

OS SISTEMAS LOCAIS DE CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO – SLCA – E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL NO LITORAL CENTRO-SUL DO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL.

Laci Santin

Engenheira agrônoma, especialista em desenvolvimento rural e mestre em agroecossistemas, educadora ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

laci.santin@yahoo.com.br

Juliana Adriano

Bacharel em Ciências Sociais e mestranda do Programa de Pós-graduação em Sociologia Política da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

ju.adriano@gmail.com

RESUMO

A construção de um novo estilo de desenvolvimento territorial sustentável não se desencadeia espontaneamente. Necessita de processos com estratégias plurais de intervenção que, a par das características biofísicas, levem em consideração os aspectos socioculturais locais e as iniciativas endógenas existentes. Este trabalho é fruto do esforço de reflexão com base em duas pesquisas exploratórias realizadas junto a grupos de agricultores agroecológicos no litoral centro-sul catarinense, nos municípios de Paulo Lopes, Garopaba, Laguna, Jaguaruna e Tubarão, que focalizaram o contexto gerador e o processo de estruturação de *Sistemas Locais de Conhecimento Agroecológico* (SLCA) nessa região. As evidências sugerem que os SLCA, como iniciativas locais e sinérgicas de agricultores de base familiar, representam um espaço privilegiado a ser potencializado na efetivação de políticas públicas indutoras de inovações técnicas e promotoras de processos estratégicos de *Desenvolvimento Territorial Sustentável* (DTS) no litoral centro sul do estado de Santa Catarina.

Palavras-Chave: Meio Ambiente & Desenvolvimento, Desenvolvimento Territorial Sustentável, Sistemas Locais de Conhecimento Agroecológico, Agricultura Familiar.

RESUMÉN

La construcción de un nuevo estilo de desarrollo territorial sustentable no se desencadena espontaneamente. Necessita de procesos con estrategias plurales de intervención que, junto a las características biofísicas, se consideren los aspectos socioculturales de lo local y las iniciativas *endógenas* existentes. Este trabajo es fruto de un esfuerzo de reflexión con base en dos investigaciones *exploratorias* realizadas junto a grupos de agricultores agroecológicos en la region de costa, centro-sul del Estado de Santa Catarina Brazil, en los *municípios* de Paulo Lopes, Garopaba, Laguna, Jaguaruna y Tubarão. En cada uno de estos municipios, se busco entender el contexto generador de los procesos de estructuración de sus sistemas locales de conocimiento agroecológico (SLCA). Las *evidências* sugieren que los SLCA, como iniciativas locales y *sinérgicas* de agricultores de base familiar, representan un espacio privilegiado a ser potencializado na efetivación de políticas públicas indutoras de inovaciones técnicas y promotoras de procesos estratégicos de *Desarrollo Territorial Sustentable* (DTS) en la costa centro sul de Santa Catarina.

Palabras-Clave: Medio Ambiente & Desarrollo, Desarrollo Territorial Sustentable, Sistemas Locales de Conocimiento Agroecológico, Agricultura Familiar.

ASPECTOS INTRODUTÓRIOS

O estilo de desenvolvimento que se tornou hegemônico desde o pós-guerra, centrado no progresso técnico e no crescimento econômico, que externaliza os impactos sociais e a degradação ambiental, ocasionou profundas transformações em praticamente todas as nações. Intensificou não só os processos de utilização predatória dos recursos ambientais, mas também os índices de miséria e exclusão social no interior de cada país e entre países (SACHS, 2002). Vem se tornando assim cada vez mais nítido que o desenvolvimento não deveria ser confundido com o mero crescimento econômico, entendido apenas como um aspecto de uma dinâmica complexa e multidimensional – ao mesmo tempo socioeconômica, sociocultural, sociopolítica e socioambiental. O enfoque economicista do modelo hegemônico de desenvolvimento, baseado no produtivismo e na ética do domínio dos seres humanos sobre outros seres humanos e sobre a natureza, marginaliza e agrava as condições de vida dos setores excluídos; ao mesmo tempo em que acelera a degradação dos sistemas de suporte da vida, colocando em risco a própria sobrevivência da espécie humana num horizonte de longo prazo.

No final da década de 1980, o critério de *sustentabilidade* é incorporado ao campo das políticas públicas de desenvolvimento, frente às ameaças reais sobre os limites do patrimônio ambiental do planeta e a necessidade de se pensar e operacionalizar alternativas de desenvolvimento. Esta noção político-diplomática atenua o efeito da polarização do debate criado pela mundialização neoliberal, mas introduz uma polêmica conceitual que persiste ainda hoje (VIEIRA, 2006).

A necessidade de romper com a tendência adotada pelos países do Sul de imitar os modelos desenvolvimentistas promovidos pelos países industrializados (VIEIRA, op. cit.) fez surgir, ainda na década de 1970, a noção de ecodesenvolvimento. O termo *ecodesenvolvimento* (SACHS, 1993), incorpora outras dimensões ao conceito de desenvolvimento, tais como, as questões sociais e o envolvimento das populações locais nos processos, a satisfação das necessidades básicas, a preocupação ambiental, o respeito às outras culturas e a diminuição das assimetrias entre os países do Hemisfério Norte e do Sul.

Assim, a noção de ecodesenvolvimento, reelaborada por Ignacy Sachs (1974) designa, num primeiro momento, um estilo de desenvolvimento que se centra na busca da satisfação das necessidades fundamentais e na promoção da autonomia (*self-reliance*) das populações envolvidas no processo, opondo-se à diretriz mimético-dependente tradicionalmente incorporada pelos países do Hemisfério Sul. Neste contexto, a

integração da questão socioambiental não é vista como uma restrição no planejamento do desenvolvimento, mas como um potencial de recursos disponíveis em cada contexto ecológico e social. Este potencial deve ser identificado e valorizado por meio de pesquisas inter e transdisciplinares realizadas em conjunto com as populações locais. Num segundo momento, o termo ecodesenvolvimento também designa “um enfoque participativo de planejamento e gestão de estratégias plurais de intervenção, adaptadas a contextos socioambientais específicos” (VIEIRA, op. cit., pp. 54-55).

O enfoque assim caracterizado pressupõe a instituição de um novo sistema de planejamento e gestão – descentralizado, participativo e pensado como um espaço de aprendizagem social permanente, num horizonte de co-gestão responsável dos recursos naturais e culturais (VIEIRA, 2003). Neste sentido, ele subordina a economia às finalidades humanas e à necessidade de conservar a resiliência¹ dos ecossistemas num horizonte de longo prazo, contrastando com a unidimensionalidade dos modelos dominantes no cenário de globalização neoliberal. Estes princípios convergem para a dimensão territorial de desenvolvimento, onde se destacam as estratégias de desenvolvimento endógeno, construídas com atores locais que procuram valorizar as especificidades de um dado território ou região.

