

SUSTENTABILIDADE E TRANSIÇÃO AGROAMBIENTAL: DESAFIO AOS ENFOQUES CONVENCIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO E EXTENSÃO RURAL

Paulo Roberto Silveira¹

1. Introdução

Os fracassos das estratégias de desenvolvimento rural, tem como importante contributo alguns mitos que as acompanharam. Dentre esses, a crença na tecnologia como fator determinante das transformações do espaço agrário, responsável pela ausência de estudos sobre as diversidades dos ecossistemas e de modos de gestão, historicamente constituídos, desconsiderando a agricultura e agricultores como diferenciados, econômica, social e culturalmente. A ênfase nos aspectos macroeconômicos em projetos de desenvolvimento rural, inibiu a compreensão de diferenças locais e regionais, que os diagnósticos generalistas sobre o sentido das transformações na agricultura desprezaram.

Nessa perspectiva hegemônica nos estudos agrícolas, o fator explicativo dos problemas da pobreza rural é a baixa produtividade dos sistemas de produção agrícola, ocasionados pela carência de recursos disponíveis. Tratava-se, então de oportunizar acesso às modernas tecnologias desenvolvidas nos centros internacionais de pesquisa.² Logo, a influência das concepções neoclássicas passaram a enfatizar a necessidade do espírito empresarial para que os agricultores adotassem novas práticas agrícolas, o que serviu como justificativa para que a

¹Mestre em extensão rural, Prof. Assistente do DEAER/UFSM. Endereço para correspondência- Departamento de educação agrícola e extensão rural, Campus da UFSM, fx. Camobi, km 09, CEP- 97 119-900

² Essa abordagem que influenciou determinantemente as estratégias de desenvolvimento nos países do chamado terceiro mundo, baseou-se nos estudos do pesquisador norte-americano, Theodore SCHULTZ, sendo o chamado modelo de insumos modernos em que se inspiraram as propostas de modernização da agricultura na década de 60. A esse respeito, ver ABRAMOVAY (1992).

extensão rural privilegiasse os mais aptos, julgados pelo modelo de maximização da produtividade marginal dos fatores de produção.

A emergência das discussões sobre agricultura sustentável, trazem a tona a fragilidade desse modelo, pois recoloca o problema da mudança tecnológica, enfatizando a adequação dos processos de produção às condições reais presentes nos sistemas de produção agrícola, ou seja, a tecnologia passa a ser variável dependente dos recursos disponíveis. Nesse contexto, surge novas abordagens como a Pesquisa-desenvolvimento, buscando compreender as especificidades regionais como ponto de partida para ações de desenvolvimento agrário.

Tais abordagens emergentes, não podem evitar o questionamento das análises econômicas que sustentavam os modelos de desenvolvimento, nem omitir-se de desenvolver métodos de estudo que aprofundem a compreensão dos aspectos microeconômicos, sem considerar sua relação indissociável com os processos em nível macrosocial. Num momento em que as ciências naturais passam por uma reavaliação epistemológica e propugna-se pela unanimidade em torno das prescrições neo-liberais, constitui-se um terreno fértil para refletir sobre os enfoques de análise da presente transição agroambiental.

O presente artigo se propõe a realizar uma reflexão sobre os limites dos modelos convencionais predominantes na Microeconomia, diante da necessidade de responder ao desafio de compreender as transformações da atual transição agroambiental³ na agricultura. Tal proposta tem como base, a dissertação de mestrado do autor⁴, onde aponta-se para os limites da análise neoclássica da produção agrícola para compreender a lógica que orienta as decisões-ações dos agricultores na gestão dos sistemas de produção agrícola.

Tais limitações, tornam-se cruciais, quando pretendemos analisar a sustentabilidade de sistemas agrícolas, pois implica-se em considerar a diversidade

³Um processo de legitimação das práticas sustentáveis concomitante a um lento declínio do padrão "revolução verde" (VEIGA, 1996).

⁴"Reflexões sobre o modo de gestão em sistemas de produção agrícola Familiares- Um estudo exploratório", Santa Maria, CPGER-UFSM, Dezembro de 1994 (Dissertação de Mestrado).

de estratégias, vinculadas aos fatores ecossistêmicos específicos e a sua complexidade. Rompe-se com a suposição predominante em economia agrícola, de uma única racionalidade, a maximização da taxa de lucro, como orientadora dos agentes econômicos, típicas ao "homo economicus", figura idealizada da teoria econômica.

Além do mais, tais análises partem da supremacia dos fatores econômicos como norteadores da gestão das unidades de produção, desconsiderando aspectos ecológicos, culturais e político-institucionais. Esses métodos de análise, levam a modelos deficientes para pensar a agricultura sustentável, pois esta, implica em trabalharmos com racionalidades diferenciadas e análises multi-dimensionais.

2. A emergência do desenvolvimento sustentável: desafio à economia enquanto ciência social

Talvez, nenhuma temática tenha alcançado em período tão reduzido de tempo, tamanha notoriedade quanto a sustentabilidade como princípio de estratégias de desenvolvimento, materializada em termos como Ecodesenvolvimento, Desenvolvimento Durável, Desenvolvimento viável e a institucionalizada noção de desenvolvimento sustentável. No entanto, notável séquito de defensores convergem, apenas, aparentemente, pois "o conceito de desenvolvimento sustentável abriga uma série heteróclita de concepções e visões de mundo" (ALMEIDA,1997,43). Muito genericamente, se pode afirmar que aponta-se no sentido da "busca de integração sistêmica entre diferentes níveis da vida social, ou seja, entre a exploração dos recursos naturais, o desenvolvimento tecnológico e a mudança social" (ALMEIDA, 1996,43).

