

Arranjos Produtivos Locais: a atuação dos atores e dos programas municipais

Kilmer Coelho Campos

*Doutorando em Economia Aplicada
pela Universidade Federal de Viçosa
Mestre em Economia Rural pela
Universidade Federal do Ceará
kilmercc@bol.com.br*

Fátima Marília Andrade de Carvalho

*Professora do Departamento de Economia Aplicada
Universidade Federal de Viçosa
fmac@ufv.br*

1. Introdução

Com as transformações estruturais ocorridas, principalmente na década de 1990, algumas questões tiveram forte impacto no contexto nacional e internacional das empresas, como a crise do planejamento e da intervenção regional, a reestruturação do mercado, a megametropolização, a globalização e abertura econômica e a tecnologia da informação e telecomunicações (AMARAL FILHO, 2002).

No que tange à crise do planejamento, constatou-se que, com a descentralização das decisões e dos investimentos pelas autoridades governamentais, o poder local passou a ter maior participação nestes recursos, o que ocasionou um movimento de valorização dos pequenos produtores destas regiões e seu conseqüente desenvolvimento local, levando várias empresas a se instalarem nessas localidades por meio de *clusters* ou distritos industriais.

A economia mundial passou por sucessivas transformações em direção à internacionalização da produção e dos mercados. O fluxo de comércio mundial cresceu muito rapidamente, expandindo a produção mundial e as economias nacionais tornaram-se muito mais abertas. Assim, as fronteiras nacionais deixaram de ser obstáculos à mobilidade de bens e serviços. Com isso, as empresas tiveram que reduzir custos e tornar-se altamente flexíveis em suas decisões, ações e formas de produzir (NAKANO, 1994).

O gigantesco desenvolvimento dos grandes centros urbanos trouxe consigo vários problemas, dentre os quais, a falta da ampliação da oferta de

produtos e serviços para atender a demanda. Passou-se, conseqüentemente, a investir em regiões mais afastadas dos territórios metropolitanos e desenvolvidos. Algumas microrregiões transformaram-se em novas fontes de negócios, pois apresentavam grande carência de produtos e serviços, o que contribuiu para o desenvolvimento regional.

A conjugação da tecnologia de informação e telecomunicações, com a redução no custo de transportes, minimizaram o espaço, as possibilidades e os custos de transmissão de informações, dando um grande impulso ao processo de globalização da economia mundial. As fronteiras nacionais e as distâncias entre as nações foram superadas pela convergência das capacidades tecnológicas entre países desenvolvidos, pela expansão das empresas multinacionais e pelo desenvolvimento do mercado internacional de capitais (NAKANO, 1994).

Na tentativa de mudar ou superar estas questões, passou-se a discutir a idéia de aglomerações de empresas ou arranjos e sistemas produtivos locais de MPME (micro, pequenas e médias empresas), buscando-se o aproveitamento de sinergias coletivas originadas por suas interações e destas com o ambiente onde estão situadas. Objetivam-se maior dinamismo tecnológico e potenciais de desenvolvimento, visando a reduzir desequilíbrios regionais e má distribuição de renda, na tentativa de atrair grandes investimentos públicos e privados, originar oportunidades de emprego e renda e conseqüentemente, promover o desenvolvimento econômico local (LASTRES et al, 2002).

Neste contexto, a caprino-ovinocultura representa uma atividade econômica explorada em todos os continentes, estando presente em áreas que mostram diferenciadas características edafoclimáticas. Somente em alguns países, porém, essa atividade demonstra expressão econômica e conta com avançados mecanismos tecnológicos, sendo, na maioria dos casos, desenvolvida de forma empírica e extensiva, adotando baixos níveis de tecnologia e, conseqüentemente, baixa produtividade e reduzida rentabilidade (NOGUEIRA FILHO, 2002).

A caprino-ovinocultura, entretanto, vem ocupando posição de destaque entre as atividades desenvolvidas no setor agropecuário nas últimas décadas, experimentando participação marcante em todos os setores da economia. No setor primário, tem-se a criação de caprinos e ovinos, enquanto no setor secundário observa-se a produção de carne, leite e peles. Essas atividades abrangem produtos como carcaças, pré-cozidos, embutidos, leite, queijo, iogurtes, diversos subprodutos, *wet-blues*¹, produtos acabados e manufaturados. Já no setor terciário, tem-se a venda de todos os produtos no mercado interno e externo (COUTO FILHO, 2002).

Diante deste cenário, a caprino-ovinocultura exhibe-se como um negócio promissor, haja vista a sua adaptabilidade às condições locais, a possibilidade de exploração por todas as categorias de produtores, o crescimento do mercado

¹ Na etapa do curtimento do couro, onde se prepara o *wet-blue*, converte-se a pele putrescível em um material estável e resistente por meio da reação principalmente de sulfato de cromo ou dos taninos vegetais com a proteína da pele.

e o interesse do empresariado local pela atividade, com perspectivas de inserção competitiva internacional (BNB,1999).

