

NEOPRODUTIVISMO

Marc Dufumier*

Vitor de Athayde Couto**

RESUMO: O neoprodutivismo resulta da diversificação de modelos nos quais baseia-se o desenvolvimento agrícola desde a crise do produtivismo. Neste artigo trata-se das perspectivas da agricultura brasileira, a começar pela crítica de algumas interpretações equivocadas. Analisam-se as transformações agrícolas, a crise do produtivismo, impactos sócio-ambientais, principais reações via mercado, e a emergência de modelos alternativos. A partir do exemplo francês, comenta-se o atual projeto de lei de orientação agrícola. Conclui-se pelo reconhecimento de que é difícil a tarefa de apontar alguma resultante para a agricultura brasileira, de grande diversidade regional, etnocultural, de modelos tecnológicos e organizacionais, de mercados, da qualidade dos processos e produtos e, mais recentemente, do trabalho - a pluriatividade.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura, crise do produtivismo, modelos alternativos, Brasil, França.

APRESENTAÇÃO

Este artigo contempla algumas idéias sobre o desenvolvimento recente da agricultura. O seu objetivo é contribuir para a formulação de hipóteses que possam ajudar a compreender as perspectivas da agricultura brasileira. Na introdução, fazemos uma crítica a certas interpretações que nos parecem equivocadas, a respeito do futuro da agricultura, seguida de uma breve revisão histórica das transformações agrícolas e outras

* Professor de agricultura comparada e desenvolvimento agrícola no Instituto Nacional Agrônômico Paris-Grignon (INA-PG).

** Professor da UFBA, bolsista da CAPES, Brasília.

mudanças radicais experimentadas pelo setor. Em seguida, analisamos a crise do produtivismo, os impactos sócio-ambientais, as principais reações, via mercado, e a emergência de modelos alternativos. Finalmente, procuramos identificar algumas perspectivas, com base no cenário que, na prática, já vem balizando o desenvolvimento da agricultura mundial – o **neoprodutivismo**. Partindo do exemplo francês, apresentamos um breve comentário acerca do atualíssimo projeto de lei de orientação agrícola. O acompanhamento desse projeto, que precede as próximas reformas da PAC (política agrícola comum europeia) e negociações da OMC (Organização Mundial do Comércio), é indispensável para os estudiosos do assunto, dada a representatividade da agricultura europeia e sobretudo francesa no comércio internacional. Ainda que o referido projeto funcione como uma referência para o futuro da agricultura mundial, reconhecemos ser difícil a tarefa de apontar alguma resultante para a agricultura brasileira, cujas forças desenvolvimentistas confundem-se em meio a uma grande diversidade regional, etnocultural, de modelos tecnológicos e organizacionais, de mercados, da qualidade dos produtos e, mais recentemente, do trabalho – a multifuncionalidade pós-camponesa.

INTRODUÇÃO

Ao contrário das agriculturas dos países mais ricos, onde a renda é menos desigualmente distribuída, a agricultura brasileira tem sido objeto de duas atitudes lamentáveis por parte de alguns políticos e até mesmo de certos profissionais da socioeconomia – a demagogia e o preconceito. Esse comportamento acaba reforçando a concentração dos meios de produção e da renda, as disparidades regionais, o desemprego, a urbanização caótica, e, em decorrência, o conhecido drama social brasileiro.

Menos do que um simples exercício de má vontade – que acaba escamoteando interesses estratégicos das firmas multinacionais – a demagogia e o preconceito são também filhos da desinformação.

Começamos pela primeira, a demagogia, muito mais fácil de ser percebida em período eleitoral. Com raras exceções, os políticos brasileiros, da direita à esquerda passam quatro anos sem falar em agricultura. Quando se aproxima o período eleitoral, aquele setor de atividade volta a ter uma existência real nos discursos, chegando até a ser considerado “prioritário”, ao lado de outras “prioridades” como educação, saúde, habitação, emprego e políticas sociais. Passadas as eleições, esses mesmos políticos voltam a tratar dos problemas financeiros do País. O discurso fluvial (seja contra ou a favor da política econômica) retorna ao seu leito de origem: taxas de juros, câmbio, dívida interna, déficit público... até desaguar na quase politicamente inevitável cachoeira das reformas tão ansiadas por Washington e pelo FMI. Infelizmente, essa mesma atitude também é reproduzida pelos profissionais da socioeconomia, sempre com as mesmas e raras exceções.

Quanto ao preconceito, referimo-nos principalmente ao que o então dirigente do INCRA, José Eli da Veiga, denunciava como sendo uma das maiores dificuldades encontradas para se executar a reforma agrária. Aqui, mais uma vez, a contra-reforma não se restringe apenas aos políticos representantes das forças retrógradas. Segundo essas interpretações equivocadas, os problemas do campo e, em decorrência, da agricultura, resolvem-se “naturalmente”, ou seja, através do êxodo rural. A população rural brasileira – embora seja do tamanho da população total da Argentina – não requer tanta importância. Assim, o problema brasileiro estaria – e se resolveria – apenas nas cidades.

Convém lembrar que ao falarmos em população rural, estamos tratando apenas de uma “proporção” nacional, de algo que não é representativo desse universo tão heterogêneo que é a população brasileira. Em vários municípios, a população rural chega a superar a metade da população total. Esse detalhe reforça as “disparidades regionais” acima referidas.

Falando de cátedra, a autora¹ do “mapa da desigualdade” regional no Brasil lembra que a maioria dos profissionais da socioeconomia não previu a emergência do maior movimento social brasileiro coevo – o MST, justamente naquele setor que, para eles, “está desaparecendo” ou “não é importante”.

À parte vinculações com interesses econômicos, *lobbies* ou ideologias não menos equivocadas, essas atitudes decorrem também da desinformação, que tem duas grandes causas: a falta de estatísticas e o desinteresse dos pesquisadores.

Por volta de 1930, quando o faturamento dos serviços começava a ultrapassar o PIB da indústria mundial, muita gente apressou-se em decretar o fim do setor industrial, que cederia lugar a uma economia pós-industrial, de serviços. Deixando de lado as velhas querelas acadêmicas a respeito da procedência de modelos “setoriais”, não só a indústria como também a própria agricultura continuam a existir nos nossos dias. Que não sejam “setores”, mas ainda assim não se pode deixar de falar pelo menos de atividades industriais e agrícolas, cuja importância não se mede pelo exclusivo PIB. A depender da sociedade, outros elementos, tão importantes quanto a renda, podem (e devem) ser considerados: número de pessoas ocupadas, participação nas exportações, formas de repartição da renda, efeitos sobre os recursos naturais, elementos etnoculturais, bem como o abastecimento interno e a segurança alimentar – o que inevitavelmente acaba influenciando o nível de salários.² O que não se pode é confundir hegemonia com exclusividade.

Dizer que a agricultura está “desaparecendo” é, antes de mais nada, não querer dar-se o trabalho de estudar as suas transformações, cada vez mais complexas.

No caso particular da agricultura brasileira, riquíssima em múltiplas determinações que vão dos “saberes paisanos” ao uso de organismos geneticamente modificados (OGM), do trabalho escravo pós-moderno à

¹ Lena Lavinas, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Rio de Janeiro.

² Particularmente nas sociedades em que os salários de uma fração significativa dos trabalhadores confunde-se com o valor da própria cesta básica de alimentos.

quase-integração, enfim, do cambão à terceirização pós-fordista, o desafio para os pesquisadores é ainda maior. Talvez isso explique, em parte, a falta de interesse – e, em decorrência, a falta de prioridade das agências financiadoras de pesquisa, cujos pareceristas, imagina-se, são eles também pesquisadores. Logo, forma-se aí um círculo vicioso onde os nichos não se quebram nem mesmo nos períodos eleitorais, quando todos os discursos, da direita à esquerda, revelam-se unânimes em torno das “prioridades” a que já nos referimos.

