

Sud et Frisonne (Ostrfrieisches Milch-schaf). II. Reproduction, viabilité, croissance, conformation. **Annales de Zootechnie**, v. 118, n. 2, p. 131-149, 1969.

SUCH, X.; CAJA. G. **Résultats d'efficacité alimentaire à l'Université Autonome de Barcelone**. In: FINAL Scientific Report of European Contract CAMAR No. 8001-CT 91-0113, 1995.

SUCH, X.; CAJA, G.; PERE, L. Comparison of milking ability between Manchega and Lacaune dairy ewes. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THE MILKING OF SMALL RUMINANTS, 6., 1988, Athens, Greece. **Milking and milk production of dairy sheep and goats**, proceedings. Wageningen: Wageningen Pers, 1999. p. 45-50. (EAAP Publication, n. 95).

THOMAS, D. L.; BERGER, Y. M.; GOTTFREDSON, R. G.; TAYLOR, T. A. Comparison of East Friesian and Lacaune breeds for dairy sheep production in North America. In: GREAT LAKES DAIRY SHEEP SYMP, 10., 2004, Hudson, **Proceedings...** Wisconsin: University of Wisconsin-Madison, Dept. of Animal Science, 2004. p. 115-123.

THOMAS, D. L.; BERGER, Y. M.; MCKUSICK, B. C.; MIKOLAYUNAS, C. M. Dairy sheep production research at the University of Wisconsin-Madison, USA – a review **Journal of Animal Science Biotechnology**, v. 5, n. 1, p. 22-33, 2014.

TICIANI, E.; SANDRI, E.C.; SOUZA, J. de; BATISTEL, F.; OLIVEIRA, D. E. de. Persistência da lactação e composição do leite em ovelhas leiteiras das raças Lacaune e East Friesian. **Ciência Rural**, v. 43, n. 9, p. 1650-1653, 2013.

VANBERGUE, E.; BARILLET, F.; ALLAIN, C.; AUREL, M. R.; DUVALON, O. Once daily milking ability of Lacaune dairy ewes: First zootechnical and physiological results. In: ÈMES RENCONTRES AUTOUR DÈS RECHERCHES SUR LÈS RUMINANTS, 20., 2013, Paris. Paris: Institut de l'Élevage and INRA, 2013. p. 281-284.

Rede de inovação em produção, beneficiamento e comercialização de derivados de lácteos caprinos: Projeto Territorial PB/PE – Programa InovaSocial

Nivea Regina de Oliveira Felisberto¹ e Antônio Silvío do Egito²

¹ Zootecnista, doutora em Produção e Nutrição de Ruminantes, pesquisadora do Núcleo Regional Nordeste da Embrapa Caprinos e Ovinos, Campina Grande, PB

² Médico-veterinário, farmacêutico, doutor em Bioquímica, pesquisador do Núcleo Nordeste da Embrapa Caprinos e Ovinos, Campina Grande, PB

Introdução

O pressuposto de que a principal vocação do semiárido é a pecuária, torna-se incontestável quando se tomam as referências de todas as zonas semiáridas do planeta. Nesse contexto, a atividade caprina leiteira se apresenta como a que melhor pode responder à exploração econômica, principalmente quando se leva em conta a atual fragmentação da estrutura fundiária, a limitação de capital financeiro e o modelo familiar adotado na maioria das propriedades rurais do semiárido nordestino. Dos 36 milhões de litros de leite de cabra produzidos por ano no País, aproximadamente 75% deste volume é produzido pela região Nordeste. Os principais estados produtores são Bahia, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, responsáveis por 61% da produção de leite nacional (IBGE, 2006). Entre os estados da Paraíba e Pernambuco existe um nicho de inovação muito interessante que concentra aproximadamente 2000 agricultores familiares e são responsáveis por cerca de 32% do volume produzido no País, abrangendo um raio de 80 km com ponto central no município de Camalaú-PB.

