

OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE
PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL DA REGIÃO
DO VALE DO RIO PARDO, RS¹

Ronaldo Guedes de Lima²
José Geraldo Wizniewsky³
Sergio Roberto Martins⁴

RESUMO

É histórica a dependência da região do Vale do Rio Pardo da economia agroindustrial do fumo. Desde o terço final do século 19, a lavoura fumícola tem-se preservado financeiramente dominante na economia agrícola local. Dados socioeconômicos recentes mostram o peso dessa atividade agrícola. No ano de 2000, a região alcançou 58,78% do Valor da Produção da lavoura de fumo, contra 10,36% no Rio Grande do Sul, dessa mesma cultura. Sabe-se também que o modelo verticalizado de produção, que garante a comercialização do produto dos agricultores, dentre outras vantagens, é um componente importante à manutenção desse quadro. Contudo, paralelamente, estão emergindo novas experiências com base na agricultura sustentável. Especialmente, na região, alternativas produtivas com foco em práticas ecológicas têm sido desenvolvidas pela cooperativa Ecovale e por outros grupos organizados. O artigo se apresenta em resposta a esse contexto arraigado à fumicultura e pelo eminente tratado da Convenção-Quadro, referente ao controle mundial do fumo, partindo da crítica ao padrão produtivista predominante na agricultura local, com vistas a prospectar novas e sustentáveis bases à consolidação de uma agenda para o desenvolvimento rural, com base nas premissas da sustentabilidade e da agroecologia.

Termos para indexação: fumicultura, desenvolvimento sustentável, transição agroecológica, convenção-quadro.

¹ Aceito para publicação em dezembro de 2005.

² Engenheiro agrônomo, Mestre em Desenvolvimento Regional, doutorando em Agronomia (Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas (FAEM/UFPeL) e bolsista da CAPES, Av. Prof. Ivo Radtke, nº 170, ap. 106, Centro, CEP 96810-330 Santa Cruz do Sul, RS. ronaldol@viavale.com.br

³ Engenheiro agrônomo, Doutor em Agroecologia, professor do Programa de pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Pelotas (FAEM/PPGA/UFPeL). josewiz@ufpel.tche.br

⁴ Engenheiro agrônomo, Doutor em Agronomia, professor colaborador do Programa de pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Pelotas (FAEM/PPGA/UFPeL). martinss@brturbo.com

THE CHALLENGES OF SUSTAINING RURAL DEVELOPMENT
IN THE RIO PARDO REGION OF RIO GRANDE DO SUL STATE

ABSTRACT

The dependence of the Rio Pardo Valley on the agroindustrial economy of the tobacco is historical. The Rio Pardo Valley is located in the State of Rio Grande do Sul where the tobacco production has been preserved as dominant in the local economy since the second half of the XIX Century. Recent social and economic data show the importance of this agricultural activity. In 2000, the region has reached 58,78% of the total Production Value, against 10,36% reached in all the State of Rio Grande do Sul for the same period. It is known that the vertical integration assures farmers additional commercial value for their products and consequently this is an important reason for the maintenance of the tobacco production as dominant choice by productors. However, in parallel, new experiences are emerging as a result of sustainable agriculture. In that region, productive alternatives with focus in ecological practicises have been developed by Ecovale (a cooperative enterprise) and other organized groups. This article is presented in the circumstances of the International Framework Convention on Tobacco Control. The article begins with a critical overview of a predominant productivist pattern of local agriculture production and follows with a preview of new and sustainable alternatives to the consolidation of an agenda for the agricultural development that is founded on the basis of a sustainable agriculture and the principles of agroecology.

Index terms: sustainable development, agroecological transition, framework convention.

INTRODUÇÃO

Historicamente, os agroecossistemas da região do Vale do Rio Pardo (VRP) se desenvolveram à base da economia do fumo. Antes mesmo da chegada da transnacional Sousa Cruz à região, no começo do século 20, a lavoura fumícola, conduzida por imigrantes e seus descendentes, já era um destaque comercial, ultrapassando outras economias de base familiar como o milho, o feijão e a banha. De lá até aqui, cada vez mais essa atividade agrícola tem-se mantido na ponta, pelos resultados financeiros gerados e pelo fato de o sistema integrado ofertar aos agricultores garantia de compra da produção.

É, pois, nesse contexto econômico e de tradição agrícola fumícola que brotam experiências em agricultura sustentável, levadas a cabo por grupos distintos de agricultores dessa região. No caminho de tais experiências, as dificuldades e os desafios são muitos. Conviver com a instabilidade

mercadológica, acidentes da natureza e tímidas políticas de apoio, e, ainda, competir com a supremacia comercial do fumo na região, decorrente das garantias asseguradas às lavouras de fumo, são alguns destes. Entre as conquistas, como prova do fortalecimento de sua convicção ecológica, identificamos a criação recente da Cooperativa Regional de Agricultores Familiares Ecologistas do Vale do Rio Pardo (Ecovale), de Santa Cruz do Sul, além de diversas outras iniciativas organizativas semelhantes na região. Nascida da união consciente dos agricultores ecologistas, a Ecovale responde à necessidade de viabilizar o comércio dos produtos agrícolas ecológicos, aprimorar o processo organizativo do coletivo de agricultores ecologistas e, mediatamente, contribuir à melhoria das condições de saúde, trabalho e renda dos agricultores cooperados e da comunidade em geral.

Outras estratégias, também vinculadas à defesa da qualidade de vida ou da preservação da saúde pessoal, especialmente, relativo ao consumo de cigarro, estão se descortinando no mundo. A mais eminente, sem dúvida, trata-se da Convenção-Quadro, tratado encabeçado pela Organização Mundial da Saúde, em que se discute o controle do fumo (CONVENÇÃO-QUADRO..., 2004). Estamos, portanto, vivenciando hoje, na região, um cenário socioeconômico em ebulição. Pela primeira vez, as forças produtivas mais poderosas da cadeia fumícola, assim como os demais segmentos direta e indiretamente vinculados a essa matriz econômica na região, vêm-se problematizadas. A iniciativa global de combate ao fumo entrou em vigor em fevereiro de 2005 quando 40 países ratificaram a Convenção. O Brasil aderiu a esse tratado internacional em outubro do mesmo ano, após uma exacerbada disputa de idéias e ideologias entre defensores e contras a Convenção, em quatro audiências públicas que o Senado Federal convocou em regiões produtoras de fumo: Camaquã (RS), Florianópolis (SC), Irati (PR) e Cruz das Almas (BA). Em tempo, o Brasil passa agora a participar (com poder de voto) da Conferência das Partes e a deliberar, junto com outros países membros, projetos e políticas para a consolidação do tratado. A decisão sensata e madura do governo brasileiro pela ratificação não prejudicará os agricultores receosos ou contra a Convenção nem tampouco os que trilharem paulatinamente a conversão. No campo, os agricultores terão suas economias agrícolas salvaguardadas, tanto os cultivadores de fumo, os quais poderão continuar nessa atividade, quanto aqueles que optarem no futuro pela conversão da atividade. Diante dessa notória discussão conflituosa e contraditória, o governo estrategicamente encurtou o embate dos opostos, ao garantir às partes a liberdade de escolha, continuar na fumicultura

ou seguir a conversão com novas ocupações geradoras de renda. Ao grupo que migrar de atividade comercial será reservado um plano especial de governo, denominado “Programa de apoio à diversificação produtiva das áreas cultivadas com fumo”. Documento Brasil assinado por seis ministros de Estado, propõe políticas estratégicas a fim de apoiar os agricultores em novas atividades produtivas. O referido Programa institucional contará com as seguintes linhas de ação: financiamento, acesso à tecnologia (pesquisa e assistência técnica), agroindustrialização dos produtos, cooperativismo e associativismo, e garantia de comercialização ((CONVENÇÃO-QUADRO..., 2004).

O texto que ora apresentamos problematiza os desafios da sustentabilidade, nesse território predominantemente fumícola, no cenário em que suas referências históricas encontram-se em discussão, por diversos segmentos da sociedade local. Com isso, pretendemos colaborar na reflexão sobre as perspectivas que se descortinam diante desse novo contexto, a partir: primeiro, da análise crítica da noção de desenvolvimento que referenciou o padrão produtivista dominante, observando não apenas seus benefícios, mas seus equívocos, efeitos e resultados na formação histórica da agricultora local; e, segundo, da organização de argumentos em defesa da construção de uma agenda interinstitucional e governamental voltada a incrementar estratégias de desenvolvimento rural sustentável na região, mediante o incentivo à adoção de novos estilos de agricultura sustentável, apoiados nos pressupostos da sustentabilidade e da agroecologia.

ANTECEDENTES

Foi a partir de 1918 que a British American Tobacco (BAT), tradicional Souza Cruz, de maneira experimental, introduziu as primeiras plantas de fumo, curado artificialmente em fornos (ou estufas). As novas técnicas de cultivos e pré-beneficiamento das folhas foram trazidas dos Estados Unidos por técnicos especialmente contratados pela empresa transnacional. Seu campo preferencial de atuação foi o Rio Grande do Sul, em específico, em Santa Cruz do Sul, que, à época, já era uma região destaque no estado, na produção de fumo em folha⁵.

⁵ Além da Souza Cruz, surgem no município novas unidades industriais dedicadas ao beneficiamento do fumo e à fabricação de cigarros. O caráter industrial altera qualitativamente os produtos exportados. O fumo expedido de Santa Cruz até 1919, exceto uma pequena parcela, era não-beneficiado (in natura) (MONTALI, 1979, p. 55). A partir da atuação das empresas no molde industrial-capitalista, passou-se a agregar mais qualidade a seus produtos, fruto dos investimentos tecnológicos em curso.

Nesse município, desembarca, em 1928, o técnico e professor americano Richard Tankersley, especialmente contratado pela BAT para difundir entre os agricultores da região as novas técnicas de cultivo voltado à produção de fumos Virgínia⁶, espécie considerada ideal à fabricação de cigarro. Aos poucos, a técnica de melhoramento vegetal desenvolve-se e introduz novas cultivares, que assumem nos dias de hoje posição de destaque na fumicultura sul-brasileira.

No mesmo ano de 1918, inaugura-se uma nova relação entre agricultor e capital⁷. Nasce o sistema integrado de produção de fumo, levado a cabo pela Cia. Brasileira de Fumo em Folha que instala, em 1920, a primeira usina de beneficiamento de fumo em Santa Cruz. Os primórdios dessa nova e eminente relação são contados por Ludwig da seguinte forma:

O cultivo racional do fumo em Santa Cruz do Sul foi introduzido pela Companhia Brasileira de fumo em folha que aqui se estabeleceu, após ter estudado, profundamente, o nosso solo e nossa gente; aqui construiu, logo de início, enormes armazéns; aqui empregou jovens santa-cruzenses em seus escritórios e outros departamentos; percorrendo os seus técnicos o município analisando as terras, ensinando o colono o plantio racional do tabaco, recomendando-lhe a construção de fornos para secar fumos de estufa; visitando-os, periodicamente, observando as suas plantações, continuando a assistir e, assim, até a colheita, garantindo eles, a colocação do produto (LUDWIG, citado por VOGT, 1997, p. 103-104).

