

PRODUÇÃO INTEGRADA **NO BRASIL**

AGROPECUÁRIA SUSTENTÁVEL
ALIMENTOS SEGUROS

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

© 2008 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 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.

Tiragem: 1.000 exemplares

1ª edição. Ano 2008

Elaboração, distribuição, informações:

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo

Departamento de Sistemas de Produção e Sustentabilidade

Coordenação-Geral de Sistemas de Produção Integrada

Esplanada dos Ministérios, Bloco D, Anexo "B" 1º andar, sala 128

CEP: 70043-900 Brasília – DF

Tels: (61) 3218 2390

Fax: (61) 3223-5350

www.agricultura.gov.br

Central de Relacionamento: 0800-7041995

Coordenação Editorial: Assessoria de Comunicação Social

Catálogo na Fonte
Biblioteca Nacional de Agricultura – BINAGRI

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Produção integrada no Brasil : agropecuária sustentável alimentos seguros / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. – Brasília : Mapa/ACS, 2009.

1008 p. : il. color. ; 28 cm + 1 CD-ROM

ISBN 978-85-99851-50-0

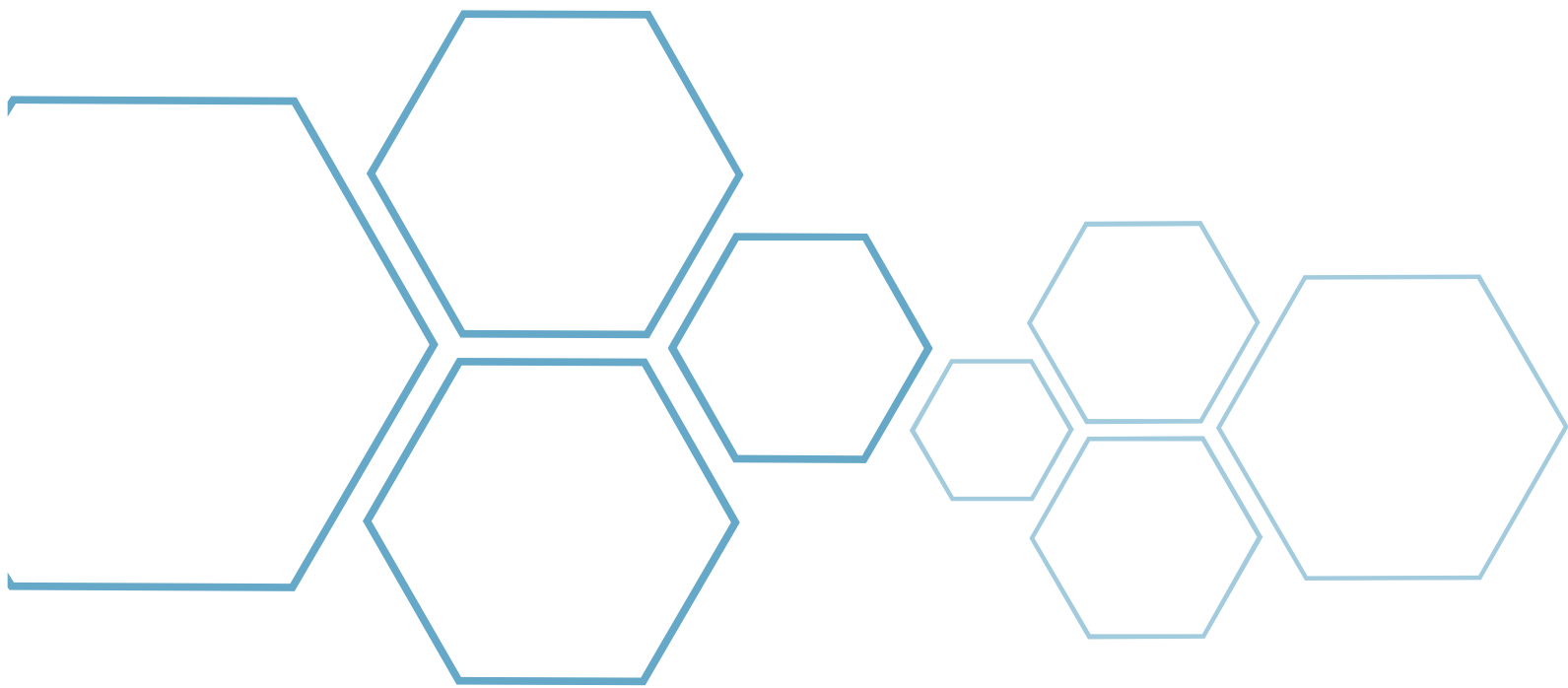
1. Produção integrada. I. Secretária de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. II. Título. III. Título: agropecuária sustentável alimentos seguros.

