



O ESTUDO DAS CADEIAS PRODUTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Claire CERDAN¹, Pedro Carlos Gama da SILVA¹, Rita de Cássia S. DIAS², Orlando Monteiro DE CARVALHO FILHO²

¹Pesquisadora do CIRAD-TERA, consultora na EMBRAPA-CPATSA, Cx. P 23, 56300 000 Petrolina-PE. cpatsa@cpatsa.embrapa.br, ²Pesquisador da EMBRAPA CPATSA Cx. P23 56 300 000 Petrolina-PE cpatsa@cpatsa.embrapa.br

RESUMO

Face ao contexto de globalização da economia, os órgãos públicos e privados de pesquisa e de desenvolvimento agrícola estão recorrendo aos estudos das cadeias produtivas como subsídios e pontos de partida para responder melhor as demandas dos agentes econômicos. Este trabalho apresenta alguns resultados de três estudos de cadeias (uva de mesa, melão e leite), destacando o papel da agricultura familiar no negócio agrícola, fornecendo dados qualitativos e quantitativos quanto á competitividade no quadro do processo e sua integração nos mercados nacional e internacional. Além de confirmar a importância social e econômica da agricultura familiar, esses estudos trazem elementos de reflexões sobre a articulação e a complementaridade dos estudos dos sistemas de produção com os estudos das cadeia produtivas.

Palavras chaves: sistemas de produção, cadeia produtiva, agricultura familiar, negócio agrícola, uva, melão, leite, Brasil, Nordeste.

*ident,
6922*

CERDAN, C.; SILVA, P. C. G. da; DIAS, R. S. S.; CARVALHO FILHO, O. M. de. O estudo das cadeias produtivas para o desenvolvimento da agricultura familiar. IN: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 1998, Florianópolis. Anais... Florianópolis: SOB... EMBRAPA / IAPAR/UFSC, 1998. CD-ROM

INTRODUÇÃO

Os produtos agropecuários têm aumentado sua participação no comércio interno e externo, formando complexos produtivos, num contexto de importantes mudanças socioeconômicas, tais como: a abertura dos mercados e a globalização da economia, determinando uma maior concorrência; a crise do estado limitando a sua capacidade de planejar e implementar políticas; a crescente exigência dos consumidores com alimentos diversificados e saudáveis. Face a esse contexto, os órgãos públicos e privados de pesquisa e de desenvolvimento agrícola estão recorrendo aos estudos das cadeias produtivas, como subsídios e pontos de partida para responder melhor às demandas dos agentes econômicos.

A cadeia produtiva refere-se a um enfoque sistêmico e se define como o conjunto de componentes interativos, tais como: sistemas produtivos agropecuários e agroflorestais, fornecedores de serviços e insumos, indústrias de processamento e transformação, distribuição e comercialização, além dos consumidores finais do produto e subprodutos da cadeia (Castro *et al.*, 1995). De modo geral, esses estudos objetivam avaliar a competitividade de um setor econômico, caracterizando os seus modos de organização da produção e da distribuição, definindo os principais fatores limitantes e elaborando cenários para o futuro. Para as instituições públicas de pesquisa, a exemplo da Embrapa, que tem a missão de gerar, promover e transferir tecnologias para o desenvolvimento sustentável dos segmentos agropecuário, agroindustrial e florestal, os objetivos são mais específicos. Nesse caso, os estudos de cadeia baseiam-se na identificação das demandas tecnológicas para que sejam mais facilmente adotadas quando elaboradas, tendo em vista as particularidades dos segmentos produtivos (Castro *et al.*, 1995).

Cabe salientar que esses estudos de cadeia apresentam, também, a oportunidade de destacar o papel da agricultura familiar no negócio agrícola, fornecendo dados qualitativos e quantitativos quanto à competitividade no quadro do processo e sua integração nos mercados nacional e internacional. Neste trabalho, busca-se apresentar o interesse científico da abordagem das cadeias produtivas para o desenvolvimento da agricultura familiar, com vistas a implementar ações mais eficientes de pesquisa.