De lá para cá, o sistema integrado mostra-se enrijecido; refletindo, sobremaneira, no desenvolvimento da região (discussão do próximo item). A evolução sócio-histórica da região em tela foi marcada, como vimos, pela chegada do truste anglo-americano, no início do século 20, e pelas condições de favorecimento da fumicultura, por meio: 1) da existência de uma estrutura fundiária baseada em pequenas propriedades; 2) da mão-de-obra disponível e afeita ao labor da cultura; 3) da infra-estrutura básica de produção e comércio. Destaca-se, ainda, o embargo econômico imposto pela Organização das Nações

⁶ Cf. encarte especial do *Jornal Gazeta do Sul* (SOUZA CRUZ, 1996, p. 58).

⁷ Vogt (1997) delimita, de forma precisa, dois momentos ou etapas de subordinação do colono/fumicultor perante o capital. A primeira forma de subordinação compreenderia o período de 1850-1916. Neste período, o vínculo mercadológico do fumo com os vendistas das localidades (comerciantes) solidificaria a acumulação de capital da classe mercantil da época. Por decorrência, na segunda etapa, são criadas as pré-condições predominantemente capitalistas. Com a chegada da transnacional alastra-se, a partir de 1918, uma outra relação de dominação e de estreito vínculo com o mercado. É o que Vogt (1997) denomina de subordinação ao capital industrial.

Unidas (ONU) à Rodésia (Zimbábue), em meados da década de 60 (século 20), que, à época, era o maior fornecedor de fumos nobres para a Europa. Esse acontecimento possibilitou ao Sul do Brasil crescer substancialmente no volume exportado.

A crescente demanda de fumo em folha no comércio estrangeiro, ante a aludida situação da Rodésia, levou outras corporações multinacionais a se instalarem em Santa Cruz. Já no início dos anos 70 do século passado, por conta da política interna de fomento aos investimentos estrangeiros e à exportação, houve o processo de desnacionalização das empresas locais. Seguiu-se, com isso, a um aumento da produção via adoção de inovações, tanto no âmbito das agroindústrias de processamento como na organização das unidades agrárias de produção, com a introdução sistemática das técnicas baseadas nos pacotes tecnológicos apoiados no modelo agroquímico.

Nem mesmo a política difusionista de padronização do cultivo fumícola iria transformar as relações sociais de produção no interior da unidade. Os agricultores permaneceriam autônomos e donos de seus meios de produção ainda que subordinados ao capital agroindustrial. Pois, “ao invés de serem fregueses dos comerciantes, os colonos passaram a ser ‘fregueses’ das agroindústrias” (VOGT, 1997, p. 108).

Embora subjugados e dependentes técnica e economicamente, contemporaneamente, os agricultores plantadores de fumo sentem-se atraídos pelo mecanismo do sistema integrado que lhes oferece: 1) garantia de compra da produção; 2) transporte da produção, sem ônus para o fumicultor; 3) crédito⁸

⁸ Até o surgimento do Sistema Nacional de Crédito Rural, implantado em meados dos anos 60 (século 20), as agroindústrias financiavam por conta própria as lavouras e os investimentos. Conveniadas com o Banco do Brasil (depois com os demais bancos), as empresas beneficiadoras, até hoje intermediam toda a operação creditícia. Elas são responsáveis por toda a documentação necessária e avalizam as operações de crédito. Assim, como no passado (década de 70), quando existiam os fartos recursos subvencionados, recentemente, com o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o setor tabaqueiro, mais uma vez, soube usufruir desses benefícios. De todo o montante do programa nacional, a fumicultura sul-brasileira abocanhava, 15,7%, em 1997 e 15,0%, em 1998 (Cf. PRONAF, 2002). Cifras estas bastante importantes, por tratar-se duma atividade não-alimentar, além de ser considerado, para alguns, um setor não estratégico, em face dos objetivos de soberania. Em resposta à mobilização de setores representativos da agricultura familiar, o estado deixou de financiar a lavoura de fumo com recursos do Pronaf. Desde 2001, o banco financia a produção no campo, por meio da modalidade MCR6-2 (recursos próprios), com juros de 8,75% ao ano.

de financiamento para a lavoura, investimentos e, não raro, adiantamento em dinheiro; 4) seguro mútuo da Associação dos Fumicultores do Brasil (Afubra) contra intempéries e queima de estufas; 5) assistência técnica gratuita. Soma-se a isso o fator cultural fortemente enraizado na região com o cultivo da solanácea (LIMA, 2000).

É sabido que a labuta no fumo demanda a ocupação intensiva do conjunto dos membros familiares em pelo menos 3 a 4 meses do ciclo anual da cultura, o que pode diminuir as chances dos grupos domésticos empreenderem outras atividades comerciais no meio rural (mas sem anular as práticas de autocon-sumo); principalmente, aquelas que se localizam distantes dos centros consumidores, onde os aspectos infra-estruturais e institucionais são considerados cruciais para o desenvolvimento dessas iniciativas alternativas. Essa situação se reforça mediante o trabalho ideológico desempenhado pelos atores⁹ do conglomerado transnacional fumageiro, que procura reforçar a noção de que o fumo é a atividade agrícola mais rentável de que se tem conhecimento, se contrastada com os demais cultivos (como milho e feijão); enfatizando ainda que se trata de uma atividade estável, porque beneficiada com uma política de definição de preços e com a garantia de venda.

Ao persistirem as condições atuais no mercado internacional para o produto (o Brasil exporta mais de 80% do volume total produzido), o setor e as redes ligados ao tabaco continuarão promovendo-o. Diante desse quadro vê-se desestimuladas outras iniciativas inovadoras e geradoras de renda, comparadas à política de preços e venda garantida, oferecida pelo sistema integrado.

Para Etges (2001), o meio rural dessa região encontra-se apático e passivo ante o peso do padrão imposto pela fumicultura. A autora ressalta que o agricultor recebe um modelo de produção pronto, que não requer sua participação e que, muitas vezes, não leva em consideração a situação ambiental, social e econômica de muitas regiões.

⁹ São referências na representação do setor o Sindicato da Indústria do Fumo (Sindifumo) e a Afubra.

CONTEXTO PRODUTIVO E SOCIOAMBIENTAL DO VALE DO RIO PARDO

A região do VRP, que congrega atualmente 22 municípios (antes eram 25 municípios membros), localizados na porção Centro-Oriental do estado gaúcho, se destaca no Sul do Brasil pela produção fumícola, realizada em propriedades tipicamente familiares que nela desenvolveram um sistema produtivo baseado em um padrão técnico-agronômico produtivista (herdado da agricultura da Revolução Verde), que atualmente tem impactado, sobremaneira, a base natural dos recursos. Seu destaque é mostrado no volume gerado e na ocupação das famílias com a lavoura de fumo. No VRP foram colhidas, na safra 2002/03, 107.050 toneladas do produto, 17,5% da produção total do Sul do Brasil. O período agrícola 2003/04 envolveu 28.210 famílias produtoras, praticamente 17% do total das famílias dos três estados do Sul¹⁰, que têm nessa atividade agrícola a sua principal fonte financeira.

Os dados econômicos dessa região indicam que o setor tabaqueiro respondia, na primeira metade da década de 90 (século 20), por 64% do Produto Interno Bruto Regional (SPIES, 1997) e, no ano de 2000, por cerca de 58,78% do Valor da Produção da lavoura de fumo, contra 10,36% no Rio Grande do Sul, dessa mesma cultura temporária (IBGE, citado por BASSAN; SIEDENBERG, 2003). Esses dados evidenciam o grau de dependência regional a essa atividade produtiva, tanto no campo (rural) quanto especialmente em três cidades industrializadas, como Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires e Vera Cruz; ambas com os maiores PIB per capita regional.

A configuração desse espaço regional em torno da fumicultura, de escassa diversificação produtiva, é considerada por estudiosos (SPIES, 1997; FOCHEZATTO, 2002) como sendo uma atividade concentradora e instável, uma vez que a renda gerada na região não se distribui equitativamente entre os municípios, em face dessa renda ser enviada para fora por intermédio da importação de certos insumos indispensáveis à matriz local. Isso se reforça mediante a apresentação de dados díspares referentes ao Valor Bruto da Produção (VBP). Em 1992, o setor agropecuário participava com 8,54% do VBP regional e mostrou-se um segmento importador por natureza. Comparati-

¹⁰ Dados da Afubra, retirados no *Jornal Gazeta do Sul* (TESCHE et al., 2003).

vamente, a indústria do fumo participava com 68% do VBP, o que torna a região do VRP bastante dependente dessa atividade produtiva, garante Spies (1997).

Autores da economia rural, como Fochezatto (2002), têm assinalado a dependência econômica do VRP em relação à fumicultura de base exportadora. Essa matriz produtiva faz com que a região dependa marcadamente de fatores exógenos, como o desempenho do mercado internacional e a política interna, vinculados ao câmbio e ao comércio exterior.

Embora quantitativamente a cadeia do fumo represente uma importante fonte de recursos econômicos¹¹ para certas localidades da região, e, muitas vezes, como a única fonte de ingresso monetário às famílias produtoras de matéria-prima, a evolução de desenvolvimento regional calcada nessa cadeia exportadora é considerada contraditória pelas antinomias que ela apresenta. A desigualdade existente no VRP, estaria segundo Bassan e Siedenberg (2003), atrelada aos seguintes fatores: i) concentração de renda; ii) concentração industrial; iii) especialização da lavoura de fumo.

Atente-se para o caso do Município de Santa Cruz (berço da produção “moderna” de fumo), que abriga imenso parque industrial fumageiro (o maior do mundo), que gera o maior PIB per capita da região, mas que, paradoxalmente, apresenta indicadores sociais que lançam dúvidas sobre as bases do desenvolvimento local equilibrado.

Em 1998, esse município destaque, ao mesmo tempo, apresentava uma taxa de mortalidade infantil maior (com 13,34/mil nascidos vivos), que outras localidades, predominantemente agrícolas, como Vale do Sol (11,36/mil) e Sinimbu (9,46/mil) (IBGE, citado por BASSAN; SIEDENBERG, 2003). Em reforço a essa tendência social degenerativa, temos o dado de Carraro et al. (2002), que apontam a ocorrência, em 1991, de um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), significativamente menor (0,48) que os apurados em municípios essencialmente agrícolas, isto é, onde o PIB per capita é significativamente menor. O que esses dados demonstram é a presença de um importante

¹¹ A economia da cadeia fumícola, desde a produção até a industrialização, inclusive, de cigarros contabilizou, segundo a Afubra, na safra 2002/03, cerca de R\$ 13, 1 bilhões, dos quais, 49,3% foram para o governo em forma de tributos, 26,3% para a indústria, 18,0% para os produtores, e 6,4% para os varejistas (AFUBRA, citado por ANUÁRIO BRASILEIRO DO FUMO, 2004).

descompasso entre o crescimento econômico e a dimensão social do desenvolvimento regional.

Além disso, observa-se no cenário atual que a expansão produtivista convencional da fumicultura tende a subjugar a natureza, exercendo pressão sobre os recursos locais, pela prática de desflorestamento e pelo mau uso do solo, danificando, com isso, a sua bioestrutura, assim como os mananciais aquíferos, devido às práticas de manejo e às técnicas inapropriadas desse padrão convencional predominante. Como este, outros sistemas de agricultura operacionalizados pela Revolução Verde são igualmente insustentáveis ao longo do tempo.