Desse modo, um território pode ser visto como uma unidade ativa de desenvolvimento, ao serem valorizados seus recursos específicos, sejam estes de ordem material ou não. Isto se deve a que um território não é apenas um espaço físico-geográfico, mas também uma realidade humana, social, cultural e histórica (CARRIÈRE; CAZELLA, 2006). Ou seja, território é aqui entendido como uma construção social dos atores locais que se agrupam em função de problemas produtivos a serem resolvidos numa escala distinta da individual ou global (PECQUEUR, 2006), independentes dos limites administrativos de uma localidade ou região.

Dessa maneira, a noção de rede de atores (SABOURIN, 2002a) de determinada localidade ganha importância, pois a densidade e intensidade dos sistemas de relações estabelecidos entre seus atores influenciam determinantemente a dinâmica do desenvolvimento local.

O LITORAL CENTRO-SUL DE SANTA CATARINA-BRASIL

¹ Resiliência: capacidade de “organizar-se e adaptar-se”, amortecendo os distúrbios, sem perder sua estrutura e função (SEIXAS, 2005)

A trajetória de desenvolvimento do estado de Santa Catarina, no sul do Brasil, apresenta características singulares desde a época da sua ocupação. Durante muitos anos, o modelo catarinense de desenvolvimento foi reconhecido pela distribuição espacial da sua população, pela ausência de grandes aglomerados urbanos, pelos baixos índices de concentração fundiária e pela diversidade de atividades econômicas, com bom potencial de geração de trabalho e renda.

No entanto, desde as últimas duas décadas, o processo de modernização agrícola e de concentração fundiária e de renda vem empobrecendo os setores rurais, ocasionando um enfraquecimento da pequena produção de base familiar e aumentando o êxodo em direção aos centros mais urbanizados. A degradação socioambiental também vem se intensificando em praticamente todo o estado, devido à devastação das últimas reservas florestais, à intensificação das atividades de mineração e à degradação das zonas costeiras.

Na faixa litorânea, encontra-se em processo de ampliação a rodovia federal BR-101, que margeia o litoral catarinense e o liga ao restante do Brasil e aos demais países da região. A melhoria do acesso viário, ainda que necessária, traz consigo uma série de agravantes, como a especulação imobiliária e o aumento da ocupação desordenada, principalmente devido à ausência de políticas estratégicas de desenvolvimento que levem em conta os limites e as potencialidades locais, pondo em risco o importante, porém fragilizado, patrimônio ambiental, cultural e social da região. Por não serem criadas políticas regulatórias que amenizem as ameaças ao patrimônio local, prognosticam-se mudanças drásticas e a agudização dos problemas e conflitos socioambientais já existentes.

A região estudada (figura de localização abaixo) compreende os municípios de Paulo Lopes, Garopaba, Laguna, Jaguaruna e Tubarão, e está localizada a cerca de 100 km e 170 km ao sul da ilha de Florianópolis, a capital do Estado. Caracteriza-se por um mosaico de frágeis ecossistemas formado por remanescentes de Mata Atlântica, complexo lagunar e dunas, com atrativos naturais como praias, montanhas e cachoeiras de águas cristalinas que vem sofrendo forte pressão antrópica. Esta região, que desde o século XVIII foi habitada por populações de origem açoriana e que viviam da agricultura de subsistência e da pesca artesanal, nas duas últimas décadas, vem sendo assediada como um pólo estratégico para o turismo de massa nos meses de verão. O capital especulativo exerce forte pressão sobre as populações locais que, seduzidas por ofertas imobiliárias (LINS et.al., 2002), se desfazem de suas propriedades e meios de produção

tradicional, terminando, na maioria dos casos, por engrossar os bolsões de subemprego e pobreza nas áreas urbanizadas, tão logo consomem os recursos provenientes da venda de seus bens imóveis.

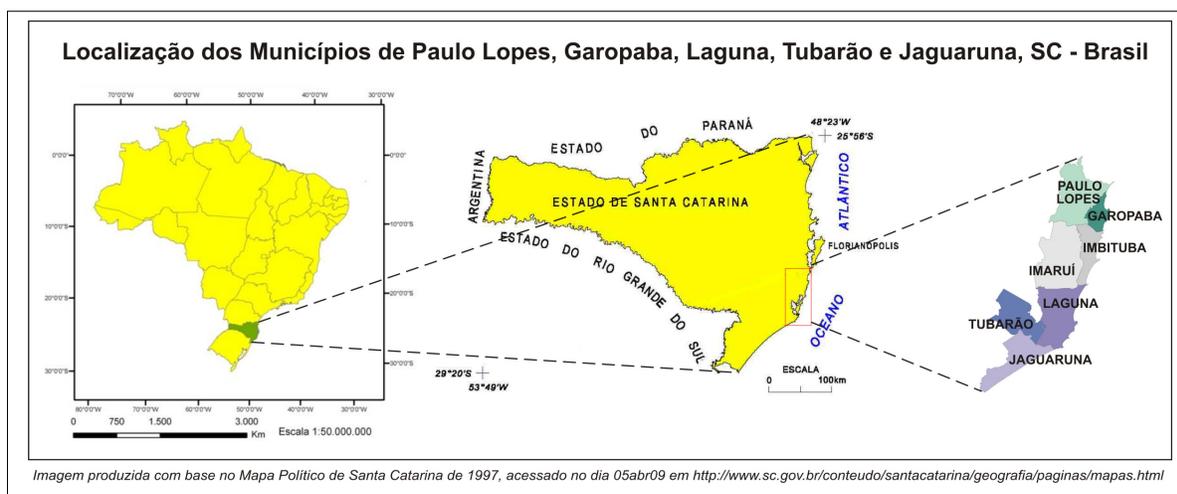


Figura 1: Mapa de localização dos municípios de Paulo Lopes, Garopaba, Laguna, Tubarão e Jaguaruna – no Estado de Santa Catarina – Brasil.

Os poderes públicos municipais e regionais promovem as atividades turísticas de massa. Esta promoção é feita sem estudos de capacidade de suporte e sem uma ponderação das prováveis conseqüências socioambientais, culturais e econômicas desse modelo turístico a médio e longo prazo. Visualizam prioritariamente uma perspectiva de modernização e crescimento imediato para os municípios, uma vez que esta atividade traz recursos econômicos à região e gera oportunidades de trabalho sazonal à população que, envolvida pelas ofertas do setor imobiliário e de serviços, se desfaz de suas áreas agrícolas e litorâneas na ilusão de novas oportunidades no mercado de trabalho. Iniciativas de modelos alternativos de turismo, menos invasivo e de menor impacto socioambiental e cultural, centrado na valorização dos aspectos socioculturais tradicionais e adjacentes às belezas paisagísticas, não está na pauta dos programas de desenvolvimento do poder público local (LINS et. al., op.cit).