METODOLOGIA

Esta discussão refere-se a três estudos de cadeias realizadas na região Nordeste brasileira. Trata-se de dois produtos agrícolas irrigados, a uva de mesa e o melão, e de um produto de origem animal, o leite. Para os dois primeiros, a escala de estudo foi regional (Silva *et al.*, 1997; Dias *et al.*, 1997) enquanto o terceiro, referiu-se a região leiteira do Sertão de Sergipe (Cerdan *et al.*, 1996; Bertin, 1997; Carvalho Filho *et al.*, s.d.). Esses estudos foram conduzidos entre 1996 e 1997, envolvendo equipes pluridisciplinares de pesquisadores e consultores temáticos e de socio-economia, técnicos das instituições de desenvolvimento e das empresas agrícolas.

Os estudos basearam-se na metodologia de diagnóstico rápido dos circuitos de comercialização (Silva *et al.*, 1995) e a metodologia "Delphi" (Castro *et al.*, 1995). O diagnóstico visava uma descrição dinâmica da produção e dos circuitos de comercialização descrevendo os agentes, os fluxos e os seus pontos de estrangulamento. O diagnóstico baseou-se (a) no levantamento de dados estatísticos (IBGE e outras séries estatísticas, dados das CEASAs da SECEX¹, Faostat², entre outros); (b) nas entrevistas de "pessoas-chaves"³ e dos principais agentes envolvidos, desde o produtor até o consumidor e (c) nas visitas a campos e feiras. O tratamento dos dados contemplou a identificação do funcionamento e da organização dos diferentes segmentos da cadeia e o agrupamento e caracterização dos perfis representativos de uma dada atividade para a identificação das principais demandas tecnológicas.

¹ Banco de dados ALICE, Brasília, Secretaria do Comércio Exterior.

² Bases de dados pesquisadas na Internet (URL : <http://apps.fao.org/>)

³ "Pessoas-chaves" são indivíduos, reconhecidamente, de amplo conhecimento e experiência do funcionamento do sistema produtivo e comercial. Podem ser técnicos e dirigentes de cooperativas, proprietários de empresas agrícolas, profissionais das organizações comerciais.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Importância da agricultura familiar nas três cadeias produtivas estudadas

É difícil definir o conceito de agricultura familiar, em função da diversidade das formas de produção e das organizações sociais que ela reúne. Considera-se neste artigo, a agricultura familiar, como o conjunto das formas de produção que não são latifúndios ou empresas rurais e que apresentam características comuns, como valorização da mão-de-obra familiar e a autonomia da gestão dos meios de produção (Sidersky, 1989; Caron, 1998). A agricultura familiar agrupa a maior parte da população rural do país, avaliando-se em, aproximadamente, 6,5 milhões de unidades de produção, sendo a metade localizada na região do Nordeste do Brasil (FAO/INCRA, 1996). Os resultados dos três estudos realizados confirmam a sua importância traduzido pelo grande número de pequenos produtores envolvidos nas três explorações e pela presença destes em vários mercados.

A produção nordestina de uva está concentrada nos Estados de Pernambuco e Bahia quase exclusivamente no polo Petrolina/Juazeiro, ou no Submédio São Francisco, principal região produtora e exportadora de uvas finas de mesa do país. Trata-se de uma viticultura dinâmica, estabelecida em pequenas, médias e grandes propriedades, apresentando muitas particularidades em relação as demais regiões produtoras do país, por ser a única com clima tropical semi-árido, o que favorece a colheita das frutas em qualquer época do ano. Devido à concentração da produção nordestina de uva na região do Submédio São Francisco, os colonos dos projetos públicos de irrigação representam cerca de 70% dos produtores de uva, muito embora só respondam por 30% da produção. A partir de uma análise dos modos de gestão da unidade de produção e de comercialização, os viticultores desta região foram agrupados em cinco categorias. Três delas contemplam a agricultura familiar cuja gestão da unidade é centralizada na figura do dono e o quadro da mão-de-obra conta com a participação dos membros da família. As demais agrupam as empresas de médio e grande porte (Silva *et al.*, 1997).

A cultura do melão firmou-se nesses últimos anos, no semi-árido

do Nordeste brasileiro, como uma opção de investimento de curto prazo, para vendas nos mercados nacional e internacional. A atividade produtiva de melão no Nordeste apresenta perfis distintos: por um lado, há um grupo de empresas de grande porte e elevado nível tecnológico (Maísa, Frunorte, São João, Santa Júlia e outras), responsáveis por 60% da produção total do Nordeste e por grande parte do volume exportado; por outro lado, ocorre uma certa pulverização no cultivo desta espécie olerícola, principalmente em épocas de alta de preços, assumido por centenas de agricultores (Dias *et al.*, 1997).