Martínez Alier (1998, p. 102) corrobora essa reflexão afirmando que um território (ou uma região) pode galgar o crescimento econômico baseado na exportação “... de produtos agrícolas e experimentar ao mesmo tempo uma degradação do solo...”. Posição congruente a temática elegida a discussão que fazemos sobre a produção agrícola de base exportadora. Veja-se, por exemplo, o estudo de Reimann (1997), o qual apurou evidências de empobrecimento do solo (baixa matéria orgânica e crescente acidificação) em dois municípios gaúchos tradicionais produtores de fumo na região (Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires), em amostras analisadas entre 1993 e 1996, pelo laboratório de solo da Universidade de Santa Cruz.

Outras evidências de ação destrutivas sobre o ecossistema local foram constatadas por Leifheit (1978)¹², Pérez (1990) e Lima (2000). Pérez não poupa advertência do mau uso do solo pelas práticas de agricultura adotada e da ação antrópica nos ecossistemas da sub-bacia do Rio Pardo. A sub-bacia continua sendo a principal fonte de abastecimento de água da cidade de Santa Cruz. Ao longo de seus 107 km de extensão Norte-Sul, o fumo e o milho constituem as atividades agrícolas predominantes. Práticas e técnicas inapropriadas de exploração agrícola têm sido colocadas como uma das causas diretas e indiretas dos efeitos ligados ao assoreamento do leito do rio, prejudicando, em épocas de cheias, o regime de escoamento das águas. O tombamento da mata ciliar é também apontado como outro evento negativo para o equilíbrio dos ecossistemas.

¹² Sobre o estudo do meio ambiente do Município de Santa Cruz do Sul, o autor destaca na conclusão de sua obra literária haver uma progressiva agressão ao meio ambiente, principalmente sobre a cobertura vegetal nativa, devido à estrutura econômica calcada na atividade fumícola.

Lima (2000) também registrou, durante incursões a campo, práticas de desflorestamento da cobertura natural. Esse tipo de ação sobre a mata natural da sub-bacia proporciona ao agricultor/fumicultor a instalação de novas lavouras e o aproveitamento da lenha como forma de energia na fase de cura e secagem das folhas de fumo nas estufas. A degradação da cobertura ciliar ao longo do curso do Rio Pardinho, de longa data, é diretamente responsável pelos problemas de vazão d'água (inundações das várzeas e áreas planas das ribeirinhas) (Cf. SEMA, 2005). Levantamento da Polícia Ambiental da Brigada Militar mostra que, na extensão de 44 km da sub-bacia entre Santa Cruz e Sinimbu, cerca de 90% da cobertura ciliar já desapareceu. (DUREN, 2005). Contudo, esforços institucionais entre empresas integradoras, associações e governos locais procuram amenizar tais problemas, mobilizando recursos por meio de projetos e programas em educação ambiental. Cita-se o caso da curta duração do projeto "Salve o Rio Pardinho", lançado pelas Faculdades Integradas de Santa Cruz do Sul (FISC) (hoje Universidade de Santa Cruz) e a Prefeitura de Santa Cruz do Sul, no princípio dos 90 do século passado. Em seguida, outras instituições públicas e privadas (Prefeituras, Brigada Militar, Ministério Público, Emater, empresas fumageiras) agregaram-se ao projeto, a fim de reverter os níveis de depauperamento ambiental, mormente, na ocasião do alerta de escassez de água à população santa-cruzense. Estava-se criando uma verdadeira cultura ecológica na região (KLAFKE, 2000). Todavia, o bom engajamento da população atingida pelo projeto não foi suficiente para sua continuidade. Fatos políticos (campanhas eleitorais) e interesses ligados ao "marketing ecológico" das empresas contribuíram para a desativação do projeto em fins de 1996. As autuações e fiscalizações realizadas pela Brigada Militar (Patram) eram consideradas antipáticas aos interesses privados (KLAFKE, 2000). Embora considerado ilegal, certos fumicultores podiam recorrer ao abate de árvores nativas, garantindo, assim, a matéria-prima base das agroindústrias.

Nessa mesma área geográfica, em certos pontos da sub-bacia do Rio Pardinho, detectou-se um gradiente sazonal de poluição orgânica e níveis de fosfato total acima do teor máximo recomendado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). O estudo conduzido por Lobo e Costa (1997) no período de janeiro a dezembro de 1995 concluiu que a água do rio apresentava-se em processo de eutrofização, com pico máximo de contaminação no intervalo da primavera. Anos após, o Departamento de Recursos Hídricos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema/DRH) (SEMA, 2005) diagnosticou

problemas ambientais nos corpos hídricos desse ecossistema (porção baixo e médio pardinho¹³) ao identificar o lançamento intensivo de efluentes agropecuário e urbano. Os de origem agrícola evidenciam um alto potencial poluidor, pela presença considerada de agrotóxicos específicos, manejados majoritariamente, nas lavouras anuais de milho e fumo.

Não só com o ambiente e com os recursos naturais observa-se prejuízo. A base tecnológica da agricultura convencional não evita danos à saúde pessoal dos agricultores; ao contrário, ela acentua os agravos entre os agricultores que trabalham diretamente com os insumos tóxicos¹⁴. O desleixo e o despreparo dos fumicultores com a sanidade pessoal no momento de manusear os agrotóxicos são uma prática corriqueira. Apesar da recomendação costumeira das agroindústrias para que seus integrados usem o Equipamento de Proteção Individual (EPI), constata-se no campo o seu não-cumprimento. Muitos agricultores, desencorajados devido ao mal-estar decorrente do calor provocado pelo uso do EPI, principalmente nos meses quentes do ano, aplicam os agrotóxicos totalmente desprovidos das vestimentas especiais (LIMA, 2004).

Outro fato constatável na área da sub-bacia hidrográfica do Rio Pardinho corresponde ao mau manejo das dejeções dos animais. Durante o desenvolvimento da pesquisa denominada *Tobacco growing and ecosystem effects*, realizada entre agosto de 1999 e novembro de 2001, constatou-se a deposição desses dejetos nos aquíferos da bacia. O não-aproveitamento racional desses resíduos como fonte alternativa de fertilização orgânica do solo, na forma de compostagem ou vermicompostagem, pode estar contribuindo para uma crescente poluição orgânica das águas da sub-bacia.

Os fatos aqui discutidos, provavelmente, não são peculiares apenas a essa região em discussão¹⁵. Ainda que os estudos apresentados evidenciem

¹³ Ambas compõem área limítrofe entre os municípios de Santa Cruz do Sul, Vera Cruz e Sinimbu.

¹⁴ Segundo estudos de Hadlich et al. e Guivant, citado por Boeira e Guivant (2003), os agravos por agrotóxicos entre cultivadores de fumo indicam que aproximadamente a metade deles sofre com a contaminação crônica ou aguda. Como nos alimentos, é possível constatar-se a presença de resíduos tóxicos de venenos e adubos no produto final da rede tabaqueira, ou seja, no cigarro (GLANTZ et al., citado por BOEIRA; GUIVANT, 2003).

¹⁵ Conforme o estudo de caso de contaminação de águas superficiais de uma microbacia fumageira situada no Distrito de Nova Boêmia, município de Agudo, Rio Grande do Sul (RHEINHEIMER et al., 2003).

um claro processo de descompasso entre desenvolvimento e meio ambiente, torna-se necessário, para a sociedade local, (re)discutir e operacionalizar um outro desenvolvimento, consubstanciado na visão ecológica, na ação participativa dos sujeitos e com a perspectiva de adoção de novas opções produtivas como estratégia socioeconômica de fortalecimento da dinâmica regional e dos agricultores, em particular.

Considerando a realidade atual da região do VRP, e a necessidade de um redesenho da agricultura local, partiremos a seguir a analisar a possibilidade de uma estratégia de desenvolvimento rural sustentável e sua operacionalização na região mediante a dotação de novos estilos de agricultura sustentável, apoiados nos pressupostos teóricos da sustentabilidade e da agroecologia.

BASE ANALÍTICA DO DESENVOLVIMENTO COM FOCO NA AGRICULTURA

A origem da crise ambiental planetária foi discutida primeiramente na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, em 1972. Após essa Conferência, várias reuniões se sucederam para tratar dos direitos das pessoas à alimentação suficiente, a moradias adequadas, à água de qualidade e ao acesso aos meios de escolher o tamanho das famílias. Preocupações com as degradações do meio ambiente em escala cada vez maior foram colocadas “... por cientistas que originaram sua estrutura conceitual de teorias sobre ecossistemas, a fim de interpretar o apuro de um mundo que se precipita para a industrialização” (SACHS, 2000, p. 118). Além da previsão de uma iminente ruptura do equilíbrio entre o crescimento demográfico e os recursos naturais, os cientistas alertaram o mundo com declarações ligadas ao futuro da sobrevivência humana. Entre 1972 e 1974, o Clube de Roma emite os primeiros estudos oficiais acerca da deterioração ambiental. Dentre os relatórios apresentados nesse período, o “Limites do Crescimento”, de D. Meadows e colaboradores (CAPORAL; COSTABEBER, 2002; SEVILLA GUZMÁN, 1997), adverte que é impossível o crescimento econômico infinito com recursos naturais finitos.

Visando encontrar um método para enfrentar as crises (a ambiental, a do desenvolvimento, a energética), criou-se, em 1983, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), organismo composto

por uma equipe de cientistas e políticos vinculados aos governos e às Nações Unidas. Após 3 anos de trabalho, a Comissão lançou, no princípio de 1987, o seu relatório intitulado “Nosso Futuro Comum”. Apesar das várias incongruências, de conceitos, de idéias lançadas nesse relatório, seus autores, liderados por H. Brundtland, compreenderam a crescente interdependência da deterioração ecológica, trazendo agravos em âmbito local, regional e global – um futuro comum ameaçado pelo processo de aquecimento da terra, gradual comprometimento da camada protetora de ozônio que envolve o sistema terra, desertificação, desflorestamento e poluição tóxica das indústrias e da agricultura. O relatório da CMMAD também reconheceu que o alto consumo energético nos países industrializados (ricos) está poluindo a biosfera e diminuindo as reservas de recursos fósseis, assim como o poder econômico e tecnológico desses países agrava a assimetria entre nações, pois as economias pobres geralmente sofrem com o ônus cada vez maior do serviço da dívida, desemprego, subemprego e protecionismo comercial.