As políticas públicas de proteção ambiental ainda são insuficientes para proteger o patrimônio local, limitando-se basicamente a áreas protegidas sob a forma de duas grandes Unidades de Conservação (UCs), uma federal e outra estadual, como a Área de Proteção Ambiental – APA da Baleia Franca, e o Parque Estadual Serra do Tabuleiro –

PEST². Estão ainda em processo final de criação, a partir de demandas de grupos de pescadores artesanais e entidades comunitárias organizadas, duas Reservas Extrativistas marinho-costeiras de pesca – RESEX do Farol de Santa Marta e RESEX de Ibiraquera. Importante mencionar que esta última iniciativa não encontra eco no setor público municipal que, resistentes às demandas das populações nativas de regular o uso dos bens ambientais em prol das populações tradicionais, se aliam ao grande empresariado local e regional, principalmente do setor turístico e imobiliário, para tentar inviabilizar a criação desta unidade de conservação.

Por outro lado, o turismo e as atividades correlatas a ele, como hotéis, pousadas, restaurantes, comércio e atividades esportivas aquáticas, atrai turistas e novos moradores de outras regiões ou países. Estes novos moradores e turistas geralmente associam a riqueza natural da região a uma vida supostamente mais saudável, sendo considerados consumidores potenciais de produtos agroecológicos. E é apostando em atender às necessidades deste “potencial de desenvolvimento”, que setores do poder público incentivam, ocasionalmente, pequenas ações voltadas para a agricultura agroecológica, principalmente nos aspectos de infra-estrutura de comercialização.

Essas ações, pontuais e fragmentadas entre si, ainda que importantes, por si só, não são suficientes para estimular e consolidar a expansão da produção agroecológica, nem de alavancar um processo de desenvolvimento sustentável para a região.

OS SISTEMAS LOCAIS DE CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO - SLCA

² A Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca – APA da Baleia Franca, é uma unidade de conservação de uso sustentável, administrada pelo governo federal, por meio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, que envolve nove municípios do litoral sul do Estado, e que se interioriza em áreas terrestres no município de Garopaba, Laguna, Jaguaruna, Tubarão, entre outros. Esta UC, criada em 2000, tem por finalidade: “proteger, em águas brasileiras, a baleia franca austral *Eubalaena australis*, **ordenar e garantir o uso racional dos recursos naturais da região, ordenar a ocupação e utilização do solo e das águas, ordenar o uso turístico e recreativo**, as atividades de pesquisa e o tráfego local de embarcações e aeronaves”. (Art. 1º Decreto Federal s/no., de 14 de setembro de 2000). *Grifo nosso*.

O Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – PEST, é uma Unidade de Conservação estadual de categoria de proteção integral, administrada pelo órgão estadual do meio ambiente - FATMA, criado em 01 de novembro de 1975, pelo decreto lei 1.260. Possui uma área de 90.000 ha, compreendendo oito municípios: Paulo Lopes, Garopaba, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, Águas Mornas, São Bonifácio, São Martinho e Imaruí (SALLES, 2003). Como unidade de conservação de proteção integral, legalmente não é permitida a realização de atividades produtivas em seu interior. No entanto, desde sua criação, os antigos moradores ainda não foram indenizados pelo poder público estadual, conforme previsto em lei, não podendo vender ou fazer benfeitorias em suas propriedades, apesar das constantes demandas e protestos da população. Existem acordos, via portarias, que permitem à população tradicional continuar morando dentro da área do Parque e realizar atividades produtivas, como a agricultura, sempre e quando esta faça uso de tecnologias de baixo impacto ambiental e estejam livres de agrotóxicos.

As ações de desenvolvimento não se dão à margem dos atores sociais de um determinado território, mas sim acontecem em espaços marcados por lógicas e estratégias com um sentido social, cultural e econômico. As inovações produtivas e/ou mercantis são avaliadas, adaptadas e adotadas pelos indivíduos envolvidos, não somente pelas condições reais de produção e de mercado, mas também pelo complexo sistema de redes e espaços de relações sociais, técnicas e culturais a que pertencem estes indivíduos em um dado território, ou seja, os denominados *Sistemas Locais de Conhecimento* – SLC. Os SLC são redes complexas e sinérgicas de relações sociais, técnicas, comerciais e culturais, de intercâmbios, fluxos de informações e de práticas, mais ou menos densas e estruturadas entre sujeitos locais, suas organizações e demais atores da esfera local e regional (SABOURIN, 2002a). Desconhecer ou ignorar a importância e o funcionamento dessas redes num processo de intervenção pode trazer como consequência, minimamente, a perda de tempo e de recursos.

A construção de estratégias de desenvolvimento territorial sustentável pressupõe, entre outros aspectos, o reconhecimento do potencial contido no saber local (MARTINIC, 1985), a identificação de inovações sociotécnicas e a utilização ecologicamente prudente dos recursos naturais. Todos esses elementos devem ser levados em conta no desenho de um diagnóstico socioambiental sistêmico e participativo, capaz de identificar não só os danos e os obstáculos a uma reversão de tendências destrutivas em curso, mas também o potencial sociocultural e ambiental subutilizado ou mesmo desconhecido que existe em cada região.

No litoral centro-sul do estado de Santa Catarina, mais especificamente nos municípios de Paulo Lopes, Garopaba, Laguna, Jaguaruna e Tubarão, nos últimos dez anos emergiram, de forma prioritariamente endógena, algumas iniciativas que apontam no sentido de uma dinâmica de desenvolvimento territorial tendo como eixo norteador a agroecologia. A agroecologia é aqui entendida como:

A aplicação dos conceitos e princípios ecológicos para definir e manejar agroecossistemas sustentáveis (ALTIERI, 2000; CAPORAL; COSTABEBER, 2000), num processo sistêmico que leva em conta tanto o sistema agroecológico como o social na qual trabalham os agricultores, assim como o caráter co-evolutivo do processo de desenvolvimento (NORGAARD; SIKOR, 2002) e que, valorizando as capacidades locais e incorporando a ação social coletiva como sujeitos do processo, assume o papel estratégico de agente promotor de um padrão de desenvolvimento ecologicamente prudente e socialmente justo (SEVILLA G., 1997).

Nesses municípios em particular, existem grupos de agricultores agroecológicos organizados em associações formais e informais, integrando aproximadamente 40 famílias que, entre outros aspectos, visualizam o fomento da produção agroecológica como uma estratégia viável de geração de renda e de reprodução social³ da agricultura familiar.