Também, a pecuária leiteira brasileira destaca-se pela presença de numerosas unidades de pequeno volume. Conforme Gomez (1996), existem no país, aproximadamente, dois milhões de produtores de leite que produziram, em 1991, 14,36 bilhões de litros, o que corresponde a um volume médio diário de 20 litros propriedade agrícola. Segundo Jank (1996), existem inúmeros tipos de produtores de leite no Brasil. Entretanto, destacam-se sempre dois tipos básicos. De um lado, o produtor especializado, que investiu em "know-how", tecnologias, visando economias de escala. Do outro lado, o produtor "extrativista" que trabalha com tecnologia extremamente rudimentar, para o qual o leite ainda é um subproduto do bezerro. (Jank, 1996). Este último tipo envolve a maioria dos pequenos produtores da região semi-árida do Nordeste do Brasil, para quem o leite representa a principal forma de integração ao mercado ocupando, muitas vezes, o primeiro lugar no ranking das atividades desenvolvidas (Carvalho Filho *et al.*, s.d.).

Esses primeiros resultados mostram, portanto, que a agricultura familiar está fugindo do quadro de representação clássico, onde ela aparece dedicada, exclusivamente, às culturas de subsistência (milho, feijão, entre outras). Este segmento desponta junto a outros setores produtivos, tais como as empresas rurais de médio e grande porte, com a exploração de cultura de renda.

Importância relativa da participação da agricultura familiar nos mercados

A partir das zonas de produção do Nordeste do Brasil, identificam-se, quatro tipos de mercados, diferenciados tanto pelo destino final do produto, como pelo volume, a qualidade e a forma de organização dos atores da distribuição, quais sejam: (a) o *mercado local*, representado

pelas cidades ao redor das zonas de produção; (b) o *mercado regional*, que compreende as cidades de pequeno, médio e grande portes, inclusive, capitais dos estados do Nordeste, com extensão para o norte do país; (c) o *mercado extra-regional ou nacional*, sendo os maiores centros consumidores do Brasil localizados na região Sudeste; e (d) o *mercado de exportação*, que funciona nas entressafras dos países competidores ou da produção dos países importadores. Cabe salientar que o mercado regional se apresenta em crescimento desde a implantação da política econômica que introduziu o Real, com o aumento do consumo da uva de mesa e do melão, nas cidades do interior (Tabela1).

Tabela 1 - Distribuição da produção de uva de mesa e do melão da região Nordeste do Brasil, por mercado de destino, em 1996⁴.

| Mercado de destino | volume de uva produzido (t.) | Distribuição o para uva % | volume de melão produzido (t.) | Distribuição do melão % |
|--------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Local | 8 000 | 7 | 10 000 | 5 |
| Regional | 61 000 | 56 | 64 000 | 30 |
| Extra-Regional | 36 000 | 32 | 76 000 | 35 |
| Exportação | 5 000 | 5 | 64 000 | 30 |
| TOTAL | 110. 000 | 100% | 214 000 | 100% |

Fontes: Silva *et al.*, 1997; Dias *et al.*, 1997.

Evidenciou-se que há uma participação diferenciada da agricultura familiar nesses mercados. Nas cadeias do melão e da uva, ressalta-se a prevalência do segmento familiar no mercado local e regional e a focalização das grandes e médias empresas nos mercados europeus e do Sudeste brasileiro (Dias *et al.*, 1997). No caso do melão, os pequenos produtores do Vale do São Francisco encontram dificuldades de comercialização no segundo semestre, quando há maior oferta do

⁴ A distribuição da produção de uva de mesa e do melão foi estimada a partir das entrevistas com pessoas chaves

produto no mercado, por falta de volume e de qualidade. Sem acesso ao crédito bancário, geralmente, utilizam sementes não selecionadas, a partir da segunda geração dos híbridos, e obtêm produtos de qualidade inferior. Muitas vezes, os colonos têm uma capacidade limitada para comercializar os seus produtos diretamente. Sua função de comercialização depende, diretamente, da eficiência da cooperativa à qual está associado ou da sua relação com os agentes da intermediação comercial (Silva *et al.*, 1997).