A dinâmica dessa bacia leiteira se divide em dois territórios: um deles composto pelas microrregiões dos Cariris Ocidental/Oriental

Paraibano e o outro pelas regiões de desenvolvimento dos Sertões de Pajeú/Moxotó e Agrestes Centra/Meridional Pernambucanos, cujo aumento da produção foi incentivado a partir de iniciativas governamentais sócio produtivas, como o Programa de Aquisição de Alimentos, modalidade Leite (PAA-Leite). A compra garantida de quase totalidade de leite caprino produzido no Nordeste pelo referido programa fez com que vários sistemas pecuários mistos de base familiar passassem a explorar a caprinocultura leiteira como atividade comercial na Paraíba e Pernambuco a partir dos anos 2000, vendendo leite ao programa por meio de usinas de beneficiamento implantadas desde o início do PAA/Leite e promovendo, assim, significativas mudanças nos sistemas de produção desses estados (Sampaio et al., 2009; Meneses, 2015).

Apesar do aparente avanço da caprinocultura leiteira com a garantia da compra governamental e a intensificação, em algum grau, dos sistemas produtivos, o setor passa por dificuldades de diversas ordens, tais como: 1- a problematização da cota financeira de compra de leite do programa, limitada em até R\$ 4.000,00 por unidade familiar/semestre (Brasil, 2015) e que, conseqüentemente, limita o aumento da produção em função da inexistência de outro mercado comprador; 2- os escassos e diminutos reajustes nos valores das cotas e dos valores pagos por litro de leite produzido; 3- os altos preços dos insumos, principalmente dos alimentos concentrados, tão utilizados pelos sistemas de produção no período de estiagem, 4- as seguidas estiagens que assolam a região semiárida do Nordeste nos últimos anos, 5- escassez de recursos para elaboração de planos de negócio e estruturação de agroindústrias para inserção de produtos lácteos em mercados e 6- Dificuldades no desenvolvimento de novas tecnologias quanto à produção e processamento de leite e derivados.

Em decorrência de cenários como esse, a Embrapa, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social Banco (BNDES) e a Fundação Eliseu Alves (FEA), construiu o Programa InovaSocial, cujo intuito é apoiar a inovação social e

desenvolvimento territorial sustentável por meio do enfoque de Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL). Nesse enfoque, organizações de produção e de serviços, associados por suas características e seu funcionamento em um território específico, unem-se em projetos de identificação, resgate e valorização de recursos locais, cujos resultados podem ser capitalizados em políticas públicas para o desenvolvimento territorial.

Dessa forma, vimos na maior bacia leiteira caprina do país, constituída pelos Cariris Paraibanos e Sertões de Pajeú, Moxotó e Agrestes Central e Meridional de Pernambuco uma oportunidade de utilizar tal enfoque para o fortalecimento de uma rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos com qualidade diferenciada, identidade regional e associados à agricultura familiar que pudesse impulsionar a inserção social e produtiva de agricultores familiares envolvidos na cadeia produtiva de caprinos leiteiros.

Relevância da proposta e contextualização do ambiente de inovação para a promoção do fortalecimento da rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos nos territórios da Paraíba e Pernambuco

Os Cariris Paraibanos, Agrestes Central/Meridional e Sertões de Pajeú/Moxotó Pernambucanos são, respectivamente, microrregiões e regiões de desenvolvimento situadas no Semiárido brasileiro que têm a caprinocultura leiteira como alternativa para o desenvolvimento econômico da região. Essa importante bacia leiteira caprina abrange um raio de aproximadamente 80 km (com centro em Camalaú-PB) e conta com diversas cooperativas e associações que atuam no beneficiamento de leite de cabra tem como principal destino o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA-leite) leite do Governo Federal, que conta com incentivo financeiro dos governos estaduais da Paraíba

e de Pernambuco. A principal contribuição do PAA para esse público foi a implantação de um sistema organizado de captação, beneficiamento e distribuição de leite caprino, que formalizou a produção e trouxe visibilidade aos pequenos produtores, por meio da formalização da atividade.

No entanto, nos últimos anos, tem-se observado uma estagnação na produção de leite e redução do rebanho caprino leiteiro, devido, principalmente às restrições consecutivas no teto financeiro para aquisição do produto no âmbito do PAA, por meio de cotas ao produtor. Do ponto de vista da capacidade de investimento, as usinas também apresentam limitações para promover melhoria de processos e implantação de novas tecnologias visando o beneficiamento do leite em derivados lácteos, que poderiam proporcionar a conquista de novos mercados por meio da produção e comercialização de derivados lácteos, minimizando a dependência dos programas governamentais.