As iniciativas inovadoras⁴ desses agricultores agroecológicos, aparentam estar inseridas dentro de uma rede sociotécnica e solidária que aponta na construção do que denominamos de *Sistema Local de Conhecimento Agroecológico* – SLCA. Ou seja, uma rede complexa de intercâmbios, fluxos de informações e de práticas sociais, profissionais, culturais, mais ou menos densa e estruturada “em torno a interesses e estratégias comuns de fortalecimento da proposta agroecológica no espaço local e regional” (SANTIN, 2005).

Neste contexto, foram realizados dois estudos de caso⁵, com o objetivo de confirmar a existência desses SLCA e avaliar seu papel como espaço a ser potencializado no processo de construção de um novo estilo de desenvolvimento sustentável, a partir do território local. Ambos os trabalhos partiram do conceito e metodologia de análise de sistemas locais de conhecimento - SLC utilizado por Sabourin, (2002ab), adaptado para uma caracterização exploratória da estrutura e da dinâmica dos SLCs que se formam para a prática da agroecologia nas localidades estudadas. Procurou-se compreender melhor de que maneira emergiram os grupos de agricultores sensíveis ao ideário agroecológico, quais foram os fatores condicionantes da internalização desta inovação pelos agricultores, qual o leque de outros atores sociais (indivíduos, grupos e instituições) envolvidos no processo e, finalmente, quais são os cenários possíveis de evolução do sistema. Para tanto, e mais especificamente, foram resgatadas as trajetórias de desenvolvimento agrícola nas áreas estudadas, as histórias de vida dos agricultores que passaram a adotar as inovações agroecológicas e as redes sociotécnicas formadas e/ou

³ Entendendo *reprodução social* no conceito formulado por Forbes em 1958, como o processo de “manter, repor e transmitir o capital social de geração a geração”, sendo o grupo doméstico o mecanismo central, o qual tem simultaneamente *uma dinâmica interna* e “um movimento governado por suas relações com o campo externo” (citado por Almeida, 1986, grifos do autor).

⁴ Considerou-se neste estudo como iniciativas de inovação não somente a adaptação ou adoção de uma tecnologia produtiva ou social específica, mas sim o sistema agroecológico como um todo, desde a produção até a comercialização, incluindo seus aspectos organizativos.

⁵ Sendo estes: *O papel dos sistemas locais de conhecimento agroecológicos no desenvolvimento territorial sustentável: estudo de caso junto a agricultores familiares no litoral centro-sul do estado de Santa Catarina*, Santin (2005); e *A formação de sistemas locais de conhecimento agroecológico na zona costeira centro-sul do estado de Santa Catarina*, Adriano (2006).

em formação, incluindo-se uma avaliação das potencialidades e dos obstáculos à consolidação dessa prática na área em foco.

CARACTERÍSTICAS DOS SLCA ESTUDADOS

Nas localidades estudadas foram observados cinco grupos organizados de produção agroecológica, integrados por aproximadamente 40 famílias de agricultores. A maioria destas agrupações está institucionalizada, como a Associação Eco, em Paulo Lopes, composta por treze famílias, o Grupo de Produtores Orgânicos de Garopaba, integrado por doze famílias e o Grupo Agrovida de Tubarão, que congrega sete famílias. Há, também, o Grupo de Jaguaruna, integrado por quatro famílias, e um Grupo Regional, que ainda é incipiente, com agricultores de Tubarão, Laguna e Jaguaruna.

A grande maioria dos agricultores pesquisados é de origem rural. A trajetória da transição agroecológica desses agricultores confunde-se com suas histórias de vida e do desenvolvimento agrícola local, marcado pelo auge no consumo de insumos químicos na década de 1980 e também pelo intenso êxodo rural. A produção agrícola regional, em pequena escala e na maioria das localidades complementada com a pesca artesanal, centrava-se principalmente na produção de feijão, milho e mandioca – para consumo e produção de farinha em engenhos artesanais locais, além de fumo e arroz nos municípios mais ao sul. Com a modernização agrícola, estas atividades se tornaram cada dia menos competitivas e mais dependentes do uso de agrotóxicos, o que trouxe como conseqüências não só a descapitalização dos agricultores, mas também graves problemas de saúde e degradação ambiental, em especial nas regiões fumageiras, levando à migração das populações rurais para áreas urbanas na busca de melhores oportunidades de trabalho e de vida.

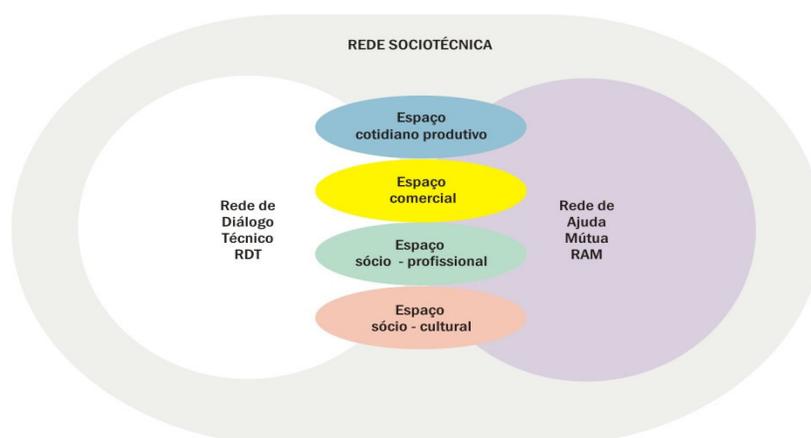
Grande parte dos agricultores, principalmente os dos municípios de Paulo Lopes e Garopaba, se iniciou na agroecologia depois de regressar às áreas rurais, e após ter exercido diversas atividades, predominantemente de serviços, em áreas urbanas. Estas experiências, inegavelmente, ampliaram os sistemas de normas de saber (MARTINIC, op.cit.) e valores desses agricultores. Os motivos manifestos para a retomada da agricultura estão na volta às origens (agricultura tradicional – pais e avós) e a confiança na agricultura agroecológica como uma estratégia de reprodução social. Um dos princípios motivadores foi o econômico, por se vislumbrar a possibilidade de redução de custos de produção e a garantia de acesso ao mercado. Também contribuíram como agentes vetores e de motivação, as trocas de experiências com outros agricultores, a

organização de feiras de agricultores, assim como as capacitações recebidas em cursos de formação organizados por agrupações setoriais e sindicais.