Com isso, surge a necessidade de renovação e desenvolvimento de novas bases produtivas, ampliando-se a competitividade sistêmica e sustentável da estrutura produtiva brasileira que pode ser trabalhada por meio da mobilização de arranjos de micro e pequenas empresas direcionadas para atividades agropecuárias. Daí a importância de se avaliar o desempenho e a articulação das configurações institucionais, pois elas auxiliam pequenas e médias empresas a ultrapassarem conhecidas barreiras ao crescimento econômico, a produzirem eficientemente e a comercializarem produtos e serviços em mercados distantes, quer nacionais ou internacionais (LASTRES et al, 2002).

A atuação institucional é muito importante na medida em que as micro e pequenas empresas necessitam, cada vez mais, de políticas que levem em consideração aspectos como a inovação, interação, cooperação e aprendizagem, proporcionando, assim, a inserção e o desenvolvimento dessas empresas no mercado competitivo e globalizado.

Este trabalho tem como objetivo conhecer o nível de participação dos atores locais em programas de apoio a caprino-ovinocultura; identificar os processos de aprendizado coletivo desenvolvidos entre os agentes do arranjo produtivo e analisar suas experiências de cooperação local voltadas para a caprino-ovinocultura.

2. Referencial Teórico

No Brasil, adota-se a terminologia arranjos produtivos locais, para aglomerados territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que demonstram vínculos e interdependência. Há ainda a idéia de sistemas produtivos e inovadores locais, que representam arranjos produtivos cuja interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, possibilitando inovações de produtos, processos e formatos organizacionais, ocasionando maior competitividade empresarial e capacitação social (LASTRES et al, 2002).

Conforme AMARAL FILHO (2002), os arranjos incluem elementos estruturantes comuns, no que diz respeito ao capital social, representado pelo acúmulo de compromissos sociais construídos pelas interações sociais em uma determinada localidade; a estratégia coletiva de organização da produção, refletora de decisões coordenadas entre produtores, sobre quem vai produzir, o que e como produzir; a estratégia coletiva de mercado, ao refletir decisões para se atingir os mercados potenciais; e a articulação político-institucional, constituinte do mecanismo pelo qual o núcleo produtivo se relaciona com as organizações públicas e privadas responsáveis pelas políticas de desenvolvimento das MPME.

Segundo CASSIOLATO; MACHADO; PALHANO (2002), para se obter, porém, maior sucesso no desenvolvimento de arranjos produtivos, necessário

se faz criar uma institucionalidade das políticas de MPME; tomar algumas ações que tragam informação, capacitação e sensibilização para MPME; e criar políticas de inovação para MPME.

De acordo com o exposto, uma institucionalidade das políticas de MPME pode ser instituída com a inserção hierárquica político-institucional do aparato de apoio e suporte às MPME, a análise do *modus operandi* das ações de políticas, dos principais objetivos perseguidos pelas políticas e dos mecanismos de políticas adotados.

Com respeito à inserção institucional das políticas de apoio às MPME, constata-se uma clara tendência ou intenção de elevada institucionalização das políticas de promoção e fomento às MPME, devendo-se destacar, também, a evolução desta inserção institucional, uma vez que entidades governamentais responsáveis pela elaboração das políticas ganharam maior espaço na estrutura do Estado na medida em que se percebeu o aumento da importância das MPME.

Quanto à análise do *modus operandi* das ações de políticas, nota-se uma preocupação básica em aumentar a eficiência das políticas de MPME por meio da descentralização da implementação dessas políticas ao longo das esferas governamentais.

Abordando-se os principais objetivos perseguidos pelas políticas, tem-se o aspecto social das MPME, na geração de postos de trabalho e renda, e o aumento da competitividade com a inserção das MPME na era do conhecimento, tanto do ponto de vista de alocação (aumento da eficiência produtiva no manejo dos recursos escassos), quanto sob o prisma da competitividade autêntica, incorporando-se o programa técnico nas atividades desenvolvidas.

Dentre as principais ações implementadas para uma nova institucionalidade das políticas de MPME, há a difusão do empreendedorismo, dando oportunidades para o aperfeiçoamento da qualificação de novos empresários; a expansão da infra-estrutura local das empresas, com participação de incubadoras, universidades e institutos de pesquisa; a diminuição da burocracia quanto às leis e regulamentos; e o apoio financeiro por intermédio de capital de risco, cooperativas de crédito, microcrédito, *cluster bank* e garantias.

No que tange a ações voltadas para se obter informação, capacitação e sensibilização das MPME, pode-se sensibilizar e mobilizar segmentos sociais relevantes para a importância de desenvolver sistemas locais de MPME; promover o empreendedorismo e a capacitação de conjuntos de MPME em arranjos e sistemas produtivos locais; capacitar agentes locais de intermediação e suporte a sistemas locais de MPME; e promover uma infra-estrutura institucional voltada para criar competências na geração, sistematização e difusão de informações e conhecimentos relevantes à atuação empresarial, bem como às próprias agências de suporte às MPME (ALBAGLI, 2002).

Conforme o mesmo autor, em se tratando do processo de capacitação e aprendizado interativos, tem bastante destaque a cooperação entre empresas por meio de uma rede de aprendizagem no contexto da qual se permite a troca

de idéias e experiências, informações e conhecimentos sobre tecnologias, práticas de organização, mercados, *design* de produtos e *marketing* comercial de produtos, assim como o estabelecimento de referências coletivas, na tentativa de se ocupar segmentos de mercado mais lucrativos.