Essa noção vaga do que seria o desenvolvimento sustentável, soma-se a dificuldade de pensar e agir em prol de tal objetivo, quando a Globalização da Economia e o predomínio de políticas neo-liberais tornam-se as molas mestras dos debates contemporâneos. Tal hegemonia implica em dois aspectos cruciais:

a) o componente ideológico dessa perspectiva que “sobrestima a importância da competitividade, alçada ao papel de verdadeira ideologia permeada por uma *teoria superficial da mundialização* (grifo no original), apresentada unicamente em seus aspectos positivos, como se o aumento dos fluxos financeiros, comerciais e tecnológicos devesse sempre se realizar em benefício de todos os parceiros, inclusive os mais fracos” (SACHS, 1995,40);

b) A expansão desmesurada da esfera econômica nas análises sociais, levando ao determinismo da inexorabilidade da sujeição de países e grupos sociais à lógica do mercado globalizado, fator analisado por GIDDENS (1990), BURTZYNN (1993), MORIN (1994), SACHS (1995).

Nesse clima político e intelectual que caracteriza os anos 90, a sustentabilidade e seu conceito correlato de desenvolvimento sustentável alcançam fácil aceitação nos discursos mais variados, no entanto, carece de força para inspirar políticas concretas. Segundo GUIMARÃES (1997), as mais de cem definições encontradas na literatura sobre desenvolvimento sustentável, indicam um consenso no sentido da necessidade de manutenção do estoque de recursos e da qualidade ambiental que garanta a satisfação das necessidades básicas da população. No entanto, essas noções são vítimas do mutilamento que a sua incorporação ao modelo convencional de análise econômica e o clima ideológico pró-reformas neo-liberais, implicam.

Tal fato ocorre pela perda de radicalidade desses conceitos e o conseqüente impacto reduzido de análises alternativas que permitiriam operacionalizá-los. Pois, não é difícil de perceber que

“a sustentabilidade do desenvolvimento requer justamente um mercado regulado e de um horizonte de longo prazo para as decisões públicas. Dentre outros motivos, porque atores e variáveis como “gerações futuras” ou “longo prazo” são estranhas ao mercado, cujos sinais respondem a alocação ótima de recursos no curto prazo” (GUIMARÃES, 1997:22).

São facilmente percebidas, após análise acurada do atual momento histórico, que as condições políticas e econômicas não favorecem ao desenvolvimento sustentável, mas, por outro lado, *“ a idéia de que a necessidade de um desenvolvimento sustentável terminou impondo-se como uma aspiração amplamente compartilhada, forçando sua inclusão como um aspecto prioritário da agenda pública de nossos dias”*(MATOS, 1997: 108). Certamente, o que varia significativamente, é o grau de prioridade que essa aspiração assume nas políticas de desenvolvimento e, conseqüentemente, nas formas de abordagem da questão.

Tem assumido relevância nos debates contemporâneos, uma perspectiva de incorporar aspectos ambientais nas análises econômicas. No esforço de compatibilizar as conseqüências ambientais do desenvolvimento com os cânones da economia neoclássica, busca-se estimar o custo monetário de tais efeitos “perversos” do progresso, levando a mercantilização da variável ambiental (BURTZIN, 1993). Para este autor, a lógica do desenvolvimento econômico tem sido conflitante com a dimensão ecológica (o processo co-evolutivo da natureza), por quatro razões principais:

- a) O processo econômico “ maximiza fluxos mercantis ao esgotar recursos naturais” (p.118), sendo que tal esgotamento não exerce nenhum efeito corretivo nesses fluxos, pois não são contabilizados através dos modelos de análise; já para a natureza, o processo ideal é a maximização de estoques a partir de um fluxo, os raios solares;
- b) “ A decisão econômica se baseia numa relação causal linear simples, confrontando a variação de uma despesa (investimento, compra de bens ou serviços produtivos) e um resultado (volume de negócios, lucros ou participação de mercado)” (p.118); já para uma análise ecológica, necessita-se conhecer as interdependências entre os fenômenos biogeoquímicos e o impacto causado pelo efeito dos processos de produção;
- c) Enquanto os processos de regulação natural e a constituição dos ecossistemas devem ser analisados no longo prazo, as decisões na esfera econômica se pautam

pelo curto prazo, desconsiderando impactos que só serão sentidos em um grande período de tempo;

d) Uma diferença fundamental em se tratando de produção agrícola, é que os ecossistemas se diversificam para melhor se estabilizarem, enquanto o raciocínio econômico prioriza as variedades de alto rendimento, levando a uniformização e a vulnerabilidade.

Essas constatações levam a uma descrença nos mecanismos de mercado como capazes de gerir conflitos nos processos de apropriação dos fatores ecossistêmicos através dos diferentes sistemas de produção, pois

“apresentam-se duplamente inadequados para assegurar a gestão global e prospectiva dos recursos naturais: esses mecanismos apreendem apenas uma parte dos recursos ou dos aspectos pertinentes decorrentes da gestão dos recursos; e sua lógica implícita corresponde a um tempo econômico inadequado para fundamentar uma gestão prospectiva dos recursos em suas interações com as opções de desenvolvimento”(GODARD, 1997,222).

A defasagem entre as diferentes dinâmicas da lógica de mercado e da gestão dos recursos naturais, impõe a necessidade de modelos que compatibilizem o econômico, o social e o ecológico (SACHS,1995). Tais modelos, exigem a superação de algumas premissas das análises predominantes na economia ou, de outra forma, seu redimensionamento enquanto ciência que busca estudar fenômenos sociais, que não podem ser reduzidos aos aspectos econômicos. Uma exigência contemporânea são análises multívocas (AUBIN,1997), capazes de captar as multidimensionalidades do real em sua complexidade inerente (MORIN,1990).

3. Os modelos de análise econômica em questão

A primeira questão, aqui abordada, refere-se ao caráter a-histórico e utópico de interpretações, que pressupõem um caminho universalmente válido para o

desenvolvimento de quaisquer países, atualmente reforçado pela crença de um percurso obrigatório que a globalização da economia impõe (SACHS,1995). Tal perspectiva, não comporta como significativas, as singularidades de cada país ou região e desemboca na incompreensão da heterogeneidade do real e o papel ativo dos agentes sociais.

