

The background of the entire page is an aerial photograph of a dense forest, showing a complex network of tree canopies in various shades of green and brown. Overlaid on the top center is a white square containing a black rectangle. Inside the black rectangle, the word "CIÊNCIA" is written in white, uppercase, sans-serif font. A 3D, light-colored ribbon graphic loops through the text, starting from the left, passing behind "CIÊNCIA", crossing itself, and then passing behind "AMBIENTE".

CIÊNCIA

AMBIENTE

JULHO/DEZEMBRO DE 1997

15

AGRICULTURA, TERRITÓRIO
E MEIO AMBIENTE

JULHO/DEZEMBRO DE 1997



**AGRICULTURA, TERRITÓRIO
E MEIO AMBIENTE**

3 EDITORIAL

5 PRÓXIMA EDIÇÃO

ARTIGOS

7 DA PETRO-CULTURA À AGRICULTURA

Alfred Haiger

17 DA SOCIOLOGIA DO RURAL À SOCIOLOGIA DO TERRITÓRIO

Severo Francisco Ilha Neto

31 TURISMO E DESENVOLVIMENTO EM ESPAÇO RURAL

Uma abordagem regional.

Joaquim Anécio Almeida

Wladimir Blós

**51 LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD EN
LA PLANIFICACIÓN**

Claudio A. G. Egler

**65 CIÊNCIAS, USO DE RECURSOS NATURAIS NA AMAZÔNIA E
NOÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Francisco de Assis Costa

**79 AGRICULTURA FAMILIAR, MANEJO DE RECURSOS NATURAIS
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Thomas Hurtienne

**93 INTERDEPENDÊNCIA ECOLÓGICA E COLETIVIZAÇÃO NO
MEIO RURAL**

Vivien Diesel

Evandro Leal Câmara

111 INSTRUÇÕES PARA PUBLICAÇÃO

112 INSTRUCCIONES PARA PUBLICACIÓN

0
i
r
à
m
s



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

REITOR DA UFSM

Odilon Antonio Marcuzzo do Canto

EDITORES

Delmar Antonio Bressan

Severo Francisco Ilha Neto

CONSELHO EDITORIAL

Delmar Antonio Bressan

Miguel Antão Durlo

Ronai Pires da Rocha

Ronaldo Mota

Severo Francisco Ilha Neto

ANÁLISE E REVISÃO DE TEXTO

Zília Mara Pastorello Scarpari

CAPA E PROGRAMAÇÃO VISUAL

*Valter Noal Filho sobre imagem de satélite do
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)*

EDITORIAÇÃO DE TEXTO

Simone Portella Fernandes

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Editores Pallotti/Santa Maria

Ciência & Ambiente/Universidade Federal de Santa Maria.

Editora da UFSM - Vol. 1, n. 1 (jul. 1990) - Santa Maria :

Semestral

CDD:605 CDU:6(05)

Ficha elaborada por Marlene M. Elbert, CRB 10/951

editoraufsm

Prédio da Biblioteca Central, - Campus Universitário - Camobi - 97105-900 - Santa Maria - Rio Grande do Sul - Brasil
Fone: (055)220.8126 - Fax: (055)220.8610 - E-mail: editora@ctlab.ufsm.br



EDITORIAL

*A relevância e a perenidade das questões agrícolas motivaram o Conselho Editorial da revista **Ciência & Ambiente** a eleger o tema para figurar em suas páginas no primeiro semestre de 1993.*

*A edição de **A Ecologia e o Processo de Produção na Agricultura**, de modo surpreendente para um periódico em processo de afirmação, esgotou-se com relativa rapidez. É o que se poderia chamar de um pequeno sucesso editorial.*

*Cinco anos depois, num cenário global de transformações radicais e nem sempre desejáveis, voltamos ao assunto, desta feita buscando estabelecer relações entre **Agricultura, Território e Meio Ambiente**.*

Sem a preocupação de exaurir a complexidade da temática, apresentamos contribuições de estudiosos do país e do exterior. Nelas são retomados conceitos atualmente relegados a importância secundária, como os de planificação e de gestão do território, agora com o aporte do ideário do desenvolvimento sustentável.

*E mais, são discutidas as possibilidades da agricultura familiar à luz de novas pesquisas realizadas na região amazônica, além das tendências epistemológicas da sociologia do rural, tendo em conta as incessantes mudanças que se operam no espaço agrário, entre outros aspectos, todos abordados com igual qualidade e pertinência. Obviamente os articuladores deste número de **Ciência & Ambiente** esperam do público leitor receptividade idêntica à de 1993.*

Porém, mais do que o eventual sucesso granjeado, interessa-nos enriquecer o diálogo sobre problemas cruciais para o futuro de numerosas famílias, comunidades e regiões em diferentes quadrantes do planeta.