Com exceção do município de Paulo Lopes, nos demais municípios ao sul, é significativo o incentivo brindado pelos técnicos do órgão oficial de pesquisa e extensão rural - Epagri⁶, principalmente em Laguna, Jaguaruna e Tubarão, mesmo quando esta autarquia não disponha, até o momento, de um projeto institucionalizado específico com o objetivo de desenvolver e consolidar a agroecologia na zona costeira catarinense. Pese a boa vontade e o interesse individual dos técnicos de querer incentivar a proposta agroecológica, as intervenções dependem mais das iniciativas e capacidades pessoais dos extensionistas, e de acordo também com as representações particulares sobre agroecologia de cada um.

OS ESPAÇOS SOCIOTÉCNICOS LOCAIS E AS REDES SOCIOTÉCNICAS

Os arranjos e redes de relações que conformam os sistemas de conhecimento agroecológico não são obras do acaso ou de encontros casuais, possuem particularidades e estão estruturadas de acordo aos interesses e estratégias próprias de consolidação e fortalecimento da agroecologia em cada localidade. Integram estas redes os espaços associados às atividades econômicas, como são: o espaço cotidiano-produtivo, o comercial, o sócio-profissional, e um ligado aos aspectos afetivos, como é o espaço sócio-cultural e religioso, que apesar de não integrar as atividades econômicas, não está dissociado destas. A maneira de ilustração, a Figura 2 apresenta um esquema demonstrativo dos possíveis componentes de uma rede de relações que integra um sistema local de conhecimento genérico.



⁶ Epagri – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina.
Revista Discente Expressões Geográficas, nº 05, ano V, p. 61- 80. Florianópolis, maio de 2009.
www.geograficas.cfh.ufsc.br

Figura 2: COMPONENTES DE UMA REDE SOCIOTÉCNICA (SANTIN, 2005)
(esquema meramente ilustrativo)

A caracterização desse sistema de conhecimento agroecológico se justifica pelo fato de permitir a visualização dos *espaços* e *redes* que se formam localmente. Estes espaços e redes, ao se articularem em uma dinâmica sistêmica intra e interlocal, formam ambientes privilegiados onde podem ser viabilizados processos educativos e de intervenção planejada estruturante e referencial. Tais processos permitem ir consolidando mecanismos de expansão agroecológica em um dado território, a partir do eixo estratégico de fortalecimento da agricultura familiar, tendo como base um padrão de desenvolvimento ecologicamente prudente e socialmente mais justo.

Esses espaços integram organicamente relações sociais e técnicas, uma vez que os agricultores, em geral, não costumam separar os problemas relacionados ao uso de técnicas agrícolas do domínio das relações sociais e afetivas. Por estabelecerem relações sistêmicas, trazem consigo princípios simbólicos que incluem atividades que poderiam ser analisadas e comparadas como espaços distintos, porém que possuem, ao mesmo tempo, valores morais, éticos, espirituais e profissionais que são indissociáveis (SANTIN, op. cit.), como expressa um agricultor entrevistado:

Estas atividades para mim são modos de vida, sustentabilidade da vida, física e moral. Chega a ser moral porque a gente sabe que tem que estar fazendo alguma coisa, procurando coisas, como me relacionar na Ecovida⁷, fazer curso de agroecologia, isso é moral, para alimentar a alma (J. E. F. A., Paulo Lopes).

Em diferentes etapas do ciclo agrícola ou do cotidiano dos atores, são mobilizadas distintas redes de relações, sejam pessoais, sociais, comerciais, técnicas e de conhecimentos, assumindo funções que não são especificamente técnicas nem produtivas. Os integrantes desses grupos não formam uma rede de vizinhança propriamente dita, pois em geral moram em comunidades diferentes, algumas mais próximas, outras mais longínquas. Todavia, possuem uma identidade forjada ideologicamente na interação social mediada pelas inovações técnicas, que os aproxima, e que não se caracteriza necessariamente como sendo de cunho político-partidário.

⁷A Rede Ecovida de Agroecologia é um espaço de articulações entre agricultores familiares, ecologistas e suas organizações de assessoria e simpatizantes com a produção, o processamento, a comercialização e o consumo de produtos agroecológicos, que tem como meta fortalecer a agroecologia, gerar e disponibilizar informações e criar mecanismos legítimos de credibilidade e garantia de processos desenvolvidos por seus membros (Santos, L.C.R dos, Relatório Técnico Final – Projeto no. 52.0847/01-6 – Rede Ecovida).

Os espaços sociotécnicos identificados estão apresentados no Quadro 1, que sistematiza os espaços que conformam as redes de relações por grupos e municípios, onde se evidenciam mais claramente a diversidade de atores sociais envolvidos:

Quadro 01: REDES SOCIOTÉCNICAS			
ESPAÇOS	COMUNIDADES		
	Grupos de Paulo Lopes e Garopaba	Grupo Agrovida (Rio do Pouso e Areado- Tubarão)	Grupo Regional (Caruru-Tubarão, Laguna e Jaguaruna)
<i>Cotidiano- produtivo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pontos comerciais do município; ▪ Visitas às propriedades; ▪ Intercâmbio de idéias por via telefônica 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domicílios de vizinhos e amigos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Domicílios de vizinhos ▪ Mercados
<i>Comercial</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feiras agroecológicas, ▪ Mercado do produtor, ▪ Locais de compra e entrega de produtos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Feiras; ▪ Mercados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cresol; ▪ Sintraf; ▪ Cáritas; ▪ COMDERP-CMDR;
<i>Sócio-Profissional</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMDR⁸; ▪ Associações do Programa Microbacias (Epagri); ▪ Reuniões, cursos, encontros e visitas promovidos pela Rede Ecovida; ▪ Conselho consultivo da APA da Baleia Franca; ▪ Associação Apivale; ▪ Cooperativa Bioativas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões do Programa Microbacias; ▪ reuniões do projeto de Turismo Rural; ▪ Secretaria Municipal de Agricultura; ▪ Epagri; ▪ CMDR; ▪ Sintraf⁹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuniões do Programa Microbacias; ▪ Associação de Moradores
<i>Sócio-cultural, de lazer e religioso</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupo familiar; ▪ Encontros intercomunitários entre famílias agroecológicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festas; ▪ Igreja; ▪ Atividades esportivas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupos de produtores orgânicos (Jaguaruna) ▪ Igreja.

Os espaços sociotécnicos locais são variados, sendo que os sócio-profissionais e os comerciais possuem maior relevância, por representar a identidade dos grupos e ser um dos focos das inovações. Dentre os espaços identificados o de maior peso em todos os municípios e que se configura de forma diversa para cada grupo é o *comercial*. Observa-se que os grupos se constituem de agricultores e seus familiares que, em sua maioria, residem distantes um dos outros, sendo que a criação de laços afetivos em grande medida se deu a partir da necessidade prática de organização da comercialização dos produtos. O que, neste caso, pode se tratar também da busca de um novo modelo

⁸ CMDR: Comitês Municipais de Desenvolvimento Rural

⁹ SINTRAF: Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura Familiar

agrícola, onde os agricultores comungam de uma outra ética comercial.

