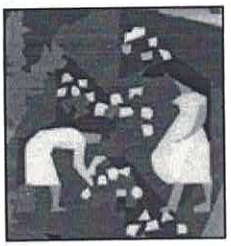
SP 3457
P. 124

935



VIII Congreso Latinoamericano de Sociologia Rural

Arranjo Produtivo Local de Lácteos São Luís de Montes Belos - Goiás: Ensino para desenvolvimento regional

Sergio Rustichelli Teixeira[1]
Benedito Cardoso Laureano[2]
José Roberto Ferreira[3]

1. Resumo

É crescente o uso de métodos que envolvem atores locais para que atividades preconizadas por programas governamentais tenham continuidade mesmo depois de seu encerramento formal. Neste sentido cresce no setor público e privado a formalização de Arranjos Produtivos Locais (APLs). Os APLs têm gerado estudos e relatos de sucesso e têm alta relação com métodos participativos. O objetivo deste artigo é relacionar fundamentação teórica e metodológica com os resultados alcançados pelo Arranjo Produtivo Local de Lácteos de São Luís de Montes Belos – Goiás (APLL) em termos de educação relacionada ao desenvolvimento regional e à atividade leiteira. O APLL alcançou um nível de envolvimento dos diversos segmentos do setor leiteiro, de acordo com o que está preconizado na fundamentação teórica consultada. Os atores locais escolheram como atividade inicial a estruturação da região como pólo de conhecimento acadêmico, treinamento e desenvolvimento industrial do setor leiteiro. Os resultados práticos em termos de criação de cursos foi alcançado com reflexos positivos para o aumento de produção de leite e melhoria de indicadores de produtividade.

Palavras chave: APL, setor leiteiro, organização, participação, educação, leite

[1] Embrapa Gado de Leite, (32) 33117523, rusti@cnpgl.embrapa.br, Av. Eugênio Nascimento 610, Juiz de Fora-Br
[2] Secretaria de Agricultura de Goiás, (64) 36712943, beneditolaureano@yahoo.com.br
[3] Embrapa Gado de Leite, (32) 33117482, zero@cnpgl.embrapa.br, Av. Eugênio Nascimento 610, Juiz de Fora, Brasil

"Ponencia presentada al VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Porto de Galinhas, 2010."

SP 3457
P. 124

2. Abstract

It is increasing the use of methods that involve local actors so that the government organized activities have continuity after the initial programs are finished. The public and private sector are making agreements called Local Productive Arrangements (LPAs). The LPAs has generated studies and reports of success and has high relation with participatory methods. The objective of this article is to document the relation of practical results reached by Dairy Local Productive Arrangement of São Luís de Montes Belos - Goiás (DLPA) in terms of education and the dairy industry with theoretical and methodological issues. The DLPA in São Luís de Montes Belos reached the theoretical required level of involvement of the diverse segments of the regional dairy industry. The regional stakeholders choose to structure the region as a pole of academic knowledge, training and industrial development of the dairy industry. Courses have been created and there are positive consequences in the records of milk production and improvement of productivity data.

Key words - dairy industry, organization, participation, education, production

3. Referencial teórico

A globalização está em curso acelerado e o cenário técnico e econômico se modifica do endógeno (local) para exógeno (global). Países buscam novas formas de inserção no mercado por meio de políticas e estratégias baseadas em processos de descentralização e de desenvolvimento regional, mas mantendo uma visão global (Chiochetta, 2005). O desenvolvimento econômico tradicionalmente está associado ao crescimento da indústria e do comércio. Países como Estados Unidos, Canadá e alguns países da Europa são exemplos deste tipo de desenvolvimento. Entretanto, desenvolvimento comunitário assume diferentes formatos em contraste com o cenário unilateral do desenvolvimento econômico tradicional (Teixeira 2005). Para Rogers (1992), desenvolvimento está associado ao estabelecimento de metas para o País, região ou pessoas. Para alcançar o desenvolvimento regional, planejamento, visão estratégica e novas formas de organização têm sido utilizadas para obtenção de resultados afinados com a dinâmica da globalização. É necessária a configuração de um novo padrão de relações entre organizações privadas e governamentais para

que ocorra a integração entre os agentes regionais de diversos níveis de influência de um setor. Se estes não fizerem parte do processo de desenvolvimento pode-se alcançar uma melhoria econômica regional provocada por algum agente externo à região, mas que não necessariamente se traduz em um processo duradouro.