Assim, o processo de aprendizagem é importante na medida em que reflete o uso de informações e a geração e difusão de conhecimentos, representando uma atividade coletiva que integra a experiência de indivíduos e organizações. Seu desenvolvimento efetivo encontra-se vinculado à natureza das interações dos diferentes atores sociais e ao estabelecimento de canais eficientes de comunicação que retratam as condições do ambiente social, cultural e institucional, onde está inserido o arranjo produtivo (AMIN; WILKINSON, 1999).

A sensibilização e conscientização sobre a importância de inovar disseminando informações para agentes, empresas e instituições de apoio, enfatizando benefícios do aprendizado interativo e da geração de idéias; a capacitação e treinamento de pessoas em práticas de cooperação entre empresas e entre estas e outras instituições com uso de novas tecnologias para aplicar na sua gestão e produção; a articulação entre agentes locais para estabelecimento de ações conjuntas que atuam, desde o planejamento e desenvolvimento até a comercialização dos produtos; e o incentivo e a intensificação do desenvolvimento conjunto, aperfeiçoamento, incorporação e difusão de processos e produtos, assim como o estímulo à valorização de vocações, culturas, recursos e especificidades de cada arranjo, representam políticas de inovação que contribuem para a promoção dos arranjos produtivos (LEMONS, 2002).

3. Referencial Analítico

A análise e a interpretação dos dados foram efetuadas de acordo com o método descritivo, com a utilização de frequência absoluta e relativa das variáveis selecionadas, conforme os principais elementos teóricos e conceituais que integram a análise sobre arranjos produtivos locais, tendo como base a abordagem dada pela REDESIST (Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais) sobre sistemas de inovação.

Esta análise envolve uma sistematização dos principais elementos teóricos e conceituais que integram os arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais tendo como base o enfoque evolucionista sobre mudança tecnológica que tem origem no trabalho pioneiro de Nelson e Winter (1982) e a abordagem neoschumpeteriana sobre sistemas de inovação proposta por autores como Freeman (1987) e Lundvall (1988). Tais abordagens exploram a importância associada às configurações institucionais no sentido de dar sustentação às trajetórias de capacitação inovativa das firmas, ao mesmo tempo em que enfatizam o papel do conhecimento e do aprendizado interativo enquanto elementos centrais no processo de mudança tecnológica.

A abordagem evolucionária procura enfatizar o caráter endógeno que assume o processo de mudança tecnológica na teoria econômica. Conforme MALERBA (1996), os elementos chave que compõem a abordagem evolucionária

são o conhecimento, o aprendizado e a inovação. Inicialmente, o conhecimento encontra-se na base do processo inovativo e a sua criação e difusão são a fonte básica na mudança econômica e tecnológica. O aprendizado é o mecanismo chave no processo de acumulação do conhecimento, ocorrendo através de formas que apresentam diferentes graus de inércia, contextualidade e complementaridade.

A inovação consiste num fenômeno sistêmico no sentido de que seus processos que têm lugar no nível da firma são, em geral, gerados e sustentados por relações inter-firma e por uma complexa rede de relações inter-institucionais. Neste contexto, a firma passa a ser redefinida como uma organização voltada para o aprendizado e inserida num contexto institucional mais amplo (NELSON; WINTER, 1982).

A perspectiva da inovação a partir da visão sistêmica constitui-se num referencial abrangente para permitir a análise de sistemas a partir de diferentes dimensões. Dessa forma, sistemas de inovação podem apresentar alcance supranacional, nacional, mas também podem ser analisados a partir de sua dimensão setorial, regional ou local. Em alguns casos, as relações entre diferentes atores que integram um sistema podem apresentar maior nexo quando analisadas a partir da sua dimensão setorial, em outros casos tais relações são mais claramente explicadas a partir da sua dimensão territorial ou local (EDQUIST, 1997).

As evidências empíricas demonstram que as firmas e inovações tendem a agrupar-se espacialmente e que as regiões geográficas freqüentemente se especializam em certas áreas industriais ou tecnológicas. O chamado "conhecimento coletivo" relacionado à proximidade territorial tende a conduzir o comportamento de uma região em relação à "como fazer as coisas" significando que o desenvolvimento regional tende a convergir para uma trajetória *path dependent*² (EHRNBERG; JACOBSSON, 1997).

O processo de aprendizado reflete o uso de informações e a geração e difusão de conhecimentos (tácitos ou codificados), constituindo-se numa atividade coletiva que integra a experiência de indivíduos e organizações. Seu desenvolvimento efetivo encontra-se, portanto, vinculado à natureza das interações entre diferentes atores sociais e ao estabelecimento de canais eficientes de comunicação que, por sua vez, refletem as condições do ambiente social, cultural e institucional (AMIN; WILKINSON, 1999).

