

## POTENCIALIDADES ENDÓGENAS DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA FÉCULA DE MANDIOCA NO VALE DO IVINHEMA, MS\*

**Cleonice Alexandre Le Bourlegat<sup>1</sup>; Paulo Cezar Santos do Valle<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Coordenadora do Mestrado em Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco - UCDB, e pesquisadora da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - REDESIST. Av. Tamandaré, 6000, 79002-905 Campo Grande, MS.

E-mail: le-bourlegat@uol.com.br; <sup>2</sup>Professor do curso de Administração da UCDB e pesquisador da REDESIST. E-mail: pvalle@terra.com.br.

A mandioca é uma das principais produções em área cultivada do mundo, sob forma de agricultura familiar de subsistência e considerada uma planta completa, por ser rica em fibra, carboidratos, proteínas, vitaminas A e C, cálcio e ferro, além de outros nutrientes. A fécula obtida da raiz de mandioca é um polímero natural de alto peso molecular. Pesquisas recentes vêm demonstrando as vantagens do amido de mandioca em relação ao da batata e milho para uso industrial. O amido modificado, ou seja, aquele que sofreu qualquer espécie de modificação (física ou química) em laboratório, transformou-se em matéria-prima estratégica de inúmeras aplicações industriais.

Nos últimos anos, a euforia pelos negócios fécula de mandioca passou a afetar os vários segmentos dos elos da cadeia desse setor, sob o comando das indústrias desse ramo, que começaram a se instalar desde a década de 80, nos Estados do Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul, dando origem a algumas aglomerações de empreendimentos desse setor, transformando o Centro-Sul no maior produtor de fécula de mandioca do país.

O estudo de aglomeração de empresas vem atraindo a atenção de estudiosos, apoiados nas idéias de Alfred Marshall (1982) de que as sinergias geradas por possíveis interações de seus integrantes fortalecem suas chances de sobrevivência e crescimento (Marshall, 1982), associadas àquelas de Schumpeter (1961) a respeito do impulso dinâmico das economias capitalistas dadas por processos inovativos. O “sistema produtivo local - SPL”, de acordo é constituído de um aglomerado espacial de indivíduos e empreendimentos de um mesmo ramo de negócio, que apresentam vínculos interativos expressivos de cooperação e aprendizagem entre si e com as instituições de apoio na condução de uma aprendizagem interativa e de um processo de governança local, enquanto que o arranjo produtivo local é o termo atribuído para a aglomeração, cujos vínculos internos ainda não sejam tão significativos, muitas vezes incompletos e fragmentados (Lastres & Casiolato, 2005).

O Vale do Ivinhema, no Sudeste de Mato Grosso do Sul, abriga os principais Municípios produtores de raiz de mandioca e um terço das fecularias existentes no Estado, destacando-se, como área de expansão do Oeste do Paraná e Santa Catarina. A aglomeração econômica da mandioca e seus derivados vêm atraindo o apoio de instituições públicas e

---

\* Da coleta e organização dos dados participaram Lázaro Camilo Recompensa Joseph e Waldir Rocha.

privadas de suporte técnico e científico, assim como políticas públicas específicas, voltadas ao seu desenvolvimento.

### **OBJETIVOS**

No presente trabalho, pretendeu-se analisar as potencialidades apresentadas pelo modelo de organização desse Arranjo Produtivo Local de produção de fécula de mandioca, organizado muito recentemente e que possam ser incentivadas para a promoção do desenvolvimento territorial.

### **METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa, baseada em um método de abordagem sistêmico, foi a da análise ampliada da aglomeração, combinando-se técnicas quantitativas e qualitativas, na coleta, organização e interpretação dos dados a respeito dos atores, organizações e instituições de apoio, à luz de teorias fundamentadas a respeito de arranjos e sistemas produtivos locais e conceitos correlatos, incluindo-se informações técnicas sobre a mandioca e derivados, assim como um diagnóstico relativo ao panorama do negócio enfocado em organizações territoriais mais amplas (estadual, regional nacional) e no cenário do mercado internacional.

### **JUSTIFICATIVA**

O trabalho de pesquisa sobre o APL do Vale do Ivinhema foi desenvolvido no âmbito da Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - REDESIST, como integrante do projeto “Arranjos Produtivos Locais: uma nova estratégia de ação” voltado para as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste, sob a coordenação geral de José E. Cassiolato e Helena Lastres e o apoio do Sebrae Nacional, em 2002-2003.

### **RESULTADOS**

O Brasil é o segundo maior produtor de raiz de mandioca do mundo, embora esteja apenas se iniciando nos negócios da fécula como matéria-prima industrial. O APL de Ivinhema, situado no Sudeste de Mato Grosso do Sul, o Vale do Ivinhema vem se destacando como área de expansão feculeira do Paraná (primeiro Estado a se destacar nessa produção) e 2º maior produtor de amido do Brasil. Hoje, o vale do Ivinhema aglomera a maior produção de raiz de mandioca Mato Grosso do Sul (29% da produção e 19,84% da área plantada), além de liderar a produtividade (30 t/ha), média superior à do Estado e do país, igualável aos dos países que se apresentam na liderança da produtividade mundial.