AGRIS F01
CDU 631.151

capítulo

PRODUÇÃO INTEGRADA DE
OVINOS PARA CORTE NO CEARÁ

25



Alves, F. S. F.⁶⁵; Holanda Júnior, E. V.⁶⁵;

Lopes, R. dos S.⁶⁶

O capítulo contempla o projeto de Produção Integrada de Ovinos para corte em seus conceitos, princípios e fundamentos e a utilização do sistema como ferramenta para a organização dos produtores, com o objetivo de melhorar os padrões da produção, da qualidade e segurança dos alimentos, produtos e derivados de ovinos. Os fundamentos essenciais da PI são: produção de alimentos seguros, preservação do meio ambiente, higiene e segurança no trabalho, saúde e bem-estar animal, rastreabilidade, viabilidade técnico-econômica, impacto social, integração da cadeia com clientes e fornecedores e organização da base produtiva. A aplicação dos procedimentos e das Boas Práticas Agropecuárias (BPAs), definidas em normas e diretrizes, possibilitará acompanhar e monitorar as atividades produtivas, bem como fixar padrão de qualidade e identidade de produtos de ovinos por meio de registro nas instituições competentes, contribuindo para a valorização, o acesso aos mercados e o desenvolvimento da agroindústria desses pequenos ruminantes.

Introdução

A produção pecuária tem como objetivo primordial satisfazer às necessidades de consumo de alimentos nobres, como carne e leite, essenciais ao ser humano em qualquer

⁶⁵ Embrapa Caprinos e Ovinos.

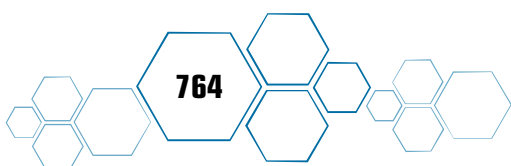
⁶⁶ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

fase de sua vida, gerando, na produção, industrialização e comercialização, atividades econômicas e empregos, sem perder de vista a manutenção do meio ambiente, ou seja, ser auto-sustentável com a natureza. A cadeia de produção deve focar os aspectos nutricionais, econômicos, sociais e ambientais, buscando sempre o equilíbrio, ou melhor, a sustentabilidade.

A ovinocultura no Brasil tem sua importância econômico-social, apresentando-se como alternativa na oferta de carne, leite e derivados, favorecendo o aspecto alimentar das populações rural e urbana. A expansão desse agronegócio em diversas regiões do Brasil vem transformando o cenário dos sistemas produtivos, tornando-se um atrativo de forma significativa para a fixação das populações no meio rural. Os mercados interno e externo dessa atividade vêm crescendo rapidamente e transformando-se, exigindo organização dos produtores, maior produção com qualidade e segurança alimentar. Vale lembrar que esses atributos passam a ser o diferencial que assegura a comprovação e a confiança do consumidor. Os sistemas de produção estruturados e formalizados, que propiciem os procedimentos de avaliação da conformidade das Boas Práticas Agropecuárias (BPAs) implantadas, da rastreabilidade, da identificação de origem e da certificação de produtos, devem estar em consonância com as normas e diretrizes estabelecidas por instituições oficiais.

Diante dessa expectativa, foi implantado projeto-piloto de Produção Integrada de Ovinos para Corte em polo de desenvolvimento da microrregião homogênea dos Inhamuns no estado do Ceará, município de Tauá, onde a atividade ovinocultura tem uma expressão socioeconômica significativa. O projeto conta com regime de livre adesão dos produtores, mediante o estabelecimento de parcerias institucionais, capazes de integrar e organizar grupos de produtores, pesquisadores e extensionistas, processadores, para a geração e validação dos protocolos de BPAs implantados.

O conceito da PI surgiu nos anos 1970 na cadeia produtiva de frutas. A partir dos anos 1980, a PI apresentou grande impulso, em consequência da demanda dos consumidores por alimentos saudáveis, sem resíduos de agrotóxicos, com qualidade e padronização comercial. No Brasil, a partir de 1999, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) oficializou o programa, estendendo-o a diversas frutas. Em 2005, foi criado o Siste-



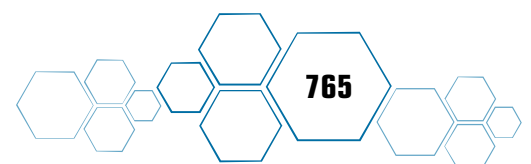
ma Agropecuário de Produção Integrada (SAPI), contemplando, além de frutas, os grãos, os cereais, as olerícolas, as flores e os produtos de origem animal.

O SAPI tem como meta o estabelecimento de Normas Reguladoras de Produção Integrada no Brasil, baseadas na aplicação de Normas de Controle e Certificação e Regulamentos da Produção Integrada, unificando e padronizando o sistema em todo o território nacional.