PRÓXIMA EDIÇÃO

*Em 1995, no seu 10^o número, **Ciência & Ambiente** abriu espaço para um projeto editorial destinado a tornar visível um assunto de grande relevância científica internacional e de capital importância para a região central do Rio Grande do Sul: os fósseis animais e vegetais.*

*Na 16^a edição, a revista estará publicando a segunda parte do projeto, sob o título **PALEONTOLOGIA NA AMÉRICA DO SUL.***

Incorporam-se, assim, conhecimentos produzidos por pesquisadores de países vizinhos, configurando uma estratégia de integração pela via acadêmica.

Afinal, o tema paleontológico, como tantos outros das ciências naturais, não reconhece determinados tipos de fronteiras.

DA PETRO-CULTURA À AGRI-CULTURA

Alfred Haiger

A análise dos rumos da moderna agricultura baseada em grande input de energia (petro-cultura) requer a consideração dos diversos elementos que compõem o seu processo de constituição, entre eles, os métodos industriais de produção, os exemplos de irracionalidade técnica e econômica e suas consequência em escala planetária. O uso sem limites da tecnologia, o consumo incessante dos recursos naturais e a junção do materialismo com o liberalismo econômico, traços característicos dos tempos atuais, acabam por reforçar a dicotomia mundial: pobres e ricos, desenvolvidos e subdesenvolvidos. O apelo à conscientização de cada um e de todos, com vistas a mudanças de rumos (agri-cultura) e à indicação de alternativas, demonstra o desejo e a esperança de que se possa viver num mundo diferente. E melhor.

Sobre a situação

Nos últimos quatro decênios, os princípios da agricultura sofreram mais modificações do que nos vários séculos anteriores. A pequena agricultura rural (multiplicadora de húmus) foi esmagada pela “agricultura de caráter industrial” (consumidora de húmus), levando os países ocidentais à produção de enormes excedentes de alimentos, que dão a impressão – e muitos acreditam realmente – que nosso sistema agrícola atual seja extremamente eficiente e racional. Na realidade, “a moderna agricultura baseia-se muito na generosa disponibilidade de petróleo barato (petro-cultura), motivo pelo qual não é apropriada para o futuro”.¹ Visto de forma global, apenas 1/5 da população mundial, nos países industrializados consome 4/5 dos estoques de energia e matéria-prima do mundo. Na agricultura, isto converteu os mercados agrários em locais de depósito, onde os países industrializados, com altas subvenções, descarregam seus excedentes e os dominam.²

Essa política agrária totalmente equivocada (afirmação válida também para a economia global, que se baseia no livre comércio internacional) prejudica, a longo prazo, tanto os países em desenvolvimento como os industrializados³. Os primeiros, pelas enormes exportações de rações (em 1990, só os países da Comunidade Européia importaram dos países em desenvolvimento quase 30 milhões de toneladas de rações) que substituem o plantio de culturas alimentares básicas para o população local. Nos países industrializados, a queda ruïnosa nos preços exige orçamentos crescentes para a armazenagem e exportação dos excedentes. A receita dos agricultores, nos dois grupos de países, fica, entretanto, submetida à forte pressão, causando êxodo rural e inchamento dos centros urbanos.

A política do “alimento barato”, pela adoção de métodos industriais na agricultura (especialização, produção intensiva e racionalização), causou também graves prejuízos ecológicos. O emprego intensivo de produtos químicos (multiplicação do uso de adubos e pesticidas nos últimos 30 anos) deixou graves consequências no lençol freático. O empobrecimento da diversidade de cultivos, que chega até à monocultura, e o emprego de tratores e máquinas pesadas levaram à compactação do solo e a erosões de grandes áreas. Nas empresas de criação intensiva e especializada de animais, com grande densidade de plantel (número de animais por hectare ou por estábulo), com técnicas de manutenção caras e exigência de rendimento máximo, chega-se a maior sensibilidade às doenças, maior mortalidade e, em consequência, ao uso mais intensivo de medicamentos. Finalmente, não se pode deixar de ver que o manejo industrial do campo conduziu à eliminação de uma paisagem formada durante séculos, cujo valor estético foi totalmente perdido.

¹ SCHUMACHER, E. F. *Das Ende unserer Epoche*. Hamburg: Rohwohlt Verlag, 1980.

² WEINSCHENK, G. *Wieviel Freihandel erträgt die Landwirtschaft? Förderungsdienst*, 38, 1990, 6-8.

³ DALY, E. *Die Gefahren des freien Handels. Spektrum der Wissenschaft*, Jänner, 1994, 40-46.

Mudança estrutural: a linha mestra da política agrária da União Européia

Como linha mestra da política agrária da União Européia, vale hoje, como antes, o artigo 39 do Contrato de Roma (1957), que reza:

A produtividade da agricultura deve ser aumentada através do fomento do progresso técnico, da racionalização da produção agrícola e do emprego otimizado dos fatores de produção, especialmente da força de trabalho.