Entre as exceções, pesquisadores de reconhecida competência e seriedade fazem verdadeiras acrobacias para tentar superar a falta de estatísticas,³ através de novas tabulações e tratamentos de dados coletados para outros fins que não a agricultura, além de estudos de casos ou pesquisas de campo pontualmente localizadas. Mais grave ainda é que, quando as estatísticas existem, dificilmente elas se prestam a estudos específicos, embora importantes, como é o caso da agricultura familiar – uma das maiores fontes de riqueza material e de ocupação de mão-de-obra no País.

A consequência disso tudo é que ninguém pode afirmar com segurança a quantas anda a agricultura brasileira, a começar pelos governantes. Há muitos anos eles contentam-se apenas em anunciar safras de grãos⁴ e “aportes de recursos de crédito”, quase nunca confirmados na prática. Assim, “importar é a solução”.

Finalmente, a desinformação chega a surpreender, quando se agregam valores. Recente estudo da Fundação Getúlio Vargas elegeu a agroindústria como o maior complexo industrial brasileiro, superior ao automobilístico. O mesmo ocorre na França, da qual vamos tratar, no final deste artigo, com um breve comentário sobre o atualíssimo projeto de lei de orientação agrícola. Antes, porém, vejamos como os franceses fize-

³ Nos últimos treze anos tem-se trabalhado com dados do Censo Agropecuário de 1985, por falta de dados mais atualizados.

⁴ Geralmente adjetivadas como “super” ou “recordes”. Na verdade, trata-se de safras medíocres, se relacionadas aos recursos materiais (sobretudo naturais e humanos) mobilizados, ou se comparadas com as safras de outros países de menor dimensão e população, particularmente no que se refere à qualidade dos produtos, produtividade e nível de perdas pós-colheita.

ram da sua agricultura a primeira da Europa e a segunda maior do planeta, depois dos Estados Unidos que têm dezessete vezes mais território e quatro vezes mais população. Nos dias atuais, a agricultura francesa experimenta uma, podemos dizer, bem-vinda crise, que é pressuposto da necessária transformação radical do modelo produtivista.

AS TRANSFORMAÇÕES AGRÍCOLAS

Referindo-se à história das transformações agrícolas, BONNY (1993) e ROMEIRO (1991) enfatizam o surgimento do modelo euro-americano de modernização agrícola – enquanto sistema de produção⁵ que difundiu, em termos mundiais, a chamada “revolução verde” e, com ela, a produção especializada. A padronização tecnológica passa a exercer papel fundamental na agricultura, apesar da diversidade apresentada pelas atividades agrícolas (condições edafoclimáticas, produção artesanal, alocação diferenciada de fatores da produção).

BONNY (1993, p. 11) utiliza o termo padrão no sentido de modelo técnico – a principal característica da produção (a base técnica), sem esquecer os aspectos sócio-econômicos e políticos historicamente determinados. A padronização, que surgiu nos Estados Unidos, no século XIX, existe tanto nos processos de fabricação quanto no produto final, reproduzindo normas de dimensões e qualidade previamente estipuladas para os produtos e seus componentes. A agricultura francesa, que sempre se distinguiu pela sua diversidade, insere-se no modelo técnico dominante produtivista, logo após a Segunda Guerra Mundial.

Pelo seu aspecto técnico, essa revolução agrícola do pós-guerra caracteriza-se por: utilização de novo material genético melhorado e ainda mais padronizado; motorização e mecanização, para o cultivo de produtos de maturação homogênea. Isso tudo dificulta a diversidade e associações de culturas, implicando uma padronização espacial, com campos

⁵ Entenda-se aqui sistema de produção num sentido muito mais amplo do que o de unidade produtiva, no contexto do correspondente sistema agrário, tal é o conceito estabelecido por MAZoyer (1987) e DUFUMIER (1996).

regulares e supressão de cercas, declives e depressões; e quimificação, porquanto o controle de doenças e pragas passa a ser feito por meio de pesticidas químicos, e o esterco é substituído na fertilização. A padronização dos produtos obtidos resulta também de exigências e normas impostas pela nova regulamentação sanitária agroindustrial.

Aliando padronização dos processos técnicos e dos produtos, consolida-se uma outra padronização de ordem organizacional e econômica: o **produtivismo**. No curto prazo, aumentam os rendimentos físicos da terra e a produtividade do trabalho, enquanto reduzem-se os custos unitários de produção. Assim, os estabelecimentos agrícolas especializam-se na produção de poucas variedades de mercadorias em substituição ao sistema de policultura-criação de animais. O agricultor passa a utilizar, cada vez mais, insumos industriais, e a vender para o mercado, em detrimento do autoconsumo. Substitui-se intensamente trabalho por capital implicando uma concentração da produção. Racionalizam-se cientificamente as práticas agrícolas. As experiências e os conhecimentos tradicionais diversificados vão sendo substituídos por meios de conduta mais técnicos e padronizados, tanto na produção material, quanto na gestão das propriedades. Apesar das divergências em torno da inserção total das relações capitalistas na agricultura, Bonny afirma que os processos de padronização tecnológica, inseridos no contexto do fordismo e taylorismo, são adotados na agricultura, embora com aspectos particulares.

A imposição do processo de padronização ocorre por vários mecanismos indutores: a) por razões técnicas – o agricultor passa a encontrar, no mercado, sementes produzidas no contexto de um permanente processo inovador, e, com a motorização, aumentam as parcelas de terra exploradas na propriedade; b) por razões econômicas – reduzem-se os custos de produção e melhora a rentabilidade, produzindo-se alimento abundante, liberando mão-de-obra agrícola; c) pela formação do agricultor – os agricultores são aconselhados por técnicos de organizações agrícolas, cooperativas que comercializam produtos industriais usados na agricultura, e são educados em escolas técnicas em torno de uma concepção produtivista; d) pela agroindústria processadora – firmam-se con-

tratos de integração nos quais a empresa fornece ao agricultor uma série de obrigações que norteiam as regras de produção a serem seguidas, reduzindo os custos de transação e garantindo um fluxo regular de matérias-primas e alimentos *in natura*; e) por medidas regulamentadoras – visando assegurar a saúde pública e proteger o consumidor de fraudes e intoxicações alimentares, mediante leis e regulamentos; f) em razão do desenvolvimento das exportações, o padrão torna-se uma barreira protecionista não-tarifária – no caso da integração européia, por exemplo, a harmonização das normas e critérios nacionais de homologação dos produtos constitui um processo difícil; g) por razões ideológicas – o modelo produtivista deve ser seguido por todos os agricultores, como símbolo de modernidade, colocando numa posição de inferioridade os agricultores que não aderirem ao modelo.

Conquanto seja hegemônico, o produtivismo decorrente da revolução agrícola contemporânea não é exclusivo. Para compreender a grande diversidade de modelos agrícolas existentes no planeta, bem como a sua coexistência com o padrão hegemônico, precisamos da ajuda da agricultura comparada. Essa disciplina, segundo MAZOYER, *apud* DUFUMIER,⁶ estuda o setor agrário das sociedades contemporâneas, bem como as sociedades agrárias antigas, sua origem e as transformações através das quais elas resultaram na situação atual. Ela procura descobrir as condições de um desenvolvimento agrícola viável (leia-se reproduzível) e adaptado a cada situação.

A “agricultura comparada” é a disciplina científica que tem no desenvolvimento agrícola o objeto de estudos e pesquisas. Ela visa a tornar inteligíveis os processos históricos através dos quais os diversos sistemas agrários mundiais têm sido levados a evoluir sob a dupla dependência das condições ecológicas e das transformações socioeconômicas. Ela apresenta e desenvolve o quadro de referência teórica, permitindo situar novamente cada uma das realidades ou situações agrárias particulares nas suas perspectivas históricas, em relação e em comparação com o movimento mais geral de diferenciação dos sistemas agrários no mundo. (DUFUMIER, *op. cit.*, p. 303)

⁶ DUFUMIER, M. *Les projets de développement agricole – manuel d'expertise*. Paris: Karthala, 1996.