Como o APL tem natureza agroindustrial, seus agentes de produção originam-se de dois segmentos econômicos e ambientes de vida específicos, o agrícola e a industrial. Os produtores rurais familiares, que fazem parte dos assentamentos rurais (proprietários e arrendatários) desse espaço econômico constituem a maioria dos integrantes desse APL

(3.272 no total - IBGE,1996), representando 44% da mão de obra ocupada na região, embora nem todos estejam envolvidos com as feculárias. As unidades feculeiras que atuam no APL, integrantes de pequenas e médias empresas, são apenas 8 (06 delas coligadas a empresas paranaenses), aí instaladas a partir de 1994 e que respondem por cerca de um terço da capacidade de processamento da raiz do Estado (95 mil toneladas de raiz/ mês). Aparece na liderança do processo de integração indústria-produtor e dependeram muito pouco da ajuda de instituições financeiras para operarem as unidades recém-instaladas (80% com recursos próprios). Ainda faz parte desse arranjo, um reduto remanescente de farinheiros, presentes na aglomeração antes da chegada das feculárias, com unidades produtivas superadas tecnologicamente pelas primeiras e que correm risco de desaparecimento (redução de 18 unidades na década de 80 para 8 atuais), diante da competitividade destas na obtenção da matéria-prima, como também da dependência de um mercado consumidor de farinha de mandioca pouco promissor e dinamizado apenas em situações de eventuais secas naquela região: o Nordeste do Brasil.

O Arranjo Produtivo Local constitui um modelo do tipo fordista, de integração funcional entre indústrias e agricultores, dinamizado diante do mercado internacional e nacional promissores, por uma política de redução dos custos de produção, de aumento de produtividade e de melhoria do produto final. As unidades industriais tendem a internalizar a totalidade das ações do processo produtivo, não propiciando complementaridade de ações a outros empreendimentos dentro do APL e nem a presença de fornecedores de outros bens ou serviços locais, que não seja a raiz de mandioca. Essas unidades de fécula por serem muito competitivas entre si conformam redes simétricas dentro do APL, de modo a ter o comando dessa atividade agroindustrial, mas sem constituir um oligopólio organizado. Os produtores de mandioca, que vivem a situação de vizinhança nas glebas rurais dos assentamentos, enraízam o conhecimento tecnológico produtivo incorporado, por exigência da indústria no tipo de produto que ela adquire (com alto teor de fécula), por processos interativos de aprendizagem, disseminados por meio das redes sociais informais mantidas na prática do cotidiano vivido por esses agricultores e suas famílias no campo (relações de vizinhança, amizade e compadrio). Além disso, como policultores esses agricultores não vivem apenas dos vínculos com as feculárias, mas estão envolvidos em outros arranjos produtivos locais (o leite, o milho, a soja), sendo estimulados a produzir para a fecularia somente quando a política de preços se torna compensatória.

O APL de Ivinhema chama atenção pelo dinamismo de seu desempenho inovativo no desenvolvimento do negócio da fécula, ainda que o preço oscilatório da mandioca no mercado, nas condições em que são ofertados, seja uma das grandes vulnerabilidades dessa aglomeração, que se agrava diante da competitividade com outras fontes de amido, em que a matéria-prima pode ser estocável. Entretanto, esse arranjo já foi capaz de atrair o apoio de várias instituições públicas e privadas, tanto de natureza técnica (Sebrae, Idaterra, Senar,

OCB,) e científica (Embrapa, três universidades locais, fundação de amparo à pesquisa do Estado), como administrativa (Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural - CMDR, Secretaria Estadual de Produção), respondendo por um sistema de governança do setor, capitaneado pela Câmara Técnica da Mandioca, em nível estadual, que tem servido de modelo para vários outros Estados, e atraído políticas públicas para o APL. Esse sistema em rede de cooperação na coordenação da atividade também tem respondido pelo fortalecimento de organizações locais relacionados com os atores, inclusive de farinheiros.

Internamente, ainda que as fecularias tenham um forte peso na existência dessa atividade agroindustrial, não apresenta um modelo de inserção no APL, capaz de torná-las competentes e potentes diante da entrada de empreendimentos maiores e de melhor desempenho, seja na produção ou comercialização. Como não se articulam entre si e enclausuram o conhecimento produzido não conseguem se retro-alimentar dos efeitos de uma aprendizagem interativa. Portanto, não conseguem criar um território econômico com conhecimento especializado e nem uma organização que detenha maior controle a respeito dos processos de comercialização no cenário nacional e internacional.

Os produtores de mandioca apresentam maiores potencialidades na produção de um conhecimento tecnológico de produção especializado, atraindo atenção de novas fecularias, embora no modelo produtivo em que se inserem, não agregam valor ao produto e pouco conhecem os mecanismos de comercialização de fécula, seja no mercado nacional como internacional, ainda controlado por grandes empresas multinacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, Carlos Estevão de Leite. **Competitividade e inovação tecnológica na cadeia agroindustrial de fécula de mandioca no Brasil**. (Tese de Doutorado). Piracicaba, 2003. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA. **Tecnologias de Produção de Soja Região Central do Brasil 2005**. Embrapa, 2005. disponível no [www.cnpso.embrapa.br](http://www.cnpso.embrapa.br).

MAILLAT, Denis. Globalização, meio inovador e sistemas territoriais de produção. In Interações- Revista Internacional de Desenvolvimento Local. n.º 3, V 4. (Março 2002) Campo Grande: UCDB, 2002.

LASTRES, Helena M. M. e CASSIOLATO, José E. Glossário de arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais. Novembro de 2003. Disponível no site <http://www.ie.ufrj.br/redesist>, acessado em 12 de novembro de 2005.

MARSHALL, Alfred. Princípios de economia: tratado introdutório. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUMPETER, J. Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1961.