Com base no SAPI, a PI visa a uma produção econômica e de alta qualidade, obtida de forma prioritária, com métodos ecologicamente mais seguros, reduzido uso de agroquímicos, protegendo o meio ambiente e melhorando o bem-estar animal e a saúde humana. É um sistema que emprega tecnologias que permitem a aplicação das BPAs e o controle efetivo de todo o processo produtivo, por meio das ferramentas adequadas de monitoramento dos procedimentos e a rastreabilidade em todas as etapas, desde a aquisição de insumos até a oferta do produto ao consumidor final. O objetivo principal é a obtenção de um alimento seguro, livre de perigos biológicos (bactérias, vírus, protozoários, helmintos etc.), da presença de resíduos químicos (medicamentos, agrotóxicos etc.) e físicos (fragmentos de madeira, ossos, cabelo etc.) e com melhor qualidade, sendo produzido de acordo com os princípios de responsabilidade social e respeito ao meio ambiente.

No segmento de ovinos, o SAPI está sendo implantado de forma gradual, com a efetiva participação dos agentes envolvidos na cadeia produtiva, da produção ao consumo. Há uma integração de esforços entre os atores da pesquisa e do ensino, as instituições federal e estadual, de assistência técnica e extensão rural, as produtores/empresários rurais, as associações de produtores, as cooperativas e agroindústrias, com o objetivo de regulamentar a PI de Ovinos.

O projeto Produção Integrada de Ovinos para Corte é coordenado pela Embrapa Caprinos e financiado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Envolve equipe interinstitucional e multidisciplinar, com suporte tecnológico constituído por meio de um comitê técnico estadual e local, no município de Tauá. As instituições parceiras do projeto são: Instituto Centro de Ensino Tecnológico do Ceará (Centec), Universidade Federal do Ceará (UFC),

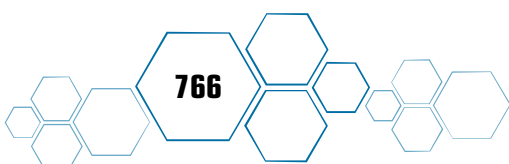


Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará (SDA), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará (Faec), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (Ematerce), Federação dos Trabalhadores Rurais do Estado do Ceará (Fetraece), Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Tauá (STTR), Embrapa Agroindústria Tropical, Prefeitura Municipal de Tauá - Secretaria Municipal de Agricultura, Associação dos Criadores de Ovinos e Caprinos dos Inhamuns (Ascoci), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Sebrae, Indústrias de Carne e de Peles, Banco do Nordeste e Banco do Brasil.

O Projeto “Manejo Integrado de Produção dos Rebanhos Caprinos e Ovinos para Carne na Microrregião Homogênea dos Sertões dos Inhamuns no estado do Ceará”

Caracterização do problema

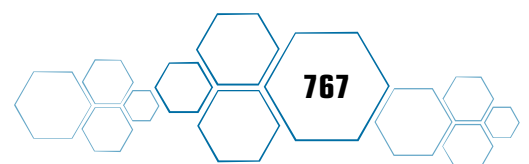
A exploração de ovinos e caprinos no Ceará ainda é conduzida de forma extensiva pela maioria dos criadores, sem uso de tecnologias adequadas, ocasionando baixos níveis de produção e produtividade dos rebanhos, comparáveis às regiões menos desenvolvidas do mundo. Alguns aspectos básicos ligados aos manejos ficam a desejar. Não há também preocupação com a qualidade do rebanho, que é composto basicamente de animais provenientes de uma mistura de várias raças, tampouco em acompanhar a sua viabilidade econômica (MADALOZZO, 2005).



Nos sistemas tradicionais de criação, a alimentação é feita à base de pastagem nativa, constituída, principalmente, por espécies anuais de gramíneas e leguminosas, que apresentam bom valor nutritivo na época das águas, mas secam rapidamente ao final da estação chuvosa, com redução da qualidade e disponibilidade na época seca, com graves consequências para a nutrição do rebanho. A suplementação alimentar, a mineralização e os cuidados sanitários são deficientes, comprometendo seriamente a prolificidade, o crescimento e a produtividade dos animais (NOGUEIRA FILHO, 2002).

Entre os produtores, de modo geral, não é comum a prática do controle contábil, e os produtores/administradores não usam as demais práticas de administração. Não é feita avaliação dos custos de produção nem do retorno econômico; outra grande dificuldade refere-se à contratação de mão-de-obra que, na sua grande maioria, é desqualificada e sem conhecimento de novas práticas de manejo (NOGUEIRA FILHO, 1997).