Dessa forma, legitima-se as posturas muito difundidas no estudo do desenvolvimento agrícola, onde toma-se um tipo de agricultura (grandes unidades de produção patronais com tecnologia de ponta e perfeitamente integradas ao “agribusiness”) e um tipo de agricultor (um empresário de espírito empreendedor, que possui as informações necessárias para decidir pela opção mais racional⁵), como o tipo predominante e como tendência geral e necessária para permanecer viável no futuro⁶. Já tem sido suficientemente denunciado o perigo do mimetismo simplificador que toma um modelo idealizado pelo real e não os modelos como representação de realidades estudadas.

Trata-se de examinar as raízes de tais concepções. Desde o início do século, são enfáticas as críticas ao arcabouço teórico básico da economia, sua tendência aos modelos econométricos e uma ênfase prioritária aos aspectos monetários dos fenômenos sociais e a sua mensurabilidade. Referindo-se à teoria econômica, afirmava-se que “esta doutrina chegou ao ponto de não se preocupar tanto com a maneira de os homens se comportarem realmente, mas como se comportariam se seguissem a lógica da economia monetária” (MITCHELI, citado por SCHMOLDERS, 1977: 104).

O grande desenvolvimento da econometria não superou o limite de seus modelos para explicar o comportamento dos agentes econômicos, pois como salienta PRADO(1993:16), “alguns expoentes da teoria econômica atual como Frank Hahn, já admitem que a teorização pura em economia está se tornando inviável, ao

⁵ O termo racional se refere a definição de WHITE(1972), a alternativa mais interessante para o agente, pressupondo-se que ele conhece todas as alternativas possíveis.

⁶ Aqui entra critérios de avaliação supostas pela própria análise econômica, partindo-se de pressupostos sobre qual sentido assumiria a evolução da agricultura e sua forma de integração a economia nacional e mundial.

invés de axiomas simples e deduções encadeadas, haverá necessidade de recorrer mais e mais a postulados psicológicos, sociológicos e históricos”.

A hipótese de uma racionalidade dos agentes econômicos, supostamente interessados em maximizar utilidade e minimizar custo, tão cara a economia neoclássica, é freqüentemente questionada. O pesquisador francês J. P. AUBIN, nega a validade de tal hipótese, pois estaria assentada em quatro pressupostos:

- a) - Presença de atores pilotando as variáveis fiduciárias;
- b) - O conhecimento, pelos agentes, dos critérios a serem otimizados;
- c) - A possibilidade de antecipação dos futuros resultados;
- d) - Que a decisão crucial para a otimização fosse tomada no momento inicial da análise de alternativas (AUBIN,1997).

Para esse autor, tais premissas sustentam um modelo teleológico e com pretensão intertemporal, incompatíveis com “a caracterização dos processos de evolução de sistemas dinâmicos, sob condições de incerteza contingente e submissão a determinadas coações de viabilidade” (AUBIN, 1997: 148). Parece indiscutível que o comportamento dos agentes econômicos estão vinculados a sistemas de ação, onde os processos de mudança apresentam as características apontadas por AUBIN.

Sendo assim, os decisores operam em condições de incerteza, ocasionada pelo conhecimento **limitado** do agente (SILVEIRA,1988) e dependentes de circunstâncias objetivas **contingentes**, ou seja, uma racionalidade incompleta (SIMON, 1979) e não previsível (AUBIN, 1997).

Dessa forma, os modelos convencionais da análise econômica são limitados para pensar a complexidade dos processos de decisão-ação dos gestores de sistemas de produção (LEITÃO, 1993) e sua diversas racionalidades contingentes (PEREIRA,1993 e LIMA et alli,1995). Sendo a complexidade e a racionalidade específicas a cada sistema de produção, fundamental para orientar arranjos sustentáveis dos fatores de produção.

Pode-se afirmar, então, que a teoria econômica torna-se limitada para a análise da contingência das ações sociais, devido a imagem de homem pressuposta em sua constituição. Trata-se do mito do “Homo Economicus” idealizado como o agente racional,

“um frio calculista que, de posse da mais perfeita visão de mercado e previsão de mercado e dominado exclusivamente pela sua ambição por um máximo de rentabilidade em concorrência com todos outros “homens econômicos” também independentes, oniscientes e guiados pela mesma ambição”(SCHMOLDERS,1977: 100).

Superando essa construção ilusória, abre-se a possibilidade de exame do comportamento dos agentes sociais em sistemas de ação, ***“constituídos por atores, que por sua vez colocados em relação pelo próprio meio, formando assim unidades ecológicas e humanas que denominamos ecossociossistemas”*** (OLAGNON, 1997,175).

Estudos de HERBERT SIMON nas décadas de 40 e 50, já demonstraram o quanto irreal é supor ser este modelo de ação, adequado para a compreensão dos processos de decisão-ação dos agentes, pois se omite da análise da racionalidade da organização a qual pertence e do contexto concreto em que se insere. O trabalho de SIMON traz o elemento humano e ativo do gestor como um conformador de sistemas, mas ainda, carece de uma perspectiva multi-dimensional, adequada à complexidade do fato administrativo e ao seu rico dinamismo (RAMOS,1983). Nesse sentido, necessita-se medir a eficiência econômica pelo padrão macrossocial e não apenas, pela lucratividade da empresa (SACHS,1995), já que não pode-se mais aceitar que o aspecto econômico seja exclusivamente o definidor das decisões, nem que os agentes sociais somente sejam racionais quando busquem maximizar lucro.

Segundo PEREIRA(1993), o entendimento de comportamento racional como sinônimo de “otimizador técnico e econômico” é fruto da superficialidade da análise

do comportamento empresarial, pois este “*busca manter um equilíbrio, ainda que precário, entre a organização interna da empresa e o sistema social global na qual está inserida, combinando os planos internos e externos...*”(p.83). Ora, não é difícil perceber que as múltiplas relações entre fatores internos e externos exigem um esforço de compreensão além do modelo de maximização de lucros e minimização de custos. Trata-se de compreendermos as condições que restringem o campo de possibilidades do gestor em determinado momento, considerando o risco e a parcela de imprevisibilidade sempre presente nos processos de produção e circulação.

Retomando as propostas da “Teoria da Viabilidade”⁷, as análises de sistemas de produção agrícola, visando compreender os graus de liberdade para sua reprodução, necessita da identificação das variáveis de estado (componentes do sistema) e os regulóns (mecanismos de regulação).