O referido relatório, porém, nem contextualiza as realidades históricas nem aprofunda as reais causas da degradação ambiental. O conteúdo do citado relatório apresenta, para muitas autoridades, inúmeras ambigüidades e uma “... certa dose de ingenuidade e descompromisso, ante a falta de visibilidade do procedimento histórico que gerou a crise ambiental” (LAYRARGUES, 1997, p. 8). Dentre as críticas apresentadas, Alonso Mielgo e Sevilla Guzmán (1995) constataam uma imprecisão nas análises das causas que estão provocando a atual e futura crise ecológica. Ademais, esse documento oficial confunde a sua mensagem ao utilizar os termos desenvolvimento e crescimento com um mesmo significado, e ao estabelecer uma relação causal entre degradação ambiental, pobreza e crescimento populacional. O relatório destaca as conseqüências da pobreza sobre o meio ambiente e atesta que “a pobreza é uma das principais causas e um dos principais efeitos dos problemas ambientais no mundo” (CMMAD, 1991, p. 4),

Em vista disso, a Comissão formulou o método oficial para abordar e enfrentar as crises. Cunhou-se o termo “Desenvolvimento Sustentável” associado ao crescimento produtivo, cuja definição orientadora para sua consecução “... é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46). A mensagem centra-se em uma nova

era de crescimento econômico a todas as sociedades, apoiadas em políticas que conservem e ampliem a base de recursos ambientais. Há, portanto, uma clara disposição dessa Comissão em assegurar a primazia econômica com a manutenção da base de recursos. Para a Comissão, indiretamente, a noção de desenvolvimento (crescimento econômico) reduz as taxas de fecundidade da população. A economia gera recursos que podem ser úteis na melhoria da educação e da saúde. Esses indicadores seriam básicos para desacelerar o crescimento populacional, mormente, nas sociedades pobres. Com essa idéia, a Comissão culpa os pobres pela deterioração e esgotamento dos recursos do meio ambiente e propõe a continuidade do crescimento da economia conjugada à preocupação com a natureza. O anúncio da integração entre crescimento econômico e meio ambiente, proposto pelos organismos internacionais para o Desenvolvimento Sustentável, traduz-se em um discurso ecotecnocrático que teve início na histórica Conferência das Nações Unidas, em Estocolmo (ALONSO MIELGO; SEVILLA GUZMÁN, 1995). Enquanto esses autores criticam o falso discurso ecologista propugnado pelos organismos internacionais, por meio de uma construção teórica ecotecnocrática, outros, como Layrargues (1997, p. 10), declaram que o Desenvolvimento Sustentável oficial “... assume claramente a postura de um projeto ecológico neoliberal, que sob o signo da reforma, produz a ilusão de vivermos um tempo de mudanças, na aparente certeza de se tratar de um processo gradual que desembocará na sustentabilidade sócio-ambiental”. Outros, ainda, declaram a insustentabilidade do método criado pela CMMAD, que visa ao progresso material. Alega-se que o crescimento conduz sempre a algum tipo de degradação ao meio ambiente. Os limites existentes na natureza, muitas vezes, não considerados pelos tecnocráticos, são fundamentados pela influência da termodinâmica, o desgaste do fenômeno entrópico nos processos produtivos (CAVALCANTI, 1995).

A grande incongruência do “Nosso Futuro Comum” é a sua proposição de tornar o Desenvolvimento Sustentável a chave do progresso humano geral com atendimento material (aspirar a uma vida melhor) às gerações do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras. Em outros termos, as realidades humanas precisam garantir o crescimento econômico com a preservação (proteção) do meio ambiente. Postula-se, conforme a CMMAD, que os níveis de produção e consumo material devem aumentar ante a expectativa de aumento populacional e o indispensável provimento das necessidades mínimas nos países pobres. Com isso, haveria a necessidade,

paralelo ao crescimento da economia, a sustentação e a ampliação da base de recursos do meio ambiente. Essa idéia de um falso ecologismo no Desenvolvimento Sustentável proposto pela Comissão pretende defender a continuidade do modelo produtivo vigente¹⁶ (o crescimento das forças de produção) e omite o peso da responsabilidade da poluição da riqueza, verificada no consumo excessivo dos países industrializados (LAYRARGUES, 1997).

A forma como as forças produtivas se apropriam da natureza, a fim de gerar lucro e acumulação de capital, na era da economia de mercado, inquieta as autoridades, que procuram apreender a realidade histórica. Embasado no esquema conceitual Centro-Periferia, Alonso Mielgo e Sevilla Guzmán (1995) refutam o marco conceitual do Desenvolvimento Sustentável oficial ao mostrar as incongruências do crescimento universal baseado na transferência tecnológica (e no estímulo exógeno de recursos financeiros) às nações pobres, quando parte dessas tecnologias é responsável pelo declínio das condições socioambientais, consequência, por exemplo, da agricultura da Revolução Verde, amplamente praticada em países da periferia. O Globo por ser um sistema finito, ecologicamente interligado e limitado pela entropia, não pode ser concebido como o da crença do crescimento contínuo, pois a natureza apresenta limites (SHIVA, 2000; CAVALCANTI, 1995). Contrariando a CMMAD, o mais sensato é a redistribuição da riqueza existente do que o *crescimento econômico* para todos (ALONSO MIELGO; SEVILLA GUZMÁN, 1995) (grifos dos autores). A compreensão segundo a qual há limites ecológicos no sistema planetário desarma, conforme o exposto, a tese do Desenvolvimento Sustentável indicado pela Comissão. O desenvolvimento precisa ser controlado, observa Shiva (2000), ou, na perspectiva moriniana, ser desacelerado, a fim de fazer emergir um outro devir. Ao invés do desenvolvimento-problema guiado pela ganga econômica, um desenvolvimento que busca a hominização (o sentido da vida, as finalidades humanas sem promessa de desejos satisfeitos, o sentimento responsável) das sociedades, as quais, elas próprias, desenvolveram suas riquezas e suas misérias particulares (MORIN; KERN, 1995).

Independentemente das predições (pessimistas ou otimistas) quanto ao futuro da biosfera, se impõe o dever de precaução e a necessidade de um pensamento “ecologizado” no âmbito global. Em um mundo conflituoso e interdependente, é capital e urgente uma ética do desenvolvimento (MORIN;

¹⁶ Cf. Alonso Mielgo e Sevilla Guzmán (1995).

KERN, 1995). Sem cometer o equívoco de negar o futuro, esses autores declaram suscitar o antigo (solidariedades locais, atitudes irracionais), reencontrar dialeticamente a relação passado-presente-futuro. Em seus arcabouços analíticos, a concepção de progresso como certeza histórica é rompida. A leitura que fazem sobre a dinâmica atual das sociedades indica haver diferentes realidades sociais, todas elas mergulhadas nas ambivalências, nas contradições e nas incertezas. Diante da enorme dificuldade em apreender o real, da trama complexa que move a sociedade, Morin e Kern elegem o paradigma de complexidade (o método moriniano) para ajudar a revelar tanto as dúvidas inerentes às próprias estruturas de nossos conhecimentos como os buracos negros nas realidades presentes.

Diferentemente daquela idéia de Desenvolvimento Sustentável para fins econômicos, advoga-se o conceito de sustentabilidade dos sistemas associado à natureza. Isto é, a preocupação com manutenção da base de recursos ambientais de longo prazo e, obviamente, com maior possibilidade de desenvolvimento humano à presente e às futuras gerações (SHIVA, 2000; CAVALCANTI, 1995). Uma segunda base orientadora, de vertente moriniana, remete à *noção dialógica* do duplo processo, aparentemente antagônico, mas complementar, entre desenvolvimento e meio ambiente.

Entre outras produções literárias que manifestam a incomensurabilidade da ideologia do crescimento econômico da sociedade moderna, cita-se, brevemente, o instrumental analítico da economia ecológica. A economia neoclássica, também chamada de economia do lucro ou da crematística (MARTÍNEZ ALIER, 1998), sustenta-se a partir da alocação de recursos e da produção de resíduos. Diferentemente dessa, a economia ecológica atravessa a própria economia, pois vê os processos sociais e físicos encaixados num sistema aberto à luz da lei da entropia. Isso significa que a economia (que absorve recursos e expele resíduos) deve ser vista como um fluxo entrópico de energia e de materiais nos ecossistemas. Para manter o funcionamento da atividade econômica humana, exige-se tanto um abastecimento adequado de energia e material quanto poder dispor dos resíduos, preferencialmente não-contaminantes. O foco desse instrumental visa, portanto, explicar as diferenças de uso (e degradação) de materiais e energia pelos humanos em distintos ecossistemas. Evidencia as assimetrias entre grupos e nações pela distinção entre uso (consumo) endossomático e uso exossomático da porção material (os recursos do meio ambiente) e energética (MARTÍNEZ ALIER, 1998; 1988).

Adepto do ecologismo dos pobres, Martínez Alier (1998) rechaça a proposição tecnocrática do Informe de Brundtland, alertando que não é precisamente a pobreza a responsável pela degradação. Não seria para o autor a mensagem do Desenvolvimento Sustentável desse Informe o remédio mágico para estancar a pobreza e a degradação ambiental. Ademais, um crescimento econômico geral (proposto pelo Informe de Brundtland)¹⁷ pode agravar, em vez de diminuir, a degradação ecológica (MARTÍNEZ ALIER, 1998). Para ele, os problemas de degradação ambiental ocorrem muito mais por pressão de demandas externas (da produção exportadora) ou de desigualdades internas do que por pressão demográfica. Além disso, os povos do primeiro mundo são os que consomem mais energia de fontes não-renováveis, ao passo que sua agricultura e indústria demandam altos inputs de fontes esgotáveis. Segundo Martínez Alier, a atual capacidade de sustento estaria excedida nesses países, uma vez que os recursos demandados pelos processos intensivos modernos não estariam disponíveis no futuro.

Nem conservadora, nem catastrófica, assume Sachs (2002), ao denominar desenvolvimento sustentável de ecodesenvolvimento¹⁸. Ele considera “... que o crescimento, devidamente reformulado em relação a modalidades e usos, é condição necessária para o desenvolvimento ...” (SACHS, op. cit., p. 54). Embora refute a idéia ilimitada nas soluções tecnológicas, Sachs (op. cit., p. 69) acredita na contribuição científica para “... pensar em uma nova forma de civilização, fundamentada no uso sustentável dos recursos renováveis”. Porém, é visível na proposta de desenvolvimento de Sachs (2002) o critério de uso da natureza como recurso. Esse autor reconceitualiza a noção de desenvolvimento, incorporando, simultaneamente, os critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica. Centra-se na idéia da conservação/proteção da biodiversidade e da gestão negociada, planejada e contratual dos recursos, para responder à atual crise de paradigmas e à garantia dos direitos às futuras gerações.

¹⁷ É falsa a idéia alimentada pelos ricos de que o crescimento econômico é bom para a ecologia. Em vez disso, argumenta-se que o crescimento econômico leva a mais esgotamento de recursos e a mais contaminação, conseqüentemente prejudica os pobres (MARTÍNEZ ALIER, 1998). A sociedade, pois, encontra-se em conflito “... entre a destruição da natureza para ganhar dinheiro e a conservação da natureza para poder sobreviver” (MARTÍNEZ ALIER, op. cit., p. 141).

¹⁸ Para Eduardo Sevilla Guzmán, a evolução teórica do desenvolvimento rural sustentável construiu-se sob dois pensamentos distintos: o pensamento alternativo e o pensamento científico convencional. O ecodesenvolvimento de Ignacy Sachs enquadra-se, segundo Sevilla Guzmán (1997), na segunda referência teórica.

Apesar da crise do desenvolvimento dominante, “... que vê a natureza como um recurso, continua a operar porque, para o Norte, e para as elites do Sul, grande parte da destruição ainda permanece oculta” (SHIVA, 2000, p. 309). Essas sociedades ou esses grupos afluentes continuam explorando a natureza, graças à privatização dos bens comuns que a natureza oferece (SHIVA, op. cit.). A não compreensão da economia como fluxo entrópico ou como processo de reciprocidade (característica esta unidimensional e parcelar da economia clássica) torna-se inteiramente falha por não considerar os custos sociais e ambientais dos processos produtivos e, inclusive, no âmbito conceitual, quando os efeitos externos ao mercado são efeitos de longa duração (MARTÍNEZ ALIER, 1988). A incapacidade de valorar esses custos tem ocasionado a sua transferência a outros grupos sociais (MARTÍNEZ ALIER, 1998), notadamente, os menos favorecidos. Mesmo que se faça a crítica ecológica à economia produtivista, há, segundo Martínez Alier (op. cit., p. 73), um impedimento radical à aplicação da análise de externalidades. Existem externalidades que não se conhece e outras que são conhecidas. Por isso, “... não sabemos dar-lhes um valor monetário atualizado ao não sabermos sequer se são positivas ou negativas”¹⁹.