Neste sentido, a Rede Ecovida tem sido de grande importância para os agricultores de Paulo Lopes e Garopaba, pois ela “foi criada com o objetivo de potencializar as iniciativas das organizações de agricultores agroecológicos no sul Brasil, unindo esforços com demais setores da sociedade na luta por uma nova visão de mercado, mais solidário e justo, além da certificação participativa dos produtos agroecológicos. Para os agricultores entrevistados, associados ao Núcleo do Litoral da Rede Ecovida, ela representa um espaço de articulação, intercâmbio de conhecimentos, formação e integração social” (SANTIN, *op.cit.*, p. 97).

Um espaço similar de articulação que funciona em especial para o Grupo Regional, é o Sintraf, com sede nos municípios de Jaguaruna e Tubarão que, como entidade política institucionalizada de representação profissional, não tem sua ênfase voltada para a agroecologia, mas que a vê enquanto um modelo agrícola alternativo à agricultura convencional, o que pode trazer benefícios para seus associados. Por meio do sindicato ocorreu na região o Projeto Terra Solidária, de capacitação, e a partir deste a Cresol¹⁰, outro espaço de relevância na construção da alternativa agroecológica (ADRIANO, 2006). É também por meio do espaço comercial que ocorre a interação entre o Grupo Regional, a Associação Eco e o Grupo de Produtores de Garopaba. Essa interação ocorre ainda por meio de elos da Rede de Economia Solidária regional.

Observa-se que nos grupos que realizam feiras, o acesso ao mercado consumidor não é citado como um dos problemas mais relevantes. Seria simplista afirmar que a realização das feiras é o único motivo para tal, mas o contato direto com os consumidores, em pontos estratégicos de venda, garante uma relação de trocas recíprocas de informações e necessidades que induz ao escoamento contínuo da produção, ainda que nem sempre nas quantidades e variedades requerida por ambos os lados.

Por outro lado, em Garopaba existe outro espaço comercial potencial para a agroecologia, o mercado institucional que abastece a rede de ensino municipal com produtos para a merenda escolar que, por força de lei municipal aprovada sob pressão popular em 2003, instituiu que as frutas e hortaliças devem ser preferencialmente de origem orgânica. Os agricultores de Garopaba realizam também uma feira semanal no

¹⁰ A Cresol – Cooperativa Central de Crédito Rural com Interação Solidária é um sistema constituído por instituições financeiras cooperativas que, ao estar integrado ao sistema nacional de crédito rural, operacionaliza os programas de crédito oficial dirigidos à agricultura familiar, vinculadas ao Pronaf – Programa Nacional de Apoio à Agricultura Familiar.

centro da cidade, porém, esta não é tão promissora quanto à feira realizada em Florianópolis pela Associação Eco, de Paulo Lopes. O mercado é ainda complementado com as vendas regulares a restaurantes e pequenos supermercados locais, mesmo que a produção nem sempre seja valorizada como livres de agrotóxicos. Em Tubarão, no grupo Agrovida, as feiras agroecológicas, são os principais espaços comerciais e são realizadas três vezes na semana, em diversos locais da cidade.

Uma lógica que está intrínseca a esses grupos, e que pode explicar de alguma maneira os baixos índices de problemas com a comercialização, é a de privilegiar o comércio local, diminuindo os custos de transporte e logística. Esse mercado local, e principalmente as feiras, permite ainda a realização de um trabalho político pedagógico de diálogo com os consumidores sobre a importância da agroecologia e dos alimentos saudáveis.

Apesar disso, alguns agricultores vêm se aproximando num esforço de organização do *espaço sócio-profissional-comercial* da zona costeira centro sul de Santa Catarina, como parte de uma tentativa ambiciosa de articulação do contingente de produtores agroecológicos interessados na abertura de uma linha de exportação para outros Estados. Nesse sentido, faz-se necessário discutir com esses agricultores que tipo de comércio se pretende construir e que classe de consumidor abastecer. Na medida em que buscam articular um *outro modelo de agricultura*, faz-se necessário debater mais profundamente as características básicas da construção de mercados locais, insistindo na viabilização de um padrão diferenciado de venda direta para o consumidor, e desenhando cadeias produtivas mais eficientes e equitativas, coerente com o ideário de desenvolvimento alternativo proposto.

De modo geral, para os produtores de Paulo Lopes e Garopaba a transição agroecológica emergiu com um grau expressivo de endogeneidade, potencializada por meio do intercâmbio de experiências de agricultor a agricultor. Aparentam estar mais organizados e capazes de manter um debate um pouco mais amplo sobre as perspectivas de consolidação do paradigma agroecológico. Demonstram maior internalização dos princípios agroecológicos e solidários, havendo relações de cooperação e trocas, respeitando-se as regras de reciprocidade nas trocas de produtos, informações, sementes e conhecimentos sociotécnicos. No grupo Agrovida, em boa medida, o ideário agroecológico também está internalizado, porém, há diferentemente dos municípios acima, pouca ênfase no aspecto político organizativo de aplicação e desenvolvimento de um novo modelo agrícola. No grupo Regional há uma maior ênfase no aspecto comercial,

principalmente na exportação para fora da região, com um forte orgulho quando a auto-suficiência é alcançada, evidenciando-se desta maneira, a manutenção da lógica mercantil e utilitarista centrada na produção orgânica apenas como nicho de mercado, deslocada do ideário político ideológico da agroecologia. Não se evidencia uma perspectiva cooperativista e a solidariedade na troca de produtos é ainda frágil. Em seus discursos predominam referências à responsabilidade exclusiva do setor público na busca de soluções para os impasses que caracterizam atualmente o desenvolvimento das zonas rurais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão sobre os Sistemas Locais de Conhecimento Agroecológico - SLCA sugere que estes estão voltados para o fortalecimento da agroecologia e a reprodução social da agricultura familiar. Estas redes interagem nas escalas local, microrregional e regional. Os atores sociais envolvidos parecem estar sensibilizados para a importância da internalização de uma lógica cooperativa e do refinamento progressivo da sensibilidade face à complexidade da crise socioambiental fundamentada num novo código de ética.

Uma constatação importante desses estudos foi de que a maioria dos agricultores envolvidos nos SCLA representa a transição para a agroecologia como uma estratégia de mudança nos seus estilos de vida, que os impulsiona a participar, de maneira protagônica, em diversos espaços sociais e técnicos, mais além do meramente produtivo. O fato de esses agricultores terem interfaces e estarem inseridos em outros SLCs, além do agroecológico, aponta para a possibilidade da expansão da inovação agroecológica em seus territórios. Esta perspectiva poderia vir a desencadear, a partir do adensamento das redes de relações sociotécnicas e afetivas de cada um, a que assumam papéis de *agentes de desenvolvimento territorial sustentável*.