No mesmo sentido, a noção de sustentabilidade implica em pensar estratégias de desenvolvimento que considerem o contexto histórico e cultural, o contexto ecológico e o contexto institucional de determinada região ou país (SACHS,1995). Marca-se aqui, uma característica analítica necessária, a abordagem de caráter regional e local, normalmente, ocultadas pelas macro-análises do processo de desenvolvimento agrário.

Se compreendermos a sustentabilidade como um processo dinâmico de resposta adaptativa de um sistema à restrições relativas a seus limitantes internos e a pressões ambientais⁸, precisa-se adotar uma perspectiva de análise das organizações como um processo de contínua mutação e permanente contato com um ambiente externo também em mutação (FOGUEL E SOUZA, 1991). Para estes autores, trata-se de sistemas sócio-técnicos abertos, perspectiva que adotamos para a análise dos segmentos envolvidos no processo de produção agro-industrial. Examinaremos na última parte desse artigo, de forma sintética, a aplicação desse instrumental para

⁷ Segundo J.P. AUBIN(1997), trata-se de um esforço metodológico para explicação de características comuns compartilhadas por inúmeros sistemas biológicos, sociais e culturais.

⁸ A análise de restrições e pressões em sistemas de produção agrícola é desenvolvida a partir de evidências empíricas em SILVEIRA(1994).

análise de unidades de produção agrícolas e suas implicações na definição de estratégias de desenvolvimento agrário regional.

Dados os limites do enfoque reducionista das ações sociais utilizado através dos modelos convencionais de análise econômica, pretende-se que se englobe referenciais das demais ciências sociais como complemento necessário ao conhecimento das múltiplas faces do processo de transição agroambiental vivido na agricultura contemporânea.

4. A transição agro-ambiental e a abordagem sistêmica dos processos de produção agrícola

A incompatibilidade dos modelos de análise econômica, abordados anteriormente, com a transição agroambiental, hoje em curso, na produção agrícola, procurar-se-á aprofundar nesse item. Primeiro, necessita-se tornar claro o que se entende por transição agroambiental. Para VEIGA (1996), o atual período pode ser caracterizado como tal, pois trata-se de *“um processo de legitimação das práticas sustentáveis concomitante a um lento declínio do padrão “revolução verde”*” (p.133). Tal processo, segundo o autor, tende a constituir *“uma diversidade de sistemas agrários comparável à que prevalecia até o início do século XX”* (p. 133).

Apesar de alguns estudos já evidenciarem tal diversidade, é comum (e respeitáveis) avaliações no sentido de que ocorre, apenas, a agudização de uma tendência histórica de desenvolvimento da agricultura brasileira (GRAZIANO SILVA, 1997). Tal tendência, seria caracterizada pela emergência de inúmeras atividades não-agrícolas, relacionadas ou não com a agricultura, num processo de urbanização do rural. Ao mesmo tempo, expande-se a agricultura de tempo parcial, manifestação de uma forma de permanência na atividade agrícola de um grande contingente, que não consegue gerar uma renda agrícola suficiente para atender suas necessidades de reprodução.

Tais tendências são inegáveis, sendo a pluriatividade uma estratégia de sobrevivência para grande número de agricultores. Essa análise, conduz a necessidade de pensarmos o desenvolvimento rural, além do incremento na atividade agrícola. O problema surge, no entanto, quando discorre-se sobre o sentido das transformações em curso no agro brasileiro, no tocante aos envolvidos na produção agrícola.

É predominante nas análises das transformações da agricultura brasileira, a sua crescente interpolação com o setor industrial, sendo colocadas em segundo plano as análises que não considerem o “agribusiness” como um todo (BATALHA, 1997). Certamente, a vinculação crescente da agricultura aos demais setores econômicos é inegável. No entanto, se privilegiarmos a análise global do “agribusiness”, mesmo que em níveis mesológicos, perde-se a possibilidade de aprofundarmos o conhecimento dos processos produtivos propriamente ditos em suas múltiplas especificidades.

O predomínio das análises em nível de cadeias agroalimentares, se por um lado, acrescenta na compreensão dos *“processos de concorrência e opções estratégicas das firmas bem como sobre o processo distributivo entre os agentes econômicos”* (BATALHA, 1997: 35), clareando as inter-conexões entre os diferentes agentes envolvidos desde a produção até o consumidor final; por outro lado, mantém a análise por produto, ausentando-se da questão das complementaridades e formas de organização da produção, adotando um padrão técnico e um conseqüente encadeamento único como referência; Além de que, as análises de “filières” ou de “comodity system approach” trabalham com a hipótese da homogeneização da produção induzida pela tecnologia que propicie maior qualidade e competitividade e, portanto, se detém nas relações inter-setoriais dentro de um complexo agro-industrial.

Dessa forma, as unidades sócio-econômicas de produção na terminologia de BATALHA(1997), são analisadas como condicionadas a adotar padrões técnicos

que lhe permitam melhor adaptação às cadeias ou redes⁹, as quais faz parte. Assim, facilita-se a análise, pois se reduz as possibilidades do agente, não sendo necessário analisar sua situação contingente e seu papel de sujeito social mais complexo do que o já referido "homo economicus".

Trata-se de evitar análises que considerem os critérios "objetivos" de mercado como os únicos fatores determinantes das ações dos agricultores. Tal sobredeterminação do sistema sobre o sujeito, oculta que

"O processo decisório nas propriedades agrícolas familiares, em sociedade de mercado e industrializadas não pode ser estudado como se fosse exclusivamente orientado por critérios racionais e práticos. Além destes, os agricultores encontram-se influenciados por uma ampla lista de objetivos(...) que podem inclusive apresentarem-se para o agricultor de forma conflitiva - tal como alcançar maior lucratividade ou manter a situação de segurança"(GUIVANT, 1995:125).

Mesmo os pesquisadores que reconhecem o caráter excludente do processo de desenvolvimento agrícola brasileiro e as conseqüências sociais e ecológicas que as transformações tecnológicas tem provocado, tendem a considerar como improvável uma transição em direção de uma agricultura sustentável, entendendo que a tendência é a intensificação do atual modelo (GRAZIANO SILVA, 1996).