Na ovinocultura de corte, a adequação do animal ao meio em que ele será explorado, o comportamento e seu desempenho reprodutivo, a conversão alimentar e a precocidade são alguns dos aspectos importantes para o sucesso do agronegócio. Para que o animal possa expressar seu potencial genético de produção durante sua exploração racional, que contempla as fases de produção, recria e acabamento, é necessário assegurar-lhe condições de saúde, em especial a profilática, além de alimentação e nutrição adequadas. Ressalta-se, também, que muitos dos desafios aqui expressos e ora vigentes nos mercados de carne podem ser facilmente resolvidos. Ênfase deve ser dada à exploração feita preferencialmente ao pasto, ao uso de cercas compatíveis com a produção de pele de boa qualidade, na busca de se alcançar elevada taxa de reprodução. Por isso, deve-se ter em mente que essa taxa é diretamente influenciada pela fertilidade ao parto, pela prolificidade, pela habilidade materna pela sobrevivência e peso vivo das crias ao desmame, pelo intervalo entre partos, pela precocidade sexual e de acabamento das crias; e pela qualidade da carne, compreendendo a importância da idade e da condição corporal do animal ao abate e da raça para a melhoria desses dois aspectos. É também fundamental investir na qualificação da mão-de-obra para os diferentes setores da cadeia produtiva, isto é, antes, dentro e após a porteira da unidade de produção (MADALOZZO, 2005).

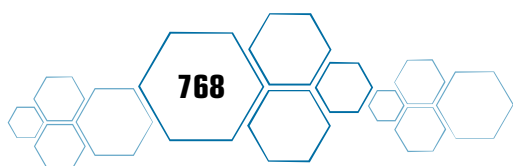


Enquanto isso, é crescente a atividade ovinocultura, tendo em vista o aumento de informação, adesão de novos produtores, tecnificação dos métodos de criação, surgimento de unidades de processamento do produto e esforços em busca do fortalecimento da cadeia produtiva. Vários motivos podem ser enumerados para explicar a expansão da ovinocultura: a demanda por animais e produtos, a qualidade dietética da carne, o sabor exótico dos produtos, entre outros (ALBUQUERQUE, 2001).

A consolidação efetiva da atividade ovinocultura passa, necessariamente, pela utilização coordenada de um conjunto de práticas e técnicas de gerenciamento e, essencialmente, de tecnologias e de manejos, ao longo de todo o processo de produção (FRANÇA *et al.*, 2005). Nesse caso, o caminho mais curto e de menor custo para dar a devida solução a essa situação é, sem sombra de dúvida, o treinamento e a capacitação de técnicos multiplicadores e de produtores de ovinos inovadores. Nesse sentido, a gestão e o planejamento na unidade produtiva devem estar voltados especificamente para o Sistema de Produção Integrada e para a inovação.

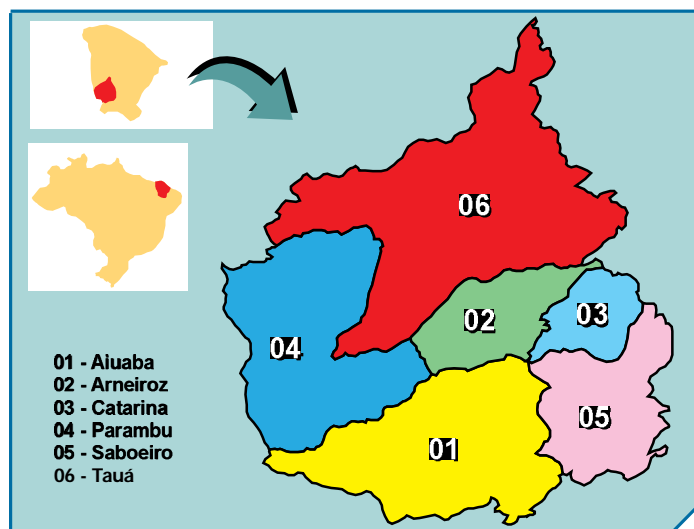
A Instrução Normativa nº 20, do Mapa, preconiza que os alimentos obtidos a partir de um Sistema Integrado de Produção devem considerar os impactos que as tecnologias exercem sobre o ambiente, especialmente no complexo solo/água/produção, além do que a qualidade dos produtos obtidos a partir da PI devem ser avaliados com base nas características físicas, químicas e biológicas dos recursos naturais locais dos processos desenvolvidos na cadeia produtiva, da produção ao consumo (ANDRIGUETO, 2002). A PI é definida como um sistema econômico, de alta qualidade, obtida por meio da priorização de métodos ecologicamente mais seguros, minimizando os efeitos adversos e indesejáveis do uso de agroquímicos, para aumentar a proteção do ambiente e da saúde do ser humano (VILAS BOAS, 2004).

O projeto-piloto da PI de Ovinos para corte foi implantado em janeiro de 2006, no município de Tauá, estado do Ceará, por apresentar condições favoráveis ao criatório de ovinos e caprinos, com rebanho composto por 126.406 ovinos e 64.406 caprinos. Por ser esta uma atividade tradicional e vocacional na região, é considerado um dos pólos de desenvolvimento da ovinocultura e caprinocultura no estado do Ceará



(Mapa). Além de apresentar um rebanho significativo, o município apresenta um arranjo produtivo bem-definido, que vai desde o sistema de produção de ovinos e caprinos até a comercialização dos produtos. Existem também diversos arranjos institucionais já atuando de forma integrada no município, destacando-se entre estes a SDA, o Centec-CVT, o Sebrae, a Fetraece, a Ascoci, a UFC, a UECE e a Embrapa.