Tal objetivo continua válido, embora o princípio do “cresça ou desapareça” conduza a graves problemas sociais, a excedentes não financiáveis e prejudique a base da sobrevivência do homem, de tal modo que Priebe⁴, muito acertadamente, batizou a política agrária da União Européia como “irracionalidade subvencionada”. A formulação de um objetivo puramente tecnocrático e sua respectiva prática política geram empregos e ganhos para a indústria e comércio de adubos, rações, pesticidas, máquinas, instalações, sementes, matrizes, etc., mas não vêm, de forma nenhuma, o solo como um organismo vivo, a água potável como um pré-requisito fundamental para a vida humana, os animais domésticos como criaturas com direito a um tratamento adequado (pela legislação, os animais são considerados coisas, na maioria dos países europeus). Como última consequência, esta forma de pensar, que despreza a vida, levou um alto burocrata da Comunidade Européia a afirmar:

Se nosso alimento cresce no campo, é produzido por animais ou tecnicamente sintetizado em uma fábrica, do ponto de vista da fisiologia alimentar não tem o menor interesse. ... contanto que contenha todos os nutrientes necessários⁵.

Os enormes custos para a política agrária conjunta (Gemeinsame Agrarpolitik – GAP) da União Européia introduziu, em junho de 1992, uma reforma radical, com medidas como as que seguem: rebaixamento do preço do trigo em 33%, da carne bovina em 15% (em três etapas) e do leite em 5%, além de uma diminuição da cota de produção em 1%.* Os estoques governamentais de carne bovina, de atualmente 900.000 t, deverão ser reduzidos para 350.000 t, o que provocará ainda maiores quedas nos preços. Para repor tais quedas, são previstos pagamentos compensatórios, se cumpridos determinados pré-requisitos, como o não cultivo de algumas áreas, limite máximo do número de animais, etc.

⁴ PRIEBE, H. *Die subventionierte Unvernunft – Landwirtschaft und Naturhaushalt*. Berlin: Siedler Verlag, 1985.

⁵ THIEDE, G. *Europas grüne Zukunft*. Düsseldorf: Econ Verlag, 1975.

* Como forma de controlar a produção, cada agricultor só pode produzir uma determinada cota anual, que não pode ser ultrapassada. (Nota do tradutor)

Querer vender medidas de desafogo de mercado sob o título de “ecologização da agricultura”, como acontece com frequência nos debates, é apenas um engodo. É bem verdade que nas áreas de pousio não é permitido o cultivo de plantas para alimentação humana ou rações animais, permitindo-se, entretanto, cultivar qualquer outra coisa com intensidade ilimitada. Já que nas demais áreas não existem limitações para o emprego de produtos químicos, não se pode falar em “ecologização da agricultura”. Ao contrário, nas áreas fora do cultivo agrícola (para consumo humano ou animal), chegar-se-á, muito provavelmente, ao uso indiscriminado de adubos e pesticidas, pois a produção não irá para o setor alimentar, servindo tão somente como matéria-prima para o setor industrial.

Um exemplo de contradição da GAP

O gado, como ruminante, pode transformar, de maneira muito eficiente, as plantas forrageiras, ricas em fibras dos campos, em valiosos alimentos: leite e carne. Neste processo, a vaca é inclusive muito eficiente. As leguminosas, por sua vez, são produtoras naturais de nitrogênio para o solo e também excelentes plantas forrageiras. Vista desta forma, a atividade leiteira é uma forma ecologicamente perfeita de manejo dos campos.

Após a reforma agrária de 1992, com a queda do preço do trigo anteriormente citada e com os incentivos ao não cultivo de determinadas áreas, a base das rações para o gado leiteiro serão radicalmente modificadas. A energia alimentar das pradarias, até agora sem concorrente, e a de silagem, eram mais baratas do que qualquer outro tipo de ração comercial. Hoje, várias pesquisas realizadas na Baviera indicam que uma ração à base de trigo resulta de 20 a 35% mais barata que a silagem ou a pastagem natural. Cálculos econômicos também demonstram que a rentabilidade cresce com a produtividade de cada animal (ao custo, evidentemente, de maior emprego de ração à base de trigo e menor pastoreio natural). Assim, a longo prazo, o gado leiteiro ou deverá “mudar-se” para as lavouras, ou as pastagens serão suplantadas pela produção de trigo. Em ambos os casos, a “vacca é transformada em porco”, com todos os problemas digestivos/fisiológicos para o animal, conseqüências ecológicas e destruição da paisagem em regiões turísticas. Essas reformas, embora totalmente artificiais, correspondem à lógica de uma agricultura industrial desejada pela União Européia e que a Áustria é obrigada a cumprir.