O que essas considerações expressam é que nem o avanço científico e tecnológico na agricultura nem a razão instrumental do desenvolvimento econômico da era moderna impediram a violação dos ecossistemas. Aliás, a eficiência produtiva das técnicas modernas, que usa intensos fluxos energéticos e de materiais, cada vez mais exige extrações (na forma de matéria-prima) e aportes (na forma de insumos), para viabilizar os processos.

A contraprodutividade²⁰ da economia do lucro é observada no aporte maciço dos insumos criado pela agricultura da Revolução Verde. A decadência

¹⁹ No ramo da agricultura, a “externalidade negativa” é a utilização de pacotes tecnológicos de base industrial, como os fertilizantes, os agrotóxicos, as sementes melhoradas e patenteadas (erosão genética) e as maquinarias que consomem energia fóssil. Já a “externalidade positiva” é o aporte gratuito que o conhecimento tradicional das comunidades indígenas e camponesas oferecem para seus ecossistemas (MARTÍNEZ ALIER, 1998).

²⁰ É a perda da eficiência de determinado processo. A sua manutenção passa a consumir mais energia do que a gerar (LAGO; PÁDUA, 1984). Os autores exemplificam dois modelos de contraprodutividade, sutilmente presente nas estruturas da sociedade moderna: o da indústria agroquímica, que necessita de pragas e solos pobres para lucrar, e o da indústria médica, que necessita de doentes, e os obtém pelo modo de vida artificial da modernidade.

da qualidade do solo exige com, o passar do tempo, maiores doses desses mesmos suprlmentos. Certos autores, críticos ao paradigma moderno dominante, denunciam a transformação de recursos naturais renováveis como o solo, a vegetação e a água, em recursos não-renováveis, em face da contínua diminuição desses bens, provocada pelas técnicas científicas da agricultura moderna. Sinais de declínio da biosfera, diretamente ligados ao descompasso temporal entre a regeneração e o consumo (uso) desses materiais (SHIVA, 2000; STAHEL, 1995). A biosfera, dentro do quadro atual de aceleração do tempo capitalista, sofre continuamente com a alta (degradação) da entropia. Nesse caso, a cadeia cíclica de materiais, aos poucos, perde a estabilidade, a resistência pela manutenção da vida (STAHEL, 1995).

O mito de que crescimento e desenvolvimento se equivalem tomba diante da crescente degradação do social e do ambiental. Em larga escala, o predomínio de valores econômicos sobre os outros domínios da vida transforma conforme Esteva (2000, p. 74) “... habilidades em carências, bens públicos em recursos, homens e mulheres em trabalho que se compra e vende como um bem qualquer, tradições em um fardo, sabedoria em ignorância, autonomia em dependência”.

O começo da dominação científica e tecnológica, ou da relação congênita entre a ciência moderna e o desenvolvimento, remonta à era da revolução industrial, quando se estabeleceu, pela primeira vez, o casamento entre a ciência e a indústria (ALVARES, 2000). A crítica epistemológica a essa aliança, fomentada pelo Estado, destacou-se por menosprezar todos os processos existentes na natureza e as práticas tradicionais, considerando-as inferiores, em favor do direito da grande indústria (capitalista ou estatal) em concretizar os projetos fornecidos pela ciência (ALVARES, op. cit.). Para esse autor, a arrogância científica da era moderna acabou dizimando comunidades (os europeus mataram milhões de índios norte e sul-americanos) e ridicularizando outras formas de culturas. Foi o que aconteceu com a substituição dos saberes próprios de certos grupos do meio rural, por processos novos e artificiais da ciência moderna, considerada a superior e a absoluta.

Na tentativa de procurar as verdades científicas absolutas por meio de como e de que é feita a matéria, o conhecimento científico engajado no estudo das partes rompeu com o conhecimento do senso comum. Diz-se que a ciência tradicional da era moderna funde-se num vazio epistemológico, por não tratar

adequadamente de estudos da organização, das descrições das relações dos fenômenos ou da visão de totalidade expressa no pensamento contextual²¹. Ao centrar-se nos estudos da composição dos fenômenos (na quantificação), a cientificidade peca por faltar com abordagens contextuais de seus resultados, assim como é duvidosa a sua real colaboração com soluções que atenuem as diversas crises vivenciadas nas diferentes sociedades.

A ciência, que deveria contribuir, com maior presteza, para evitar ou enfrentar os desafios das mazelas planetárias, encontra-se aliada à indústria e ao lucro²². Nesses termos, o progresso da ciência é ambivalente, pois, de um lado, traz benefícios, mas, de outro, é manipulador e destruidor (MORIN, 2002).

Mostrou-se, também, a notória desconsideração feita pelo paradigma da modernização da agricultura, com as peculiaridades socioambientais e culturais existentes no espaço rural. Ou seja, o produtivismo da agricultura tratou de objetivar e homogeneizar os agroecossistemas²³. Na visão de Paulo Freire (2001), tal processo desencadeou, no campo, uma prática de extensão rural antidialógica (ou não-comunicativa), e que feriu a identidade cultural dos agricultores motivada pela invasão cultural da ideologia moderna da agricultura, amplamente praticada pela Revolução Verde.

Esse difusionismo positivista herdado da escola europeia e norte-americana reconhecia os agricultores do sul como atrasados; de tal modo que se antevia ser preciso que eles saíssem do mundo tradicional e desenvolvessem

²¹ Cf. capítulos I, II, III da Obra de CAPRA, F. (2002).

²² Para Fourez (1995), o surgimento de uma disciplina científica acha-se ligado a múltiplos mecanismos sociais e, mesmo, a lutas sociais. São as demandas externas, que fazem evoluir uma disciplina ou um paradigma. Não por acaso, quase sempre elas são comandadas por grupos sociais hegemônicos política e economicamente. Foi assim com o desenvolvimento de tecnologias e informação para a área militar e industrial, a saúde, para a medicina curativa em detrimento da prevenção, e, acrescente-se, uma agricultura voltada para formatos técnico-agronômico-industriais. A metáfora, segundo a qual a ciência industrializou-se (SOUZA SANTOS, 2002), parece correta, dada a sua manifestação tanto no âmbito da ação prática quanto das organizações da investigação científica.

²³ Tomamos emprestado a definição de Gliessman (2000), como sendo um local de produção agrícola que pode ser uma lavoura, uma unidade ou um conjunto de unidades agropecuárias, compreendido como um ecossistema. Por ser um sistema aberto sua estrutura funcional, permite analisar, por exemplo, os sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo os insumos (entradas na forma de luz solar e ação humana), a produção (saídas na forma de consumo e/ou mercado) e as interconexões entre as partes que os compõem.

valores e atitudes modernas para que alcançassem o progresso da sua sociedade supostamente subdesenvolvida. O rumo que o pretense desenvolvimento alcançou tornou-se ilusão com agravos sociais, na geração do fenômeno da favelização nos grandes centros e no acento da dicotomia entre o rural e o urbano.

Diante das implicações causadas (sociais, ecológicas, energéticas, culturais), no âmbito local e global, diversas manifestações vindas de diferentes atores vão questionar a insustentabilidade do desenvolvimento predominante, levado a cabo na sociedade moderna. Para além da crítica do desenvolvimento e das práticas científicas redutoras, abrem-se os canais para a problematização e a concepção do novo, o desenvolvimento sob outras bases.

Souza Santos (2002) nos dirá que o paradigma dominante apresenta fortes sinais de crise, por conta de uma emergente pluralidade de condições sociais e teóricas que o questionam. Capra (2002) um defensor da ecologia profunda, entende que está havendo uma mudança de paradigmas tanto na ciência como na arena social. O paradigma mecanicista que moldou a moderna sociedade ocidental encontra-se agora questionado (ou retrocedendo), diz Capra.

Diante de tais fatos, emerge e prolifera-se na década de 80 do século passado o significado analítico da “sustentabilidade”. Como vimos, o termo passa associar-se muito mais ao crescimento da economia (cf. Informe de Brundtland) do que aos imperativos da equidade e dos limites da natureza. A partir desse marco teórico, acentua-se a disputa conceitual a respeito do que deve ser sustentável para o desenvolvimento. As centenas de definições publicadas vão conter distintas abordagens, visões ideológicas e interesses de grupos específicos.

PRESSUPOSTOS DA SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade que vamos assumir aqui é aquela que se enquadra “... à capacidade que a natureza tem de dar sustento à vida. A sustentabilidade da natureza implica manter a integridade dos processos, cíclicos e ritmos naturais” (SHIVA, 2000, p. 314). Partindo desse pressuposto, considera-se que o crescimento econômico ilimitado é incompatível com a exploração dos recursos sem degradação e com capacidade de gerar riquezas para todos.

Diferentemente da noção “ecotecnocrática” da CMMAD, que propõe um crescimento econômico na esperança de que os problemas socioambientais e econômicos da população serão resolvidos pelos mecanismos de mercado e pela via tecnológica, a corrente “ecossocial” se contrapõe àquela “... por suas reivindicações de mudanças estruturais profundas na sociedade e de um novo pacto de solidariedade, permitindo a construção de um novo projeto histórico e a busca de novos rumos nas estratégias de desenvolvimento” (CAPORAL; COSTABEBER, 2001, p. 28).

Na linha dessas estratégias, está arraigada a construção paradigmática da agroecologia, a qual tenta mudar o modelo de desenvolvimento rural e o padrão tecnológico vigente da agricultura, baseando-se nos princípios do pensamento conflitivista²⁴ (CAPORAL; COSTABEBER, 2002a,b). Grandes expoentes do ideário agroecológico em formação vão manifestar o desejo da recuperação histórica da agricultura, efetivamente, equilibrada e de uma postura científica interdisciplinar, com a valorização dos saberes do cotidiano.

Os pressupostos da agroecologia passam a ser vistos como um campo de conhecimento científico em construção, e “... destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis” (CAPORAL; COSTABEBER, 2002 b, p. 71).

Como diz Gliessman (2000) a sustentabilidade é futura, uma visão de longo prazo, e deve inaugurar mudanças nos padrões de consumo, nos métodos de uso da terra e na preservação da produtividade (qualidade) do solo. Práticas agrícolas de orientação ecológica devem guiar o caminho em direção à sustentabilidade dos agroecossistemas. Para que um sistema atinja a sustentabilidade, é preciso que sua produção de biomassa não seja prejudicada ao ser renovada – ou seja, requer a produção de biomassa perpetuamente, sem comprometer o sistema.

²⁴ Embasado em Havens, Caporal e Costabeber (2002, p. 17 - 18) colocam que, a agroecologia emerge sob a perspectiva sociológica do conflito, tendo sua construção baseada no pensamento social alternativo e em elementos recolhidos de diferentes ciências, que se fazem necessários para a construção de um novo paradigma. A noção da agroecologia é fomentar uma agricultura sã. Além disso, segundo os autores, deve “... estabelecer as bases para a construção de estratégias de desenvolvimento rural sustentável e, principalmente, de agricultura sustentável” (Ibidem, p. 38).