As situações concretas regionalmente localizadas, onde o padrão produtivista opera, assemelham-se a alguns grandes tipos de sistemas agrários, cujas origens históricas e condições de diferenciação não devem ser desprezadas. Assim, o mesmo MAZOYER⁷ propõe que se distingam claramente:

- Os sistemas de pastoreio das estepes, das pradarias e das savanas, que se estenderam pela maior parte das formações vegetais abertas.
- Os sistemas florestais de culturas do tipo derrubada-queimada que se estenderam por todas as matas na época neolítica; atualmente, esses sistemas são residuais, na África, Ásia e América Latina. Na maior parte das regiões, a dinâmica evolutiva dos sistemas agrários florestais, do Neolítico a nossos dias, levou ao desmatamento, abrindo, assim, a via ao desenvolvimento dos sistemas agrários pós-florestais.
- Os sistemas agrários hidráulicos das regiões áridas, tais como os sistemas de culturas irrigadas da Mesopotâmia, do Indo, dos oásis, ou o sistema agrário inca; no vale do Nilo, sucederam-se dois sistemas dessa categoria: o sistema das culturas de vazante, depois o sistema das culturas irrigadas.
- Os sistemas agrários hidráulicos de rizicultura submersa das regiões de monções, como na China, Vietnã, Tailândia, Índia, Indonésia, Madagascar, Casamance, etc.
- Os sistemas agrários das savanas tropicais, tais como o sistema cuíua, dos platôs congolezes, ou o sistema serere, do Senegal.
- Os sistemas agrários cerealíferos, com base no pousio e cultura atrelada leve, das regiões temperadas quentes, da Antigüidade aos nossos dias.
- Os sistemas agrários cerealíferos, com base no pousio e cultura atrelada pesada, das regiões temperadas frias, da revolução agrícola da Idade Média aos nossos dias.
- Os sistemas agrários de gado-policultura sem pousio e cultura atrelada pesada, originários da primeira revolução agrícola, nos países de clima temperado em via de industrialização, nos séculos XVIII e XIX.
- Os sistemas agrários de gado-policultura sem pousio e cultura atrelada pesada e mecanizada, originários dos sistemas precedentes, no fim do século XIX e começo do século XX.
- Os sistemas agrários especializados, motorizados, mecanizados, quimificados, originários da revolução agrícola contemporânea.

Existem, evidentemente, muitas outras variantes regionais ou locais para cada um desses grandes tipos de sistemas agrários, bem como

⁷ MAZOYER, M. *Pour des projets agricoles légitimes et efficaces. Théorie et méthode d'analyse des systèmes agraires*. Roma: FAO, Reforma Agrária, 1992/93.

diferentes combinações com o modelo hegemônico, não comportando generalizações. Só a observação das singularidades próprias de cada uma das situações reais torna possível compreender as perspectivas históricas das condições sócio-econômicas e as especificidades ecológicas locais – elementos fundamentais da sua reprodução e crise.

A CRISE DO PRODUTIVISMO

Os sistemas agrários especializados que se desenvolveram no curso da revolução verde encontram-se diante de uma crise estrutural que está a exigir transformações radicais. A sua percepção requer uma análise das variantes regionais, onde os impactos sócio-ambientais e as decorrentes quedas do rendimento físico, desfrute e produtividade (principal elemento techno-econômico da crise) são diferenciados.

Os impactos sócio-econômicos

No caso brasileiro, a modernização tecnológica da agricultura tem-se baseado em dois processos fundamentais: a quimificação (sobretudo o uso de fertilizantes e defensivos) e a mecanização, com forte impacto sobre o nível de emprego. O consumo de defensivos químicos cresceu a uma taxa superior a sete por cento, na década de setenta. Entre os defensivos agrícolas, os herbicidas apresentaram as mais altas taxas de crescimento, seguidos pelos fungicidas e inseticidas. As vendas de fertilizantes quadruplicaram naquela mesma década, com forte intensificação de seu uso nos estabelecimentos maiores. Esse processo de tecnificação foi impulsionado por uma política de crédito rural fartamente subsidiado. Se, de um lado, os subsídios viabilizaram o processo de modernização da agricultura brasileira, ao tornar mais barato o custo das máquinas e dos insumos modernos, de outro, eles foram parcialmente responsáveis pela queda da eficiência na aplicação dos recursos, e o seu descontrole deu lugar a desvios em favor de aplicações mais rentáveis, fora da agricultura. Ainda nos anos setenta, a estrutura fundiária experimentou uma acentua-

da concentração da propriedade em poder de um grupo de privilegiados, os modernos latifundiários.

Todo o processo descrito acima foi chamado de modernização conservadora. Reforçaram-se as contradições, as desigualdades sociais e regionais. Generalizou-se o emprego de diferentes níveis tecnológicos nas distintas regiões e atividades, bem como a adoção de formas desiguais de tratamento nas relações de trabalho. De um lado, modernizam-se relações, de outro, desrespeitam-se as condições legais mínimas de trabalho, em todas as regiões do País. Se a agricultura experimenta dinamismo de seus principais agregados estruturais – ampliação da área e da produção agrícola, elevação da oferta de matérias-primas, ampliação do mercado interno para a produção industrial –, as evidentes disparidades regionais agravam o problema do subemprego e do desemprego. Essas mesmas contradições reforçam-se na década de oitenta – a chamada “década perdida”, devido à grave crise financeira dos países devedores, entre eles, o Brasil.

Não se pode negar que a modernização da agricultura brasileira tenha suscitado, em duas décadas, uma progressiva elevação do rendimento físico e do desfrute para algumas culturas comerciais. Tampouco ignoram-se os ganhos de produtividade do trabalho no contexto daquelas mesmas atividades, fortemente subsidiadas pela política agrícola. Porém, a exploração e superexploração de mão-de-obra cada vez mais temporária, o aumento do desemprego, da subocupação e, em decorrência, do êxodo rural constituem o aspecto dramático da modernização conservadora. Mais cedo ou mais tarde esses desequilíbrios vão acabar levando a sociedade brasileira a tomar consciência do produto dessa modernização que sequer tocou no latifúndio: a reação de grupos sociais organizados que estão a exigir mudanças na estrutura agrária e na política agrícola.

Os impactos ambientais

Além dos impactos sócio-econômicos, os impactos ambientais também estão na origem da crise do produtivismo, ocasionando, igualmente, quedas de eficiência técnica, de produtividade do trabalho e de rendas. Todavia, os efeitos dos impactos ambientais revelam-se ainda mais graves, no longo prazo, porquanto comprometem a própria base produtiva da agricultura.⁸

A partir de um certo momento, o modelo produtivista não mais consegue proporcionar custos decrescentes. Por exemplo, a capacidade de resposta dos vegetais a fertilizantes químicos atingiu um limite a partir do qual o custo de doses adicionais de fertilizantes torna-se superior à renda que se poderia obter. Outro exemplo encontra-se na impossibilidade de aumentar a escala de operação dos equipamentos mecânicos (preparo do solo, colheita, etc.), cujo limite é a própria degradação da estrutura física do solo, provocada pelo peso das máquinas e equipamentos, intensa mecanização e uso de agroquímicos.

As preocupações relativas ao meio ambiente não mais permitem que se ignorem os riscos inerentes a certas práticas agrícolas, em matéria de modificação do clima e da destruição dos ecossistemas. A extrema complexidade dos fenômenos que devem ser levados em consideração, sobretudo no longo prazo, revela grandes dificuldades para o cálculo monetário das suas conseqüências.

O produtivismo supõe a artificialização dos ecossistemas, modificando os grandes ciclos bioquímicos da água, do carbono, do azoto e de numerosos elementos minerais. Fazendo isso, os agricultores simplificam consideravelmente os ecossistemas naturais, substituindo-os por outros, muito mais frágeis. A multiplicação das arações estimula a mineralização

⁸ Segundo ROMEIRO (1996), a agricultura é o setor onde o problema ambiental atinge não apenas os agentes econômicos fora dela – alimentos contaminados, por exemplo – mas também degrada a sua própria base produtiva; o que não ocorre na indústria. Neste setor a poluição atinge normalmente elementos externos a ele. Essa é talvez a maior especificidade da relação meio ambiente-agricultura, se comparada à indústria.

do húmus e pode prejudicar a atividade da mesofauna que contribui para a permeabilização dos solos.