A partir do diálogo com agricultores, representantes de associações, cooperativas e unidades de beneficiamento, ficou evidente que existe um círculo vicioso causado pela dependência por um único mercado comprador, o PAA, onde o agricultor não pode produzir maior volume de leite, porque os laticínios não são capazes de absorver o volume excedente àquele comercializado ao PAA. E os laticínios, por sua vez, não absorvem volume maior de leite para processamento, porque não têm infraestrutura e tecnologia para elaboração de derivados lácteos e, principalmente, recursos suficientes para manter individualmente um setor comercial que possa promover a abertura de novos mercados.

As consequências diretas são a baixa remuneração, em que a renda líquida mensal oriunda da atividade equivale a cerca de 25% do valor do salário mínimo, considerada insuficiente para a manutenção de uma família rural; e o risco à segurança alimentar de todos os envolvidos na produção de leite caprino nos Cariris

Paraibanos, Agrestes Central/Meridional e Sertões de Pajeú/Moxotó Pernambucanos, cuja atividade tem-se mantido à margem dos mercados potenciais durante todos estes anos.

Para reversão desse ciclo, é necessária a inovação social no semiárido paraibano e pernambucano com estabelecimento de intercâmbio e cooperação entre os produtores e suas associações e cooperativas, técnicos das instituições proponentes, pesquisadores, professores e demais atores locais que compartilham a missão de promover desenvolvimento da região em questão, para ampliar as possibilidades de inovar em práticas, produtos, processos e serviços ligados à cadeia produtiva do leite e derivados lácteos caprinos.

Dessa forma, objetiva-se com a realização do projeto, fortalecer uma rede para inovação organizacional e tecnológica visando a inserção social e produtiva de agricultores que criam caprinos leiteiros nos Cariris Oriental/ Ocidental Paraibanos e Sertões Pajeú/Moxotó e Agrestes Central/Meridional Pernambucanos, em novos mercados.

Estratégia de ação para o fortalecimento da rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos

A estratégia proposta para este projeto, é a de Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL), baseada na premissa de que organizações de produção e serviços, quando associadas por suas características num território específico, podem promover uma maior organização a partir da combinação de elementos como o ambiente, os produtos, as pessoas, suas instituições, seu saber-fazer, seus hábitos alimentares e suas redes de relações (Muchnik, 2008).

Dessa forma, buscou-se nos “territórios da caprinocultura leiteira”, constituídos pelos Cariris Paraibanos e Sertões de Pajeú/Moxotó e Agrestes Central/Meridional de Pernambuco, uma oportunidade de

trabalhar o fortalecimento de uma rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos com qualidade diferenciada, identidade regional e associados à agricultura familiar que possa impulsionar a inserção social e produtiva de agricultores familiares envolvidos na cadeia produtiva da maior bacia leiteira caprina do Brasil.

A rede de produção, beneficiamento e comercialização, responsável pelo planejamento do presente projeto, e que continuará responsável pela sua execução, conta com a seguinte participação:

- Seis associações/cooperativas gestoras dos laticínios (três em Pernambuco e três na Paraíba), são elas: COOBELLAC (Cooperativa de Beneficiamento de Leite em Laje do Carrapicho), CCODJA (Cooperativa dos Caprinocultores e Ovinocultores do Distrito de Jabitacá) e COOMAF (Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares) no estado de Pernambuco e CAPRICOL (Cooperativa de produtores de ovinos e caprinos do cariri Oriental), AGUBEL (Associação Gestora da Usina de Beneficiamento de Lácteos) e CAPRIBOM (Cooperativa dos Produtores Rurais de Monteiro Ltda) no estado da Paraíba. À união das seis organizações, deu-se o nome de Unidade Gestora Compartilhada (UGC), cujo grupo tem a missão de gerir e governar o projeto, fortalecendo a rede em suas ações de produção, beneficiamento e comercialização coletiva;
- Trinta agricultores experimentadores (cinco por laticínio), cujas unidades produtivas serão chamadas de unidades de aprendizagem, que receberão o maior número de intervenções durante o processo de experimentação das práticas produtivas pelos agricultores. Essas unidades atuarão como multiplicadoras para beneficiar direta e indiretamente, um público de pelo menos 500 famílias agricultoras que fornecem leite aos referidos laticínios;