A busca de uma explicação endógena para o processo de transformação do conhecimento aplicado em sistemas econômicos representa o principal desafio do esforço de teorização evolucionário e neo-shumpeteriano. Sob vários aspectos, o desenvolvimento dessas abordagens heterodoxas na análise do processo de mudança tecnológica reflete o desconforto com relação ao

² O processo de adoção de trajetória é *path-dependent* quando a trajetória que irá emergir como dominante entre os agentes econômicos será determinada pela seqüência particular de eventos históricos que condicionam a ordem de chegada desses agentes.

referencial ortodoxo onde, tradicionalmente, o processo de criação e acumulação de conhecimento se encontra fora do escopo de análise dos modelos. Assim, um dos maiores avanços da abordagem evolucionária em relação ao enfoque neoclássico consiste, justamente, no reconhecimento da importância desempenhada pelo aprendizado no processo de mudança tecnológica. Neste novo contexto, o aprendizado passa a ser descrito como a forma pela qual as empresas constroem, suplementam e organizam conhecimentos e rotinas em torno de competências e cultura inerentes, ao mesmo tempo em que adaptam e desenvolvem sua eficiência organizacional através da melhoria destas competências (DODGSON, 1996).

De acordo com JOHNSON e GREGERSEN (1997), quase todos os processos de aprendizado são sociais e interativos, sendo o conhecimento afetado e transformado através de processos permeados pela interação social e onde as próprias instituições mudam como resultado dessa interação voltada para criação de novos conhecimentos. Dessa forma, as instituições são apresentadas como um elemento básico no processo de evolução social na medida em que propiciam, através do mercado, um ambiente de seleção para as inovações e cumprem um papel relevante na acumulação e transmissão de conhecimentos de um período a outro.

As configurações institucionais afetam a geração, acumulação, distribuição, uso e destruição do conhecimento na medida em que moldam a percepção e as decisões dos agentes econômicos. Da mesma forma, as instituições também condicionam o processo de geração de variedade e seleção tendo em vista seu papel com relação às transformações técnicas e organizacionais. Assim, a evolução dos padrões de aprendizado constitui-se numa decorrência do contexto institucional e do grau de interação estabelecido entre os diferentes atores no sistema (THOMSON, 1993).

Portanto, baseando-se neste enfoque de mudança tecnológica, processos de inovação, cooperação, treinamento e aprendizado interativos, como base para um crescente desenvolvimento da caprino-ovinocultura, pode-se fazer um diagnóstico das configurações institucionais do arranjo produtivo.

A análise do nível de participação de atores econômicos, políticos e sociais inseridos no arranjo caprino-ovinocultor, a verificação dos processos de aprendizado coletivo entre produtores e instituições (agentes locais) e a identificação de atividades cooperativas em âmbito territorial entre os atores regionais podem contribuir para um melhor entendimento do contexto de aglomerações de produtores numa mesma dimensão territorial, assim como, direcionar a elaboração de políticas públicas que gerem benefícios em termos de geração de emprego e renda local.

4. Área de Estudo e Origem dos Dados

O estudo foi desenvolvido nos Municípios de Quixadá e Quixeramobim, localizados na região central do Estado do Ceará, mesorregião dos Sertões Cearenses, que apresentam características de solo, clima, topografia, cobertura vegetal e atividades agropecuárias semelhantes.

Os dados são de natureza primária, coletados através de pesquisa direta, realizada por meio de questionários testados previamente, fornecidos pela Redesist (Rede de pesquisa em sistemas produtivos e inovativos locais) aplicados com os produtores (caprino-ovincultores) no arranjo produtivo.

Utilizou-se o processo de amostragem probabilística do tipo aleatório simples, proposto por Cochran (1977), em que foram selecionados produtores do arranjo produtivo, segundo o tamanho do rebanho, em micro, pequenos, médios e grandes produtores.

Os micro produtores são aqueles que apresentam um rebanho de até 15 cabeças de animais. Os pequenos são aqueles com rebanhos compreendidos entre 16 e 50 cabeças. Os médios possuem rebanhos entre 51 e 200 cabeças de ovinos e/ou caprinos e os grandes produtores apresentam um rebanho de mais de 200 cabeças de animais.

Dada a população de 160 produtores cadastrados no Projeto Aprisco, que desenvolve atividades voltadas para o acompanhamento da cadeia produtiva da caprino-ovincultura nos municípios abrangidos pelo arranjo, foram selecionadas amostras representativas da população, determinando-se seu tamanho: 17 pequenos produtores, 47 médios e 6 grandes.

5. Resultados e Discussão

5.1. Atividades cooperativas e principais parceiros

Da amostra, total de 17 pequenos, 47 médios e 6 grandes produtores, respectivamente, 94,1%, 93,6% e 83,3% estiveram envolvidos em atividades cooperativas e de parceria, formais ou informais, com outros produtores e/ou órgãos municipais e agentes locais do respectivo arranjo.

Alguns agentes locais indicaram participação marcante no desenvolvimento de atividades cooperativas, contribuindo para o crescimento da caprino-ovincultura no arranjo. Dos pequenos pecuaristas, 23,5% citaram os concorrentes locais como parceiros importantes, 23,5% apontaram os centros de capacitação localizados no arranjo, como o CVT (Centro Vocacional Tecnológico) e Escola Agrícola e 76,5% mencionaram os órgãos de apoio e promoção, como as prefeituras municipais, Secretaria de Agricultura, SEBRAE, entre outros.

Entre os médios pecuaristas, 19,2% referiram-se aos concorrentes internos como parceiros importantes, 6,4% indicaram a empresa de consultoria (GP Caprinos e Ovinos Ltda) situada em Quixadá, 10,6% apontaram os centros de capacitação encontrados no arranjo e 83,0%, a participação dos órgãos de apoio e promoção.