A deterioração do patrimônio ecológico algumas vezes tem como causa as iniciativas com o objetivo de obter ganhos imediatos de produtividade, sem que sejam consideradas as conseqüências no longo prazo. Num grande número de casos, o produtivismo contribui para ampliar exageradamente, numa mesma região, as áreas utilizadas por uma única cultura comercial. A expansão dos parasitas, ervas invasoras e doenças específicas dessas culturas não deixa de ocorrer em prazos relativamente curtos.

Os projetos de reflorestamento com base na plantação de espécies exóticas de crescimento rápido podem ter efeitos muito nefastos. Os eucaliptos implantados em regiões semi-áridas contribuíram para o ressecamento progressivo dos solos e a redução dramática do nível dos lençóis freáticos. A isso se acrescentam os fenômenos de fitotoxicidade, particular a essa essência, cujas folhas contêm tanino que se dissolve ao contato com a chuva, podendo impedir o crescimento de outros vegetais, após ter-se incorporado aos solos.

A difusão dos fertilizantes azotados, em numerosas regiões de alta pluviometria, contribui para a crescente acidificação dos solos, cujo cálcio passa a ser eliminado do complexo absorvente, em conseqüência da sua lixiviação, sob a forma de nitratos.

A intensificação da carcinocultura no Sudeste Asiático passou a exigir grandes quantidades de alimentos industriais e de produtos fitossanitários. O despejo regular das lagunas libera, em sua volta, uma multiplicidade de produtos poluentes. Observa-se uma progressiva eutrofização da água e o desaparecimento acelerado do plancto nos manguezais litorâneos, tendo como conseqüência a mortandade de uma grande quantidade de seres hidróbios.

Muitos projetos de irrigação de zonas semi-áridas ainda hoje são realizados sem sistemas de drenagem. Os sais minerais trazidos pelas águas de irrigação não podem penetrar em profundidade, permanecendo

na superfície dos solos após a evaporação da água, causando salinização excessiva das camadas superficiais e a progressiva perda de importantes áreas de solos cultiváveis.

Todos esses fenômenos devem ser seriamente levados em consideração quando se avaliam os efeitos da prática produtivista. Dever-se-ia comparar as perdas de produção e de rendas que ocorrem num prazo mais ou menos longo, com as vantagens imediatas. Mas é difícil prever com exatidão as degradações das potencialidades ecológicas.

Os impactos ambientais não se traduzem somente pelas quedas de produção e renda agrícolas. Eles também se manifestam por uma séria deterioração da qualidade de vida das populações circunvizinhas. O uso exagerado e intempestivo de produtos tóxicos tem graves repercussões sobre a saúde das populações rurais e urbanas: problemas respiratórios consecutivos à inalação de pesticidas pelos agricultores, doenças causadas pelo consumo de legumes ou outros alimentos que contêm altas doses de moléculas tóxicas, mortalidade infantil decorrente da ingestão de águas tornadas não potáveis pela poluição, etc. As conseqüências dos acidentes não deveriam ser avaliadas somente pelas quedas de produção e da produtividade do trabalho que resultam da imobilização dos trabalhadores doentes e do seu mais baixo desempenho. A questão que se coloca é como avaliar todos esses danos provocados pela poluição, considerando-se também, e, sobretudo, as dores físicas e psicológicas que vitimam diretamente as pessoas envolvidas, suas repercussões sobre a estrutura familiar e as relações de parentesco e vizinhança.

A construção de barragens de retenção e a operação de grandes perímetros irrigados vitimam as populações circunvizinhas com graves doenças, cujas conseqüências são quase sempre mortais: esquistossomose, paludismo, oncocercose, etc.

Até bem recentemente, a avaliação do impacto ambiental dos projetos de grandes barragens só era feita rara e superficialmente. Os deslocamentos de pessoas, às centenas de milhares, que se tornaram necessários para a submersão de superfícies muito vastas, contribuíram particu-

larmente para a desintegração sócio-cultural de numerosos povoados pertencentes a minorias étnicas. Junte-se a isso a destruição de numerosas espécies vegetais e animais, cujo desaparecimento poderá trazer, no futuro, conseqüências dificilmente previsíveis.

Não menos dramáticos são os efeitos da implantação de grandes perímetros irrigados no Cazaquistão: as sangrias operadas nos caudais dos rios Sir Daria e Amu Daria ocasionaram o desaparecimento progressivo do mar de Aral – mar interior cuja superfície diminuiu 40% em trinta anos. Suas águas poluídas pela aplicação significativa de fertilizantes, herbicidas e inseticidas destruíram os recursos pesqueiros. Relegadas ao interior das terras, as antigas cidades portuárias viram cessar um grande número de suas atividades e as populações da borda do mar encontraram-se, hoje, condenadas ao desemprego ou ao êxodo.

Em geral, as agressões à beleza das paisagens, decorrentes da transformação dos sistemas de produção agrícola, parecem menos graves. Todavia, isso não agrada os habitantes das circunvizinhanças que têm, como resultado, uma menor freqüência de turistas. A poluição sonora, devida à contínua passagem das máquinas agrícolas motorizadas, bem como os odores fétidos provocados pelas descargas de esterco animal ou a acumulação dos excrementos das aves podem ter conseqüências semelhantes.

Os efeitos do produtivismo sobre a qualidade organoléptica e nutritiva dos produtos agroalimentares não devem ser negligenciados. Devemos reconhecer que a seleção de variedades ou de raças de elevado potencial genético e rendimento geralmente resulta no fornecimento de produtos cujas qualidades gustativas são menos apreciadas pelos consumidores: arroz de grãos arredondados, frangos de carne insípida, frutas sem sabor, etc. Certos produtos têm menores teores em vitaminas ou aminoácidos essenciais: tomates menos ricos em carotenos, milho desprovido de lisina e de tritófano, etc.

Não é tão difícil avaliar os efeitos sobre o meio ambiente, desde que eles se manifestem sob a forma de produções e rendas menores ou

superiores. Entretanto, as menores produções e rendas correm o risco de se manifestar num prazo relativamente longo. Esse é o caso dos efeitos consecutivos à diminuição progressiva da retenção de matérias orgânicas nos solos.

A ânsia de querer calcular esses efeitos, em termos monetários, é perfeitamente legítima. Todavia, existem dificuldades reveladoras de que o desenvolvimento econômico e social não pode limitar-se apenas ao crescimento da renda nacional líquida, medida em termos monetários, com base na determinação de um “preço” adjetivado. Não se deve hesitar em proceder a observações estritamente qualitativas. A avaliação dos impactos ambientais não deve cultivar a ilusão segundo a qual haveria uma alocação “ótima” dos recursos, representativa do “interesse geral”. É que os efeitos sobre o meio ambiente produzem-se de forma desigual em relação às diversas camadas da sociedade. Numerosos serviços ambientais têm a aparência de serviços gratuitos oferecidos ao conjunto da coletividade, embora os seus benefícios sejam usufruídos apenas por uma fração da sociedade. A beleza de uma paisagem agrícola pode vir a proporcionar prazer apenas às populações circunvizinhas e àquelas que têm os meios para se deslocarem durante um suficiente tempo de lazer. Mas, certas poluições, ao contrário, podem trazer prejuízo a populações numerosas e dispersas, sem considerar sequer as fronteiras nacionais. O “efeito estufa”, provocado pelas emissões de gás carbônico e metano, de origem agrícola, é, particularmente, bastante ilustrativo.

Assim, as decisões relativas à escolha dos modelos produtivos agrícolas são e continuarão a ser fatos de natureza política através dos quais as autoridades exprimem essencialmente os interesses das classes e categorias de que são representantes, considerando-se as relações de força e contradições sociais em vigor.