No entanto, são inúmeras as experiências e os esforços desenvolvidos por organizações governamentais (EPAGRI-SC e EMATER-RS, por exemplo) e não-governamentais, no sentido de buscar caminhos de transição à agricultura sustentável. Estas iniciativas tem caráter muito diversas, desde proposta mais radicais como a agricultura orgânica, até propostas mais modestas como a agricultura de insumos reduzidos (GUIVANT, 1995).

⁹ O conceito de cadeias é inadequado para descrever as inter-conexões entre os processos técnicos e econômicos que vinculam as atividades de produção, processamento e distribuição de determinado produto, sendo mais realista o conceito de rede, pois rompe com a idéia de linearidade presente na noção de cadeia (SOUZA, 1997).

Numa perspectiva alternativa do processo de desenvolvimento tecnológico na agricultura, voltam-se os olhos para o micro, não para explicar a realidade a partir dessa esfera, mas para poder compreender suas inter-relações com os processos macro-sociais, pois estes não podem ser considerados homogeneizantes, ao preço de cairmos no hiper-estruturalismo. Como frisa GIDDENS (1989: XIII), estão em crise as concepções que insistem em **“ver o comportamento humano como o resultado de forças que os atores não controlam, nem compreendem”**, seja os sentidos implícitos na história como no marxismo vulgar ou o mercado global como nos economistas neo-liberais.

Propõe-se a superação do falso impasse entre uma pesquisa empírica *“centrada num indivíduo desprovido de intenções e uma teoria que opera exclusivamente no nível de um sistema artificialmente dotado de finalidades próprias”* (WACQUANT & CALHOUM, 1989, 80). Trata-se de buscar respostas para duas questões: *“Como se combinam as condutas intencionais dos atores para produzir conseqüências sistêmicas? Como essas ações economicamente orientadas para fins se vêem, em contrapartida, modeladas por pressões resultantes do funcionamento desse sistema?”* (WACQUANT & CALHOUM, 1989:80)

Dessa forma, acentua-se o caráter dinâmico da análise sistêmica, num permanente processo de adaptação da organização, orientada pela resposta do agente às perturbações do ambiente. Tal perspectiva, torna-se fundamental quando considera-se que a transição agroambiental comporta um movimento no sentido da agricultura sustentável. Tal agricultura, implica numa revisão das concepções de difusão tecnológica, *“pois as atuais soluções sustentáveis não se mostram multiplicáveis. São específicas aos ecossistemas e muito exigentes em conhecimento agroecológico, além de pouco competitivas, tanto do ponto de vista econômico como do ponto de vista político”* (VEIGA, 1997, 132).

Fica claro que a opção por estratégias sustentáveis, raramente serão originadas do alcance de posições mais vantajosas nas cadeias agroalimentares sob

aspectos econômicos, nem serão privilegiadas por políticas públicas, a não ser que mude a atual correlação de forças entre os diferentes grupos sociais, motivada pelo crescimento dos movimentos ambientalistas. Nessa situação, as pesquisas necessárias são as que permitam indicadores de avaliação do desempenho de diferentes sistemas de produção, seus pontos críticos e potencialidades.

Se considerarmos que o processo de transição para uma agricultura sustentável, caracteriza-se pela " *conversão de uma agricultura convencional, desequilibrada ou tradicional (produção familiar voltada mais para o auto-consumo e com uso limitado de insumos de fora da propriedade) para uma agricultura econômica, ecológica e socialmente equilibrada*" (GUIVANT, 1995:115), pode-se afirmar que os modelos de análise de alternativas sustentáveis devem conter variáveis técnicas, econômicas, ambientais e sócio-culturais (ALTIERI & MASSERA, 1996). Tais modelos devem buscar develar as condições concretas em nível de unidade de produção, as quais determinarão as opções tecnológicas, invertendo a lógica convencional (adequar os sistemas produtivos de forma a introduzirem pacotes tecnológicos padrão).

5. As unidades de produção agrícolas familiares: gestão da complexidade e regulação

As tendências de intensificação tecnológica e integração aos complexos agroindustriais, verificadas na evolução da agricultura brasileira, junto a conseqüente exclusão de amplos contingentes de agricultores, não significa que devemos desconhecer a importância da agricultura familiar no cenário agrário brasileiro. As análises que tendem a tomar os processos de transformações na agricultura da região sudeste, principalmente a agricultura paulista, como ponto de referência, mascaram a diferenciação regional.

A inserção da agricultura familiar aos complexos agroindustriais, ocorre pela vinculação direta à agroindústrias (os sistemas de integração e semi-integração), em

algumas atividades e diversas formas de participação nos circuitos comerciais, cada vez mais globalizados. No entanto, deve considerar-se a manutenção de uma determinada forma de organização da produção, que apresenta um modo de gestão particular, apresentando-se como “irracional” para os métodos convencionais da economia e administração rural.

A diferenciação social causada pela chamada modernização da agricultura, implica numa imensa diversidade de tipos de agricultores, muitos englobados pela denominação de familiares. O fato dos agricultores utilizarem, basicamente, mão-de-obra familiar, não significa homogeneidade de características, mas, ao contrário, uma pluralidade de situações. Trata-se de identificar, no entanto, qual característica poderia ser considerada comum a esses diferentes tipos de agricultores, contribuindo para a compreensão da dinâmica de condicionantes que definem a gestão dessas unidades de produção.

Tal característica, parece ser a racionalidade que orienta as decisões-ações dos agricultores-gestores, centrada no objetivo principal de reprodução da unidade de produção familiar. Tal objetivo, busca alcançar um nível de produção que, *“embora tenha mínimos absolutos, não depende necessariamente do cálculo matemático prévio, mas de uma avaliação qualitativa expressa em uma estratégia de reprodução mínima da unidade familiar”* (LIMA, 1992,20).

Tal racionalidade, diferencia-se da unidade empresarial, pois a mecânica baseada no investimento para obtenção do maior lucro possível, é substituída pela minimização de riscos e de despesas, já que trata-se de retirar do trabalho familiar as necessidades de manutenção da família e o valor necessário para possibilitar a continuidade do processo produtivo. Não se trata de maximizar o capital, baseado em análises de custo de oportunidade, mas de garantir a capacidade de reprodução (SILVEIRA, 1994).