Neste contexto deve-se salientar que as multinacionais de alimentos, já há muito tempo, apresentam-se como a variante mais ecológica, em relação ao confinamento de gado. Defensores da biotecnologia também afirmam ser a “produção industrializada”

mais “eficiente” se comparada à produção tradicional. A esse respeito, o presidente da Nestlé, H. Maucher, chegou a referir em entrevista a um jornal (dlz, 1.1.1995):

Só o que vem diretamente do campo tem futuro. Não podemos nutrir os homens apenas com produtos que são enobrecidos através de animais. Isto é desperdício de energia e matéria-prima e prejudica o ambiente. A produção de leite de soja, ao contrário, seria uma ótima solução.

Para o Sr. Maucher, o leite de soja em pó dissolvido em água quente seria uma alternativa melhor que o leite de uma vaca saudável, que se alimenta de grande variedade de plantas nos prados. Este tipo de alimento não poderia ser consumido diretamente pelo homem, mas somente transformado em leite ou carne. Além disso, o pastoreio contribui para a formação e manutenção da paisagem. Num determinado aspecto, entretanto, a acusação de Maucher tem razão de ser: se os animais fossem criados em estábulos e alimentados com trigo ou soja, que o homem poderia, sim, consumir diretamente. Portanto, a questão reside no tipo de agricultura e de criação de animais que se está praticando.

Causas dos posicionamentos atuais

Para entender os rumos, a longo prazo catastróficos, que estamos trilhando e para contrapor uma correta ação estratégica, é necessário investigar as causas do problema. As principais molas propulsoras da dicotomia países/pessoas ricos (as) e pobres em nosso planeta, são o materialismo, do ponto de vista espiritual e, do ponto de vista econômico, o liberalismo e o uso irracional da técnica. Tais crenças surgiram na Europa há mais de 200 anos, porém, numa observação global, deve-se ainda acrescentar, para os últimos 50 anos, o enorme crescimento populacional como um reforço a mais dessa tendência.

Como forma de encarar o mundo, o materialismo vê no acúmulo de dinheiro e poder o sentido máximo da vida humana. Valores como humildade, amor ao próximo, respeito à vida, só são tidos como empecilho para o alcance do objetivo maior. A grande difusão do pensamento materialista manifesta-se no dia-a-dia, por expressões como: “um homem que vale milhões” ou quando se comenta a respeito de “material” humano, dentre outras. O materialismo transformou-se em realidade neste século, sob duas variantes: nos países do leste, através do materialismo coletivo, com planejamento central da economia e, nos países ocidentais, através do materialismo liberal, com o livre mercado como instrumento de condução. Como o comunismo teve, claramente, vida mais curta, o capitalismo ocidental pensa ser a solução para

os problemas europeus e mundiais, visão que conduz fatalmente a um erro, se não for possível uma correção radical de rumos. Tal mudança, entretanto, não se mostra fácil, pois, por um lado, o sistema econômico faz com que, às custas da natureza e do pequeno homem, cada vez mais dinheiro e poder se concentrem nas mãos de cada vez menos pessoas⁶. Os aumentos percentuais de salários, por outro lado, fazem com que um grupo seleto de indivíduos ou profissões (administradores, políticos, economistas conformados com o sistema) trabalhe servilmente para o sistema.

O psicanalista E. Fromm, em seu livro *Ter ou Ser*, no qual discute os fundamentos morais de uma nova sociedade, resumiu a situação da seguinte maneira: “Numa sociedade, em que o objetivo principal é ter e ter cada vez mais, ... como pode haver alternativa entre o ter e o ser? Ao contrário, parece que o sentido do ser está no ter, de forma que nada é quem nada tem”.⁷ Neste clima de consumo, a rejeição voluntária a determinados bens não é vista como um ganho de liberdade, mas como irracionalidade religiosa ou simplesmente como falta de inteligência.

Outro equívoco fundamental reside na crença de um crescimento ilimitado, num mundo claramente limitado. Embora este postulado seja reconhecidamente falso tanto por estudos sobre os limites do crescimento⁸ como pelo próprio bom senso, a política econômica age, na prática, como se existissem estoques ilimitados de energia e de matéria-prima, como também possibilidades ilimitadas para descarte de lixo por tempo indeterminado. O físico atômico W. Wild, por muitos anos presidente da Universidade Técnica de Munique, vê o problema apenas como uma questão técnica, quando opina: “Devemos nos livrar da pequenez e do pessimismo de movimentos alternativos-verdes, reconquistar a confiança na técnica e na ciência para resolver todos os problemas”⁹.