A utilização do padrão produtivista baseado na mecanização e na quimificação alavancou um processo de degradação do meio ambiente rural. O equilíbrio, do ponto de vista ambiental, foi rompido na medida em que se utilizaram os “pacotes” que têm sua forma típica de produção

na monocultura intensiva em grande escala. No caso brasileiro, esses impactos tiveram conseqüências ainda maiores, ao se utilizarem tecnologias desenvolvidas para países de clima temperado e ao se aplicarem incorretamente os insumos agroquímicos.

Reações dos consumidores via mercado

Quando o nível de renda da maioria da população é muito baixo, equivalente a uma ou duas cestas básicas de alimentos – em alguns casos, a renda familiar chega a ser inferior ao valor da cesta básica – o critério custo de produção e preços de mercado permanece importante e estratégico, no planejamento.

Todavia, se as famílias gastam apenas uma pequena parcela do seu orçamento com alimentação (18,2%, na França, segundo o INSEE, 1996), o mercado consumidor torna-se muito mais seletivo.

Assim, nos países ricos do planeta, cuja renda está longe de ser tão mal distribuída como no Brasil, pode-se admitir que o mercado seja seletivo, com base em, pelo menos, cinco critérios: o primeiro refere-se à pequena parcela do gasto com alimentação na renda familiar – em todas as camadas das respectivas sociedades – o que torna menos importante o preço da cesta básica; o segundo tem a ver com a educação e, em decorrência, o nível de informação que as pessoas têm a respeito do que elas comem ou consomem – qualidade dos produtos, processos de produção e conservação, prazos de validade, informação legível e correta dos ingredientes no rótulo, etc.; o terceiro decorre do estágio de organização do consumidor, através das suas instituições civis – em outras palavras, o consumidor participa das decisões⁹ ou, pelo menos, tem a quem reclamar; o quarto, relativo aos processos, está ligado à produção durável – o que requer processos e produtos ecologicamente limpos “do berço ao berço” prevendo-se a reciclagem do produto até o ponto da sua reinser-

⁹ A chegada dos organismos geneticamente modificados e outras inovações dão lugar a iniciativas como as “conferências públicas de consenso”, com poder de alterar a política agrícola e de segurança alimentar, sobretudo nas sociedades democráticas européias.

ção em novo ciclo do mesmo ou de outro processo produtivo; finalmente, falta um quinto critério, pois nada disso se faz sem um Estado regulamentador.

No Brasil, devido a razões culturais agravadas pela enorme concentração de renda que gera pobreza e indigência, o mercado consumidor da cesta básica de alimentos só consegue ser seletivo com base nos preços das prateleiras ou das feiras. Alguns dos cinco critérios acima referidos só estão presentes pontualmente, ainda assim, graças à ação educativa de algumas organizações, principalmente não-governamentais. Dessa forma, continua predominando o critério custos de produção e preços de mercado. Talvez seja essa a principal razão que tem levado certos profissionais da socioeconomia a se entusiasmarem com análises a respeito de *mergers* no setor agro-alimentar, economias de escala, custos de transação, quase-integração, enfim, no limite, eles apenas “vêm” o “desaparecimento” da agricultura, que estaria cedendo lugar a uma espécie de economia pós-industrial ou de serviços.

Para justificar (ou não) esse “desaparecimento”, tem-se discutido bastante a respeito da redução do ciclo biológico da produção material. Tomemos o frango como exemplo. Aliás, o exemplo mais “ao gosto” dos brasileiros pobres, atualmente. Quem não se lembra do tempo em que eram necessários noventa dias para se obter um frango no ponto de abate? Tempo em que se dizia “quando pobre come frango, um dos dois está doente”? Hoje, esse tempo de produção recuou para menos da metade. Naturalmente, estamos falando do frango de granja, estressado nas baterias de produção, quimificados e descendentes de uma árvore biotecnológica não muito clara. Viva o frango? Viva o plano do frango? Pois bem, são justamente aqueles cinco critérios que tornaram seletivo o mercado de uma fração bem-informada do primeiro mundo (pelo menos nesse aspecto ainda nos encontramos na pré-história do primeiro mundo), que desbancaram o frango barato. Assim, foi o próprio consumidor bem-informado quem definiu o fim daquilo que alguns profissionais da socioeconomia arbitrariamente sentenciaram como sendo o “desaparecimento” da agricultura. Agora, vai ser difícil convencer o consu-

midor criterioso, ou seja, detentor dos cinco critérios (não custa repetir: renda, educação-informação, organização, consciência ecológica e Estado regulamentador) a permanecer fiel ao frango barato. Ele já optou pelo frango “fermier” e, por extensão, pelo leite “fermier”, iogurte “fermier”, alimento “fermier”. E não estamos nos referindo apenas às “minorias” étnicas, dietéticas, vegetarianas, macrobióticas, religiosas... O consumo de produtos da agricultura biológica – um nicho de mercado que explode – cresce perto dos 20% ao ano. Pioneira nesse tipo de agricultura, a França, que a reconheceu oficialmente em 1980, já perde terreno para outros países europeus. Em 1995, ela detinha 60% das terras cultivadas na Europa com agricultura biológica. Dois anos depois, essa participação caiu para apenas 7%, diante dos concorrentes como a Suécia, Áustria, Suíça, Finlândia, Dinamarca, Alemanha, Itália, Holanda e Noruega. Os franceses foram obrigados a importar 20% das frutas e legumes com o selo AB (agricultura biológica), 20% das frutas e legumes, 30% dos cereais, 15% do milho para ração animal e 10% do leite, em 1997.

Volta à natureza?

O que é um alimento “fermier”? Rapidamente, pode-se traduzir como sendo um alimento “de fazenda”, embora existam outras denominações, inclusive e, no limite, “caipira”. Mas já não se trata dos produtos caipiras de antigamente. Os alimentos “fermier” são, pode-se dizer, os neocaipiras – produtos “de fazenda” realizados segundo processos tecnológicos limpos, capazes de apresentar competitividade, sobretudo no longo prazo, para um mercado criterioso.

Frango “fermier” significa, portanto, frango criado ao ar livre, com direito a namorar no escurinho do terreiro (terreiro vem de terra), ou seja, menos luz artificial e mais tempo para cacarejar com a galera, principalmente do sexo oposto; menos química, mais metros quadrados, menos autofagia, mais alimentação natural *à la carte* (minhocas, insetos, frutas, “pastos”), menos estresse... Em outras palavras, mais natureza, mais biologia, mais tempo, mais espaço, mais gosto... mais agricultura! (Aten-

ção, estudantes de Biologia, Veterinária, Agronomia... a etologia, no conceito de Saint-Hilaire, desponta como uma dessas novas profissões de futuro garantido... e não se trata só de *pets!*¹⁰).

Não, não se trata do fim do produtivismo, mas do começo de um neoprodutivismo. Trata-se de novos processos, novos produtos – competitivos, sobretudo no longo prazo, convém repetir – em que a tecnologia limpa e a organização que lhe corresponde desempenham um papel estratégico fundamental. O seu desenvolvimento vai de par com o consumidor criterioso que já começa a não mais tolerar frutas insípidas, sobretudo o esponjoso e pálido goiabão de laboratório.

Desconfiado da rápida expansão dos OGM (organismos geneticamente modificados), cujos efeitos de longo prazo não podem ser previstos nos limites da pesquisa de curto prazo,¹¹ o consumidor criterioso quer distância da vaca louca, da peste suína, da tremedeira dos carneiros, da gripe do frango...

Um exemplo, no mínimo insólito, foi divulgado este ano pelo *Guardian*, de Londres, a propósito da “ditadura alimentar”. Líder da campanha planetária de promoção dos alimentos geneticamente modificados, o grupo químico e biotecnológico Monsanto recebeu uma carta da senhora Julie Draycott, reclamando 6.418 libras a título de indenização pelo tempo, trabalho e dinheiro que a Monsanto lhe força a despendar anualmente. Seu argumento: sessenta por cento de todos os alimentos industriais comercializados no mundo contêm soja. Ora, um quarto da produção americana de soja, em grande parte exportada, é originária de grãos de organismos geneticamente modificados, produzidos pela Monsanto. E como é impossível – conforme declarou a própria Monsanto – separar os grãos geneticamente modificados dos outros, a senhora Draycott estima que, para não ter que comer soja geneticamente modificada, ela é obrigada a gastar muito tempo e dinheiro para comprar e

¹⁰ Pequenos animais de estimação.