Nesse aspecto, “... a prova da sustentabilidade permanece sempre no futuro, fora do alcance” (GLIESSMAN, 2000, p. 53). Assim, torna-se mais fácil “... demonstrar que uma prática está se afastando da sustentabilidade” (GLIESSMAN, loc. cit.), dado à iniquidade da agricultura convencional, presentemente apurada, em vários terrenos do Globo.

Na ótica desse autor, uma agricultura sustentável, pelo menos: 1) teria efeitos negativos mínimos no ambiente e não liberaria substâncias tóxicas ou nocivas na atmosfera, água superficial ou subterrânea; 2) preservaria e recomporia a fertilidade, preveniria a erosão e manteria a saúde ecológica do solo; 3) usaria a água de maneira que permitisse a recarga dos depósitos aquíferos e satisfizesse as necessidades hídricas do ambiente e das pessoas; 4) dependeria, principalmente, de recursos de dentro do agroecossistema, incluindo comunidades próximas, ao substituir insumos externos por ciclagem de nutrientes, melhor conservação e uma base ampliada de conhecimento ecológico; 5) trabalharia para valorizar e conservar a diversidade biológica, tanto em paisagens silvestres quanto em paisagens domesticadas; 6) garantiria igualdade de acesso a práticas, conhecimentos e tecnologias agrícolas adequadas e possibilitaria o controle local dos recursos agrícolas (GLIESSMAN, 2000).

O desenho de agroecossistemas sustentáveis, diversificados, de baixo uso de insumos externos e eficientes energeticamente representa, contemporaneamente, um grande interesse para o mundo dos investigadores, agricultores e formuladores de política de desenvolvimento, aduz Altieri (1995). A questão energética, assume, ao lado de outras inquietações, importância cada vez maior, ante a demanda crescente do padrão industrial, por recursos naturais e energéticos (PASCHOAL, 1994; ALMEIDA, 1997; EHLERS, 1996).

A problemática ambiental e os fracassos em gerar processos de desenvolvimento socioeconômicos justos e mais duráveis, assim como também pelo fato de que os impactos maléficos começaram a afetar o trunfo da eficiência econômica dos processos convencionais, algumas experiências constatadas em agricultura sustentável, emergiram por vários locais. Muitas delas, ou foram institucionalizadas, ou foram implantadas por grupos sociais assistidos por organizações não governamentais (ONGs).

Fatos emergentes de uma transição agroambiental nos EUA são verificados por Veiga (1997) como um processo de legitimação de proposta e

das práticas sustentáveis concomitantes a um lento declínio do padrão “revolução verde”. A transição agroambiental deve andar

... com mais rapidez em ecossistemas menos permeáveis aos milagres das variedades de alto rendimento, engendrando uma diversidade de sistemas agrários comparável à que prevalecia até o início do século XX. A variável-chave que determinará o ritmo desses processos certamente será a dinâmica social, particularmente as possibilidades concretas de isolar as forças mais conservadoras... (VEIGA, 1997, p. 133-34).

O autor, fazendo referência aos programas de ação interna daquele país orientados pelo FAIR Act de 1996²⁵, indica que, no futuro, os agricultores norte-americanos se comprometerão a continuar garantindo abundância alimentar, mas com trabalho limpo.

As demandas por mudança no padrão tecnológico produtivista americano e europeu deveu-se, principalmente, à pressão da opinião pública informada (ROMEIRO, 1998). Muito embora haja o interesse (por parte das indústrias) na manutenção do sistema atual de agricultura, Romeiro (op. cit.) aponta para a conversão dos impactos destrutivos dos recursos em valores econômicos (monetários), para acelerar a transição. Aposta ainda na passagem de uma agricultura *input based*, para uma agricultura *scientific based*, ecologicamente equilibrada. A idéia-centro é inverter os gastos e os impactos da produção. Em vez da crescente quantidade consumida em insumos e equipamentos industriais exógenos, a agricultura do futuro deve perseguir a qualidade, com prudência ecológica.

Romeiro (1998) sinaliza uma transição que incorpore um novo padrão de modernização agrícola, assentado no progresso científico desenvolvido nas instituições públicas nacionais. Para o autor, é pouco provável acontecer uma mudança radical do padrão tecnológico atual, rumo ao estabelecimento de sistemas de produção mais complexos e ecologicamente mais equilibrados, pela via única das rotações de culturas e integração com atividades criatórias.

A incorporação de inovações que tornem o atual padrão menos danoso ao ambiente deve se dar por dois caminhos complementares: pela gestão e pelas atividades integradas que melhorem a qualidade do solo feito pelo próprio

²⁵ O *Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996*, conhecido como FAIR Act 1996, é a legislação norte-americana que substituiu o *1990 Farm Act* e orienta quase todos os aspectos da política alimentar e agrícola no período 1996-2002.

agricultor²⁶, e, por meio das indústrias a montante e a jusante, ambas geradoras de inovações, passem a incorporar os imperativos da problemática ambiental, diante de novas demandas exigidas (ROMEIRO, 1998).

Por natureza, os agroecossistemas são peculiares, o que acaba manifestando uma especificidade de problemas ambientais e de dispositivos sociais que neles se desenvolvem. Em virtude de uma série de fatores culturais, manifestos num dado agroecossistema, onde estão imersos diferentes agentes sociais (como agricultores, técnicos, comerciantes, lideranças, instituições), cada qual, tentando preservar seus objetivos ou seus interesses, quando estes são chamados a incorporar a problemática ambiental, na perspectiva de modificar ou recriar novos significados sobre o meio ambiente, a introdução desse novo processo não ocorre de maneira homogênea. Nesses espaços, uma substancial complexidade interativa é criada, em consequência das múltiplas percepções, ideologias e ações locais sobre o meio ambiente (GERHARDT; ALMEIDA, 2004).

A institucionalização da problemática ambiental, nos agroecossistemas, à primeira vista, resulta em duas grandes direções contraditórias: uma, o “despertar ecológico”, que pode apresentar um caráter transformador ou dinamizador de novas práticas produtivas, consideradas menos dependentes das determinações do mercado. Podem, ainda, gerar processos de emancipação dos diferentes grupos sociais quanto às relações de dominação a que estão sujeitos, bem como aumentam a sua participação de modo a interferir nos processos decisórios locais. Outra, as imposições ambientais, contaminadas por novas arbitrariedades (sociais, culturais, econômicas e simbólicas), exigem dos agricultores e outros grupos sociais uma aguda conversão. A falta de recursos e de conhecimento técnico apropriado pode acarretar, em curto e médio prazo, na diminuição de renda dos agricultores (GERHARDT; ALMEIDA, *op. cit.*).

Os autores concluem que a passagem de um modo de produção produtivista “... para outro que tenta inserir novos aspectos “ecológicos” é um processo imprevisível e não automático. Este irá depender de uma complexa

²⁶ Trata-se da diminuição ou eliminação de agrotóxicos e fertilizantes, implantação de práticas que melhorem as condições de solo, diversificação e integração entre culturas e criações, e aproveitamento dos efeitos benéficos de um enfoque sistêmico da unidade produtiva.

rede de fatores (macros e micros) combinados, que irão ditar as possibilidades que se abrem para os agentes sociais, os quais vivem nas diferentes realidades espalhadas pelo país” (GERHARDT; ALMEIDA, 2004, p. 157).

Já, em escala global, as transformações em curso, verificadas na agricultura, devem-se, conforme Bonny et al. apud Romeiro (1998), às mudanças que atingem toda a base tecnológica do padrão produtivista, oriundas das discussões no âmbito das políticas agrícolas, do comércio internacional, das bases científicas e tecnológicas, dos padrões de consumo, da organização da pesquisa e dos próprios mercados de produtos agrícolas.

Enquanto nos países do norte há manifestações públicas sobre a crise ambiental, discutindo o fortalecimento do “novo paradigma ecológico”, no qual as pessoas são integradas à natureza e com a tendência de articular valores pós-materiais (BUTTEL, 2001), no sul, as preocupações ecológicas com o meio e os recursos naturais brotam das próprias comunidades locais (indígenas, camponeses), cuja defesa contrasta com os interesses privados de grandes empresas mineradoras, hidroelétricas e pecuaristas (MARTÍNEZ ALIER, 1998).

Atualmente, o centro da resistência ecológica dos pobres reside na manutenção da riqueza biodiversa (agrícola, silvestre) e dos possíveis efeitos ecológicos incertos, provenientes das novas biotecnologias. Além disso, a formação camponesa de países do sul (que demanda baixos insumos externos) é capaz de conservar e criar a diversidade biológica nos sistemas, aproveitando os próprios recursos disponíveis de seus campos. Considerada uma ideologia à margem dos estados, o movimento internacional formado por ONGs não apenas empenha-se em proporcionar uma agricultura ecológica, mas defende os grupos que a praticam, além de difundir as novas experiências. (MARTÍNEZ ALIER, op. cit.).

A EMERGÊNCIA DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NO VRP

A defesa pela estabilidade de renda, com preservação dos recursos do meio ambiente e geração de emprego com qualidade de vida, divide-se em dois grupos: um, o movimento que reúne diferentes segmentos identificados na posição contrária ao fumo (corrente antifumo) e, outro, que mesmo,

estrategicamente, obtendo renda do fumo, se identifica com o processo de transição agroambiental, ao vislumbrar, perspectivamente, novas alternativas de renda, inclusive atentas às estratégias não-agrícolas, porém embasadas nos pressupostos da sustentabilidade.

No primeiro, o argumento mais contundente é a advertência relativa aos males causados à saúde pelo tabagismo, liderado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCa), órgão vinculado ao Ministério da Saúde brasileiro, reforçado pela rede antifumo das ONGs médicas (que dão continuidade às deliberações das Assembléias Mundiais de Saúde, fazem pesquisa e propõem políticas institucionais sobre tabagismo), pelo setor das ONGs advocatícias e pelo movimento promovido pela Igreja Católica do Rio Grande do Sul (BOEIRA; GUIVANT, 2003).

Especialmente no plano regional, esse movimento, coordenado pela Igreja, teve início, em 1991, com a realização do “1º Seminário regional de alternativas à cultura do fumo”, em Cachoeira do Sul. De lá até aqui, foram promovidos 15 seminários²⁷, em diferentes municípios do estado gaúcho, inclusive em localidades onde o cultivo do fumo não tem expressão, como na tradicional região circunvizinha ao Município de Santa Cruz do Sul.