Segundo Veldhuizen (1997), desde a década de 1990 os programas articulados para promover o desenvolvimento regional, enfatizavam o envolvimento dos atores locais. Este envolvimento assegura que as atividades preconizadas nos programas governamentais, orientados para o desenvolvimento regional, continuem e evoluam com atores locais mesmo depois que os programas originais terminam. Segundo o mesmo autor, o processo de desenvolvimento tecnológico está intimamente ligado ao processo de mudança social. O incentivo à iniciativa local por meio da auto-organização, implementação e avaliação de experiências, favorecem a auto-confiança, o respeito próprio, a mudança social em comunidades rurais. O desenvolvimento sustentável regional será alcançado com soluções regionais, mesmo que com auxílio de agentes externos. Segundo Moutinho (2007), o aspecto central deste enfoque é compreender o "modo de funcionamento" de um setor em uma região, observando as interações entre os diversos agentes que resultam da diversidade e da complementaridade que estruturas locais podem proporcionar, tanto no âmbito dos processos de produção e inovação por mecanismos de mercado, quanto pela ação de coordenação das instituições. A organização de um setor econômico, em um dado local, passou a ser importante na implementação de políticas de desenvolvimento industrial, tecnológico e regional (Teixeira 2007).

O Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio (MDIC) do Brasil está afinado com esta forma de gerar desenvolvimento. Para alcançar o objetivo de desenvolvimento regional, em paralelo com a melhoria da qualidade de vida da população, o MDIC adotou o estímulo às secretarias estaduais de Ciência & Tecnologia e às secretarias de desenvolvimento que se propõem a trabalhar Arranjos Produtivos Locais (M.D.I.C., 2007). Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) decorrem da parceria entre setor público e privado para melhoria das condições de um setor gerando resultados diretos para o desenvolvimento regional.

> *O APL pode ser descrito como um complexo produtivo, geograficamente definido, caracterizado por um grande número de firmas envolvidas nos diversos estágios produtivos e, de várias maneiras, na fabricação de um produto. Os APLs se apresentam como um dos caminhos para o desenvolvimento baseado na expansão da renda, do emprego e da inovação. O APL pressupõe a existência de inter-relações próximas entre as esferas social, política e econômica, dos setores públicos e privado.* (M.D.I.C. 2007)

Há outras descrições de APL. A Wikipédia (2007) relata que APLs podem ser entendidos como conglomerados ou *clusters* de empresas. As empresas que compõem um APL, além da proximidade física e da forte relação com os agentes da localidade, têm em comum uma mesma dinâmica econômica. Segundo Verdi, Silva *et al.* (2005) o APL é instrumento capaz de promover um novo ciclo de desenvolvimento descentralizado, com enraizamento local e regional.

O estudo de APLs tem sido alvo de pesquisas acadêmicas. O Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro sedia a RedeSist. Trata-se de uma rede de pesquisa interdisciplinar, formalizada em 1997. Os grandes temas de interesse da RedeSist estão relacionados aos novos requerimentos e formas do desenvolvimento industrial e tecnológico, bem como ao papel, objetivos e instrumentos de políticas tecnológicas e industriais adotadas neste novo contexto internacional. O principal foco de pesquisa são os Arranjos e Sistemas Produtivos Locais[3].

Segundo a RedeSist o APL é uma aglomeração territorial de agentes econômicos, políticos e sociais com foco em um conjunto específico de atividades econômicas que apresentam vínculos, mesmo que incipientes. Os Sistemas Produtivos Locais (SPLs) são arranjos produtivos em que interdependência, articulação e vínculos consistentes resultam em interação, cooperação e aprendizagem, com potencial para originar o incremento da capacidade inovativa endógena, da competitividade e do desenvolvimento local. A diferenciação entre APL e SPL é o grau de

[3] http://www.redesist.ie.ufrj.br

desenvolvimento, sendo o APL menos desenvolvido (Teixeira 2007). Segundo o mesmo autor, os APLs surgiram praticamente do improviso dos produtores ou das demandas da região onde a mão-de-obra é pouco qualificada. Acrescenta ainda, que a composição de um APL geralmente é formada por micro e pequenas empresas, cuja capacidade gerencial dos administradores é baixa.

Para o caso em estudo considera-se micro e pequenas empresas a maioria dos produtores de leite participantes. Entretanto, não é o caso dos participantes do elo processamento do leite, onde há grandes empresas. Seja na forma de APL ou SPL, a abordagem participativa dos agentes, é uma fundamental para formação e manutenção dos agrupamentos.

Abordagem Participativa

A abordagem participativa tem alta aplicação para alcançar os objetivos dos APLs. Segundo Morris (2003) os modelos participativos surgiram em parte como reação aos modelos unidirecionais ou *topdown* de difusão de conhecimento, embora projetos participativos envolvam necessariamente elementos de transferência de informação às vezes unidirecional. O modelo participativo considera que o desenvolvimento da comunicação não é um processo vertical de transmissão de informação dos que tem mais conhecimento para os que têm menos conhecimento. É um processo horizontal de troca de informação. Os proponentes da abordagem participativa enfatizam o modelo dialético como catalisador para o empoderamento individual e comunitário, preconizado pelo educador brasileiro Paulo Freire. A abordagem participativa está baseada em trabalhar com os cidadãos para identificar suas necessidades, desenhar e implementar programas e projetos que equacionem e resolvam estas necessidades, em oposição às atitudes de impor soluções não discutidas com a comunidade. Isso significa que os atores da comunidade são vistos como agentes e não objeto dos programas e projetos. A participação da comunidade pode se estender desde as discussões iniciais da pesquisa até a avaliação dos resultados (Morris 2003).