¹¹ O que um cientista poderá dizer a respeito das conseqüências, daqui a vinte anos, de uma intervenção genética, com base numa pesquisa que ele conduziu durante cinco anos em meio artificial? Ora, o longo prazo só interessa às futuras gerações, nunca à acumulação de capital!

cozinhar produtos naturais. Monsanto, que é conhecida como a Microsoft da biotecnologia, tem um projeto que envolve todas as grandes culturas do planeta.

Seguindo o exemplo da Dinamarca, onde as “conferências públicas de consenso” há dez anos fazem parte do diálogo político, cidadãos dos demais países europeus começam a debater questões consideradas cruciais, dentre elas, a utilização dos OGM. Consumidores, agricultores, pesquisadores e ecologistas questionam as culturas transgênicas, elogiadas sem reservas pelos grandes grupos agroquímicos.

Nos Estados Unidos, “a situação é radicalmente diferente”.¹² Naquele país, quase vinte milhões de hectares já estão sendo cultivados com sementes transgênicas. O consumidor ainda não tem nada a dizer e já assimila, aos produtos da agricultura tradicional, essas variedades *high tech* e seus derivados. Para Andrew Kimbell, diretor executivo do ICTA (International Center for Technology Assessment), “não haverá nenhuma reação pública contra as plantas transgênicas neste país antes que aconteça algum acidente grave”.

No Brasil, pelo menos até o momento da elaboração deste artigo, o problema vem sendo tratado como caso de polícia, tendo-se divulgado na imprensa algumas notícias relacionadas com a entrada de sementes contrabandeadas, no território nacional. Mas o *lobby* das multinacionais não tarda a operar junto às nossas frágeis instituições. Esperemos que os nossos representantes junto à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) e outras instituições não se restrinjam à avaliação dos OGM, em si, mas, sobretudo, à dependência que eles promovem em relação às novas mercadorias que vêm sendo produzidas e distribuídas sob monopólio.

Tratando-se de uma inovação radical, originária de grandes investimentos em pesquisa, a empresa inovadora tem pressa – o que explica as pressões exercidas sobre as comissões de biossegurança de cada economia. Qual a razão de tanta ansiedade em difundir uma inovação radical?

¹² Le Monde, 12 jun. 1998, p. 22.

De acordo com PAVITT (1984), a atividade inovadora tem um caráter de apropriação muito incipiente. Ao ser lançada no mercado, a inovação logo chegará ao conhecimento de todas as empresas concorrentes. Durante a primeira fase de difusão da inovação, a empresa inovadora certamente terá ganhos de monopólio. Todavia, essa situação não poderá durar mais do que três a cinco anos, forçando a empresa líder a promover inovações incrementais (cf. JETIN, 1997).

As grandes firmas multinacionais da agroquímica são, pela ordem: Novartis (Suíça); Monsanto (Estados Unidos); Zeneca (Reino Unido); e Agroevo (Alemanha). Todavia, a Monsanto, colocada em segundo lugar no *ranking* de faturamento, adotou uma estratégia ambiciosa que não se limita apenas a promover uma série de fusões-aquisições. Ela simplesmente quer consolidar a sua posição em toda a cadeia agroalimentar. Para isso, submete as suas sementes transgênicas à apreciação das comissões de biossegurança dos países, visando ganhar o mercado mundial. Aparentemente, não há nada de mais, avaliam os cientistas, reportando-se exclusivamente à qualidade das OGM. Mas, o que será que está por trás dessa estratégia e, mais uma vez perguntamos, por que tanta pressa?

Na verdade, o produto-chave da firma multinacional não são as sementes, mas o glifosato – um herbicida comercializado sob o nome de “RoundUp”, sobre o qual ela tem um direito de patente até o ano 2000. A partir daí, as firmas concorrentes poderão lançar os seus produtos análogos. As inocentes sementes transgênicas apenas irão dar lugar a plantas que contêm genes resistentes ao glifosato a ser aplicado sob a forma de herbicida e/ou pesticida (leia-se mais desemprego de trabalhadores nos tratos culturais das lavouras e mais intoxicação daqueles que permanecem empregados).

Durante a fase de monopólio, a firma empreende uma outra inovação, dessa vez, de natureza organizacional. O seu objetivo é criar um mercado cativo mediante estabelecimento de contratos com agricultores, cujo prazo venha a ultrapassar o ano 2000, diferindo os lucros monopolísticos. Infelizmente, essa análise não se faz em laboratório. Tampouco

as lentes de um microscópio servem para identificar quando um problema é mesoeconômico (monopólio) ou macrossocial (desemprego de milhares de trabalhadores).

Finalmente, para não deixarmos de falar nos impactos ambientais do produto, em julho de 1997, em Nova Iorque, o representante do ministério público determinou que a Monsanto retirasse a propaganda onde se divulgava que o RoundUp era biodegradável e respeitava o meio ambiente. “*Segundo o Departamento de Saúde Pública da Universidade da Califórnia, o glifosato seria a terceira causa de doenças ligadas aos pesticidas entre os agricultores*”.¹³

Outras reações

Além das reações ao produtivismo, via mercado, sobretudo por parte das organizações institucionais dos consumidores e das “conferências públicas de consenso”, outras reações já se manifestam, na prática, através de propostas alternativas como certas inovações radicais que independem de estratégias das grandes firmas multinacionais do *agribusiness*. Trata-se das agroecologias e da “revolução duplamente verde”, que muito têm contribuído para a sinalização de novos cenários.

Para os adeptos das propostas de inovações radicais independentes, face à crise do paradigma produtivista, é necessário estimular e pensar um modelo agrícola alternativo, socialmente correto, ecologicamente equilibrado e não dependente de combustíveis fósseis que, considerando as especificidades das condições de produção agrícola para diferentes climas, permita conciliar uma agricultura mais equilibrada com a realidade sócio-econômica e cultural de cada país. É nesse contexto que as recentes inovações tecnológicas, juntamente com outras de caráter organizacional, estão delineando novos modelos de produção. Dentre eles, destacam-se os relacionados às agroecologias e à chamada revolução duplamente verde.

¹³ Courrier International. n. 381, 19 a 25 fev. 1990, p. 8.

Nesses dois casos, existe a possibilidade de se desenvolver uma produção agrícola que, embora intensiva, não venha a agredir o meio ambiente, utilizando-se para isso todo o conhecimento técnico e científico existente. Segundo ROMEIRO (1981, p. 32), “*tecnologia avançada não significa a mais moderna nem a mais sofisticada, mas a mais adequada ao meio ambiente, que exige profundos conhecimentos do meio.*” Trata-se, dessa forma, de recuperar a racionalidade da agricultura camponesa tradicional a partir de outro nível de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Os precursores da revolução duplamente verde criticam a lógica de inovação que consiste em desenvolver novas técnicas para depois verificar os impactos sociais e ambientais. Segundo eles, algumas organizações de pesquisa agrônômica no mundo já trabalham em torno de um sistema que parte da demanda sócio-econômica dos agricultores menos favorecidos para identificar as prioridades de pesquisa. Em lugar de se perseguirem máximos rendimentos por produto, utilizando-se insumos químicos convencionais, deve-se buscar sistemas de produção que substituam esses insumos e que apliquem conhecimentos das biotecnologias e da ecologia científica.

Quanto às agroecologias, trata-se de um conjunto de iniciativas que procuram aplicar técnicas científicas, que garantam a reprodução dos recursos naturais e do meio ambiente, assegurando uma agricultura durável no longo prazo. Embora existam diferentes processos agroecológicos, como, por exemplo, a agricultura orgânica, biodinâmica e a permacultura, a versão conhecida como “agricultura biológica” parece ser a que mais avança nos mercados ocidentais – os seus produtos são etiquetados com o selo verde “AB” e o seu faturamento é o que mais cresce na Europa.