Sabe-se, entretanto, que na natureza não existe um caminho de via única: Matéria-Prima + Energia > Produção > Transporte > Consumo > Lixo. Na forma de ciclos (recycling), com transporte o mais curto possível (nada de mercado mundial), não se produz lixo, mas sim matéria-prima reutilizável, que, através de energia renovável, pode ser consumida num processo sem produção de dejetos tóxicos.

Desde o início da era industrial, o livre comércio internacional é encarado como base do enriquecimento das nações, conforme comenta o fundador da ciência capitalista-liberal, Adam Smith, em sua clássica obra *Causa da Riqueza das Nações* – que também acabava justificando o colonialismo. Sua idéia de que qualquer empreendimento – dentro de determinados limites morais – precisa visar somente a maximização de lucros, para que a economia global entrasse em harmonia, como que dirigida por uma mão invisível, transformou-se em dogma do liberalismo eco-

⁶ KENNEDY, M. *Geld ohne Zinsen und Inflation*. München: Goldmann Verlag, 1992.

⁷ FROMM, E. *Haben oder Sein*. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt, 1979.

⁸ MEADOWS, D. *Die Grenzen des Wachstums*. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt, 1992.

⁹ WILD, W. Die Auswirkungen der grün-alternativen Wissenschaftsverständnisses auf die Forschung. *Conturen*, 25 A, 1990, 45-62.

nômico. Muito cedo, entretanto, observou-se que esta “mão invisível” é dirigida pelo egoísmo e não pelo amor ao próximo, gerando desemprego, exploração de mão-de-obra infantil e outros malefícios. Foram necessários 100 anos de movimentos trabalhistas, com disputas sangrentas, para chegar-se a um bem estar razoável. Nos últimos 20 anos, tornou-se claro para um crescente número de pessoas, através de movimentos ecológicos europeus, que a mão invisível (livre mercado) não tem a menor noção das leis da natureza. Como a natureza não faz guerra, mas serve ao homem até o esgotamento, os “guerreiros” precisam ser desarmados. No lugar de uma economia maximizadora de lucros, precisamos de uma economia ecossocial específica para cada local, onde nada se possa ganhar através da destruição da natureza.

Finalmente, deve-se também incluir a medição do bem estar social, a forma de cálculo do Produto Social Bruto (PSB), como causa do rumo assustador dos acontecimentos. Desde a segunda guerra mundial, este valor numérico tem crescido constantemente, com esporádicos retrocessos, em todos os países industrializados. Por isso, os políticos, doutores e capitães da economia deduzem ser este o melhor caminho, que nos levará a cada vez mais bem-estar, embora as fontes de energia e de matéria-prima estejam se esgotando, os países endividando-se rapidamente e a degradação ambiental tenha alcançado dimensões catastróficas no mundo inteiro.

Para se ter uma idéia do quão pouco o produto social bruto leva em consideração os pontos de vista ecossociais, basta observar sua forma de cálculo. Por definição, o PSB é a soma de todos os bens e serviços produzidos em um ano, ao preço de mercado, enquanto a taxa de crescimento se deduz da comparação do PSB atual, com o do ano anterior. Sem dúvida, trata-se de um indicador da força produtiva de uma nação e sua taxa uma expressão de sua variação anual.

O problema aparece, entretanto, quando se sabe que no seu cálculo não está incluído nem o patrimônio popular, nem a durabilidade do que foi produzido e, nem mesmo, a diminuição dos estoques de matéria-prima não renovável. A degradação ambiental, na forma de poluição do ar e da água, como também o desgaste da paisagem, não são igualmente quantificados e subtraídos no cômputo geral (falha ecológica).

A fragilidade do PSB como meio de avaliação do bem-estar social pode ser demonstrada através de um simples exemplo: uma mãe que cria três crianças, e com isto contribui para a manutenção da economia tanto quanto uma mulher ativa no mercado de trabalho, porém sem filhos, não conta nada no cálculo do produto social bruto. Entretanto, se ela sofrer um acidente, precisar ser hospitalizada e tiver que contratar uma babá, os custos hospitalares, o pagamento da empregada e o reparo do carro agem positivamente

sobre o PSB. Para a economia, o acidente representa um triplo sucesso, embora para a pessoa atingida tenha sido uma desgraça. (falha social). Para o PSB, somente se soma, não se avalia.

Nos últimos 20 anos, “cientistas alternativos” têm-se preocupado com estas questões¹⁰ e formulado propostas úteis para uma reforma ecológica nos impostos¹¹. Há pouco tempo foi publicada uma nova notícia do Clube de Roma na forma do livro *Calcular com a Natureza*, com o subtítulo “do produto social bruto ao produto ecossocial”¹². Nele se vê claramente que, no balanço geral, a terra entra simplesmente como estoque de matéria-prima (que está para ser explorada) e como espaço para depósito de detritos (que geram custos).