- Instituições parceiras de Pesquisa, Ensino, Assistência Técnica e Extensão Rural e apoio atuantes na região, são elas: Gestão Unificada PB (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural-EMATER, Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária da Paraíba- EMEPA e Instituto de Terras e Planejamento Agrícola do Estado da Paraíba-INTERPA), Secretaria de Estado do Turismo e do Desenvolvimento Econômico – Plano de Desenvolvimentos Econômico e Social Sustentável para os Arranjos Produtivos Locais da Paraíba (SETDE-PLADES), Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA-PE), Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP), Superintendência Federal de Agricultura na Paraíba (Mapa-SFA-PB), Gerência Operacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal da Paraíba (GOIPOA – SEDAP), Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (ADAGRO), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Unidades da Embrapa (Agroindústria de Alimentos, Caprinos e Ovinos, Solos, Monitoramento por Satélite, Semiárido e Meio-Norte), Instituto Nacional Semiárido (INSA), Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Centro Diocesano de Apoio ao Pequeno Produtor (CEDAPP) e Programa de Aplicação de Tecnologias Apropriadas às Comunidades (PATAAC).

Para o alcance dos objetivos da rede, a proposta está organizada em cinco eixos de ação cujas atividades serão desenvolvidas de forma integrada e simultânea por uma equipe multidisciplinar, com a participação ativa das organizações beneficiárias, COOBELLAC, CAPRIBOM, AGUBEL, CARICOL, COODJA e COOMAF e das instituições parceiras, e se caracterizam por estarem inter-relacionadas e abordarem temas extremamente relevantes para a cadeia produtiva do leite caprino.

Eixo 1 - Redes com gestão melhorada

Serão realizadas ações que visam melhorar a capacidade de auto-gestão nos processos de produção, beneficiamento e comercialização através das seguintes atividades:

1. Consolidação de uma Unidade Gestora Compartilhada [UGC] constituída originalmente pelas organizações associativas gestoras dos laticínios.
2. Ações voltadas para adequar a infraestrutura de tecnologia da informação das organizações, com foco na melhoria da comunicação entre as organizações, compra e disponibilização de softwares voltados à produção, gestão e logística também serão empreendidas.
3. Programa de formação de pessoas com atividades voltadas a trabalhar os temas cooperativismo, associativismo, pedagogia da autonomia, desenvolvimento de lideranças, desenvolvimento territorial, enfoque SIAL.

Eixo 2 - Equipes locais de apoio técnico capacitadas

Serão realizadas ações que visam ampliar a capacidade de apoio técnico das Redes Sócio Técnicas Locais (constituídas por agricultores e multiplicadores técnicos ou não);

1. Implantação de 30 unidades de aprendizagem coletiva pertencentes aos agricultores experimentadores.
2. Implantação de seis unidades de beneficiamento pertencentes às organizações associativas da rede.
3. Implantação de espaços coletivos de vivência e aprendizagem disponibilizados por instituições parceiras, que servirão de

espaços para intercâmbio de conhecimentos e vivência de agricultores e técnicos cuja mediação de conhecimentos será desdobrada na aplicação e experimentação de práticas e processos produtivos no campo e nas agroindústrias.

4. Contratação de técnicos e jovens técnicos (em processo de formação) para mobilizar e envolver as equipes técnicas de atuação local, bem como auxiliar o processo de implantação do projeto com base nas premissas do Programa InovaSocial, principalmente nos aspectos do enfoque SIAL e metodologias participativas para identificação de demandas, escolha de práticas e processos de produção e monitoramento destas nas unidades de produção e beneficiamento.

Eixo 3 - Unidades familiares com técnicas de produção melhorada

As ações neste eixo serão voltadas a promover ambientes de interação que possibilitem a adoção de práticas inovadoras, conservacionistas dos recursos naturais pelos agricultores, com impactos a redução do custo de produção, aumento da produtividade, estabilidade da oferta de produtos e melhoria da qualidade do leite.

Entre as estratégias passíveis de serem utilizadas nos territórios em questão incluem modelos de integração lavoura-pecuária-floresta (utilizando espécies adaptadas à região), implantação de forrageiras convencionais com ou sem irrigação; implantação de forrageiras não convencionais; aproveitamento de subprodutos agrícolas; conservação e armazenamento de alimentos, suplementação e estruturação da infraestrutura em equipamentos de uso coletivo para auxiliar no manejo alimentar dos rebanhos.