No caso do leite, o destino da pequena produção sempre esteve vinculado a fabricação regional de queijo. Mais recentemente, assiste-se a uma expansão das bacias de coleta das indústrias multinacionais de laticínios, a partir do norte de Minas Gerais. Essas indústrias leiteiras privilegiam o maior volume de produção diário e regularidade da produção, deixando o pequeno produtor com poucas opções para vender o seu produto. Os diagnósticos realizados em vários municípios que compõem as bacias leiteiras do sertão Sergipano, revelaram que entre 50% e 70% da produção de leite está sendo absorvida pelo setor queijeiro (Caron, 1998; Bertin, 1997). Já em Pernambuco, um estudo das principais potencialidades das microbacias leiteiras do Estado, estima que 70% da produção de leite destina-se ao autoconsumo e às "fabriquetas" de queijo (Silva, 1991).

Esse setor apresenta-se como uma atividade bastante significativa para a economia do Nordeste do Brasil, visto que se trata de produtos largamente consumidos, comprovadamente incorporados a cultura alimentar regional. As organizações comerciais ligadas a esse setor são numerosas e atuam no setor informal, no sentido em que elas não pagam os impostos públicos.

Essas primeiras observações mostram que, na maioria dos casos, a agricultura familiar apresenta-se limitada para comercializar os seus produtos, oferecendo produtos de baixa qualidade ou atuando no mercado informal. No entanto, ressaltam-se alguns pequenos produtores, organizados ou não, que conseguiram colocar seus produtos, com melhor qualidade, nos mercados urbanos ou internacionais confirmando, assim, que a pequena produção pode aparecer menos dedicada aos mercados locais, e entrar nos horizontes de mercados maiores (Zimmerman, 1995).

No estudo da cadeia da uva de mesa, identificou-se, em várias

situações, os pequenos produtores de uva obtendo produtividade e qualidade melhor do que as grandes empresas. O cultivo da uva de mesa apresenta-se extremamente exigente em termos de manejo e detalhes no manuseio das práticas culturais. Em alguns casos, as grandes empresas não podem assumir totalmente essas exigências por falta de flexibilidade de ordem técnica e administrativa, diante da escala de produção. Os pequenos produtores, que possuem os mínimos recursos financeiros, apresentam vantagens comparativas, em relação a flexibilidade das atividades, a presença do dono, permitindo a rápida tomada de decisão diante às dificuldades no processo de produção, a participação nas redes sócio-técnicas para troca de experiências, entre outras. Porquanto, têm conseguindo obter produtos de qualidade, e negociar diretamente a venda da sua produção, sendo comum, o estabelecimento de uma relação privilegiada com um ou poucos compradores (Silva *et al.*, 1997). Outros trabalhos sobre a comercialização e as agroindústrias evidenciam que esse exemplo não é isolado. (Encontro de Agroindústria de Pequeno Porte do Nordeste., 1997).

Uma certa complementaridade da agricultura familiar com os outros segmentos produtivos

Além de ser marginalizada, muitas vezes, a agricultura familiar é colocada como concorrente dos outros segmentos produtivos e falam-se dos conflitos de interesses entre estes na cadeia do leite. Segundo Jank (1996) é importante salientar que as duas categorias de produtores de leite colocadas anteriormente possuem interesses opostos, estando aí a principal barreira ao desenvolvimento de um poder político organizado e homogêneo do setor, como acontece em qualquer país eficiente em produção leiteira, na atualidade (Jank, 1996). Entretanto, considerando os destinos, esses dois setores apresentam-se, muito mais, como complementares.

Vale lembrar, que o mercado consumidor está cada vez mais segmentado e mais complexo, tanto para o leite como o seus derivados. Vislumbram-se três tendências que podem ser assim descritas: a primeira situação caracteriza-se por uma preferência de produtos industriais, padronizados com acondicionamento de uso fácil, etc.; a

segunda refere-se a uma tradição nordestina que passou do campo para a cidade. Hoje, no seu modo de vida urbana, o consumidor conserva uma parte da identidade nordestina camponesa. Essa continuidade se traduz no mercado, através da procura específica por produtos artesanais camponeses (queijo de coalho, requeijão, entre outros). Finalmente, a terceira, consiste em novas formas específicas de consumo de produtos tradicionais, a exemplo dos queijos de coalho assados e vendidos nas praias (Cerdan *et al.*, 1996). Essa diversidade de mercados permite a absorção de um grande volume de produtos, dos vários segmentos produtivos.