Enquanto o capitalismo surgiu da visão materialista, o livre comércio internacional, juntamente com o mecanismo de juros sobre juros, levou à divisão dos homens em ricos e pobres, não apenas dentro, mas especialmente entre as nações. A indestrutível crença no crescimento ilimitado buscou sua força sobretudo no sucesso do desenvolvimento técnico dos últimos 200 anos (da descoberta da máquina a vapor até o vôo para a lua). A técnica atualmente é empregada não só para influir no meio ambiente, mas também, na forma de biotecnologia, usada para manipular a própria vida, pela modificação genética. E, muito antes que tenhamos sequer uma vaga idéia do que com isto provocamos na complexa interação ambiente-organismo – sabemos tão somente como se faz – são auferidos milhões em dinheiro. Se, em uma espécie de planta ou animal, que levou milhões de anos para se desenvolver, se transfere um único gene de outra planta ou animal, busca-se patentear imediatamente a nova “criação”, para que uma multinacional possa usufruir com exclusividade dos lucros comerciais¹³. “Enquanto a biotecnologia, com exceção da diagnose de erros genéticos, nada mais pode fazer do que já se consegue com métodos tradicionais da genética, e enquanto não se pode avaliar e eliminar os riscos dela decorrentes, nada mais razoável que não seja empregada, pelo menos por enquanto”¹⁴.

Antes que se empregue uma nova técnica, deve-se ponderar não somente os benefícios que ela poderá trazer, mas, também, calcular os riscos potenciais associados. Enquanto a explosão de uma caldeira produz danos limitados no tempo e no espaço, um acidente em reator nuclear tem características bem mais graves, podendo provocar danos de alcance mundial, que se fazem sentir mesmo após muitas gerações. Acidentes genéticos também podem ter magnitude semelhante, como o aparecimento de doenças resistentes e destruição de sistemas imunológicos. Por último, não se pode esquecer que sempre existiram homens que se valeram da técnica para fins inescrupulosos, caso da pólvora, do gás e da bomba atômica utilizados para a guerra. Por que não uma arma genética?

¹⁰MEADOWS, D. Op. cit.

¹¹BINSWANGER, H. Ch. *Wege aus der Wohlstandsfalle*. Frankfurt: Fischer Taschenbuch Verlag, 1979.

¹²DIEREN, W. V. (1995): *Mit der Natur rechnen*. Basel: Birkhäuser Verlag, 1995.

¹³KRÄUSSLICH, H. Patentierte Tiere? *Tierzucht* 41, 1989, 539.

¹⁴HAIGER, A. Nutztierhaltung zwischen Ökologie und Ökonomie. In: *Kurswechsel oder Untergang* (145-152). Frankfurt: Peter Lang Verlag, 1994, p. 145-152.

Conscientização e retorno

Uma mudança radical da forma de vida, da petro-cultura para a agri-cultura, somente se tornará possível, na vida econômica geral, com a renúncia ao espírito materialista e aos dogmas de crescimento ilimitado e do livre mercado internacional dele derivado, ao emprego irracional da técnica e se o produto social bruto for substituído pelo produto ecossocial. Binswanger sugere um drástico aumento de impostos sobre matérias-primas básicas e energia fóssil, e correspondente redução de impostos sobre o trabalho, como a mais importante medida econômica de consequências ecológicas positivas. Tal reforma dos impostos incentivaria a “ecologização geral da agricultura”, pois encareceria a adubação nitrogenada e os pesticidas.

Neste contexto, o cultivo natural é a alternativa óbvia para a ruínosa e cara agricultura atual, que ameaça as bases de nossa vida (solo, água, ar, plantas e animais). O cultivo natural baseia-se na fertilidade natural dos solos, na criação animal adequada à cada espécie (confinamento, alimentação, reprodução) e mantém a paisagem estável. As medidas compatíveis com este objetivo seriam: limitação rigorosa da produção às condições de fertilidade natural dos solos, criação de animais em liberdade (sem confinamento), redução de rebanhos excessivamente grandes, cobrança de impostos, proteção do comércio exterior e fomento de alternativas.

Uma mudança radical, entretanto, só será possível se as ameaças da agricultura industrial não forem maquiadas e camufladas, mas vistas e reconhecidas; se os cientistas se orientarem pelas leis da natureza e não pelo livre mercado (uma mudança de paradigma); se os políticos ouvirem mais os ecólogos que os economistas (política para a formação do futuro e não para distribuir favores); se os “industrialistas rurais” se transformarem em agri-cultores (aumento de humus) e se os consumidores, todos nós, através do comportamento nas compras e nas votações, exercermos uma suficiente pressão política.

Alfred Haiger é professor e chefe do Instituto de Ciências de Zootecnia, da Universidade Rural de Viena, Áustria. Texto traduzido por **Miguel Antônio Durlo**.