Entre as tecnologias existentes, aquelas com maior potencial de introdução nos territórios em questão são: orçamentação

forrageira, cultivo de pastagens de capim Búffel e capim Massai, consórcio de gramíneas com algodão mocó, ILPF- integração lavoura, pecuária e floresta, banco de proteínas (diversificação com espécies leguminosas de crescimento rápido, lento e intermediário), amonização de palhadas, conservação da forragem nativa, manejo de fenação, produção de silagens mistas, mistura múltipla, serviço de assessoria nutricional remota para pequenos ruminantes (AssessoNutri), capacitação para formulação de ração e suplementos, avaliação e uso de alimentos não convencionais, aproveitamento do soro de leite para alimentação animal.

No controle das enfermidades do rebanho, serão realizadas ações visando promover o diagnóstico, monitoramento e controle das principais doenças que acometem o rebanho caprino nos referidos territórios (micoplasmose, lentivirose, verminose e linfadenite). Pretende-se aumentar a autonomia dos atores locais no diagnóstico de verminose, por meio da capacitação de agentes multiplicadores para promover o controle integrado de verminose e da estruturação de postos de análise em escritórios das instituições de ATER.

Para as ações de reprodução e melhoramento genético, será adotada a estratégia de monta natural controlada em três estações por ano, em cada unidade, de modo a garantir a regularidade de oferta do leite ao longo do ano. Propõe-se utilizar reprodutores com um mínimo de segurança em relação à sua capacidade de contribuir para elevar a produtividade das cabras, em sintonia com os sistemas de produção sustentáveis. No primeiro momento, há expectativa de uso de reprodutores puros leiteiros por parte dos agricultores. No entanto, com a adoção de controle leiteiro sistemático, será possível testar jovens reprodutores oriundos das próprias unidades de aprendizagem com impacto na sustentabilidade do sistema, incluindo a perspectiva futura de uma renda adicional advinda de uma genética melhorada nas condições locais. Capacitações para a gestão da propriedade serão realizadas com o intuito de incentivar o uso da

escrituração zootécnica e o desempenho econômico-ecológico das unidades de produção para a avaliação de sustentabilidade das unidades de produção.

As temáticas de ordenha higiênica e qualidade do leite e derivados terão ações voltadas para a melhoria da infraestrutura para a ordenha higiênica do leite (plataformas, utensílios e insumos) e a implantação de ações de controle da qualidade do leite e derivados pela Central de Qualidade do Leite.

Para maior integração entre os beneficiários da rede serão realizadas, no mínimo, 30 oficinas de intercâmbio e construção de conhecimento nas unidades de aprendizagem no período de execução do projeto, nos quais será discutida e avaliada a pertinência de práticas de conservação dos recursos naturais, de redução de custos de produção, de estabilidade produtiva e de melhoria da qualidade dos produtos, propostas inicialmente por equipes técnicas de diferentes instituições: utilização de recursos naturais; segurança alimentar dos rebanhos – nutrição e manejo alimentar e forragicultura e pastagens; ordenha higiênica e qualidade do leite; reprodução e melhoramento genético; gestão da propriedade.

Eixo 4 - Unidades coletivas de beneficiamento estruturadas

As ações neste eixo estão voltadas para a melhoria das condições de beneficiamento e diversificação do portfólio de derivados lácteos que serão empreendidas nos seis laticínios selecionados.

Para a ampliação do portfólio de lácteos, será utilizada como estratégia a melhoria dos produtos já fabricados nos laticínios e o incentivo a introdução de novos produtos, auxiliando-os no processo de registro com as instituições de inspeção estaduais e federal para a formalização da produção e abertura de oportunidades para inserção

dos produtos em mercados. Nessa ação, serão disponibilizados mais de 30 práticas e processos tecnológicos dos portfólios da Embrapa Caprinos e UFPB como os queijos Boursin, Andino, Ricota, iogurtes, bebidas lácteas, Coalho probiótico, Minas Frescal probiótico etc. para que, por meio dos estudos de mercado, qualidade do leite, e infraestrutura montada seja identificado, no mínimo, um produto por unidade de processamento para ser implantado. Nessa mesma ação, também serão disponibilizados para validação fermentos lácteos isolados do leite de cabra obtidos de bactérias autóctones do banco de microrganismo da Embrapa Caprinos e Ovinos. Terá como objetivo minimizar a dependência dos laticínios a este insumo (de origem internacional) e produzir derivados com características exclusivas da região, uma vez que no Brasil os fermentos são importados e de alto custo.