Para os produtos irrigados, existe, também, uma certa segmentação do mercado, destacando-se, uma exigência de qualidade diferenciada, em função do tipo de mercado considerado. Os mercados de São Paulo e de Brasília foram identificados como os mais exigentes na qualidade dos produtos (Dias *et al.*, 1997). Ressalta-se, também, uma tendência do mercado de frutas para a identificação dos produtos através de uma marca e de um selo de qualidade (produtos naturais, por exemplo) e que se apresentam como opções promissoras para a agricultura familiar.

Essas observações indicam que a agricultura familiar pode se tornar competitiva no mercado, ocupando os espaços que outros segmentos produtivos não podem atingir, dadas as formas dos produtos que eles oferecem. No entanto, concluir que o futuro da agricultura familiar reside, unicamente, na procura de um mercado específico como os produtos naturais, "especialidades" e outros nichos de mercados desenvolvendo as suas próprias cadeias produtivas, apresenta-se como bastante redutor.

É importante, a partir desse tipo de estudo, se buscar e se promover sinergias entre os diversos tipos de sistemas produtivos. O caso da cultura do melão no Rio Grande do Norte, é uma boa ilustração.

Na região de "Mossoró-Vale do Açu", as grandes empresas cultivam o melão de maneira intensiva (monocultura, com alto grau de utilização de insumos). Após vários anos de exploração da cultura, a resistência de pragas e patógenos aparecem e avolumam-se. Por outro lado, a pequena produção, baseada na diversificação das culturas e o uso limitado de insumos, enfrentam em menor escala esses problemas fitossanitários. Face a essa situação, as grandes empresas estão

estabelecendo novas formas de parcerias com a pequena produção, conseguindo, assim, melhorar a produtividade e a qualidade do melão da região (Dias *et al.*, 1997). Essa forma de parceria entre os sistemas produtivos foi evidenciado, também, para outros produtos como o abacaxi e a melancia na região próxima de Natal, no Rio Grande do Norte (Encontro de Agroindústria de Pequeno Porte, 1997).

Em outro contexto, no município de Pintadas, no Estado da Bahia, as negociações com as indústrias leiteiras, estimularam as reuniões e os encontros dos pequenos e grandes produtores para discussão das práticas e dos problemas comuns. Uma forte dinâmica local foi criada em torno do leite, que permitiu a organização dos pequenos produtores de leite, sustentada pela aliança com os médios produtores. Tal aliança, proporcionou o retorno do funcionamento do posto de resfriamento de leite e a criação de uma Secretaria de Agricultura no município que atende aos interesses de todos os produtores (Sabourin *et al.*, 1997).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos das cadeias produtivas se constituem em grande interesse para a agricultura familiar, proporcionando muitos ensinamentos úteis. Para concluir, pode-se ressaltar duas reflexões oriundas da realização desses três estudos:

Agricultura familiar e cadeias produtivas.

Apesar da importância da agricultura familiar e da sua complementaridade com os outros segmentos produtivos, poucos estudos de cadeias produtivas incluem a agricultura familiar, a exemplo do leite, que sempre se refere a um chamado sistema agro-industrial, onde toda produção leiteira vai para uma indústria processadora de produtos, cujos consumidores comparam unicamente preços, marcas, qualidade e conveniência (Farina, 1995).

As principais razões dessa marginalização da agricultura familiar, residem no fato que os estudos de cadeia produtiva, normalmente, são sinônimos de globalização, competitividade, tecnologia avançada e especialização.

Cabe salientar que o conceito da *globalização* apareceu nos anos 60-70, referindo-se, em primeiro lugar, ao desenvolvimento das grandes empresas multinacionais, vistas como empresas universais, apagando as diferenças, reproduzindo o modelo da competitividade moderna em qualquer parte do mundo (Becattini & Ruliani, 1995). Nesse contexto, a única forma de competir resume-se na alocação dos fatores de produção e a obtenção dos preços mais baixos possíveis, para um nível de produtividade dada. Obviamente, as pequenas unidades familiares não podem competir neste marco, pois enfrentam complexos agroindustriais mundiais que dispõem de elevado nível de tecnologias e de capital (Requier-Desjardins, 1997). Assim, muitos estudos que tratam da pecuária leiteira, focalizam-se no produtor especializado, sugerindo, apenas, a promoção de políticas de apoio para a agricultura familiar que enfatizam alternativas para a reconversão dos pequenos produtores, a exemplo da Argentina, mediante o programa de governo daquele país, denominado "Cambio Rural". No noroeste do Estado do Minas Gerais, os produtores já estão se organizando para verificar quais são os produtores que terão condições de continuar com a atividade.