O termo *abordagem participativa* veio para agrupar uma variedade de termos e é uma forma inteligente de transformar conhecimento intrínseco em tecnologia e

conhecimento explícito (Pretty 1995). Segundo o autor, a abordagem participativa evoluiu de várias fontes e tradições. Ativistas da pesquisa participativa se inspiraram no educador brasileiro Paulo Freire e em sua publicação *Pedagogia do Oprimido,* de 1968. A abordagem usa o diálogo para melhorar a percepção e confiança das pessoas para se estimularem a agir. A contribuição chave está no reconhecimento de que as pessoas de qualquer nível social ou econômico são criativas e capazes. Devem ser, portanto, incentivadas a identificar suas necessidades e motivadas a buscar solução para seus problemas. Os atores externos à comunidade devem exercer o papel de catalisadores e facilitadores. A abordagem participativa provê meios poderosos de responder às prioridades dos atores envolvidos, como os planejamentos participativos nas comunidades agropecuárias (Coelho 2009; Fuckner 2009; Walkowicz 2009). A abordagem participativa gerou um grupo de metodologias com o nome genérico de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). O uso desses instrumentos proporciona resultados positivos em termos de planejamento do desenvolvimento da agroindústria (Dozorec 2009).

Implantação e exemplos de APLs

Para implantar APLs empresas como a Render Capacitação® desenvolveu metodologia própria. Trata-se do Manejo Comportamental em Arranjo Produtivo Local para construir um ambiente favorável com pessoas de diversas naturezas, para que sejam direcionadas a apresentar comportamentos específicos em prol de maiores resultados para os negócios coletivos. Segundo a empresa, o maior desafio é mudar a mentalidade individualista para a mentalidade cooperativista em busca do "ganha-ganha" coletivo. A Render Capacitação® define APL como "uma concentração geográfica de empresas e instituições que se relacionam em um setor particular" [4]. As etapas do método compreendem: (i) Sensibilização dos participantes para o desenvolvimento do manejo comportamental; (ii) Diagnóstico comportamental individual e do grupo dos participantes do APL; (iii) Workshop de capacitação comportamental para desenvolvimento das habilidades e competências; (iv) Workshops de acompanhamento, avaliação e manutenção do foco nos resultados esperados e (v) Workshops de Construção do Plano Estratégico.

[4] (http://www.rendercapacitacao.com.br acesso 5/5/2008).

Os APLs se aplicam a todo tipo de atividade que ajude a comunidades urbanas ou rurais a se organizarem para identificar necessidades, planejar e executar ações e avaliar resultados. Há vários relatos de resultados positivos. Em Quixeramobim, sertão cearense, o APL de Agricultura Irrigada alcançou ganhos de eficiência coletiva. Este resultado está relacionado à organização social e vontade dos atores locais, a partir do envolvimento de parceiros de diversos segmentos com maior ou menor grau de participação (Teixeira 2007).

Em Campina Grande, Paraíba, o processo de construção do capital social promoveu a criação/absorção de conhecimento/tecnologia no APL. Destaca a imersão de empresas do setor produtivo num ambiente em que elas interagem devido à presença de instituições que reduzem a incerteza e criam canais de integração. A concorrência evoluiu de um cenário de competição local para o globalizado (Moutinho 2007).

Como estruturar o desenvolvimento com base nos preceitos do APL? Em 2003, ano dos primeiros esforços para implantação do APL de Lácteos de São Luís de Montes Belos – Goiás (APLL), eram raros os estudos que procuram, ou são capazes, de identificar o surgimento dos Arranjos Produtivos Locais (Crocco 2003). Este fato criou grandes dificuldades para o entendimento da natureza e do padrão de desenvolvimento destes arranjos no momento em que estes estavam se formando. O autor desenvolveu metodologia para auxiliar na identificação de potenciais APLs. O método envolve a combinação de duas técnicas. A primeira é a Análise de Componentes Principais, cujo objetivo é encontrar uma transformação mais representativa e geralmente mais compacta das observações locais. A partir desta se constrói um Índice de Concentração que indica o potencial de um setor industrial em uma região específica em se transformar em um APL. Após a construção deste Índice a econometria espacial é utilizada para delimitar geograficamente os arranjos potenciais encontrados. Segundo Chiochetta (2005) uma parte fundamental para a implantação de um APL é a vontade política, empresarial e de classe.