Quanto aos grandes pecuaristas, 50,0% desenvolveram atividades cooperativas com os concorrentes locais, 16,7% consultaram a empresa de consultoria localizada no arranjo e 33,3% tiveram apoio de órgãos municipais.

Portanto, a grande maioria dos produtores estiveram envolvidos em atividades cooperativas e de parceria, formais ou informais, com maior destaque para os órgãos de apoio e promoção e atividades cooperativas com concorrentes locais.

5.2. Formas de cooperação

Foram desenvolvidas diversas formas de cooperação ou parcerias entre produtores e destes com órgãos municipais, empresas de consultoria, centros de capacitação profissional e assistência técnica e órgãos de apoio e promoção.

Constatou-se na pequena empresa que 41,2% desses caprino-ovinocultores tiveram contribuição voltada para a capacitação de recursos humanos por meio de orientações técnicas na propriedade e cursos e palestras sobre a cadeia produtiva de caprinos e ovinos, 5,9% realizaram reuniões em grupo com a finalidade de obtenção de financiamento para atividade e 94,1% desenvolveram ações cooperativas voltadas para inovações tecnológicas, como melhoramento genético de animais pelos órgãos municipais por inseminação artificial, transferência de embriões e empréstimo de reprodutores geneticamente melhorados para produtores.

Na média empresa, 4,3% dos produtores realizaram compra conjunta de insumos e equipamentos, 2,1% participaram de venda conjunta de animais, 51,1% tiveram contribuição voltada para treinamento de recursos humanos, 2,1% reuniram-se para obter financiamento, 4,3% participaram conjuntamente de feiras e 85,1% desenvolveram formas de cooperação voltadas para técnicas modernas de reprodução de animais e assistência técnica particular com empresas de consultoria.

Na grande empresa, 16,7% desenvolveram atividades cooperativas, como compra conjunta de insumos e equipamentos, venda conjunta de animais, capacitação de recursos humanos e participação conjunta em feiras e 66,7% citaram atividades tecnológicas, como os programas de inseminação artificial desenvolvidos pela Prefeitura, a troca e empréstimo de reprodutores entre produtores (por exemplo, troca de um animal puro por três mestiços) e a contratação de assistência técnica particular.

Logo, tem-se o destaque de ações cooperativas voltadas para inovações tecnológicas, como programas de inseminação artificial, transferência de embriões e empréstimo de animais reprodutores.

5.3. Ações conjuntas realizadas

Como resultado de ações conjuntas entre os pequenos produtores e os agentes locais, 41,2% citaram que houve melhoria na qualidade dos animais, 58,8% afirmaram ter ocorrido melhoria nos processos produtivos na medida que passaram a ter orientações técnicas sobre castração de animais, vermifugação, parição, queimação do umbigo, identificação da idade dos animais pela dentição, 29,4% tiveram melhor capacitação de recursos humanos e 5,88% aumentaram seu plantel.

Na média empresa, para 36,2% dos produtores, houve melhoria na qualidade dos animais, 55,3% afirmaram melhora nos seus processos produtivos, 40,4% melhoraram a capacitação de recursos humanos, 2,1% introduziram inovações organizacionais e evitaram a consanguinidade de animais.

Já na grande empresa, 33,3% melhoraram a qualidade dos animais e 50,0% reestruturaram seus processos produtivos, 33,3% melhoraram a capacitação de pessoas que trabalham na atividade, 16,7% modificaram suas condições de comercialização e passaram a ter maior inserção no mercado externo.

As ações conjuntas realizadas entre produtores e agentes locais trouxeram grandes resultados, principalmente, quanto a melhoria e reestruturação dos processos produtivos.

5.4. Processos de treinamento e aprendizagem

Como resultado dos processos de treinamento e aprendizagem, formais e informais, desenvolvidos entre produtores e agentes locais, houve melhor capacitação dos produtores, pois 88,2% e 64,7% dos pequenos produtores melhoraram a utilização das técnicas produtivas e apresentaram melhor capacitação para realização de modificações e melhorias de animais e processos.

Dentre os médios produtores, 85,1% e 68,1% apresentaram melhorias na utilização das técnicas produtivas e maior capacitação para realizar mudanças na estrutura organizacional.

Já entre os grandes produtores, 83,3% passaram a utilizar melhor as técnicas de produção, equipamentos e insumos e apresentaram maior habilidade para realização de melhorias dos animais e dos processos. Como resultado de aprendizagem, foram citadas técnicas adequadas de manejo voltadas para a vermifugação, castração e corte do casco de animais, a coleta de sangue para identificação de doenças, identificação da idade e das doenças nos animais e melhor utilização de forragem.

Portanto, como resultado de grande importância para a atividade, observou-se a melhor utilização de técnicas produtivas e melhor capacitação dos produtores para realizar mudanças de processos e na estrutura organizacional.

5.5. Contribuição de sindicatos, associações e cooperativas locais

No tocante aos pequenos caprino-ovinocultores, apenas 5,9% tiveram alguma contribuição da associação, considerando de alta importância o fornecimento de informações em cursos sobre o manejo de caprinos e ovinos e 94,1% não tiveram nenhuma contribuição de sindicatos, associações e cooperativas locais.