Outro fato que deve ser destacado é que a agricultura familiar nunca foi a "porta bandeira" da tecnologia. Ao contrário, no processo de modernização da agricultura com o mito da tecnologia moderna, os pequenos produtores, caracterizados pelo seu baixo nível tecnológico e de especialização, dificilmente aparecem em destaque. Muitas vezes, o seu comportamento "safrista" é denunciado, com uma conotação bastante pejorativa. Não obstante, essa aparente resistência à toda forma de especialização, essa forma de produção se apresenta saudável.

Vale lembrar que resumir a globalização a uma simples equação de fatores de produção, ignorando a diversidade dos meios locais, apresenta-se perigoso (Becattini & Ruliani, 1995). Vários trabalhos ressaltam a participação, cada vez mais importante, das micro-regiões, assentadas nas pequenas unidades (empresas ou unidades agrícolas), nos mercados nacionais e internacionais (Courlet, 1993; Cerdan *et al.*, 1997). Daí a importância de incluir a agricultura familiar nos estudos de cadeias produtivas, considerando-a como uma forma de produção específica. Acredita-se, assim, que esta visão poderá apoiar melhor o planejamento e a realização de ações mais eficientes de pesquisa para

o desenvolvimento rural.

Evitar uma centralização exclusiva dos trabalhos sobre os pequenos produtores

O segundo ensinamento desses estudos, recomenda que seja evitada a focalização excessiva dos estudos sobre a agricultura familiar. Muito embora, ela agrupe a maioria da população agrícola do Nordeste brasileiro e seja ressaltada a sua importância ao nível local ou regional, a agricultura familiar está exposta as mesmas forças e mudanças que os outros segmentos de produção, a saber: uma integração cada vez maior, que se traduz pela globalização das condições de produção e dos fluxos de produtos.

Esses fenômenos econômicos oferecem novas oportunidades e novas ameaças para a agricultura familiar. Mas cabe salientar, que nem todas lhe são específicas e desconexas dos outros segmentos produtivos. Os estudos das cadeias produtivas nos perímetros irrigados evidenciaram que o baixo custo da mão de obra, o domínio da qualidade de certos produtos e do "saber fazer" são vantagens comparativas que permitem a agricultura familiar tomar-se competitiva em relação as empresas de tamanho maior, reivindicando uma certa economia de escala.

A agricultura familiar não pode ser tomada isoladamente, nem para a análise, nem para a formulação de proposta de alternativas, cujas soluções, muitas vezes, respondem a um determinado elemento de uma cadeia ou a um dado território, sem separar estritamente a agricultura familiar das outras formas de produção. Um bom exemplo dessa situação, são as novas parcerias entre produtores de melão do Rio Grande do Norte ou de leite da Bahia.

Partindo-se da constatação das limitações das pesquisas sobre sistema de produção, quando limitadas aos aspectos agronômicos, já foram apresentadas reflexões sobre as necessidades de articulação e complementaridade entre os estudos dos sistemas produtivos e as análises situadas a jusante da produção, particularmente a transformação e a comercialização dos produtos agropecuários (Silva et al., 1995). Novamente, os estudos de cadeias produtivas sinalizam para direção dessas reflexões e ressaltam a importância para incluir as