Será também implantada a Central da Qualidade do Leite e Derivados com o objetivo de promover controles, análises e certificações da qualidade do leite derivados. Tal ação será conduzida a partir da formação de uma rede de laboratórios pertencentes a instituições parceiras que auxiliará na avaliação e monitoramento da qualidade do leite, a partir de amostras coletadas em diferentes fontes (nas propriedades, em tanques de resfriamento e plataformas de recepção) ligadas aos laticínios pertencentes à rede.

Laudos periódicos serão emitidos com a intenção de monitorar a qualidade do leite e servir como norteador para pagamento de agricultores por qualidade, também garantirá a originalidade do produto (fraude com leite de vaca) e segurança alimentar dos consumidores quanto aos aspectos sanitários e, ao mesmo tempo, orientará a necessidade de reforço das ações de capacitação no campo para melhoria da qualidade da matéria-prima. Tal garantia de qualidade e proposta de trabalho colaborativo será traduzido no estabelecimento de um sinal distintivo que informe ao consumidor a origem dos produtos, a partir de uma ação coletiva de agricultores

familiares, e o processo de controle de qualidade a ser garantido pela Central de Qualidade do Leite Derivados.

Em decorrência da inexistência de uma legislação específica para derivados caprinos no Brasil, a Central da Qualidade do Leite terá também a função de subsidiar a política pública para definir quais análises e padrões necessários serão utilizados para normatização da legislação brasileira quanto aos aspectos da originalidade de produtos lácteos caprinos (metodologia para combate à fraude com leite de vaca), bem como a qualidade dos derivados quanto aos aspectos físico-químicos e microbiológicos.

Eixo 5 - Redes e canais de comercialização coletiva fortalecidos

1. O desafio do mercado restrito, resultante da pequena diversificação das redes e canais de comercialização que limita o acesso dos produtos será superado com ações em três diferentes frentes: 1) Estudos para planejamento mercadológico e auxílio à tomada de decisão pela Unidade Gestora Compartilhada; 2) Dinamização da comercialização coletiva dos derivados lácteos e; 3) Estratégias de comunicação (marketing e divulgação).

Os estudos realizados para planejamento mercadológico e auxílio à tomada de decisão pela Unidade Gestora Compartilhada serão:

- a) Análise do ambiente de marketing e potencialidades de cada associação/cooperativa por meio da realização de análises de SWOT, compreendendo o levantamento de oportunidades, ameaças, forças e fraquezas.
- b) Segmentação, posicionamento de mercado e proposição de valor, por meio da identificação de segmentos de mercado (ampliar outros mercados institucionais - (CONAB, PNAE, PAA) e

seleção de público-alvo, análise da concorrência direta e indireta, definição da proposta de valor, e elaboração das estratégias de diferenciação (selos distintivos).

c) Desenvolvimento das estratégias de Branding e capacitação mercadológica das associações/cooperativa para construção das marcas, elaboração do portfólio, definição das extensões das marcas e capacitação mercadológica das associações/cooperativas.

d) Definição das estratégias relativas à oferta de produtos (elaboração das estratégias de variações na oferta de produtos ao mercado), precificação de produtos (determinação dos critérios para definição e ajustes de preço de mercado).

2. Dinamização da comercialização coletiva dos derivados lácteos acontecerá pela identificação e avaliação de canais de marketing (atacado, varejo e logística), buscando o desenvolvimento dos canais de acesso ao público-alvo pelo planejamento das ações relacionadas à venda, juntamente com a análise estratégica do sistema logístico. As organizações pertencentes à UGC, em reuniões específicas para tratar da comercialização coletiva dos derivados, optaram inicialmente por se manter no mercado local continuando com os pontos de comercialização nos quais já colocam seus produtos (mesmo que informalmente), porém com o compromisso de levar produtos das organizações parceiras para serem comercializados junto, e adotando a estratégia de estruturar dois pontos de comercialização em locais estratégicos para a venda nos dois estados.