DA SOCIOLOGIA DO RURAL À SOCIOLOGIA DO TERRITÓRIO

Severo Francisco Ilha Neto

O conceito de rural tende a ganhar novos contornos em razão das transformações que têm lugar no espaço agrário. Ocorre que, às dimensões tradicionais pertinentes ao processo de produção agrícola, são agregadas outras até agora pouco trabalhadas, especialmente na América Latina, entre elas, a noção de território, as questões ambientais e as possibilidades turísticas e recreativas do campo. Tais mudanças exigem da Sociologia do rural uma reorientação epistemológica com vistas a fazer frente às novas demandas do conhecimento, tarefa que conduz a múltiplas especialidades: Sociologia do território, Sociologia do ambiente, Sociologia das migrações, ...

Desde a sua origem – no início deste século, nos Estados Unidos – a sociologia rural sempre esteve associada a estratégia de integração do rural na moderna sociedade de consumo e produção. Quando, em 1935, surge a revista *Rural Sociology*, esta subdisciplina tem já um bem definido perfil institucional, produto da sua inserção nos programas de pesquisa do Ministério da Agricultura norte-americano e do sistema das *Land-Grant Institutions*, instituições identificadas com o projeto americano de desenvolvimento rural. Assim, pode-se associar a progressão da sociologia rural com a necessidade de suporte técnico (Extensão Rural) e de assistência social (Políticas Sociais), paradigmas de ação institucional que condicionariam todo o desenvolvimento da disciplina na realidade americana. Na situação da Europa Ocidental, a sua progressão foi diferenciada. No período que precede a primeira guerra mundial, pode-se citar os estudos clássicos de Weber e Planck (1889) abordando as transformações sociais da agricultura. Como disciplina acadêmica, entretanto, a sociologia rural europeia nasce depois da sua correspondente americana, no período do pós-guerra. Marco referencial importante, nesse sentido, é o surgimento da *Sociedade Europeia de Sociologia Rural*, em 1958, quase simultaneamente ao aparecimento de sua revista *Sociologia Ruralis*.

O certo é que, em ambas as situações, o próprio projeto de modernização, cuja amplitude cultural e econômica supera as noções de rural e urbano, firma-se como o fenômeno que impulsiona a realização de muitos estudos sobre a transformação do rural. Além disso, funciona como critério epistemológico na produção do conhecimento nessa área. Predominam, até então, estudos que, de um lado, enfatizam a organização comunitária das aldeias (e povoados), e de outro, buscam compreender a forma de integração dos camponeses nas estruturas de mercado. Na realidade, o percurso da relação entre a sociologia rural e a teoria da modernização tem dupla perspectiva. Na medida em que se ponha ênfase na modernização sócio-cultural, a sociologia rural tende a associar-se aos estudos da sociedade urbana, formando uma área híbrida que não encontrou desenvolvimento no Brasil, mas que é de grande importância na realidade americana e em alguns países europeus. Nesse caso, a ênfase recai sobre as análises da desintegração do campesinato, das transformações demográficas impostas pelas crescentes relações entre cidade e campo, como êxodo rural, periferias urbanas, áreas de intersecção entre agricultura e indústria.

Independente de percurso histórico, pode-se afirmar que, na tradição ocidental, o tema da modernização sócio-econômica marcou a aproximação da sociologia rural com as ciências agrárias, especialmente a extensão e a economia rural. No segundo caso, os estudos se direcionam para assuntos como a introdução

de inovações técnicas, a passagem de uma agricultura tradicional para uma agricultura de mercado, o perfil dos inovadores, os grupos de experiências. Nas duas perspectivas de análise pode-se localizar uma preocupação comum da sociologia rural, de princípio claramente parsoniana, qual seja, o problema da integração, de forma unidirecional rumo a um nova ordem social, funcionalmente mais adaptada às exigências humanas. Em fase mais recente do seu desenvolvimento, essa perspectiva analítica será fortemente contestada, não somente por estudiosos de inspiração marxista, mas também por aqueles decisivamente identificados com a reafirmação da dignidade e criatividade do mundo camponês, os *neo-chayanovianos*.

A fase atual da sociologia rural ocidental é caracterizada por uma crise de identidade derivada da radical transformação do seu objeto de estudo. Primeiro porque as aldeias antes isoladas, autosuficientes, centradas na atividade agrícola, são dominadas pela solidariedade mecânica, o que veio determinar a extinção dessas aldeias na paisagem agrária do mundo ocidental. Além disso, especialmente nos países desenvolvidos, existe o fato de que a modernização, quando não criticada pelos seus aspectos ideológicos, já constitui um processo esgotado. A gradual aproximação entre o tradicional e o moderno, o estático e o dinâmico, a comunidade e a sociedade, que marca a transformação social da agricultura, reflete-se na evolução temática da sociologia rural, cuja história representa também uma subdivisão *ideal-típica*. A emergência de uma *nova ruralidade* fez com que viesse a faltar à sociologia rural o critério interpretativo básico, que dava fundamento e unidade à análise. Na realidade, para o desenvolvimento de uma subdisciplina, além de um objeto de estudo específico, torna-se necessário um paradigma de base, uma perspectiva analítica original¹.