Figura 1 - Mapa da região dos Inhamuns.



Fonte: Embrapa Caprinos - Relatório, Mavignier, 2007.

Em face do exposto, a implantação do projeto da PI irá difundir, para a região, junto ao setor agropecuário e em especial aos produtores de ovinos, a adoção de tecnologias e a organização da produção. Torna-se necessário que elas sejam adotadas de forma integrada em todos os segmentos da produção, nos manejos alimentar, sanitário e reprodutivo, escrituração zootécnica, administração rural, meio ambiente, abate, logística de distribuição e comercialização. Dessa forma, este projeto tem como finalidade ainda promover a melhoria do Arranjo Produtivo Local (APL) de ovinos dos Sertões dos Inhamuns, por meio da instituição de Comitê Gestor para definir diretrizes e normas, com a participação de todo o agronegócio da ovinocultura de corte, de modo que permita o uso racional dos recursos naturais, com aumento da produção e da produtividade.

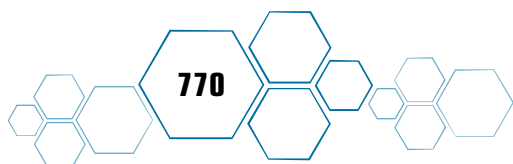
Estratégia de ação

O projeto está dividido em sete planos de ação e suas atividades. O plano de ação (PA) 01 refere-se à gestão do projeto, sendo gerido pelo Comitê Gestor. A gestão é executada de forma participativa com os responsáveis pelos planos de ação, com a realização de reuniões periódicas bimensais de acompanhamento e avaliação, identificação e propostas de superação de problemas que possam comprometer os resultados do projeto. Também estão previstas elaboração de relatórios e circulação de informações através da mídia e internet.

O PA 02 tem como objetivos realizar diagnóstico do sistema de produção de caprinos e ovinos na região; levantar os diferentes sistemas convencionais em uso; identificar os principais pontos críticos desses sistemas e propor mudanças de acordo com a PI; e definir diretrizes e normas para o sistema de PI de Ovinos de corte.

O PA 03 pretende promover treinamentos para nivelamento e formação de técnicos multiplicadores e executores em PI, bem como capacitar produtores empreendedores. Serão utilizadas diversas ferramentas de comunicação e transferência de tecnologia, como: cursos, palestras, dias de campo e elaboração de publicações técnicas para divulgar o Sistema de Produção Integrada e dar suporte aos treinamentos e à capacitação. Inicialmente, serão realizadas reuniões técnicas entre as instituições participantes do projeto para nivelamento em PI às normas e diretrizes. Posteriormente, serão realizados os cursos para técnicos multiplicadores e produtores empreendedores de caprinos e ovinos, abordando técnicas racionais de manejo, gestão da empresa rural, comercialização, associativismo e cooperativismo, bem como rastreabilidade e certificação do Sistema de Produção Integrada.

O PA 04 irá capacitar multiplicadores em BPAs e em PI de Ovinos de corte. O objetivo é treinar os técnicos que irão atuar no programa junto aos produtores, para que, ao final do treinamento, se encontrem aptos a diagnosticar a situação das propriedades, elaborar e implantar o manual de BPAs em cada propriedade e proceder à verificação para a validação.



Foi também definida a elaboração de cartilhas específicas de BPAs para a produção de caprinos e ovinos de corte para capacitação dos Agentes de Desenvolvimento Rural (ADRs).

Para o PA 05 ficou estabelecida a transferência e adequação de tecnologias desenvolvidas pela Embrapa Caprinos para melhorar a eficiência da atividade por meio das técnicas de manejo alimentar (manejo pastoril da caatinga, enriquecimento da caatinga, banco de proteínas, capineiras, fenação, ensilagem e mineralização), manejos reprodutivo, genético, sanitário e processamento de carne. Nesse plano serão implantadas três Unidades Técnicas de Referência (UTRs) em dois locais representativos do município de Tauá. A escolha dos locais será feita em comum acordo com o Comitê Gestor local, seguindo critérios preconizados. As UTRs serão acompanhadas por técnico, definindo inclusive planos de negócio e visitas técnicas pelos ADRs das instituições parceiras SDA, Sebrae, Centec, Ascoci, de acordo com metodologia definida pela Embrapa Caprinos.

O PA 06 está relacionado à comercialização de animais e produtos derivados de ovinos. Consiste na implantação de um sistema de comercialização de animais e/ou de produtos relativos ao Sistema Integrado de Produção de Ovinos. Esse plano de ação será coordenado e executado pelo Sebrae e pela Faec. Algumas etapas, como contratualização de um frigorífico para abate dos animais, utilização de leilões de animais e contrato com empresas especializadas na negociação de animais e carnes processadas e produtos cárneos, serão implementadas.