PERSPECTIVAS¹⁴

O futuro tecnológico e organizacional da agricultura não será, necessariamente, caracterizado por um único modelo de produção, mas, por vários modelos, embora não se possa prever se ainda haverá um modelo dominante e qual seria ele.

Essa hipótese contempla a existência de vários modelos produtivos que venham a satisfazer, no futuro, as necessidades e requerimentos dos mercados consumidores diversificados. Esses novos modelos deverão também atender às inúmeras pressões sociais e ambientais e aos diferentes mecanismos regulatórios manifestados nas diversas formações sociais e regiões, com suas múltiplas características culturais, sociais e econômicas.

Os efeitos das mudanças que estão ocorrendo na base de sustentação do chamado paradigma produtivista (ou revolução verde) são perceptíveis em determinados locais ou **ilhas**, de forma a moldar os diferentes complexos industriais, impedindo-os de desencadear, por toda a economia, uma permanente expansão do tipo **mancha de óleo**. Nessas *ilhas* pode-se encontrar desde modelos produtivistas adaptados até formas alternativas de produção, baseados em inovações radicais. Em outros locais, essas mudanças ainda não tiveram grande influência na forma de produzir, fazendo com que ainda permaneça, por algum tempo, a produção organizada nos moldes mais ortodoxos da revolução verde. Em outras palavras, espera-se que se amplie e prossiga o processo de diversificação produtiva da agricultura.

Não parece muito realista pensar na emergência de um novo paradigma com base num conjunto de inovações radicais à dominante, originárias das agroecologias. Entretanto, não se pode negar que as agroecologias estão ganhando espaço, pois há uma demanda específica e crescente que valoriza cada vez mais a sustentabilidade da produção, produ-

¹⁴ Este item foi originariamente elaborado no grupo de pesquisa sobre agricultura familiar, da UFBA, sob a coordenação de Vitor de Athayde Couto.

tos saudáveis, de qualidade, além de processos limpos do ponto de vista ecológico.

As regiões e os agricultores que até agora estiveram à margem dos avanços promovidos pela revolução verde podem vir a ser beneficiados por um novo modelo que busca a construção de uma agricultura capaz de se desenvolver sem destruir as condições de sua própria sustentabilidade. Mas isso não será automático, podendo, eventualmente, ocorrer a partir da iniciativa de quem já está integrado ao mercado, exercendo a prática produtivista. Por outro lado, naquelas regiões que dependem de ganhos de produtividade para serem competitivos, mas os diversos métodos produtivistas acabaram esgotando os recursos naturais, o modelo produtivista adaptado pode vir a ser uma solução.

Em resumo, os diversos modelos produtivos para a agricultura ad-vêm da diversidade cultural, social, econômica e ambiental cada vez mais localmente organizada, no mundo dito globalizado, por isso atenderão, em grande parte, aos diferentes requerimentos e necessidades particulares de cada formação social e de cada região. Desse ponto de vista, estima-se que as crises e os novos desafios poderão suscitar diferentes reações ou saídas, as quais se manifestarão através de mudanças particulares nos respectivos sistemas de produção, no conceito de subsistemas agrários, cf. Dumont, Mazoyer, Dufumier...

NO BRASIL

Assim como em várias regiões do planeta, o meio rural brasileiro está passando por um processo de grandes transformações que vão desde a inversão radical dos fluxos migratórios até o surgimento de novas atividades econômicas não necessariamente agrícolas. As transformações suscitam um amplo debate no meio científico, em busca de um novo conceito de mundo (ou de espaço) rural. A visão de que o meio rural é o *locus* exclusivo das atividades agrícolas, enquanto a indústria e os serviços

são atividades do meio urbano, parece estar ultrapassada, pelo menos nas regiões mais desenvolvidas.¹⁵

Esse processo é experimentado principalmente pelo novo ator social que lhe concerne – o agricultor em tempo parcial (*part-time farmer*), produto de dois fenômenos, basicamente: a queda dos rendimentos médios dos agricultores e a liberação da mão-de-obra agrícola ou de parte do tempo de ocupação do novo agricultor.

A queda dos rendimentos dos agricultores decorre, principalmente, da redução dos preços das principais *commodities* agrícolas para menos da metade do seu valor real, nos últimos anos. Quanto à liberação de mão-de-obra, trata-se de um fenômeno que pode ser explicado pelo constante avanço tecnológico e organizacional na agricultura – inovações poupadoras de trabalho manual. Importa lembrar que os investimentos da agro-indústria de insumos para a agricultura têm-se direcionado progressivamente para inovações na colheita, no transporte e no processamento dos produtos, operações que, tradicionalmente, demandavam maior quantidade de mão-de-obra. Desde o final dos anos 80, começaram a aparecer inovações tecnológicas sempre mais eficientes, como, por exemplo, a colheitadeira de cana crua e várias outras colheitadeiras como as de cereais.

Em resumo, de um lado, tem-se a contínua redução da renda agrícola familiar, e, de outro, há o desemprego tecnológico pressionando a liberação da força de trabalho em várias operações agrícolas, antes intensivas em trabalho. Esses acontecimentos estão levando os habitantes do mundo rural a diversificar e implementar atividades não-agrícolas que complementem a renda advinda das lavouras e criatórios, ocupando o tempo liberado. Em outras palavras, a agricultura está-se convertendo

¹⁵ A esse respeito, é também discutível atribuir o exclusivo agrícola ao meio rural atrasado. Em determinadas regiões, como o Nordeste brasileiro, são as condições adversas e o próprio atraso sócio-econômico que induzem as famílias rurais à diversificação das suas atividades, inclusive não-agrícolas. Assim, elas acabam recorrendo a uma verdadeira “estratégia de sobrevivência”, da qual fazem parte as migrações temporárias, bem como a polivalência das ocupações que elas lhes impõem. Eis que inúmeras atividades não-agrícolas surgem no meio rural atrasado, assim como, por analogia, incha-se o setor terciário nas sociedades subdesenvolvidas, o que não significa, necessariamente, um fenômeno típico de sociedade pós-industrial.

em uma atividade de tempo parcial. Atividade que responde parcialmente pela renda e pelo tempo de ocupação da família rural. Para alguns analistas, tratar-se-ia da “não-agricultura”. Para outros, trata-se do novo agricultor - o agricultor multifuncional.

É também importante destacar uma outra mudança que vem ocorrendo: o crescimento das chamadas *novas* atividades agrícolas. Essas atividades, normalmente, são intensivas em mão-de-obra e buscam produzir para nichos de mercado. Podem ser citados como exemplos a floricultura com novas variedades, a criação de animais silvestres (javali, capivara, jacaré, tartaruga, avestruz, aves exóticas, etc.), o cultivo de ervas medicinais e aromatizantes, aqüicultura, horticultura diversificada (pimentões coloridos, tomatinhos coquetel, produtos hidropônicos, etc.), agricultura orgânica, plasticultura, dentre outros. Todas essas atividades, a exemplo do que ocorre com as atividades não-agrícolas, vêm ocupando a mão-de-obra oriunda das atividades agropecuárias tradicionais e aumentando ou complementando a renda familiar dos agricultores.

Como a agricultura brasileira é muito heterogênea do ponto de vista social, regional, nível tecnológico, etc., ainda resta muito espaço para o produtivismo completar o seu ciclo de modernização conservadora, na hipótese de não haver nenhuma mudança radical, seja nas políticas agrária e agrícola, seja no interior do próprio paradigma tecno-econômico (no conceito de Freeman & Perez). Essa heterogeneidade revela a coexistência de vários sistemas agrários que correspondem a diferentes idades históricas. Com base na taxonomia de MAZOYER (1992-1993), encontram-se, no Brasil, desde a neolítica derrubada-queimada até os sistemas agrários originários da revolução agrícola contemporânea. Se não for mudada a atual política agrícola, milhares de trabalhadores continuarão sendo desempregados através da substituição de mão-de-obra por máquinas (particularmente na colheita de certas monoculturas: cana-de-açúcar, café...) e por agrotóxicos.