No segundo, estão os agentes que percebem a reprodução social e produtiva dos agricultores, a partir das suas necessidades concretas. As posições

²⁷ Até 1999, os seminários anuais foram coordenados por iniciativas das dioceses de Santa Cruz do Sul, Cachoeira do Sul e Santa Maria. Após, agregou-se a Cáritas regional (porção centro-oeste), as dioceses de Santo Ângelo, Cruz Alta e Uruguaiana. O público participante nesses seminários é bem heterogêneo: além dos religiosos, inclusive das igrejas Luterana e Adventista, há a presença de sindicalistas, profissionais de saúde, técnicos extensionistas, estudantes de vários níveis, alguns pesquisadores, educadores, políticos, representantes municipais, representantes de ministérios, jornalistas, agricultores adeptos de projetos alternativos, e também fumicultores. O rechaço veiculado nesses encontros classifica o cultivo do fumo como atividade-crime que mata duplamente o cidadão, pelo tabagismo e, indiretamente, pelos agrotóxicos (Cf. CARTA..., 1997). Esses enfáticos alertas sanitários, contudo, não ecoaram numa mobilização social efetiva dos fumicultores. Enquanto a cadeia fumícola cresce, incorporando, inclusive, novos cultivadores de fumo, o novo, no atual contexto, pode ser apenas um germe. Ao que parece, entre os agricultores, o discurso antifumo não progrediu sistematicamente. As atuais experiências produtivas de ex-agricultores cultivadores de fumo são ainda muito tímidas, frente à hegemonia de fumicultores na região. As dificuldades da transição econômica, muito mais a agroambiental, parecem decorrer, fundamentalmente, da falta efetiva de políticas públicas e de desenvolvimento técnico-científico que contemplem as bases da agricultura sustentável e de processos pró-desenvolvimento rural sustentável.

desses grupos advêm do enfrentamento cotidiano da realidade complexa. Apesar desta apresentar-se ambivalente e contraditória, acredita-se no desenvolvimento das possibilidades novas, com mais autonomia e na busca de equilíbrio entre o social, o econômico e o ambiental. Enquanto os membros do movimento antifumo argumentam com presteza e conhecimento científico sobre as conseqüências malélicas dos derivados do fumo, o segundo grupo não se atém a esse argumento, mas busca dialogar com o contraditório, observando mais o vivido, a lógica dos agricultores do que os efeitos sanitários provocados nos consumidores de cigarros.

Na recente transição praticada há pouco mais de 15 anos por grupos distintos de agricultores dessa região, onde é forte o vínculo mercantil fumageiro, cerca de 337 famílias rurais envolvidas com a produção ecológica, especialmente com produtos hortigranjeiros são mencionadas.

Na região, experiências em agricultura de base ecológica têm sido desenvolvidas por grupos de agricultores, membros da Ecovale, de Santa Cruz do Sul, e de outras organizações associativas dispersas na região. Até setembro de 2004 manteve-se em operação a Cooperativa Agropecuária Centro-Serra Ltda (Coagricel²⁸, de Sobradinho. Por várias razões mais estruturais, organizacionais e políticas do que tecnológicas, essa Cooperativa, depois de se tornar a referência na produção e comércio de produtos ecológicos, teve que encerrar suas atividades em outubro do mesmo ano.

Essas iniciativas novas nasceram da necessidade dos agricultores viabilizarem suas reprodução material, por meio de estratégias produtivas

²⁸ A cooperativa nasceu em 1997, inicialmente, com o comércio de produtos oriundos da agricultura da Revolução Verde. Em 1999, seus membros optaram pela estratégia local da produção orgânica. Passou-se a denominá-lo de Cooperativa Ecológica Coagricel. O melhor momento da Cooperativa em termos de engajamento à produção orgânica ocorreu no período entre 2000 e 2002, com mais de 150 famílias sócias, residentes de Sobradinho e municípios circunvizinhos (*Jornal Gazeta do Sul*, TESCHE, 2005). O plano que havia sido projetado para tornar a região Centro-Serra em uma referência tecnológica baseada na produção ecológica e, assim, dinamizar a economia rural com novas alternativas de renda não pôde avançar por diversas implicações. Os limites e as dificuldades em operar uma agricultura familiar ecológica nessa região, provêm, segundo Costabeber e Claro (2004), da inconstância climática, da pouca experiência dos agricultores na produção comercial de olerícolas e frutíferas, da falta de espírito associativista/cooperativista dos sócios para enfrentar problemas de comercialização, dos preços bastante baixos para alguns produtos, da falta de políticas públicas para apoiar a transição, do forte atrativo da fumicultura com sua rede organizada, desde o planejamento da lavoura até a venda da produção, entre outros.

sustentáveis à saúde pessoal e ao meio ambiente, justamente, num espaço onde a histórica e, tradicionalmente, a cultura do fumo cresceram e são economicamente hegemônicas. Pode-se afirmar que a construção de estilos de agricultura sustentável na região é complexa e gradativa, e ocorre em diferentes níveis de transição²⁹, inclusive com avanços consideráveis de alguns e de retrocessos de outros. De toda forma, as iniciativas produtivas levadas a cabo por agricultores da região em foco (a maioria continua fumicultor) já mostram resultados importantes do ponto de vista dos resultados alcançados, tanto no plano da produção quanto no da agroindustrialização familiar de alguns produtos.

A experiência da Ecovale (nascida em 2000, e hoje com 104 sócios), da produção ao comércio direto de produtos saudáveis, seguiu inicialmente dois preceitos básicos: agricultura ecológica e cooperação interfamiliar. A própria Ecovale (2002) notifica a sua organização alternativa, rechaçando o modelo hegemônico convencional da fumicultura, no que se refere à dedicação de trabalho nessa atividade, sem a devida valorização financeira, e aos problemas de saúde enfrentados a cada safra.

Quatro anos após a inauguração da Ecovale, foram ouvidos agricultores familiares filiados. Por meio de entrevista semi-estruturada com agricultores, foram colhidas informações atinentes aos avanços e recuos da agricultura de base ecológica e da nova experiência com a formação da cooperativa. Das duas entrevistas realizadas, uma teve a opinião do sócio-presidente da Ecovale, membro precursor da transição agroecológica na região.

O ponto-chave manifestado por esses agricultores é que as novas iniciativas em agricultura sustentável, conjugadas à força organizacional dos mesmos, em núcleos ou em cooperação, melhoraram sobremaneira o bem-estar social de suas famílias. Esse progresso social, confirmado nas entrevistas,

²⁹ No âmbito da unidade de exploração, a transição agroecológica constitui-se na substituição de tecnologias contaminantes e altamente dependentes de capital (agroquímicos) e de práticas de manejo degradantes do meio (queima da resteva, aração profunda) por outras técnicas e métodos, em geral menos demandantes de capital e de maior acessibilidade local, a fim de manter a biodiversidade e a capacidade produtiva do sistema em longo prazo (GUZMÁN CASADO; ALONSO MIELGO, 2000). Em Caporal e Costabeber (2000, p. 29), a definição de transição é semelhante e se refere a um processo gradual de mudança temporal. Sua meta é passar de um padrão agroquímico de produção para outro estilo de agricultura de base ecológica.

é reforçado mediante as seguintes explicações: 1) não uso insalubre dos agrotóxicos; 2) diminuição gradativa de outros insumos externos, particularmente os fertilizantes industriais; 3) renda agrícola gerada durante todo o ano, com vendas realizadas nas feiras; 4) diminuição de gastos financeiros; 5) despreocupação com a dívida atrelada à empresa fumageira (LIMA et al., 2004).

Os agricultores também admitem dificuldades iniciais com a transição. Segundo eles é preciso perseverança e dedicação com as novas práticas e técnicas. Os resultados aparecem ao longo do tempo. O fundamental é se sentir motivado para a mudança. Assim como é dito na literatura, um entrevistado salienta que o período necessário para melhorar a qualidade do solo demanda alguns anos. Até atingir um ótimo estágio de ecologização, às vezes, conforme a área, requer-se de 5 a 6 anos (LIMA et al., 2004).

A pouca produção ofertada em determinado período do ano pelos agricultores ecologistas tem sido indicada como fato negativo, em virtude das condições climáticas adversas em certos períodos do calendário agrícola local. Um membro também manifestou que o maior empecilho ao crescimento da cooperativa se deve ao fato de a fumicultura encontrar-se em expansão econômica, com mercado garantido da matéria-prima dos agricultores. Situação que deixa os agricultores acanhados com a instabilidade de uma nova prática produtiva, além de preservarem o medo e a dúvida, diante do novo formato tecnológico de base ecológica, mormente com relação à segurança da produção. A firme tradição fumícola da região tem refletido, inclusive, entre os agricultores, na secundarização de algumas práticas básicas de autoconsumo da unidade de exploração (LIMA et al., 2004).

Tais experiências permitem aludir que, de uma certa forma, alguns poucos agricultores familiares dessa região resistem, redefinindo suas estratégias fora da fumicultura, a fim de continuarem garantindo renda e qualidade de vida com o comércio de produtos diferenciados. Essa condição fortalece a identificação da Ecovale e de outros grupos afins, como instâncias de grande relevância e contribuição à integração socioeconômica dos associados. Esse movimento de defesa e de articulação dentro do sistema os mantém atuando no jogo do mercado de troca, ora mais, ora menos, segundo as estratégias tomadas ou decididas pelos sujeitos sociais.

Olhando prospectivamente o desenvolvimento de estilos de agricultura sustentável na região, esta pode crescer se houver, conforme opinião dos agricultores: idoneidade com as práticas e técnicas em agricultura sustentável, esclarecimentos aos alunos da rede de educação básica sobre os múltiplos benefícios das boas práticas ecológicas, e, fundamentalmente, apoio público municipal para o desenvolvimento da agricultura de base ecológica (LIMA et al., 2004).

Considerando a evolução sócio-histórica da região em tela, notam-se imensos desafios à prospecção do desenvolvimento rural integrador. De fato, o novo desenvolvimento precisará manter o equilíbrio pelo diálogo entre os critérios sociais, ecológicos e econômicos. Mas, sem dúvida, a credibilidade do processo de transição está assentada na responsabilidade científica e na definição de políticas institucionais voltadas à preservação, à melhoria do meio ambiente e à garantia de rendas às famílias, historicamente, atreladas a uma única fonte financeira.

Que desenho futuro de agricultura pode se esperar na região? As novas iniciativas que surgem em agricultura sustentável vão vingar, estendendo-se aos agricultores adeptos de um novo formato tecnológico? Ou será um nicho de produção e comércio somente para algumas famílias? O que se sabe é que as novas estratégias produtivas não podem ser dissociadas de compromissos e incentivos públicos, na esfera municipal, estadual e federal. Ou seja: derivam da constituição de uma agenda governamental fortalecida, em que recursos materiais e técnicos em agricultura sustentável sejam planejados, organizados, ofertados e disseminados. As possibilidades parecem emergir diante do apoio oficial aos agricultores que optarem pela conversão da atual matriz predominante (a fumicultura) por outras ocupações, as quais, a partir de agora, poderão ser desenvolvidas e aperfeiçoadas sob as bases da transição agroecológica.

Os horizontes que tais desafios descortinam têm inspirado a proposição novos estudos no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). À medida que vamos caminhando nessa acidentada trilha, municiados de nossas reflexões teóricas, acompanhamos a progressiva discussão relativa ao Tratado da Convenção-Quadro, proposta pela Organização Mundial da Saúde, que propõe o controle do tabaco em escala planetária e, também, a gradativa substituição da lavoura fumícola. Como vimos, o Brasil aderiu recentemente à Convenção, mas isso não significa consenso nacional acerca

Os desafios da sustentabilidade para o desenvolvimento rural da região do Vale do Rio Pardo, RS

da questão, nem tampouco relativo ao desenho programático que deverá ser instituído. Para onde rumamos? Para essa questão ainda não se tem resposta. Mas podemos antever que a discussão sobre a sustentabilidade na agricultura está em ascensão.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Org.) **Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1997. p. 33-55.

ALONSO MIELGO, Antonio M., SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. El discurso ecotecnocrático de la sostenibilidad. In: CADENAS MARÍN, A. (Ed.) **Agricultura y desarrollo sostenible**. Madrid: MAPA, 1995. p. 93-119. (Série estudios, 97).