No PA 07 será feita avaliação em unidades-piloto do impacto econômico, social e ambiental dos sistemas de produção convencionais e do PI de Ovinos para corte. Deverão ser destacadas as externalidades (positivas e negativas) do uso do Sistema de PI com relação aos sistemas convencionais. Assim, por meio da utilização de metodologias recomendadas pela Embrapa, o impacto econômico será determinado pelo modelo do excedente econômico, enquanto os impactos ambiental e social serão determinados pelos sistemas Ambitec e Ambitecsocial, respectivamente.



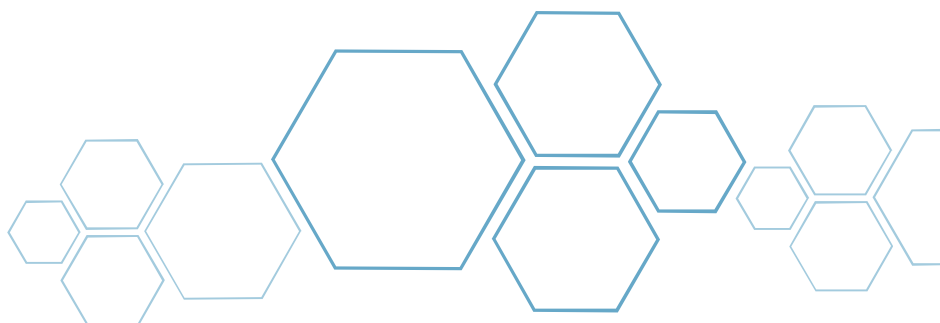
Resultados e perspectivas

Diversas reuniões e seminários foram realizados com as instituições parceiras, com o objetivo de apresentação e discussão do projeto, dos conceitos e fundamentos da PI, da governança do projeto, da identificação geográfica e denominação de origem, certificação, dos cursos e palestras, da responsabilidade dos parceiros e colaboradores e da criação dos comitês gestores estadual (Fortaleza) e local (Tauá). Procurou-se envolver produtores, técnicos e estudantes do curso de produção animal da Universidade Estadual do Ceará, em Tauá e o comitê local, buscando priorizar metas e harmonizar as ações do projeto. São apresentadas nos Quadros 1 e 2 algumas informações básicas e as condições edafoclimáticas e socioeconômicas sobre os municípios da microrregião dos Inhamuns.

Quadro 1 - Informações básicas dos municípios integrantes da microrregião dos Inhamuns (CE).

Município	Índice de Desenvolvimento Municipal- IDM - 2004	Área (km ²)	População Estimada 2006	Índice de Desenvolvimento Humano - 2000	Renda per capita R\$/2002
Aiuaba	8,57	2434,41	14.452	0,566	1.226
Arneiroz	12,58	1.066,43	7.538	0,587	1.326
Catarina	9,13	486,86	15.547	0,580	1.102
Parambu	14,15	2.303,40	32.302	0,613	1.418
Saboeiro	16,14	1.383,47	16.226	0,561	1.211
Tauá	24,32	4.018,19	51.948	0,665	1.625
Total/Média	14,15	1.948,79	138.013	0,595	1.318

Fonte: Ipece, 2005; IBGE, 2006 compilado de Relatório Prodeta/IIICA - Mavignier *et al.*, 2007.



Quadro 2 - Informações edafoclimáticas e socioeconômicas do município de Tauá.

Evento	Tauá
Distância para Fortaleza (km)	320
Altitude (m)	402,7
Área (km ²)	4.018,19
Clima	Tropical quente semiárido
Pluviosidade (mm)	597
Temperatura (°C)	26 - 28
Período chuvoso	Fevereiro/ meados Maio
Vegetação predominante	Caatinga
Solos predominantes	Bruno não-cálcico, solos litólicos, planossolo solódico e podzólico vermelho-amarelo
População total estimada - 2006	52.330
População urbana - 2000 (%)	51,44 %
População rural - 2000 (%)	48,50 %
Densidade demográfica - 2000 (hab/km ²)	13,18
Taxa de crescimento da população (%)	0,13
População urbana 1991-2000	1,87
População rural 1991-2000	-1,43
Mortalidade infantil - 2003 (mortes/1000)	13,53 (22,30 - Estado)
Indicador de aprovação - 2003 (%)	
Ensino Fundamental	87,15
Ensino Médio	71,87
PIB Agropecuário - 2002 (%)	23,08 (6,62 - Estado)

Fonte: Ipece, 2005 compilado e adaptado de Relatório Prodetab/IICA - Mavignier *et al.*, 2007.

Foram elaborados e editados pela Embrapa Caprinos quatro livros sobre BPAs na caprinocultura e ovinocultura. O material foi utilizado em cursos, treinamento e capacitação para 26 técnicos. Após o treinamento, houve reunião com o Comitê Gestor local para implantação de três URTs, seguindo critérios estabelecidos. As URTs tem a finalidade de modelo físico de PI de Ovinos.