Reconhecendo esse potencial, ainda embrionário, seria importante ressaltar que a efetividade dessa dinâmica de mudança no meio rural catarinense pressupõe o fortalecimento da co-gestão entre o setor público e o privado. Este fortalecimento é possível por meio da qualificação dos espaços da esfera pública e ampliando o exercício da democracia participativa, onde os atores envolvidos construam e executem, de maneira consensuada, políticas públicas que tenham no bem comum seu principal alicerce.

Diversos agricultores que integram o SLCA participam já em espaços institucionalizados de gestão participativa em nível municipal, estadual e federal. Esta atuação reflete certa maturidade destes atores em relação ao entendimento de

participação social e ação coletiva, nos espaços da esfera pública e de democracia participativa, como são os conselhos municipais de desenvolvimento ou de gestão ambiental e social, contribuindo desta maneira para uma ação pública voltada aos interesses da coletividade.

No entanto, a participação nesses espaços requer de conhecimentos e habilidades que permitam a estes sujeitos desenvolver atitudes pró-ativas na gestão e uso dos recursos naturais e na defesa dos interesses da coletividade. Para tanto, os sujeitos necessitam desenvolver novas capacidades e ser melhor instrumentalizados, possibilitando um melhor desempenho e atuação estratégica nos espaços de gestão existentes, incentivando a participação em outros campos de representação da coletividade. Esse processo geralmente não é nato, uma vez que a participação crítica e qualificada é uma ação intencional aprendida socialmente, em geral mediante processos educativos que valorizam o diálogo de saberes e a construção coletiva.

A educação como ação social tem a intencionalidade de possibilitar que sistemas locais exerçam seu papel de agente transformador no espaço do desenvolvimento territorial sustentável. Na “totalidade” da agricultura a agroecologia desempenha um papel de eixo promotor da transformação do modelo hegemônico, devido a uma lógica inter-relacional que permite perceber as partes como interações de uma realidade totalizante, em um desenvolvimento co-evolucionário (NORGAARD; SIKOR, op.cit.).

Daí resulta que um sistema local de conhecimento que tem a agroecologia como eixo estratégico não pode ser visto como um espaço neutro no processo de desenvolvimento territorial sustentável no litoral centro-sul de Santa Catarina, pois permite problematizar a realidade, desafiando as contradições do modelo hegemônico de desenvolvimento, rompendo a ordem estabelecida a partir de um território construído socialmente.

Não obstante o potencial transformador assim caracterizado, como já foi ressaltado acima, a constituição de SLCAs nas áreas estudadas ainda é frágil, e acontecimentos imprevisíveis poderiam comprometer a dinâmica desses sistemas. Casos como uma eventual migração dos atuais agricultores agroecológicos, principalmente as lideranças locais, ou mesmo alterações no quadro técnico do órgão de extensão oficial, em que os profissionais comprometidos com este ideário venham a deixar a região, poderiam afetar a evolução do sistema.

Outras ameaças recaem diretamente sobre os agricultores, por meio das coações impostas pela dinâmica de mercado, seja na comercialização externa de produtos

orgânicos, ou a dívidas atreladas com as grandes empresas fumageiras ou rizicultoras, por exemplo. No primeiro caso, o risco se deve as possibilidades do agricultor canalizar seus esforços unicamente às mudanças nas tecnologias de produção, sem acompanhar os demais elementos do sistema produtivo e da cadeia de produção. Como consequência, mantém-se refém de grupos intermediários e/ou grandes cadeias de varejistas que, em geral, ao comprarem volumes maiores de produtos, oferecem baixos preços unitários. De modo complementar, estes grupos intermediários, ao terem acesso a um público consumidor com maior poder aquisitivo, imputam um alto valor agregado ao produto livre de agrotóxico, sem o correspondente repasse desse valor para os agricultores. Neste caso, muda-se a qualidade do produto final, sem que os benefícios regressem aos agricultores, ou a sua localidade.

Este risco pode ser evitado, por exemplo, com a inserção dos agricultores em outras iniciativas mercantis, que podem ser potencializadas mediante a aplicação de instrumentos da chamada *economia solidária* - a livre associação, o trabalho cooperativo e a autogestão das estruturas de comercialização. Nestes casos, a adesão não se dá só em função do caráter utilitário de acessar ao mercado, mas também da satisfação de interesses cooperativos.

As relações mercantis são feitas por meio de estruturas de mercado particularizadas para produtos agroecológicos. Neste campo, os órgãos públicos desempenham um papel fundamental de fomentar a abertura de novos nichos de mercado, ainda que a conquista destes espaços geralmente não seja fruto da benevolência do poder público municipal, mas sim de processos reivindicatórios negociados entre as organizações de agricultores e da sociedade civil organizada em espaços de gestão participativa.

A outra ameaça enfatiza os riscos envolvidos principalmente na etapa de transição agroecológica, quando a iniciativa e as responsabilidades recaiam unicamente nos agricultores, em geral descapitalizados e reféns de dívidas de ciclos agrícolas anteriores. Estes agricultores, ao não contarem com apoio institucional do Estado ou de entidades de classe, terão maior dificuldade em se inserir na proposta de transição agroecológica e permanecerão céticos em relação às potencialidades contidas no seu ideário.

O SLCA não pode ser visto como um espaço neutro. Como sistema de conhecimentos, ele é construído socialmente, e a sociedade não é neutra. De fato, ela é marcada por diferentes representações de idéias, valores e normas. Desconhecer a opção do SLCA como abordagem para o desenvolvimento territorial sustentável,

deixando-o passar despercebido como se fosse apenas um conjunto de redes e articulações sociais e técnicas fruto de encontros casuais, significa ignorar as capacidades e potencialidades endógenas dos atores locais, ao mesmo tempo em que se reproduzem as diferentes versões do *assistencialismo*.

A importância das instâncias do Poder Público como aliado e como apoio político institucional na consolidação dessas experiências, validando e institucionalizando suas ações, é reconhecida pelos grupos. Este apoio institucional é uma via de mão dupla, em que a inserção das potencialidades de uma prática agrícola sustentável possa ser capitalizada como política de desenvolvimento local. Como por exemplo, políticas de desenvolvimento turístico alternativo e de respeito à integridade socioambiental de um território, podem ser fortalecidas com a produção de bens agroecológicos representativos da sociocultura e identidade local de um território (CARRIÈRE; CAZELLA, op. cit.), favorecendo a implementação de estratégias de desenvolvimento municipal e regional.