A imbricação produção-consumo inexistente em empresas capitalistas (unidades de produção agrícola com mão-de-obra assalariada, que tem objetivo fundamental de valorizar o capital), faz com que, nas unidades familiares, situações

de subconsumo e sobretrabalho possam viabilizar a permanência na atividade (LIMA,1992), fato incompreensível para os métodos econômicos tradicionais. Talvez, aí esteja o motivo da permanência de unidades de produção familiares na agricultura, contrariando as previsões clássicas que previram seu desaparecimento.

Nesse sentido, deve-se realizar um esforço metodológico para compreender o sistema de exploração relativo ao funcionamento das unidades de produção agrícola (BADOIN: 1987). Para esse autor, tal análise permite compreender a dinâmica interna das unidades de produção, resultante de um conjunto de ações empreendidas pelos agricultores. Dessa forma, as transformações nos sistemas de produção podem ser analisadas, considerando as pressões exercidas pelo ambiente externo: a demanda por produtos alimentícios, a modificação nas estruturas de preço e custos, a compatibilização da renda dos agricultores com os ganhos dos demais setores econômicos, os efeitos das diferentes formas de progresso técnico, as políticas públicas relacionadas com a agricultura (BADOIN, 1987).

Os estudos na linha da Pesquisa-desenvolvimento, uma *démarche* de origem francesa, buscam explicar por que os agricultores não adotam determinadas tecnologias, apesar de resultados positivos ter sido obtidos em estações experimentais. Tais estudos tem apontado no sentido que, as escolhas do agricultor são geralmente feitas em função de razões específicas e

“em função de uma lógica econômica lato sensu (otimizar um resultado esperado em função de fatores limitantes, sendo que este resultado pode ser de natureza essencialmente social e não monetário, por exemplo, conseguir o melhor nível de educação possível para os filhos) e não estrito sensu (a lógica monetária neo-clássica)” (CASTELLANET: 1995,08).

Tal compreensão do processo de inovação tecnológica, torna-se fundamental quando passa-se a trabalhar com agricultura sustentável, implicando em práticas que para se **sustentarem** no médio e longo prazo, necessitam adequar-se às condições

particulares de cada sistema produtivo. Compatibilizar objetivos ecológicos, econômicos e sociais, implica em uma abordagem que busque conhecer a complexidade e as formas de regulação que viabilizaram a reprodução de tais sistemas ou, dito de outro modo, compreender a sua racionalidade (CASTELLANET, 1987).

Torna-se importante, conceber o agricultor como um agente social, nem totalmente subordinado às relações sociais dominantes, mas também, não plenamente livre para agir e decidir sem considerar as coações a que está submetido (GUIVANT, 1995). Para a autora, uma abordagem que busque constituir alternativas de agricultura sustentável, deve começar pela unidade referencial, onde ocorrem os processos decisórios, a unidade de produção agrícola. Nesta perspectiva, parte-se do levantamento de “ suas características sócio-econômicas, a história de seu desenvolvimento e como se encontra atualmente, bem como as necessidades e preferências da família produtora ” (GUIVANT, 1995: 119).

A inovação tecnológica é uma prática seletiva, onde o agricultor opta entre várias alternativas possíveis, considerando as restrições agroecológicas, técnicas, econômicas em nível de unidade de produção e as pressões advindas das relações da unidade de produção com o ambiente que a envolve. Nesse processo, qualquer inovação altera todo o sistema de produção, sendo base para análise da viabilidade de alternativas, o comportamento da dinâmica de condicionantes que estabelecem os graus de liberdade do gestor (SILVEIRA, 1994). Ao analisarmos somente em função do lucro, estamos desconsiderando que uma modificação técnica, um redimensionamento de escala ou redefinição de atividades, pode desestabilizar o sistema.

Enfatiza-se, aqui, dois aspectos fundamentais: o espaço de decisão do gestor reduzido pelos condicionantes externos à unidade de produção e o entendimento da inovação como determinadas por condições objetivas, superando análise que priorizam os aspectos subjetivos, numa abordagem de cunho psicológico, tal qual a teoria de difusão Rogeriana. Nessa perspectiva clássica, a adoção é função de

fatores individuais, abrindo a possibilidade de examinarmos quais motivações definem agricultores como empreendedores ou refratários, sempre enfocando aspectos culturais e psicológicos. Oculta-se o que nos parece central, as condições **necessárias** para viabilizar a inovação, vinculadas a situação concreta em que se encontram os agricultores, ponto de partida de seu modo de gestão (SILVEIRA,1994).

A racionalidade que orienta a gestão do sistema de produção relaciona-se com o conceito de prática de BOUDIEU(1983:65),

“produto da relação dialética entre uma situação e um habitus (entendido como um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e ações) e torna possível a realização de tarefas infinitamente diferenciadas, graças a transferências analógicas de esquemas, que permitem resolver os problemas da mesma forma e as correções incessantes dos resultados obtidos, dialeticamente produzidas por esse resultado”.

Nesse sentido, se faz referência, por um lado, à visão particular que o gestor tem de seu sistema e, por outro, a uma situação objetiva, esta entendida no caso da agricultura como **“um conjunto de elementos que em um dado momento intervém sobre as possibilidades de ação do agricultor (LIMA et alli, 1995: 51)**. Cabe ao analista conhecer tal situação e buscar a compreensão da lógica do agricultor, através do estudo do funcionamento da unidade de produção, esse considerado como resultado de sua prática no sentido Bourdieuniano.

Dentro dessa perspectiva, o comportamento do gestor é adaptativo (BROSSIER,1987) e respeita determinados *regulóns* (AUBIN,1997), ou seja, mecanismos que garantem a coerência e manutenção do sistema de produção. Portanto, ao compreender a lógica de funcionamento de uma unidade de produção, estamos buscando identificar esses regulóns, que devem ser observados pelos

agentes de desenvolvimento em suas proposições. Caso contrário, se violados esses regulóns, será necessário uma reconversão total do sistema de produção.