Quanto aos médios criadores, 14,9% obtiveram informações voltadas para a assistência técnica em assentamentos rurais pelo sindicato dos trabalhadores rurais e patronal, informações em cursos sobre o manejo de caprinos e ovinos desenvolvidos por associação de produtores em parceria com o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) e SEBRAE; 4,3% tiveram a contribuição de cooperativa na identificação de fontes e formas de financiamento; 2,1% participaram da promoção de ações cooperativas pela associação, por meio da mobilização dos produtores para vacinação de ovinos (vermifugação e crotidiose); 2,1% apontaram a apresentação de reivindicações comuns pela cooperativa; 6,4% indicaram como de alta importância, também, a promoção de ações dirigidas à capacitação tecnológica das empresas pelo fornecimento de trator para produção de forragem pela associação de produtores e 72,3% dos produtores não tiveram nenhuma contribuição de sindicatos, associações e cooperativas.

Analisando os grandes produtores, 100,0% afirmaram que não receberam nenhuma contribuição de sindicatos, associações e cooperativas do arranjo, voltada para o desenvolvimento ou crescimento da atividade.

Conclui-se que, não houve participação ou apoio de sindicatos, associações e cooperativas com desenvolvimento de programas que contribuíssem para melhoria do perfil do produtor.

5.6. Participação e avaliação dos programas de apoio

Consultando a participação dos pequenos criadores de caprinos e ovinos no arranjo em programas desenvolvidos pelos governos federal, estadual, municipal/local e por órgãos de apoio e promoção, como o SEBRAE, constatou-se que mais de 88,2% destes ovinocaprinocultores conhecem e participam de programas desenvolvidos pelos órgãos municipais e SEBRAE, como o Programa Berro Puro, desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Quixeramobim e o Programa Aprisco, desenvolvido pelas Prefeituras Municipais de Quixadá e Quixeramobim em parceria com o SEBRAE. Apenas 5,9% conhecem, mas não participam destes programas.

Na média empresa, mais de 89,4% dos caprino-ovinicultores conhecem e participam de programas como o Berro Puro e o Aprisco. Apenas 6,4% conhecem, mas não participam, dada a amostra consultada.

Já entre os grandes pecuaristas, 66,7% conhecem e participam dos programas ora mencionados e 33,3% conhecem, mas não participam destes programas.

Na pequena empresa, 76,5% fizeram uma avaliação positiva dos programas de apoio, 11,8% acharam negativa a participação das ações e 11,8% não tinham elementos para avaliar as ações desenvolvidas pelos órgãos municipais (Programa Berro Puro e Aprisco). Quanto aos programas parceiros do SEBRAE (Programa Aprisco), 68,8% avaliaram positivamente, 6,3% avaliaram negativamente e 25,0% não avaliaram, pois não tinham posição definida.

Entre os produtores da média empresa, 76,6% fizeram uma avaliação positiva, 4,3% fizeram uma avaliação negativa e 19,1% não tinham elementos para avaliar as ações desenvolvidas pelos órgãos municipais. Quanto aos programas parceiros do SEBRAE (Programa Aprisco), 62,2% avaliaram positivamente e 37,8% não avaliaram a participação destes programas.

Analisando a grande empresa, 83,3% fizeram uma avaliação positiva e 16,7% não opinaram sobre as ações desenvolvidas pelos órgãos municipais. Quanto aos programas parceiros do SEBRAE (Programa Aprisco), 66,7% avaliaram positivamente e 33,3% não avaliaram a participação destes programas.

Assim, os programas trabalhados no Município e pelo SEBRAE contribuíram positivamente para a maioria dos produtores, trazendo melhoramento genético dos animais do arranjo pela inseminação artificial realizada pelo Programa Berro Puro e com o fornecimento de assistência técnica e de orientações sobre o melhoramento das técnicas de manejo sanitário, reprodutivo e alimentar desenvolvido pelo Programa Aprisco.

5.7. Políticas públicas x aumento da eficiência competitiva

Conforme os pequenos pecuaristas, dentre as políticas públicas que poderiam contribuir para tornar sua empresa mais competitiva, 23,5% citaram a criação de programas de capacitação profissional e treinamento técnico; 5,9% vêem a necessidade de estímulos à oferta de serviços tecnológicos, como, por exemplo, utilização de tratores para produção de forragem; 29,4% apontam a abertura de linhas de crédito e outras formas de financiamento; e 76,5% mencionaram outras políticas, como o apoio à comercialização, eliminando o atravessador e estimulando a criação de cooperativas, o fornecimento de incentivos para desenvolvimento da atividade com juros baixos que satisfaçam pequenos e médios produtores.

Entre os médios pecuaristas, 38,3% citaram o desenvolvimento de programas de capacitação profissional e treinamento técnico; 4,3% viram a necessidade de melhorias na educação básica; 8,5% pleiteiam a oferta de serviços tecnológicos; 2,1% necessitam de programas de acesso à informação sobre produção, tecnologia e mercados; 46,8% detectaram a necessidade de linhas de crédito e outras formas de financiamento; 8,5% apontam a existência de programas de estímulo ao investimento; e 48,9% especificaram outras políticas públicas, como principalmente, o melhoramento genético de animais sem custo para o produtor pela inseminação artificial e transferência de embriões.