Os SLCA estudados configuram-se em redes articuladas, formadas a partir de experiências predominantemente endógenas. Não se constroem com o interesse de neutralizar a heterogeneidade dos grupos, mas sim de fortalecer o espírito de construção coletiva de um novo tecido sociocultural. Isto permite a socialização e a institucionalização de novos saberes, alimentada pelas informações, práticas e referências produzidas nos contextos local e regional, por outros agricultores ou por técnicos, e que incidem nas tomadas de decisão individuais e coletivas. Sem este “suporte grupal” que interpreta e organiza a experiência dos sujeitos e permite o reconhecimento coletivo de uma mesma noção de realidade, a apropriação da experiência agroecológica seria mais custosa, frente à pressão social que individualmente os coíbe a não serem “diferentes” ou a não atuarem “fora do padrão”, dificultando o processo de reconstrução de valores e normas.

Um sistema de conhecimentos que socializa experiências, inovações e práticas sociais por meio de intercâmbios e vivências planejadas, também resgata a racionalidade cognitiva dos agricultores, fomentando novos experimentos e inovações, técnicas e organizacionais, viabilizando a ampliação do universo de normas que rege o comportamento social dos indivíduos, possibilitando, desta maneira, um maior intercâmbio e apropriação dos saberes produzido local ou academicamente. Esse processo, que contraria a concepção pedagógica hierárquica dos sistemas convencionais de extensão rural, permite que os agricultores interpretem, com uma visão ampliada, as oportunidades e limitações de acesso aos recursos disponíveis, as relações ecossistêmicas e os

problemas e necessidades reais, instrumentalizando-se para uma gestão ambiental e socioeconômica consciente.

Em processos assim, as atividades adquirem sustentabilidade temporal e espacial e não se limitam unicamente à transferência de conteúdos. Por essas razões, apontamos para a necessidade de implementação de políticas públicas indutoras de inovações produtivas e projetos promotores de processos estratégicos de desenvolvimento para a região que tenham como enfoque o adensamento dessas experiências endógenas, potencializando a construção de *territórios de desenvolvimento sustentável*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADRIANO, J. **A formação de sistemas locais de conhecimento agroecológico na zona costeira centro-sul do estado de Santa Catarina**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Sociais) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006
- ALMEIDA, M. W. B. de, Redescobrimo a família rural. In: **Revista Brasileira de Ciências Sociais** – RBCS, vol.1, n.1, jun.1986, p.66-82.
- ALTIERI, M. A., Agroecology: principles and strategies for designing sustainable farming systems. In: **Agroecology in action**; revised 07-30-00.
- CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A., Perspectivas para uma nova extensão rural agroecológica. In: **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.1, n1, 2000.
- CARRIÈRE, J-P.; CAZELLA, A. A., Abordagem introdutória ao conceito de desenvolvimento territorial. In: **Revista Eisforia**. Florianópolis : PPGA, UFSC, v.1, n.1, 2006 p.23-47.
- LINS, H. N.; NICOLAU, J. A.; CAMPOS, R. R.; CÁRIO, S. A. F.; BARBOSA, C. R. F. Turismo em Santa Catarina: Caracterização e Problemática. In: **A pequena produção e o modelo catarinense de desenvolvimento**. Paulo Freire Vieira (org.), Florianópolis: APED, 2002, p. 209-261
- MARTINIC, S. Saber popular e identidade. Palestra apresentada no **III Seminário Latino Americano de Investigação Participativa**, São Paulo, 14-17 de outubro de 1984. Conselho de Educação de Adultos da América Latina (CEAAL), em Izabel Hernández et. al., Saber Popular y Educación en América Latina. Buenos Aires, Búsqueda, 1985, p.139-162.
- NORGAARD, R. B.; SIKOR, T., Metodologia e prática da agroecologia. In: **Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável**. Miguel Altieri (org.) – Guaíba: Agropecuária, 2002. p. 53-83.
- PECQUEUR, B. A guinada territorial da economia global. In: **Revista Eisforia**. Florianópolis: PPGA, UFSC, v.1, n.1, 2006, p.81-103.
- SABOURIN, E. Manejo da inovação na agricultura familiar no Agreste da Paraíba: o sistema local de conhecimento. In: **Agricultura Familiar e agroecologia no semi-árido: avanços a partir do Agreste da Paraíba**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2002a, p.177-199.
- SABOURIN, E.; TEIXEIRA, O. A. (ed. téc.), **Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais. Conceitos, controvérsias e experiências**. Brasília : Embrapa Informação Tecnológica, 2002b.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. In: **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. Bursztyn, M (org.). Brasília : Ibama, Enap; Edit. Brasiliense, 1993, 29-56.

SACHS, I. **Desenvolvimento Humano Trabalho Decente e o Futuro dos Empreendedores de Pequeno Porte no Brasil**. Brasília : Sebrae, 2002.

SALLES, P. B. de **Sistematização e análise de informações gerenciais e administrativas da unidades de conservação do estado de Santa Catarina**. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção), CTC, UFSC, Florianópolis, 2003.

SANTIN, L. **O papel dos sistemas locais de conhecimento agroecológico no desenvolvimento territorial sustentável**. Estudo de caso junto a agricultores familiares no litoral centro-sul do Estado de Santa Catarina. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

SANTOS, L. C. R dos **Certificação Participativa em Rede**: um processo de certificação adequado à agricultura familiar agroecológica no sul do Brasil/ Rede Ecovida, Relatório Técnico Final – Projeto no. 52.0847/01-6 – junho/2005.

SEIXAS, C. S. **Mudanças socioecológicas na pesca da Lagoa de Ibiraquera, Brasil**. In: Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências. Paulo Freire Vieira, Fikret Berkes e Cristiana S. Seixas (orgs.). Florianópolis,SC: APED e SECCO, 2005, p. 113-145.

SEVILLA GUZMÁN., E. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: **Reconstruindo a agricultura**. Almeida, J., Navarro, Z. (org), 2 ed., Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRG, 1997, p. 19-32.

VIEIRA, P. F. Meio Ambiente, Desenvolvimento e Planejamento. In: **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania**: desafios para as ciências sociais. São Paulo: Cortez e Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1995, p. 45-98.

VIEIRA, P. F. **Repensando a educação ambiental para o ecodesenvolvimento no Brasil**. In: II Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, I Encontro da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental, I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul. Anais. Itajai, SC : Univali, 7 a 10 dezembro 2003. CD-Rom.

VIEIRA, P.F. Rumo ao desenvolvimento territorial sustentável: Esboço de roteiro metodológico participativo. In: **Revista Eisforia**. Florianópolis : PPGA, UFSC, v.1, n.1, 2006, p.249-309.