Enquanto, no Brasil, o produtivismo tenta fechar o seu ciclo – em meio a reações que já se manifestam, claramente, na prática – existem

economias onde o ciclo já se completou há bastante tempo. É o caso de alguns países da União Européia onde emerge um novo modelo que atende pelo nome de **neoprodutivismo** ou **produtivismo temperado** (ver jornal “Le Monde”, 26-27 jul. 1998, p. 5). Além de desencadear profundas transformações na agricultura européia, esse modelo poderá vir a ser uma referência para o futuro desenvolvimento das sociedades que sofreram e ainda sofrem os impactos sócio-ambientais da revolução verde.

PRODUTIVISMO TEMPERADO

Todos os fenômenos recentes que se observam no mundo rural têm-se apresentado com tamanha importância, ao ponto de provocarem mudanças estruturais nas políticas agrícolas de países como Holanda, Alemanha e França. Este último e pequeno país vem sendo objeto de uma “nova revolução agrícola” (*Le Monde*, 26 e 27 abr. 1998, p. 1). O ministro francês da agricultura e da pesca encaminhou ao Conselho de Estado e ao Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social um projeto de “lei de orientação agrícola” que rompe com uma filosofia vigente há trinta anos e redefine radicalmente o agricultor que, além de *part-time*, passa a ser trifuncional. O texto propõe um “contrato territorial de exploração” e estima que a função dos agricultores, hoje, não é somente econômica, mas, também, “social e ambiental”.

Como na maioria dos casos, a lei vem sempre atrás da prática social que já se manifesta ao longo da crise do produtivismo convencional. Um dos pontos que mais chamam a atenção no projeto, é que ele revoluciona o conceito de qualidade dos produtos, particularmente alimentícios. Agora, já não basta apenas ser *high tech*, para que um produto seja considerado bom. O consumidor criterioso posiciona-se em novos mercados que fogem à padronização. Esses novos mercados são étnicos, limpos, saudáveis... e o consumidor final não se anula diante do crescimento do comércio intrafirmas de alimentos. É que nos alimentos prontos e nos próprios serviços de restauração *out-door* (restaurantes de empresas, serviços de bordo, cozinhas de hospitais, cantinas escolares...) já se encon-

tram anunciados, além dos pratos ditos dominantes, os produtos biológicos, *cusber*, lacto-ovo-vegetarianos, macrobióticos, integrais, dietéticos, artesanais, étnicos, limpos, saudáveis...

Enquanto permanecer, no Brasil, uma das maiores concentrações de renda do planeta, a maioria dos assalariados, desinformada, continuará consumindo o insípido frango padronizado e menos agricultura. Enquanto a terra for mal-distribuída, o êxodo rural continuará alimentando as cidades com futuros novos desempregados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AVANT-PROJET DE LOI D'ORIENTATION AGRICOLE
1998 Paris: Les éditions des **Journaux Officiels**.
- BELIK, W.
1995 Agroindústria e reestruturação industrial no Brasil: elementos para uma avaliação. In: RAMOS, P., REYDON, B.P. (orgs.). **Agropecuária e agroindústria no Brasil: ajuste, situação atual e perspectivas**. Campinas: ABRA, p. 107-123.
- BLANCHET, J., DÉAUD, V
1998 **Les pluriactifs en agriculture**. Paris: France Agricole.
- BONNY, S. A.
1995 **La dynamique de l'innovation dans l'agriculture française actuelle. Innovation, dynamique des organisations et transformations institutionnelles**. Grenoble: Ecole Chercheurs, abr., p.6-8.
- BONNY, S. A.
1993 Padronização tecnológica na agricultura: formas, origem e perspectivas a partir do caso francês. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 1/3.
- COUTO FILHO, V. A.
1996 Estrutura e evolução da agricultura brasileira: os impactos da agricultura na ocupação da mão-de-obra agrícola. **Conjuntura & Planejamento**, Salvador, SEI, n. 29, p. 11-15, out.
- CROMARTIE, J., BEALE, C.
1997 População rural se recupera nos anos 90. **Agroanalysis**, mar.
- DUFUMIER, M.
1997 Entrevista. **Revista Ops**. Salvador, v. 2, n. 8, p. 8-12.
- DUFUMIER, M.
1996 **Les projets de développement agricole - manuel d'expertise**. Paris: Karthala.
- FAO/NAÇÕES UNIDAS
1995 **A agricultura familiar na região Nordeste**. Convênio FAO/INCRA, Brasília, out.

- FAUT-IL MANGER BIO?
1998 **Science & Vie**, n. 966. Paris, n. 966, mar.
- FRANÇA
1998 Ministério da Agricultura e das Pescas. **Projeto de lei de orientação agrícola**. Paris, abr.
- GRAZIANO DA SILVA, J., DEL GROSSI, M. E.
1997 **A evolução do emprego agrícola no meio rural brasileiro: 1992-1995**. Campinas: UNICAMP (mimeo).
- GRAZIANO DA SILVA, J.
1997 O novo rural brasileiro. **Revista Nova Economia**. Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 43-81, maio.
- GRIPPE DU POULET
1997 Hong-kong sacrifie sa volaille. **Libération**, n. 29, p. 2. dez.
- JETIN, B.
1996 Teorias do progresso técnico e as novas estratégias das firmas multinacionais. **Revista Ops.**, n. 1. (Pesquisa e extensão).
- KAGEYAMA, A., REHDER, P.
1993 O bem-estar rural no Brasil na década de oitenta. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 31, n. 1, p. 23-44, jan./mar.
- LA DICTATURE ALIMENTAIRE.
1998 **Courrier International**, Paris, n. 381, 19-25 fev.
- LA MAJORITÉ PRÔNE LE "PRODUCTIVISME TEMPÉRÉ" DANS L'AGRICULTURE.
1998 **Le Monde**, 26-27 jul., p. 5.
- LA NOUVELLE RÉVOLUTION AGRICOLE FRANÇAISE
1998 **Le Monde**, 26-27 abr., p. 6.
- LAMARCHE, H. (coord.) et al.
1993 **A agricultura familiar**. São Paulo: Unicamp.
- LE GOUVERNEMENT ROUVRE LE DOSSIER DES PLANTES TRANSGÉNIQUES.
1998 **Le Monde**, 20-21 set., p. 8.
- MAZOYER, M., ROUDART.
1997 **Histoire des agricultures du monde**. Paris: Seuil.
- MAZOYER, M.
1987 **Dynamique des systèmes agraires**. In: COLÓQUIO SOBRE A DINÂMICA DOS SISTEMAS AGRÁRIOS. **Resumo dos Anais**. Paris: Ministério da Pesquisa e da Tecnologia, nov.
- MAZOYER, M.
1992-1993 Pour des projets agricoles légitimes et efficaces: théories et méthodes d'analyse des systèmes agraires. In: **REFORMA Agrária**. Roma: FAO.
- PAVITT, K.
1984 Patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, v. 13, n. 6.

- POSSAS, M. L., SALES-FILHO, S., SILVEIRA, J. M.
1994 An evolutionary approach to technological innovation in agriculture: some preliminary remarks. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília, EMBRAPA, v. 11, n. 1/3.
- RIEN NE RÉSISTE À LA MONDIALISATION.
1998 Rien, sauf le pot-au-feu. **L'Expansion**, n. 566, 5-18 fev., p. 68-70.
- ROMEIRO, A. R.
1994 Agricultura e agroindústria: perspectivas de novas configurações. **Revista de Economia Política**, v.14, n.3, jul./set.
- ROMEIRO, A. R.
1996 Entrevista. **Revista Ops**. Salvador, v. 1, n. 3, p. 8-22.
- ROMEIRO, A. R.
1981 Meio ambiente e modernização agrícola. **Revista Brasileira de Geografia**, v.1, n. 43, p. 3-45, jan./mar.
- ROMEIRO, A. R.
1991 O modelo euro-americano de modernização agrícola. **Revista Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 2, n. 12, nov.
- TOURAINÉ, A.
1998 Non, la fin du travail n'est pas programmée. **L'Expansion**, n. 563, p. 178-180, (18 dez. 1997 a 7 jan.).