Neste artigo houve a preocupação em identificar quais elementos-chave deram origem ao APLL. O governo do Estado buscava a melhoria dos índices de

desenvolvimento econômico e social da região oeste do Estado. A região (Figura 1) apresentava declínio na participação no Produto Interno Bruto (PIB) estadual, reduzindo de 10% em 1970 para 5,9% em 2004. Neste ano, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) era de 0,734 enquanto a média do Estado era de 0,770[5]. O desafio do Estado e da Secretaria de Planejamento do Estado de Goiás (Seplan) foi superar uma situação onde os recursos eram (e são) escassos e não havia organização dos diferentes elos do setor. Para isso, no caso do APLL, a solução foi buscar junto aos atores locais motivação e ajudá-los a se organizarem para gerar suas próprias soluções, em parceria com instituições com finalidades similares.

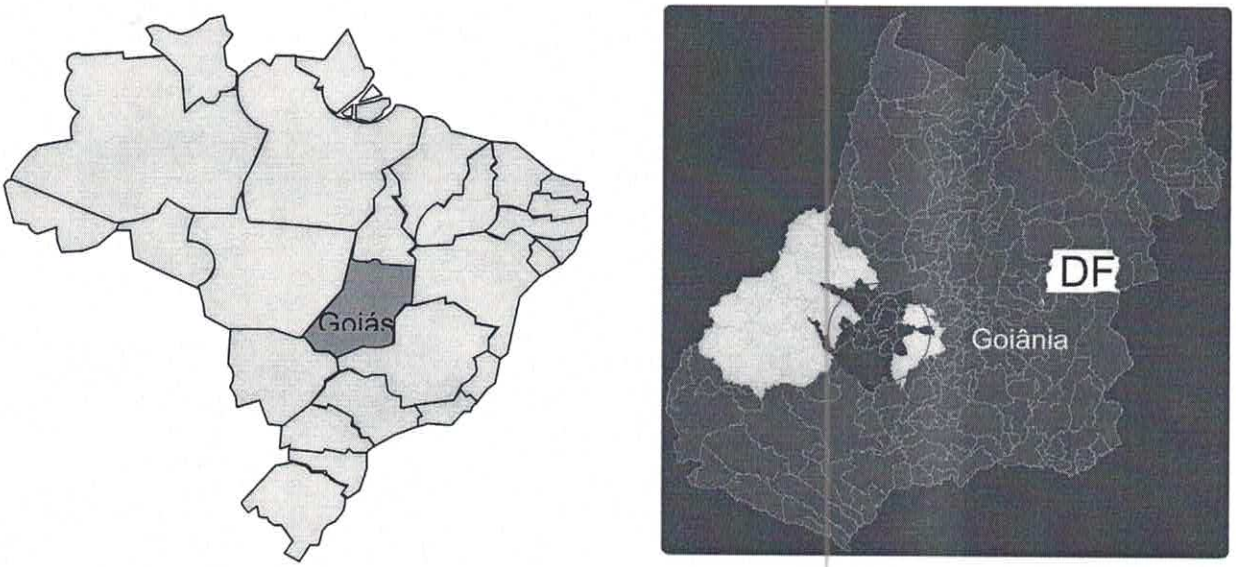


Figura 1 – Região do Arranjo Produtivo Local de Lácteos de São Luís de Montes Belos

O Governo Estadual escolheu a atividade leiteira como setor para estimular, baseado nos critérios de existência de base cultural estabelecida na região, da representatividade de uma atividade nos municípios e da capacidade potencial de alavancagem da economia regional. Assim foi concebido o APL de Lácteos de São Luís de Montes Belos (SLMB). Ratificando a posição de Chiochetta, um fato que contribuiu sobremaneira desde o início para este APL, foi o forte engajamento de

[5] SEPLAN. Apresentação do Arranjo Produtivo Local de São Luís de Montes Belos. Durante FEILAC, 2004, São Luís de Montes Belos.

técnicos da Seplan, Secretaria de Ciência e Tecnologia, Agência de Desenvolvimento Regional, entro outros, com os propósitos do APLL.

Para Carberry (2001), a Pesquisa & Desenvolvimento (P&D), representada neste APLL pela Embrapa Gado de Leite e seu Núcleo Regional Centro-Oeste, têm como objetivo produzir produtos e serviços para o desenvolvimento sustentável do agronegócio. Ações de pesquisa participativa constam como objetivo estratégico do Plano Diretor 2004 a 2008 da Embrapa Gado de Leite (Embrapa PDU III 2005).

A Extensão Rural Goiana (ATER), representada pela Agenciarural, têm escritórios na região de SLMB e participa do processo de estruturação do setor leiteiro, bem como a Universidade Estadual de Goiás e sua unidade local. A Seplan, neste cenário, teve o papel de catalisadora das instituições e de manter a convergência de objetivos. A Figura 2 mostra as diversas instituições envolvidas. No centro do círculo estão os beneficiários diretos. No círculo imediatamente superior estão as instituições com representações na região e no círculo maior as instituições estaduais e federais.