Para identificarmos esses mecanismos de regulação, adota-se a abordagem sistêmica, que segue uma hierarquia de análise, que vai desde o nível regional (sistema agrário)¹⁰ até a avaliação técnica e econômica dos sistemas de cultivo ou produção animal. O nível intermediário, fundamental por representar o locus dos processos de decisão-ação, corresponde à unidade de produção. Essa é abordada como um sistema de produção, "*un conjunto de producciones (vegetales e animales) y de factores de producción (terra, trabalho e capital) que el productor gerencia para satisfacer sus objetivos sócio-econômicos Y culturales a nivel de su exploración*" (TOURTE & BILLAZ, 1982:06).

A partir dessa análise, verifica-se qual lógica de orientação que define o modo de gestão, "*o conjunto de procedimentos na administração de uma unidade de produção, que são efetivados através de processos de decisão-ação do administrador*" (SILVEIRA, 1994: 09). Assim, a administração rural passa a cumprir uma função importante, pois se instrumentaliza para explicar a lógica que o gestor imprime à dinâmica de condicionantes que, em interação, conformam uma organização característica específica de seu sistema de produção.

Pode-se argumentar pela indicação de que a intervenção em um sistema de produção deve partir da identificação da dinâmica de condicionantes e suas possíveis combinações, além de buscar alterar o mínimo possível o modo de gestão do sistema, estrategicamente visando facilitar sua compreensão e aceitação por parte do agricultor-gestor. Assim, inverte-se a relação extensionista-agricultor, buscando partir-se do diagnóstico de situação e não da tecnologia que deve ser transferida da pesquisa para a unidade de produção.

De outra parte, se estivermos interessados em avaliar a sustentabilidade das alternativas de intervenção, necessitamos atentar para a existência de quatro tipos de

parâmetro: A sustentabilidade agrônômica, entendida como a manutenção da capacidade de produção em um determinado ecossistema, por um determinado tempo; a sustentabilidade micro-econômica, a manutenção das condições mínimas para reprodução da unidade de produção; a sustentabilidade ecológica, em nível de ecossistemas regionais; a sustentabilidade macroeconômica, relativa às macro-políticas que condicionam a capacidade dos sistemas agrícolas para produção de alimentos para determinadas populações e preservação dos recursos naturais (GUIVANT, 1995). Assim, são múltiplos e complexos os aspectos que definem as possibilidades e o sentido da reconversão dos sistemas de produção.

Por último, cabe ressaltar que o processo decisório necessita de abordagens menos reducionistas que uma avaliação custo-receita-investimento, sendo útil a incorporação de diversos fatores que ultrapassem a unicasalidade, já que

“a concepção de decisão requer um tipo de visão onde os fatores integrantes do processo decisório não devem ser separados uns dos outros para serem explicados. Devem ser considerados como um conjunto indissociável, já que as relações existentes entre vários deles formam estruturas interagentes. É essa visão integrada que possibilita notar os efeitos que estas estruturas de relações causam, ou seja, o sentido da decisão em análise” (LEITÃO, 1993: 28).

Tal concepção é coerente com as perspectivas do enfoque sistêmico e indica que a decisão é sempre uma opção entre as alternativas conhecidas pelo gestor, segundo critérios que são condicionados pela percepção do agente em relação a sua situação; e essa percepção é função do habitus como exposto anteriormente. Assim, as práticas administrativas são impossíveis de ser descritas num único modelo, devido a multidimensionalidade de sua gênese e a variada gama de respostas possíveis, sendo inúmeras as que não seguem o critério da maximização de lucros.

¹⁰ Definido como um modo de exploração do meio, historicamente constituindo e durável, esse estudo deve demonstrar as características particulares de uma região, demonstradas pelas relações entre as diferentes explorações econômicas e a forma como transformam o espaço regional (DEFONTAINES & OSTY, 1977).

Certamente, os aportes da teoria da viabilidade podem representar perspectivas de análise mais indicadas para compreender a complexidade dos sistemas de produção agrícola e permitir modelos que compatibilizem variáveis físicas e sócio-econômicas como condicionantes das decisões do agricultor. Tais modelos devem reconhecer o papel ativo dos atores sociais e os aspectos de risco e incerteza, inerentes a agricultura e componentes obrigatórios de análises sobre processos transicionais para a agricultura sustentável.

6. Considerações finais

A atual transição agroambiental, processo inserido dentro da conformação de estratégias de desenvolvimento sustentável, implica uma flexibilidade nas análises convencionais da economia de inspiração neo-clássica, devido a sua dificuldade de compreensão das diferentes racionalidades na gestão de unidades de produção agrícolas. Independente das questões relativas a permanência ou não da agricultura familiar no século XXI, assume-se que sua relevância social e econômica, instiga estudos que develem as razões de sua resistência ao inexorável desaparecimento, exaustivamente previsto.

A possibilidade do desenvolvimento de uma agricultura sustentável está condicionada a propostas alicerçadas em situações reais, abarcando a diversidade de tipos de sistemas de produção, pois sua adequação a novos padrões tecnológicos, dependerá de compatibilização com os modos de gestão impressos pelos agricultores em suas unidades de produção. Caso contrário, além de resistência a sua implantação, enfrentar-se-á problemas de recursos disponíveis para reverter radicalmente tais sistemas produtivos.

A viabilidade de alternativas sustentáveis está vinculada a dinâmica reguladora da permanência desses fatores. Análises que contribuam para o conhecimento desses mecanismos reguladores, necessitam adotar uma nova perspectiva, substituindo a análise custo-benefício, exclusivamente monetária, pela

análise das diferentes racionalidades que orientam a conformação dos diferentes sistemas produtivos. Assim, pode-se enriquecer a compreensão dos condicionantes das decisões-ações dos agricultores, estas resultantes de uma prática administrativa que relaciona a situação objetiva em que se encontra o agricultor e seu habitus.

