicais**. Ciência Animal 2000, 10(1):13-27

SUASSUNA, J. **A caprinocultura nos estados do Piauí e do Ceará**. Disponível em:

<http://www.fundaj.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=757&Itemid=376>. Acesso em: 14 jan 2014

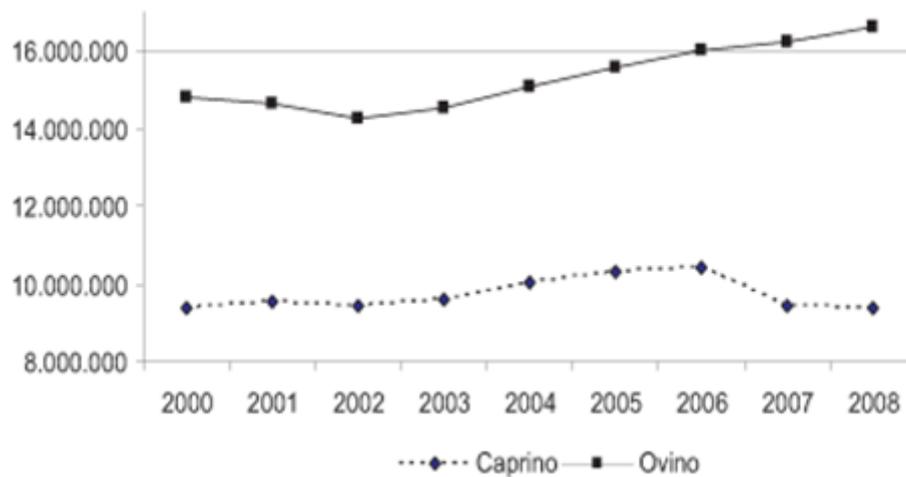
TOMICH, T.R.; PEREIRA, L.G.R.; GONÇALVES, L.C. et al. **Características para avaliação do processo fermentativo de silagens: uma proposta para qualificação da fermentação**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2003. 20p. (Documentos, 57).

VASCONCELOS,R.V.; VIEIRA, S. L. **A evolução da caprino - ovinocultura brasileira**. Disponível em:

<<http://www.fmvz.unesp.br/fmvz/Informativos/ovinos/utilid11.htm>>. Acesso em 28 jan 2014.

Anexos

Figura 1 Evolução do rebanho brasileiro de caprinos e de ovinos .



IBGE 2008

Tabela 1 Distribuição dos rebanhos de caprinos e ovinos no Brasil.

Ovinos				Caprinos			
Local		Cabeças	(%)	Local		Cabeças	(%)
Brasil		17.380.581	-	Brasil		9.312.784	-
	Nordeste	9.857.754	56,72		Nordeste	8.458.578	90,83
	Sul	4.886.541	28,11		Sul	343.325	3,69
Regiões	Centro-Oeste	1.268.175	7,30	Regiões	Sudeste	233.407	2,51
	Sudeste	781.874	4,50		Norte	164.047	1,76
	Norte	586.237	3,37		Centro-Oeste	113.427	1,22
	Rio Grande do Sul	3.979.258	22,89		Bahia	2.847.148	30,57
	Bahia	3.125.766	17,98		Pernambuco	1.735.051	18,63
	Ceará	2.098.893	12,08		Piauí	1.386.515	14,89
	Pernambuco	1.622.511	9,34		Ceará	1.024.594	11,00
	Piauí	1.392.861	8,01		Paraíba	600.607	6,45
Estados	Paraná	613.934	3,53	Estados	Rio Grande do Norte	405.983	4,36
	Rio Grande do Norte	583.661	3,36		Maranhão	373.144	4,01
	Mato Grosso	549.484	3,16		Paraná	181.984	1,95
	Mato Grosso do Sul	497.102	2,86		Minas Gerais	118.572	1,27
	São Paulo	467.253	2,69		Rio Grande do Sul	103.009	1,11
	Outros	2.449.858	14,10		Outros	536.177	5,76

IBGE Pesquisa Pecuária Municipal (2011)