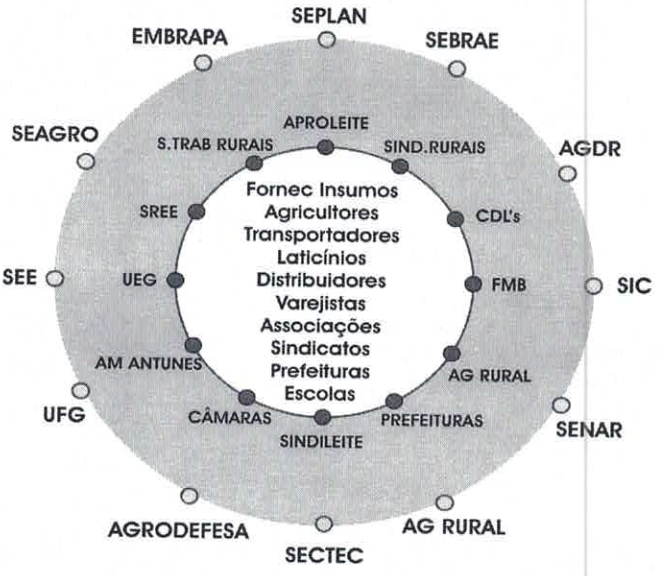


Figura2 Instituições envolvidas na estruturação do APLL

A Figura 3 mostra os níveis de atores do Arranjo Produtivo Local de Lácteos (APLL) de São Luís de Montes Belos – GO e ilustra o entrosamento entre os atores locais, as instituições externas à região e a governança.

Figura 3 – Organograma do Arranjo Produtivo Local de Lácteos de São Luís de Montes Belos - GO.

4. Métodos e estratégias relacionadas a estruturação do APLL

Para a estruturação do APLL foram feitas entrevistas semi-estruturadas com atores da iniciativa pública e iniciativa privada para ajudar a iniciar o processo de organização do APLL e identificação inicial da rede lideranças regionais. O método requer que o entrevistador esteja familiarizado com os assuntos e que faça as perguntas de modo a alcançar uma interação informal com o entrevistado (Burns 1997). O método oferece a possibilidade de modificar a linha de perguntas para explorar respostas interessantes, alternativa menos disponível em um questionário fechado ou estruturado (Robson 2002). O método empregou conceitos de motivação, defendidos por autores como Freire (1992) Toates (1986). Empregou-se a amostragem intencional (Grimble e Wellard 1997) para ser objetivo na escolha de pessoas ricas em informação, a teoria da liderença (Rogers 1995) e a teoria da comunicação (Ban e Hawkins 1996). Com base nos métodos e teorias e a partir das ideias dos participantes foi construida um linha de abordagem descrita a seguir.

Estratégia para estruturação do APLL

- Identificação das lideranças ligadas a atividade leiteira da microrregião;
- Realização da Expo-potencial para identificação das potencialidades municipais;
- Reuniões apresentando indicadores socio-econômicos da micorregião às lideranças locais, protagonistas e financiadores, para discutir um plano de de integração regional;

- Construção coletiva de um termo de referência para orientar o estudo da atividade e a elaboração de um projeto regional de desenvolvimento;
- Identificação das ações de consenso quanto à necessidade e viabilidade do projeto;
- Como investir na capacitação e melhoria da Extensão Rural;
- Apresentação da proposta à cadeia do leite nos 18 municípios da microrregião (Figura 4);
- Criação de evento anual característico da atividade para reunir instituições;
- Constituição da governança do APLL com lideranças que emergiram nas etapas anteriores e demonstraram interesse e comprometimento em participar da proposta.