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: creando sinergias para una agricultura sostenible**. [S.l.]: Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales, 1995. 63 p. (Cuadernos de Trabajo, n.1).

ALVARES, Claude. Ciência. In: SACHS, W. (Ed.) **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder**. Tradução de Vera Lúcia M. Joscelyne; Susana de Gyalokay; Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 40-58.

ANUÁRIO Brasileiro do Fumo. Santa Cruz do Sul: Gazeta, 2004. p. 20-21.

BASSAN, Dilani S., SIEDENBERG, Dieter R. Desenvolvimento desigual na região do Vale do Rio Pardo. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, p. 121-150, jan./abr. 2003.

BOEIRA, Sérgio L., GUIVANT, Julia S. Indústria de tabaco, tabagismo e meio ambiente: as redes ante os riscos. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF, v. 20, n. 1, p. 45-78, jan./abr. 2003.

BUTTEL, Frederick. Instituições sociais e mudanças ambientais. **Idéias**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 09-37, 2001.

CAPORAL, Francisco R., COSTABEBER, José, A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectiva para uma Nova Extensão Rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 16-36, jan./mar. 2000.

CAPORAL, Francisco R., COSTABEBER, José, A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural. In: ETGES, Virgínia E. (Org.). **Desenvolvimento rural: potencialidades em questão**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2001. p. 19 - 52.

CAPORAL, Francisco R., COSTABEBER, José, A. **Agroecologia**: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: EMATER: ASCAR, 2002. 54 p. (Série programa de formação técnico social da EMATER/RS. Sustentabilidade e Cidadania, texto, 05).

CAPORAL, Francisco R., COSTABEBER, José, A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 70-85, jul./set. 2002 b.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. 7. ed. São Paulo: Cultrix Ltda., 2002. 256 p.

CARRARO, André, BASSAN, Dilani S., SOUZA, Nali de Jesus de. Indicadores de desenvolvimento da região do Vale do Rio Pardo. In: SOUZA, Nali de Jesus de (Coord.). **Evolução econômica e social da região do Vale do Rio Pardo**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. p. 121-154.

CARTA de sobradinho: 7º seminário regional de alternativas à cultura do fumo. **Jornal Integração**, Santa Cruz do Sul, ago. 1997. Geral, p. 13.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade da economia: paradigmas alternativos de realização econômica. In: _____. **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1995. p. 153-174.

COSTABEBER, José A., CLARO, Soel A. Experimentação participativa e referenciais tecnológicos para a agricultura familiar. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, n. 29, p. 31-48, jul./dez. 2004.

CMMD. Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991, p. XI-XVII; 01-161.

CONVENÇÃO-QUADRO para controle do tabaco: preâmbulo. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/tabagismo/cquadro/AISA-final.pdf>>. Acesso em: 28 nov.2004.

Os desafios da sustentabilidade para o desenvolvimento rural da região do Vale do Rio Pardo, RS

DÜREN, Ricardo. Pesquisa comprova: derrubadas ameaçam Rio Pardo. **Jornal Gazeta do Sul**, Santa Cruz do Sul, 21-22 de mai. 2005. Meio ambiente/polícia, p. 31.

ECOVALE. Cooperativa Regional de Agricultores Familiares Ecologistas do Vale do Rio Pardo. **A solidariedade fez nascer...** Santa Cruz do Sul: ECOVALE/CAPA, 2002. Folder.

EHLERS, Eduardo. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178 p.

ESTEVA, Gustavo. Desenvolvimento. In: SACHS, W. (Ed.). **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder**. Tradução de Vera Lúcia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay e Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 59-83.

ETGES, Virgínia E. (Coord.). **Estudo para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar nas regiões do centro oeste e noroeste do Rio Grande do Sul**. Santa Cruz do Sul: UNISC-FAPERGS, 2001, 74 f. Relatório Técnico. (mimeo).

FOCHEZATTO, Adelar. Evolução da estrutura produtiva da região do Vale do Rio Pardo, 1986 / 1998. In: SOUZA, Nali de Jesus de (Coord.) **Evolução econômica e social da região do vale do Rio Pardo**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2002. p. 87-120.

FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências**. Tradução de Luiz P. Rouanet. São Paulo: Editora da UNESP, 1995. p. 103-143.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação ?** Tradução de Rosisca D. de Oliveira. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. 93 p. (O mundo, hoje, 24).

GERHARDT, Cleyton H.; ALMEIDA, Jalcione P. de. Agricultores familiares, mediadores sociais e a problemática ambiental. In: RUSCHEINSKY, A. **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p. 137-158.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000. 653 p.

GUZMÁN CASADO, G. I.; ALONSO MIELGO, A. M. Transición agroecológica en finca. In: GUZMÁN CASADO, G. I.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (Org.). **Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundi-Prensa, 2000. p. 199-226.

KLAFKE, Mauro L. **Gerenciamento dos recursos hídricos e o Estado**: entre o público e o privado. 16 f. 2000. Trabalho apresentado à disciplina de Recursos hídricos e meio ambiente do curso de Pós-Graduação em Geografia - Mestrado da UFRGS. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. (mimeo).

LAGO, Antônio; PÁDUA, José A. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1984. 108 p. (Coleção primeiros passos, 116).

LAYRARGUES, Philippe P. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? **Proposta**, Rio de Janeiro, n. 71, p. 05-10, fev. 1997.

LEIFHEIT, Oto J. **Introdução ao estudo do ambiente de Santa Cruz do Sul**. Porto Alegre: Movimento, 1978. 49 p. (Ensaio n. 20).

LIMA, Ronaldo G. de. **Práticas alternativas e convencionais na cultura de fumo estufa**: estudo de casos. 2000. 388 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul.

LIMA, Ronaldo G. de. Implicações socioeconômicas e técnico-sanitárias da lavoura de tabaco na região de Santa Cruz do Sul, RS, Brasil. **Sociedade em Debate**, Pelotas, n. 2, v. 10, p. 91-109, ago. 2004.

LIMA, Ronaldo G. de; WIZNIEWSKY, José G.; MARTINS, Sergio R. Entre a tradição fumicultora e a emergência da agricultura sustentável: o caso da ECOVALE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 2.; SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE AGROECOLOGIA, 5.; SEMINÁRIO ESTADUAL SOBRE AGROECOLOGIA, 6.; 2004, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: EMATER-RS:ASCAR: EMBRAPA, 2004. 1 CD - ROM.

LOBO, Eduardo, A., COSTA, Adilson B. da. Estudo da qualidade da água do Rio Pardinho, município de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. **Tecno-lógica**, Santa Cruz do Sul, UNISC, v. 1, n. 1, p. 11-36, dez. 1997.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. **Da economia ecológica ao ecologismo popular**. Tradução de Armando de Melo Lisboa. Blumenau: Editora da FURB, 1998. 402 p. (Sociedade e ambiente).

MARTÍNEZ ALIER, Joan. Economia e ecologia: questões fundamentais. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, n. 7, v. 3, p. 99-115, jun. 1988.

Os desafios da sustentabilidade para o desenvolvimento rural da região do Vale do Rio Pardo, RS

MONTALI, Lilia T. **Do núcleo colonial ao capitalismo monopolista: produção de fumo em Santa Cruz do Sul.** 1979. 167 f. Dissertação (Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas) - Universidade de São Paulo, São Paulo. 1979.

MORIN, Edgar. **Em busca dos fundamentos perdidos: textos sobre o marxismo.** Tradução de Maria Lúcia Rodrigues e Salma Tannus. Porto Alegre: Sulina, 2002. 128 p.

MORIN, Edgar; KERN, Anne B. **Terra-Pátria.** Tradução de Paulo A. Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 1995. 192 p.

PASCHOAL, Adilson D. **Produção orgânica de alimentos: agricultura sustentável para os séc. XX e XXI.** Piracicaba: ESALQ - USP, 1994. p. 05-16.

PÉREZ, Maria Del Carmen G. **Erosión y prácticas agrícolas en la cuenca del Rio Pardinho, Rio Grande do Sul, Brasil.** 1990. 347 f. Tesis doctoral (Departamento de geografía y ordenación del territorio) - Universidad de Zaragoza, Zaragoza.

PRONAF. Crédito rural do Pronaf: Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <http://www.pronaf.gov.br/credito/consulta>. Acesso em: 23 ago. 2002.

REIMANN, Solange I. **Elaboração de um programa computacional para análise estatística de solos.** 1997. 68 f. Monografia (Curso de Matemática Aplicada e Computacional) - Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul. 1997.

RHEINHEIMER, Danilo dos S.; GONÇALVES, Celso S.; PELLEGRINI, João B. R. Impacto das atividades agropecuárias na qualidade da água. **Ciência & Ambiente**; Santa Maria, n. 27, p. 85-96, jul./dez. 2003.

ROMEIRO, Ademar R. **Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura.** São Paulo: Annablume: FAPESP, 1998. 277 p.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** 2.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 95 p.

SACHS, Wolfgang. Meio ambiente. In: SACHS, W. (Ed.) **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder.** Tradução de Vera Lúcia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay e Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000, p. 117-131.

SEMA. Secretaria Estadual de Meio Ambiente - Departamento de Recursos Hídricos. **Consolidação do conhecimento sobre os recursos hídricos da Bacia do Rio Pardo e**

elaboração do programa de ações da Sub-Bacia do Rio Pardinho: Relatório do diagnóstico - RE - A. Porto Alegre: Ecoplam Engenharia Ltda., 2005. (versão preliminar).

SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Org.) **Reconstruindo a agricultura:** idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1997. p. 19 - 32.

SHIVA, Vandana. Recursos naturais. In: SACHS, W. (Ed.) **Dicionário do desenvolvimento:** guia para o conhecimento como poder. Tradução de Vera Lúcia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay e Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 300-316.

SOUZA CRUZ: a maior usina de beneficiamento de fumo do mundo. **Jornal Gazeta do Sul**, Santa Cruz do Sul, 12 dez. 1996. Encarte especial, 79 p.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. **Um discurso sobre as ciências**. 13. ed. Porto: Edições Afrontamento, 2002. 59 p.

SPIES, Rosalice S. O impacto de uma variação na demanda regional final sobre a economia do Vale do Rio Pardo - RS. **Estudos do CEPE**, Santa Cruz do Sul, n.5, p. 95-115, jan./jun. 1997.

STAHHEL, Andri W. Capitalismo e entropia: os aspectos ideológicos de uma contradição e busca de alternativas sustentáveis. In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Desenvolvimento e natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1995, p. 104-127.

TESCHE, Otto, STÜLP, Jacson M., SILVA, Simone. Guia socioeconômico do Vale do Rio Pardo e Centro-Serra. **Jornal Gazeta do Sul**, Santa Cruz do Sul, 27 jun. 2003, p. 90-91.

TESCHE, Otto. Sobradinho: rendimento do fumo freia agricultura ecológica. **Jornal Gazeta do Sul**, Santa Cruz do Sul, 08 e 09 jan. 2005. Regional, p. 18.

VEIGA, José Eli da. A transição agroambiental nos Estados Unidos. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Org.). **Reconstruindo a agricultura:** idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1997, p. 128-148.

VOGT, Olgário P. **A produção de fumo em Santa Cruz do Sul, RS:** 1849- 1993. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997. 283 p.