Outro aspecto foi de avaliar o marco zero em relação aos sistemas de produção nas propriedades. Foi realizado diagnóstico dos sistemas convencionais, por meio da aplicação de questionário em 130 propriedades. Quinze técnicos foram previamente treinados quanto à forma de questionário e da abordagem na propriedade. Os dados tabulados e os resultados parciais encontram-se no Quadro 3.



Quadro 3 - Perfil parcial (marco zero) das propriedades conforme sistema de produção de caprinos e ovinos, no município de Tauá (2008).

Idade do produtor	74% tem mais de 40 anos
Estado civil	88% são casados
Escolaridade	71% não concluíram o primeiro grau
Área do imóvel (ha)	12% têm menos de 40 ha 50% têm menos de 115 ha
Moram na propriedade	71%
Condição legal produtor	74% são proprietários
Fizeram algum tipo de capacitação	30% dos trabalhadores
Energia elétrica	87% tinham energia elétrica 89% não utilizam outras fontes de energia
Qual o destino das vendas de caprinos?	57% não são vendidos (autoconsumo) 25% são vendidos para os atravessadores
Qual o destino das vendas de couros e peles?	57% são vendidos para atravessadores; 38% não são comercializados. O que é feito com as peles não comercializadas?
Qual o objetivo principal da sua produção ovina?	63% para produção de carne
Qual o destino das vendas de ovinos?	77% vendidos para abate
Faz alguma anotação em relação ao rebanho?	71% dos produtores não fazem nenhuma escrituração zootécnica ou anotação do rebanho
Faz algum tipo de reserva alimentar para o período seco?	42% fazem silagem
Medidas de aproveitamento da água e chuva?	Não o fazem: 21%, ou fazem às vezes: 8%
Medidas para evitar o desperdício de água?	Não o fazem: 18%, ou fazem às vezes: 5%
A prática de queimadas é adotada nas áreas agrícolas?	Não o fazem: 26%, ou fazem às vezes: 55%
Adota ações de replantio de espécies nativas?	Não o fazem: 79%, ou fazem às vezes: 14%
Realiza identificação dos animais	81%

Os resultados dos questionários na produção indicam, também, que está havendo melhoria significativa do nível tecnológico das explorações de ovinos e caprinos e incremento dos rebanhos. Salienta-se que tais ganhos estão relacionados ao maior nível de escolaridade ou capacidade empreendedora. Outro aspecto observado pode ser considerado um polo de produção de ovinos e caprinos, em face da importância econômica e social do negócio. Nesse sentido, mais de 70% dos entrevistados exploram a atividade



há mais de cinco anos, o que indica a experiência na atividade. Os pontos fortes das propriedades foram: suporte forrageiro (80%) e genética (40%), sendo a infraestrutura e comercialização da produção os pontos fracos indicados. O que mais prejudica o desempenho dos estabelecimentos são: escassez de água (56%), falta de cooperação entre os produtores (50%) e baixo preço dos animais vendidos (54%). Praticamente todos os produtores exercem outras atividades além da criação de ovinos e caprinos.

Quanto à transformação e ao processamento, é o elo mais frágil da cadeia de caprinos e ovinos na região. Não há nenhum frigorífico/abatedouro especializado no abate desses animais. Portanto, 100% do abate dos animais não é realizado conforme recomendações dos órgãos oficiais governamentais.

No que se refere à distribuição e ao consumo, a demanda pelos produtos derivados de ovinos e caprinos não se restringe apenas às carnes. Há demanda significativa por carnes de primeira, segunda, vísceras e por produto denominado “manta de carneiro”. O consumo confirma a excelente perspectiva da ovinocultura e caprinocultura para o estado do Ceará. Os consumidores (64%) informam que a disponibilidade de carne está aquém da demanda, o que é referendado pela informação de que 46% consomem carne de ovinos e caprinos. Eles sinalizaram que vão aumentar o consumo em razão da melhoria na qualidade, da diversificação dos cardápios e do aumento do número de restaurantes especializados.

Foram realizadas reforma e melhoria da unidade de processamento de carnes de caprinos e ovinos na Associação Comunitária Joaquim Moreira, no distrito de Marrecas (Tauá), e foram capacitados 24 produtores em gestão e organização da unidade produtiva. Os produtores serão os fornecedores dos animais para a unidade em questão. Outros dois cursos em PI de Ovinos para corte e BPAs foram ministrados para 40 produtores e produtoras das localidades de Lustal e Tia Sol, em Tauá.