Segundo 66,7% dos grandes pecuaristas, medidas políticas como a existência de programas de capacitação profissional e treinamento técnico têm maior importância; 33,3% citaram a necessidade de melhorias na educação básica; 16,7% estímulos à oferta de serviços tecnológicos para gerar maior avanço para a atividade; 16,7% citaram a criação de programas de acesso à informação em todas as fases da caprino-ovinocultura; 50,0% confirmaram a necessidade de linhas de crédito e outras formas de financiamento; 16,7% o

desenvolvimento de programas de estímulo ao investimento; e 83,3% priorizam outras políticas, como a aquisição de reprodutores geneticamente melhorados para aluguel ou empréstimo entre os produtores, maior intensificação de assistência técnica, melhoramento genético de animais e a construção de poços, barragens, açudes e adutoras.

Resumidamente, dentre as políticas públicas primordiais para aumentar a eficiência dos produtores, citou-se o fornecimento de incentivos para desenvolvimento da atividade com juros baixos, o melhoramento genético de animais sem custo para o produtor, maior intensificação de assistência técnica e a construção de poços, barragens, açudes e adutoras.

5.8. Acesso às fontes externas de financiamento

Dados os principais obstáculos que dificultam o acesso dos criadores às fontes de financiamento, do total de pequenos produtores, 5,9% citaram a inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades dos produtores, 35,3% apontaram as dificuldades ou entraves burocráticos para se utilizar as fontes de financiamento e 70,6% mencionaram outros obstáculos, como principalmente, a existência de juros bancários elevados para financiamento da atividade. Além disso, o desconhecimento e falta de informações sobre as linhas, fontes e programas de financiamento e a inadimplência de produtores em consequência de dívidas passadas também foram mencionadas.

Dentre os médios produtores, 8,5% citaram a inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades dos produtores, 36,2% apontaram para as dificuldades ou entraves burocráticos exigidos pelos órgãos de financiamento, 8,5% especificaram a exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento e 72,3% mencionaram outros entraves, como a existência de juros elevados nas instituições financiadoras, o desconhecimento e falta de informações sobre as linhas, fontes e programas de financiamento.

Considerando os grandes produtores, 50,0% expuseram a inexistência de linhas de crédito adequadas às necessidades dos criadores, 33,3% mencionaram a burocracia dos bancos para utilizar as fontes de financiamento, 16,7% especificaram a exigência de aval/garantias por parte das instituições de financiamento e 83,3% enfatizaram também a existência de juros bancários muito altos.

Portanto, o grande entreve constitui os juros elevados das instituições financiadoras e o desconhecimento e falta de informações sobre as linhas, fontes e programas de financiamento.

6. Conclusões

Os resultados permitiram constatar que a grande maioria dos pequenos, médios e grandes produtores esteve envolvida em atividades cooperativas e de parceria (treinamento e aprendizagem), formais ou informais, com outros produtores e/ou órgãos municipais e agentes locais do respectivo arranjo. Estas

atividades contribuíram para a realização de inovações em produtos, processos, estrutura organizacional e melhoria do conhecimento técnico (manejo alimentar, reprodutivo e sanitário) dos produtores na atividade.

Os programas trabalhados pelo Município e pelo SEBRAE contribuíram positivamente para a maioria dos produtores, trazendo melhoramento genético dos animais do arranjo por meio inseminação artificial realizada pelo Programa Berro Puro e com o fornecimento de assistência técnica e de orientações sobre o melhoramento das técnicas de manejo sanitário, reprodutivo e alimentar desenvolvido pelo Programa Aprisco.

Entretanto, percebe-se que estes programas são imediatistas, ou seja, não apresentam durabilidade suficiente até se obter resultados efetivos. Excluem o micro e o pequeno produtor, que vivem da agricultura e pecuária de subsistência e não possuem acompanhamento técnico pelos órgãos municipais. Considerando que a caprino-ovinocultura da região é constituída em sua grande maioria por micro e pequenos produtores, há uma exclusão social de produtores na medida que os programas limitam a participação para apenas criadores que apresentarem um determinado número de animais e estrutura física adequada para desenvolvimento da atividade.

Outro fato importante está relacionado aos resultados das ações desenvolvidas por estes programas, pois muitos criadores afirmaram que as inseminações artificiais foram falhas e tardias. Outros confirmaram a proliferação de doenças em determinada região do arranjo, ocasionadas pelas práticas adotadas pelos programas. Conseqüentemente, na medida que estes programas municipais e estaduais contribuíram para o melhoramento genético do rebanho na região, trouxeram grande descontentamento e prejuízos para alguns produtores locais.

Não é difícil perceber que para um crescente desenvolvimento desse arranjo, são necessárias maiores participação e continuidade das políticas públicas direcionadas para incentivar os micro e pequenos produtores que não são assistidos e possuem baixa produção, mas possuem elevado potencial para expansão da atividade na Região.

A realização de maiores investimentos pelos órgãos públicos, envolvendo toda a cadeia produtiva (produção, comercialização e consumo), dando atenção especial ao manejo alimentar, reprodutivo e sanitário dos animais, além de opções viáveis de comercialização, são ações que devem ser priorizadas. Como a Região representa um centro de produção de intensas relações de compra e venda, uma melhor gestão, maior apoio organizacional e um rigoroso controle fitossanitário no comércio dos animais são necessários.