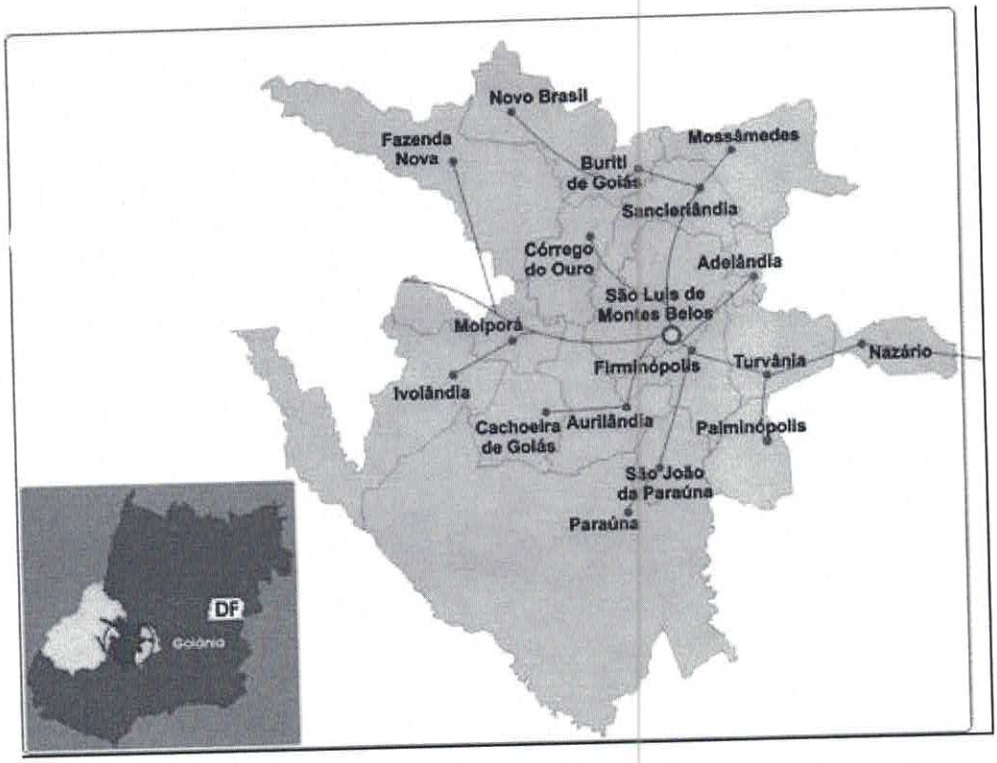


Figura 4 – Microrregião de São Luís de Montes Belos - GO

5. Resultados

Acreditava-se ser difícil reunir os diferentes atores ligados a atividade leiteira em torno de um mesmo propósito. O primeiro resultado foi o convencimento de que é

possível o trabalho cooperativo entre elos e intra-elos, quebrando a rotina do individualismo no setor. As associações de produtores da região e a Federação da Agricultura do Estado de Goiás (FAEG) passaram a se reunir com o Sindicato da Indústria de Laticínios de Goiás (Sindileite) e dando mais ênfase ao desenvolvimento do setor mais frequentemente do que para discutir preço de leite, como se fazia antes da formação do APLL.

A partir do trabalho coletivo ficou entendido que o "conhecimento e a capacitação" seriam os insumos que faltavam aos segmentos de produção e ao processamento do leite para que o desempenho da atividade leiteira fosse eficiente técnica e economicamente e, assim, desencadear novas ações de desenvolvimento regional. A área de educação profissional foi priorizada e apresenta os seguintes resultados:

- Curso "Recuperação da Rentabilidade Leiteira" e dias-de-campo promovidos pelo Serviço Nacional de Aprendizado Rural (Senar) e sindicatos rurais da região, destinado a produtores e trabalhadores rurais. Envolve atores locais como alvo do curso;
- Formação de grupos de troca de experiência orientados pelo Laticínios Morrinhos. O grupo é formado por produtores locais que discutem tecnologias e participam de palestras sobre temas da atividade leiteira;
- Curso "Técnico em Bovinocultura de Leite" uma pós-graduação para o ensino de nível médio, gratuito, oferecido pela Secretaria Estadual de Educação, com propósito de formar novos técnicos especializados em pecuária de leite, de forma a alcançar o número de 500 técnicos até 2020. Os professores se deslocam de seus municípios de origem para ministrar aulas teóricas noturnas e práticas nos municípios onde estão os alunos. Quando a meta for alcançada estima-se a média de um (1) técnico para cada 10 produtores de leite. Em 2007 a média era de um (1) técnico para cada 125 produtores;
- Curso de Zootecnia na Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Passou a dar mais foco em pecuária de leite. Criou-se a oportunidade de estudantes fazerem residência zootécnica na Embrapa Gado de Leite, em Juiz de Fora (MG). Aumentaram as vagas de estágios na Agenciarural (empresa de extensão rural) nos 18 municípios. O curso atrai estudantes de várias partes do Estado de Goiás e do Brasil;

- Curso "Gestão em Agronegócio" promovido pela UEG de São Luís de Montes Belos e de Sanclerlândia (município pertencente ao APLL);
- Curso de Pós-Graduação *lato sensu* "Especialização em Bovinocultura de Leite" promovido pela UEG. Este curso atrai Veterinários, Zootecnistas, Agrônomos e outros profissionais que já haviam parado de se aperfeiçoar e encontraram um curso próximo de suas cidades para se aperfeiçoar;
- Curso "Produção Animal e Qualidade de Alimentos" realizado na Faculdade Montes Belos (FMB);
- Curso superior de "Tecnologia em Laticínio', na UEG. Conta com estudantes de todo Brasil;
- Curso de "Tecnologia em Alimentos", na FMB;
- Pós-graduação *lato sensu* "Especialização em Produção e Qualidade de Alimentos de Origem Animal" no Instituto de Educação Pinheiros (IEP);
- Curso de Agronomia na FMB;
- Cursos de pós-graduação *lato sensu* "Especialização em Tecnologia do Queijo e mestrado em Bovinocultura de Leite" na UEG que utiliza laboratórios na fazenda-escola da UEG no município de São Luís de Montes Belos;
- Laticínio-Escola, da Embrapa Gado de Leite - UEG, também em São Luís de Montes Belos.