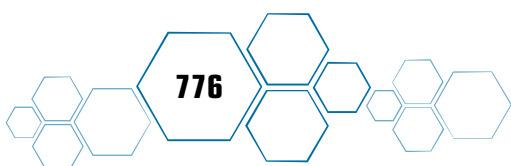
Buscando a melhoria dos processos de fabricação dos produtos cárneos das unidades de processamento Lustal e Tia Sol (Tauá), foram realizados dois treinamentos em Boas Práticas de Fabricação para produtores e processadores de carnes caprina e ovina, lin-



guiça tipo frescal e hambúrguer. Em seguida, foi feita amostragem do produto linguíça tipo frescal, produzida na unidade de processamento Lustal/Tauá, para análises físico-químicas e sua composição. As análises físico-químicas foram a determinação do pH e da atividade de água (Aw), e as químicas incluíram determinação do teor de umidade, cinzas, proteínas, gordura e colesterol. Os resultados obtidos revelaram que os teores de proteínas e gordura estão de acordo com os parâmetros de identidade e qualidade para esse tipo de produto (BRASIL, 2000), porém o teor de umidade apresentou-se superior ao parâmetro estabelecido. O percentual de gordura reduzido configura um produto cárneo com baixo teor de gordura, podendo ser considerado um produto *light*. A técnica para o processamento seguiu as recomendações da Embrapa Caprinos, conforme a publicação: *Processamento da carne caprina*, parte 1, Série Agronegócios, 2003, com algumas adaptações.

Com o objetivo de preencher as lacunas sobre a comercialização de animais e produtos de caprinos e ovinos, foi realizado levantamento sobre os canais de vendas, compras, produtores e atravessadores. Foi também realizado cadastro dos processadores da Manta de Carneiro de Tauá. Os dados estão sendo tabulados e serão em breve analisados.

A presença do projeto da PI de Ovinos para corte na região suscitou das instituições a realização de reunião técnica sobre ciência e tecnologia das carnes caprina e ovina e da prospecção e inserção de novos arranjos de projetos, como “Estudo do processo e processamento da qualidade da Manta de Carneiro de Tauá, Cabrito e Borrego Orgânico, Inovações do APL de caprinos e ovinos dos Inhamuns, Indicação Geográfica, Casa da Manta”, entre outros, inclusive desenvolvimento de tese de mestrado (2008) sobre o perfil dos produtores, da comercialização e arranjos de caprinos e ovinos ligados ao PI e ao Sistema Convencional em Tauá, de estudante originária da Alemanha. Também houve a colaboração do consultor Dr. Mavignier no estudo sobre o marco de referência para subsidiar a consolidação do agronegócio e do arranjo produtivo local da ovinocaprinocultura nas microrregiões dos Inhamuns e de Crateús. O estudo, em parceria com projeto de gestão da Embrapa Caprinos, resultou em relatório técnico.



Diversos artigos, *folder*, nota técnica sobre o projeto de PI foram elaborados e divulgados em mídia, jornais, *internet* e em emissoras de rádio de Tauá. Encontra-se no prelo artigo sobre Produção Integrada e Indicações Geográficas, para ser publicado na Revista Econômica do Nordeste, do Banco do Nordeste.

O projeto de PI agregou esforços para a Criação da Cooperativa de Ovinos e Caprinos de Tauá (Coomanta), participando das discussões e reuniões.

Além das atividades do projeto da PI, houve participação em congressos, seminários e simpósios relacionados ao tema proposto.

Durante o período do projeto da PI e após treinamentos dos técnicos, foi possível avançar na criação de Grupo de Trabalho (GT), no município de Tauá, para estudo sobre a PI. O GT foi protocolado em cartório, com regimento interno, e tem como objetivos padronizar conhecimentos sobre PI, ministrar cursos e palestras, implantar as BPAs e acompanhar as ações corretivas e de melhoria nas propriedades e URTs.

Considerações

A valorização da carne ovina produzida no Brasil exige a conscientização dos produtores, processadores e comerciantes sobre a importância da qualidade dos produtos. Essa qualidade deve começar a ser “construída” a partir da produção, adequando e uniformizando processos de produção, reduzindo custos de produção, minimizando impactos sobre recursos forrageiros, genéticos, solo e água e organizando os produtores para garantir oferta regular dos produtos, visando a atender aos mercados potenciais. No abate e no processamento dos produtos será necessária a adoção de Boas Práticas Agropecuárias e a elaboração de planos de comercialização, *marketing* e negócios dos produtos.



Na região dos Inhamuns, o projeto de Produção Integrada está sendo operacionalizado de forma gradativa, reunindo instituições, associações e sindicatos, de forma a viabilizar a produção de ovinos para corte.

Pretende-se, ainda, publicar as diretrizes e normas para o Sistema de Produção Integrada de Caprinos e Ovinos, reduzir o impacto ambiental por meio da adoção de práticas racionais de manejos alimentar, reprodutivo e sanitário e uso pastoril da caatinga, avaliar os impactos econômicos e sociais da utilização de Sistema de Produção Integrada e contribuir para a melhoria da qualidade das carnes e peles desses animais, para melhor atender ao mercado.

Ver literatura consultada no CD-ROM anexo a esta publicação.