Atrelado, destaca-se maior capacitação e acompanhamento dos produtores por meio de reuniões, cursos, palestras, feiras e abertura de programas de crédito, como forma de contribuir para um melhor entendimento e profissionalismo da caprino-ovinocultura do arranjo produtivo.

Referências

- ALBAGLI, S. Capacitação, sensibilização e informação em arranjos e sistemas de MPME. In: LASTRES, H. M. M. et al. *Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: SEBRAE: FINEP: CNPq, 2002. p. 63-94.
- AMARAL FILHO, J. do. *É negócio ser pequeno, mas em grupo*. Desenvolvimento em debate 3: painéis do desenvolvimento brasileiro - II (BNDES), dez./2002. p. 85-118.
- AMIN, A. ; WILKINSON, F. Learning, proximity and industrial performance: na introduction. *Cambridge Journal of Economics*, v. 23, n.2, p.121-125, march, 1999.
- BNB. *Programa de desenvolvimento sustentável da caprino-ovinocultura no Nordeste*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.
- CASSIOLATO, J.; MACHADO, M. ; PALHANO, A. A institucionalização das políticas de MPME: uma análise internacional. In: LASTRES, H. M. M. et al. *Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: SEBRAE: FINEP: CNPq, 2002. p. 17-61.
- COCHRAN, W. G. *Técnicas de amostragem*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1977.
- COUTO FILHO, C. *Plataforma regional de pele de caprinos e ovinos*. Fortaleza: 2002.
- DODGSON, M. Learning, trust and inter-firm technological linkages: some theoretical associations. In: *Technological collaboration*, 1996.
- EDQUIST, C. *Systems of innovation: technologies, institutions, and organizations*. Science, technology and the international political economy series, London. Washington: Pinter, 1997.
- EHRNBERG, E.; JACOBSSON, S. Technological Discontinuities and Incumbent's Performance: an Analytical Framework. In: EDQUIST, C. (ed.) *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. Londres: Pinter, 1997.
- FREEMAN, C. *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*, London: Pinter Publishers, 1987.
- JOHNSON, B.; GREGERSEN, B. *European Integration and National Systems of Innovation*. Report for the commission and the Danish Social Science research Council, Aalborg, March 1997.
- LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; LEGEY, L.; LEMOS, C.R.; SZAPIRO, M.; CASSIOLATO, J. E. *Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: SEBRAE: FINEP: CNPq, 2002.
- LEMOS, C. Inovação para arranjos e sistemas produtivos de MPME. In: LASTRES, H. M. M. et al. *Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: SEBRAE: FINEP: CNPq, 2002. p. 95-134.
- LUNDVALL, B. A. Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. In DOSI, G. et al. (eds.) *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter, 1988.
- MALERBA, F. Public policy in industrial dynamics: An evolutionary perspective. Relatório produzido para o projeto ISE (Innovation Systems and European Integration), Milan, December, 1996.
- NAKANO, Y. Globalização, competitividade e novas regras de comércio mundial. *Revista de Economia Política*. São Paulo, vol. 14, nº 4 (56), p. 07-30, out.-dez./ 1994.
- NELSON, R.; WINTER, S. *An Evolutionary Theory of Economic Change*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, 1982.

NOGUEIRA FILHO, A. *Potencialidades da caprino-ovinocultura na região Nordeste do Brasil*. Fortaleza: Banco do Nordeste/Etene, 2002.

THOMSON, R. *Learning and technological change*. Nova York: St. Martin's Press, 1993.

Arranjos Produtivos Locais: a atuação dos atores e dos programas municipais

RESUMO: O objetivo deste estudo é analisar o nível de participação dos atores locais em programas de apoio a caprino-ovinocultura e a atuação dos programas municipais voltados para a atividade nos Municípios de Quixadá e Quixeramobim no Estado do Ceará. Os dados de natureza primária foram coletados por meio de entrevistas e aplicação de questionários com 70 caprino-ovinocultores. Utilizou-se o método descritivo na análise e interpretação dos dados. Os produtores participaram ativamente de processos de aprendizado e cooperação com outros produtores e agentes locais. O arranjo apresenta grandes potencialidades que contribuem para o desenvolvimento da atividade, além da participação ativa de programas específicos voltados para a caprino-ovinocultura.

Palavras-chave: Arranjos produtivos locais, Programas Municipais, Caprino-ovinocultura, Ceará.

Códigos JEL: R1; R4

Local Productive Arrangements: The actors' participation in the municipal programs

ABSTRACT: *The goal of this study is to know the degree of participation of the local actors in supporting programs to sheep and goat rearing and the performance of the municipal programs linked to the activities in the Municipalities of Quixadá and Quixeramobim in the State of Ceará. The primary data were collected by interviews and questionnaire applications to 70 farmers. The method utilized was an descriptive analysis and data interpretation. The producers participated actively in the learn and cooperation process with other local producers and agents. The arrangement presents great possibilities which contribute to an activity development, besides the active participation in specific programs directed to sheep and goat rearing.*

Key words: *Local productive arrangements, Municipal Programs, sheep and goat, Ceará.*

JEL Codes: *R1; R4*