2. Estratégias de comunicação de marketing - Serão realizadas ações de divulgação e propaganda para valorização local e regional do leite e produtos derivados lácteos caprinos. Desenvolvimento das diretrizes gerais de comunicação que serão planejadas, buscando-se o fortalecimento de programas

de vendas relativas a cada canal de comercialização e participação em eventos e feiras. Serão realizadas visitas às instituições de ensino e saúde para informar a profissionais especializados como nutricionistas, médicos e educadores sobre o potencial funcional do leite caprino e sobre o programa de valorização dos recursos locais e aquelas ligadas a gastronomia e turismo para interagir com profissionais especializados em gastronomia e turismo visando sensibilização.

Resultados esperados e potenciais impactos gerados a partir das ações de fortalecimento da Rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos

Como resultados das ações de fortalecimento da Rede de produção, beneficiamento e comercialização de derivados lácteos caprinos da bacia leiteira dos Cariris Paraibanos, Agreste Central/Meridional e Sertões de Pajeú/Moxotó Pernambucanos, espera-se: a consolidação da Unidade Gestora Compartilhada; o aumento da sustentabilidade das unidades de produção familiar; a melhoria da qualidade dos derivados lácteos e aumento do portfólio de produtos; criação de um sinal distintivo que remeta à qualidade dos produtos e proposta de ação coletiva para aumento da autonomia de agricultores familiares; auxiliar a normatização para manipulação e beneficiamento do leite de cabra; incentivar o aumento do consumo de leite e derivados lácteos caprinos; ampliar os canais de comercialização de leite e derivados e; ampliar o aumento do recurso financeiro circulante na região.

Com o apoio do Fundo Social pertencente ao BNDES, no valor de cinco milhões de reais em recursos não reembolsáveis, projeta-se beneficiar diretamente, em curto prazo, no período de três anos, seis unidades de beneficiamento e 510 famílias associadas a elas. De forma indireta, deverão ser beneficiadas as demais famílias existentes no território que poderão se mobilizar em torno das redes

sociotécnicas e adotarem as práticas tidas como exitosas pelos beneficiários diretos.

Estima-se que o potencial de produção de leite excedente, além do volume fornecido ao PAA, gire em torno de 1 milhão/L/ano, que equivale a R\$ 2 milhões, com base no preço pago atualmente pelo litro do leite. O beneficiamento da matéria-prima para produção de derivados lácteos como o queijo, poderá possibilitar sua entrada no mercado formal como produto de valor agregado, aumentando assim a movimentação para 4,6 milhões de reais por ano para a região.

Considerações finais

Projeta-se, com o fortalecimento desta rede, gerar alternativas para aumento de renda e segurança alimentar de todos os envolvidos na cadeia produtiva do leite caprino nos semiáridos paraibano e pernambucano, através da estratégia para agregação de valor aos derivados lácteos caprinos, da inovação organizacional e tecnológica na produção, beneficiamento e comercialização dos produtos gerados.

Espera-se que tais mudanças tenham efeito demonstrativo e capitalizem políticas públicas que oportunizem transformações em outras regiões fragilizadas economicamente, assim como estas.

Referências

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Incentivo à produção e ao consumo de leite – PAA leite**. 30 jun. 2015. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa/programa-de-aquisicao-de-alimentos/paa-leite>>. Acesso em: 5 abr. 2018.

IBGE. **Censo Agropecuário 2006**. Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/51/agro_2006.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

MENEZES, V. F. “Miunça” e caprinocultura: entrelaçamento de lógicas sociais da pecuária caprina e o PAA/Leite no Cariri Paraibano. **Raízes**, v. 35, n. 2, p. 66-82, jul./dez. 2015.

MUCHNIK, J.; SAUTIER, D. **Proposition d’action thématique programmée**: systèmes agroalimentaires localisés et construction de territoires. Montpellier: CIRAD, 1998. 46 p.

SAMPAIO, B.; SAMPAIO, Y.; LIMA, R. C.; AIRES, A.; SAMPAIO, G. A economia da caprinocultura em Pernambuco: problemas e perspectivas. **Revista de Economia**, v. 35, n. 2, p. 137-159, maio/ago. 2009.