Tal análise, contribui para desnudar os aspectos que limitam ou potencializam determinado sistema de produção, sejam de ordem macro (as pressões ambientais) ou de ordem micro (as restrições específicas de cada unidade). Na verdade, trata-se de uma questão metodológica, quais perspectivas de abordagem da produção agrícola adotar, questão que remete para uma reflexão sobre as diferentes propostas de desenvolvimento agrícola e seus pressupostos.

7. Bibliografia

- ALMEIDA, J. *Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento(rural) sustentável*, in: ALMEIDA, J. e NAVARRO, Z. (orgs.). **Reconstruindo a agricultura-idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul,1997.
- ALTIERI, M. e MASSERA, O. *Desenvolvimento rural sustentável na américa latina: Construindo de baixo para cima*, em: ALMEIDA, J. e NAVARRO, Z. (orgs.). **Reconstruindo a agricultura-idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, Editora da Universidade Federal do Rio Grande do sul,1997.
- AUBIN, J. P. *Uma metáfora matemática da evolução econômica: a teoria da viabilidade*, em: VIEIRA, P. F. e WEBER, J. (Orgs.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**, São Paulo, Cortez, 1997.
- BADOIN, R. *L' analyse économique du système productif en agriculture*, **Cahiers Sciences Humanité**, V 23, N 3-4, Paris, Universidade de Paris, 1987.
- BATALHA, M. O. *Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas*, em: BATALHA, M. O. (coord.). **Gestão agroindustrial**, v 1, São Paulo, Atlas,1997.
- BOURDIEU, P. *Esboço de uma teoria da prática*, in: ORTIZ, R.. **Pierre Bourdieu-sociologia**, São Paulo, ed. Ática, 1983.

BROSSIER, J. *Système et système de production*, **Cahiers Sciences Humanité**, Paris, Universidade de Paris, V 23, N 3-4, 1987.

BURSZTYN, M. *Armadilhas do progresso: contradições entre economia e ecologia*, **Sociedade e Estado**, vol. X, N1, Brasília, Ed. Unb, janeiro-junho, 1995.

CASTELLANET, C. *A Pesquisa-desenvolvimento agrícola*, **DTU-NAIA**, Belém, UFPA, 1995.

GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*, São Paulo, Ed. Unesp, 1991.

GODARD, O. *A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação*, in: VIEIRA, P. F. e WEBER, J. (Orgs.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**, São Paulo, Cortez, 1997.

GUIMARÃES, R P. . *Desenvolvimento sustentável: da retórica à formulação de políticas públicas*, in: BECKER, B. e MIRANDA, M.(orgs.). **A Geografia política do desenvolvimento sustentável**, Rio de Janeiro, ed. UFRJ, 1997.

GUIVANT, J. S. *A agricultura sustentável na perspectiva das ciências sociais*, in: VÁRIOS AUTORES, **Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**, São Paulo/Florianópolis, Cortez/ ed. UFSC, 1995.

- LEITÃO, S. *Capacidade decisória em decisões não-estruturadas: uma proposta*, **Revista de administração pública**, V 27, N 4, Rio de Janeiro, FGV, Ago/1993.
- LIMA, A. P. de, BASSO, N., NEWMANN, P. S., SANTOS, A. C. & MÜLLER, A.G. **Administração da unidade de produção familiar-Modalidade de trabalho com agricultores**, Ijuí, ed. UNIJUÍ, 1995.
- LIMA, A. P. de. **A natureza da prática administrativa na produção familiar: um estudo na comunidade de Santana-município de Tapejara(RS)**, Lavras-MG, ESAL,1992(Dissertação de Mestrado).
- MATTOS, C. A. de. *Desenvolvimento sustentável nos territórios da globalização- alternativa de sobrevivência ou nova utopia?* in: BECKER, B. e MIRANDA, M.(orgs.). **A Geografia política do desenvolvimento sustentável**, Rio de Janeiro, ed. UFRJ,1997.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**, Portugal, publicações Europa-América, 1990.
- OLLAGNON, Henri. *Estratégia patrimonial para a gestão dos recursos e dos meios naturais: enfoque integrado da gestão no meio rural*, em: VIEIRA, P. F. e WEBER, J. (Orgs.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**, São Paulo, Cortez, 1997
- PRADO, E. F.S. *Conceitos de ação racional e os limites do enfoque econômico*, **Revista de economia política**, Campinas, ed. UNICAMP, V 13, N 1(49), 1993.

- RAMOS, A. G. . **Administração e contexto brasileiro**, Rio de Janeiro, ed. UFGV, 1983.
- SACHS, I. **Em Busca de novas estratégias de desenvolvimento**, Estudos Avançados, V 9, N 25, São Paulo, Edusp, 1995.
- SCHMÖLDERS, G. *A imagem do homem na teoria econômica*, em: GADAMER-VOGLER (orgs.). **Antropologia social**, São Paulo, EDUSP, Nova Antropologia, N 3, 1977.
- SILVA, J. Graziano da. *O novo rural brasileiro*, em: SHIKI, S., SILVA, J.G. da e ORTEGA, A.C. . **Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do cerrado**, Uberlândia, Ed. da UFU, 1997.
- SILVEIRA, A. *Modelos de Homem: economia e administração*, em: VA. **Administração contemporânea**, Belo horizonte, ed.UFMG, 1989.
- SILVEIRA, P. R. B. da. **Reflexões sobre o modo de gestão em sistemas de produção agrícola agrícola familiares- um estudo exploratório**, dissertação de mestrado, Santa Maria, CPGER/UFSM, 1994, (Dissertação de Mestrado).
- VEIGA, J. E. da. *A Transição agroambiental nos Estados Unidos*, em: ALMEIDA, J. e NAVARRO, Z. (orgs.). **Reconstruindo a agricultura-idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, ed.UFRGS, 1997.

VIEIRA, P. F. . *Meio Ambiente, desenvolvimento e planejamento*, em: VÁRIOS AUTORES, **Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**, São Paulo/Florianópolis, Cortez/ ed. UFSC,1995.

WACQUANT, L.J.D. & CALHOUM, C. J.. **Interesse, racionalidade e cultura**, RCBS, N 15, ano 6, 1991.

WHITE, J. D. **Teoria de la decisión**, Madrid, Alianza editorial, 1972.