atividades "pós-porteira" na análise dos sistemas de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTRO, A.M.G. de; COBBE, R.V.; GOEDERT, W.J. ed. *Prospecção de demandas tecnológicas: manual metodológico para o SNPA*. Brasília: EMBRAPA-DPD, 1995. 82p.
- BECCATINI, E.; RUILANI, A. "Système local, marché local: le district industriel". In: RALLET, A.; TORRE, A. "*Economie industrielle et économie spatiale*". Paris: Economica, 1995.
- BERTIN, L. "*Estudo de comercialização de leite e mandioca na área de atuação do Pro-Sertão, Aracaju, SE*. EMDAGRO/ADAC/FIDA-PRO-SERTÃO, 1997. 2 v.
- CARON, P. *Espaces élevages et dynamiques du changement dans le Nordeste Semi-Aride du Brésil*. Thèse de doctorat, França, Paris X., 1998. 400 p.
- CARVALHO FILHO O.M., MITERNIQUE S. , HOLLANDA NETO J. H. , CARON P., CERDAN C. *A pequena produção de leite no semi árido sergipano: circunstâncias e perspectivas*, Petrolina, EMBRAPA CPATSA, comunicado técnico, no prelo.
- CERDAN, MITERNIQUE S CARVALHO, FILHO O.M.; O M, NETO J.H. *Produção e valorização do leite no semi arido, Aracaju, SE*. EMBRAPA/EMDAGRO/CIRAD 1996, 28p.
- COURLET, D. Novas dinâmicas de desenvolvimento e sistemas industriais localizados. *Ensaio FEE*, Porto Alegre, v.14, n.1, p.9-26, 1993.
- DIAS, de C.S.; COSTA, D. C.; CERDAN, C.; SILVA, P.G.C.; QUEIROZ, M.A. de Q. Cadeia produtiva do melão no Nordeste. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA, 1997, Brasília, DF. EMBRAPA/CNPQ 1997
- ENCONTRO DE AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE DO NORDESTE, 1.,1997, Petrolina, PE. *Anais...*, Petrolina: EMBRAPA-CPATSA/CIRAD-

SAR, 1997, 153p.

GOMEZ, E. *Economia do leite*, Juiz de Fora EMBRAPA CNPGL, 30 p. 1996

FARINA, E.M.M.Q. Cadeia produtiva do leite: situação atual e perspectivas do mercado. In: SIMPOSIUM INTERNACIONAL FUTURO DOS SISTEMAS DA PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL, 1995, Juiz de Fora, MG. n Anais... Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, p 1-5.

FAO (Roma). *Agricultura familiar no Nordeste do Brasil*. versão preliminar. Brasília, DF. FAO/INCR, 1996. 53 p. Projeto UTF/BRA/36

JANK, M. S. Situação atual e prognóstico sobre as relações comerciais entre produtores e indústrias. In: SIMPOSIUM INTERNACIONAL FUTURO DOS SISTEMAS DA PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL, 1995, Juiz de Fora, MG. n Anais... Juiz de Fora: EMBRAPA-CNPGL, p 1-5. p 10-18.

REQUIER-DESJARDINS, D. *Globalización y evolución de los sistemas de producción: la Agro-Industria Rural y los sistemas agroalimentarios localizados en los países andinos*. Paris, Universidade Versailles, 1997. 14p.

SABOURIN E., CERDAN C.. *Projeto de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar no Nordeste semi árido (Brasil)* Relatório de atividades 1996. Montpellier CIRAD-SAR-MAE, 1997. 33p.

SIDERSKY, P. *Mercado e reprodução de unidades camponesas: estudo de caso sobre pequenos produtores de abacaxi de Paraíba*. Campina Grande: UFPB. Centro de Humanidades. 1989. 264 p. Dissertação de mestrado.

SILVA, M.S. da. *Diagnóstico das potencialidades existentes nas microbacias leiteiras no Estado do Pernambuco*, Recife, PE. FAEPE, 1991, Part 1, 69 p.

SILVA, P.C.G. da, SAUTIER D., SABOURIN, E., THULLIER, C.; 1995. *Abrindo a porteira: a relação dos sistemas de produção com a comercialização e a transformação, num enfoque de pesquisa-desenvolvimento*. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 2, 1995, Londrina: IAPAR, 1995, p 204-219.

SILVA, P.C. G da; CERDAN, C.; SOUZA LEÃO, P.C. de; BARRETO, M.C., BENTZEN, M. da C.P.; CHOUDURY, M.M., SAUTIER, D.; Cadeia produtiva da uva de mesa no Nordeste. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE PROSPEÇÃO TECNOLÓGICA, 1997, Brasília, DF. EMBRAPA/CNPQ. 1997.

ZIMMERMAN, J.B. Dynamiques industrielles, le paradoxe du local, In: RALLET, A.; TORRE, A. "*Economie industrielle et économie spatiale*". Paris: Economica, 1995.