Com estas ações voltadas para a educação, a região está atraindo estudantes de outras regiões que desejam se especializar na área de produção e indústria leiteira. Um novo pólo de educação voltado para a agropecuária se formou. Ao mesmo tempo, estudantes da região passaram a colaborar com ações de extensão na região.

Para dar suporte aos programas de melhoria sanitária do rebanho, funciona desde 2006, o laboratório que pesquisa carrapatos na Universidade Estadual de Goiás em SLMBelos. O objetivo é avaliar, em cada propriedade que envie amostras, a resistência dos carrapatos aos carrapaticidas existentes no mercado. Assim se evita usar carrapaticidas já sem eficiência para o controle de carrapatos existentes naquelas propriedades.

Em termos de preparo de solo para recuperação da produtividade das áreas de pastejo, o APLL recebeu do Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT um laboratório de Bromatologia e Análise de Solos. O uso do laboratório para análise de solos contribui para o aumento da produtividade de pastagens e culturas já existentes, reduzindo a demanda por novos desmatamentos. Foi reestruturada uma feira específica de lácteos, a Feira de Laticínios (Feilac), a única do Estado específica para o setor leiteiro. Foi melhorada a estrutura da Extensão Rural para o produtor com ampliação do número de técnicos e capacitação em pecuária de leite. A Embrapa Gado de Leite dá apoio metodológico em termos de abordagem participativa na estruturação do APLL bem como ministra aulas tanto no curso de graduação quanto no de pós-graduação em Zootecnia. Parte das aulas práticas do curso pós-médio e bovinocultura de leite é proferida na fazenda de leite da Embrapa em Santo Antônio de Goiás, cerca de 150kms da microrregião do APLL. Devido ao trabalho conjunto, o APLL tem sido apontado como exemplo de APL para o setor leiteiro com maiores possibilidades de captação de recursos para projetos regionais.

Os resultados descritos acima corroboram o texto de Moutinho (2007). Segundo o autor, nas condições do atual paradigma tecnológico, a criação de competências ocupa lugar mais destacado que a disponibilidade dos recursos naturais para os processos competitivos, o que faz o conhecimento tornar-se o fator básico de desenvolvimento. Tanto o município de São Luís de Montes Belos quanto os demais municípios que fazem parte do APLL estão se beneficiando da base de conhecimento.

A produção de leite na região do APLL aumentou, de 2003 para 2009 em 20,1%, contra 15,5% do Estado. A produtividade aumentou 15,5% contra 8,8% do Estado, segundo informações da Extensão Rural do Estado. Na área de processamento, contabiliza-se a conscientização dos pequenos e médios laticínios que estão buscando implementar as Boas Práticas de Fabricação que é uma etapa para a certificação de produtos e processos. Além disso, as indústrias de laticínios estão investindo na diversificação de produtos. Laticinistas, incluindo pequenas, médias e grandes processadoras, aumentaram a captação em 49,5% no período de 2003 a 2009. A visibilidade do APLL atraiu outras empresas, sediadas fora da microrregião,

para a compra de leite, o que aumenta ainda mais a concorrência pelo leite local. O leite na região do APLL está em média dois centavos (R$0,02) mais caro em função dessa disputa pelo leite feita entre os laticínios. A região assumiu a vocação para produção de leite e o produtor se dedicou mais à atividade leiteira entre as demais que praticava.

6. Conclusões

O Arranjo Produtivo Locoal é uma ferramenta de parceria público-privada efetiva que funciona supra-partidariamente, reunindo as esferas de governo federal, estadual e municipal, de forma cooperativa. É o que ser observa nos resultados do Arranjo Produtivo Local de Lácteos de São Luís de Montes Belos, Goiás. Neste sentido, os atores do setor se comportaram sinergicamente, de forma convergente, para construir um projeto coletivo de benefício regional. Os resultados alcançados, tanto em termos de envolvimento quanto em termos de ações práticas mostram que a estratégia descrita foi adequada para sustentar a convicção da possibilidade de mudança de uma realidade regional sócio-econômica. A estratégia de focar os esforços na educação, traz como resultado o aumento da capacidade de conhecer os problemas e de propor soluções locais, visto que os estudantes e profissionais são de origem regional e envolvidos com a atividade leiteira.

7. Referências Bibliográficas

BAN, A. W. V. D.; HAWKINS, H. S. **Agricultural extension.** 2. ed. London: Blackwell Science, 1996.

BURNS, R. B. **Introduction to research methods.** 3. ed. Melbourne: Addison Wesley Longman Australia, 1997.

CARBERRY, P. S. Are science rigour and industry relevance both achievable in participatory action research? In: AUSTRALIAN AGRONOMY CONFERENCE, 10., 2001, Hobart. **Proceedings...** Hobart, 2001. 11 p.

COELHO, F. M. G. Planejamento Participativo e envolvimento comunitário junto a beneficiários do banco da terra ASSAFRA, Ibaiti. In: ESTRATÉGIAS metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba: Instituto EMATER, 2009. p. 74 a 84.

CHIOCHETTA, J. C. **Uma modelagem para implementação de um APL - Arranjo Produtivo Local:** o caso do setor metal mecânico da região sudoeste do Estado de Paraná. 2005. 133 f. Tese (Mestrado) – Cefet, Ponta Grossa, PR.

CROCCO, M. A. **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais.** Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003. Texto para discussão.

DOZOREC, J. DRP resulta em parceria da comunidade com a indústria como alternativa para substituição da cultura de fumo. In: ESTRATÉGIAS metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba: Instituto EMATER, 2009. p. 11-18.

EMBRAPA GADO DE LEITE. **III Plano diretor da Embrapa Gado de Leite:** 2004-2007. Juiz de Fora, 2006. 28 p. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 107).

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação.** 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FUCKNER, M. Intervenção participativa no plano de desenvolvimento territorial - ADI São Jerônimo da Serra. In: ESTRATÉGIAS metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba: Instituto EMATER, 2009. p. 114-121.

GRIMBLE, R.; WELLARD, K. Stakeholder methodologies in natural resource management: a review of principles, contexts, experiences and opportunities. **Agricultural Systems,** v. 55, n. 2, p. 173-93, 1997.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Site do MDIC, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br>. Acesso em: 9 jun. 2008.

MORRIS, N. A comparative analysis of the diffusion and participatory models in development communication. **Communication Theory,** v. 13, n. 2, p. 225-48, 2003.

MOUTINHO, L. M. G.; CAMPOS, R. A Co-evolução de empresas e instituições em arranjos produtivos locais: políticas públicas e sustentabilidade. **Revista Econômica do Nordeste,** v. 38, n. 2, p. 244-256, 2007.

PRETTY, J.; GUIJT, I.; THOMPSON, J.; SCOONES, I. **Participatory Learning & Action**: a trainer's guide. London: Institute for the Environment Development, 1995. v. 1, Participatory Methodology.

REDE DE PESQUISA EM SISTEMAS E ARRANJOS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS. Site do ReseSist, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/>. Acesso em: 25 maio 2008.

RENDER Capacitação. Site Render Capacitação, Florianópolis. Disponível em: <http://www.rendercapacitacao.com.br>. Acesso em: 5 maio 2008.

ROBSON, C. **Real world research.** 2. ed. Oxford, UK: Blackwell, 2002. v. 1.

ROGERS, A. **Adults learning for development.** London: Cassell, 1992.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations.** 4. ed. New York: The Free Press, 1995.

TEIXEIRA, S. R. **Getting the priorities right:** stakeholder involvement for a holistic view of research and extension priorities in the Australian and Brazilian dairy industries. 2004. 277 f. Thesis (Ph.D.) – School of natural and rural systems management, The University of Queensland, Brisbane.

TEIXEIRA, K. H. Arranjo Produtivo Local Pingo D'água: inovação e cooperação. **Revista Econômica do Nordeste,** Fortaleza, v. 38, n. 2, p. 276-287, 2007.

TOATES, F. **Motivational systems.** Cambridge: University of Cambridge, 1986.

WALKOWICZ, J. Conferência: uma ferramenta para a participação da população no desenvolvimento rural. In: ESTRATÉGIAS metodológicas da extensão rural do Paraná. Curitiba: Instituto EMATER, 2009. p. 43-53.

WIKIPEDIA. Site Wikipecia: a enciclopédia livre, Portugal, 2008. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org>. Acesso em: 9 jun. 2008.

VELDHUIZEN, L. Van. **Developing technology with farmers:** a trainer´s guide. Netherlands: Wageningen, 1997. 230 p.

VERDI, A. R.; SILVA, P. R.; FRANCISCO, V. L. F. S.; AMARO, A. .A.; BAPTISTELLA, C. S. L. Arranjo Produtivo Local: identificação das possibilidades da viticultura na região de Campinas. **Agricultura São Paulo,** v. 52, n. 2, p. 73-86, 2005.

Trabalhos Completos
VIII Congreso Latinoamericano
de Sociología Rural
América Latina: realineamientos políticos
y proyectos en disputa
15 a 19 de novembro 2010