O quadro atual mostra que, à crise epistemológica, agrega-se uma crise institucional. Mesmo reconhecendo o papel atuante das associações que promovem eventos de conhecimento nessa área, tanto na Europa como na América setentrional e meridional, torna-se indispensável admitir que diminui progressivamente o número de cátedras universitárias, e que um grupo crescente de estudiosos migra para outras especialidades ou mesmo inclui outras áreas no seu objeto de estudo. Especialmente na sociologia rural francófona, cujos numerosos trabalhos enfatizam a tendência analítica *actor-oriented*, há grande destaque para os aspectos da estrutura cultural, sendo provavelmente aquela que mais se interroga sobre o futuro da disciplina. Passa-se, na experiência francesa, para a perspectiva construtivista, que evolui de uma *sociologia rural* para uma *sociologia do rural*². Dessa maneira, o rural aparece como expressão de uma época em que o mundo camponês tinha como exigência enfrentar os numerosos dilemas

¹ GUBERT, R. Campagna. *Dizionario di Sociologia*. Milano: Paoline, 1983.

² VOYÉ, L. En guise d'épilogue. In: *Recherches Sociologiques*, n. 3, 1989. Consultar também PLANCK, V. La sociologia rurale in Germania: sviluppo e problemi attuali. *Annali di Sociologia - Soziologisches Jahrbuch*, 9, 1, 1994.

³ MORMONT, M. Who is rural? ou How to be rural: towards a sociology of the rural. In: MARSDEN, T., LOWE, P. & WHATMORE, S. *Rural restructuring. Global process and their responses*. London: Fulton, 1990.

postos pela modernização³. Porém, na realidade agrária dos países desenvolvidos, esta etiqueta foi paulatinamente perdendo importância à medida em que a modernização e o bem-estar material cresciam na agricultura. Agora, assiste-se a uma tentativa de redefinição do conceito de rural, impulsionada pelo estímulo das novas atenções despertadas pelas transformações do espaço agrário, como local residencial, turístico, recreativo, ou seja, a partir de transformações territoriais cuja expressão social supera aquela verificada no âmbito específico da produção agrícola.

Essa redefinição não se processa, no entanto, nos moldes de fixar o rural como um *ideal-tipo* de sociabilidade, como produto ideológico de um paradigma demográfico, o que, aliás, fez a sociologia decair de importância heurística dentro da teoria sociológica. A reconstrução do termo rural, ou a busca de uma *nova ruralidade* não parte mais da noção de algo unitário e orgânico, algo autônomo dos processos mentais dos sujeitos sociais da agricultura que supostamente os condicionaria a uma forma de vida social. E é na literatura francófona que essa tendência se afirma, em um momento que se observava a inversão demográfica nas relações cidade-campo, tanto na realidade francesa como no Quebec (Canadá)⁴. Um retorno social à vida no campo passa a ser considerado como um fato social que vai além das conveniências de moradia e tranquilidade, sendo visto, sobretudo, como um retorno cultural, ou “uma escolha ligada a valores e estilos de vida suficientemente diferenciados e homogêneos”⁵.

Assim, o fenômeno do *neo-ruralismo*, expressão típica da sociologia francófona, seria um testemunho dado a favor da complexidade que cerca o fenômeno da nova ruralidade.⁶ Contudo, as contradições da sociedade moderna impõem cautelas epistemológicas na avaliação da amplitude e significado desse fenômeno. Talvez por isso existam incertezas quanto a uma suposta autonomia do rural face à crescente combinação entre manutenção de velhas tradições e dissolução da civilização camponesa. Ainda mais, a subdivisão dos estudos sobre a ruralidade no mundo francófono, entre as análises de integração vertical da agricultura e a análise etnográfica, é um percurso que indica igualmente a crise da sociologia rural. A transferência de sociólogos franceses para os estudos do ambiente e dos recursos naturais é uma evidência de que a ruralidade se transforma, em vez de desaparecer, mudando profundamente a sua expressão social. São novas áreas que representam a tentativa de subdividir um objeto de análise que não encontra mais delimitação na teoria sociológica contemporânea. Passa-se de uma delimitação conceitual, manifesta geograficamente, para uma concepção de territorialidade ampliada, na qual a sociologia do rural pode ser expressa em diferentes áreas do conhecimento.

⁴ Refiro-me especialmente ao trabalho de KAYSER, B. *La renaissance rurale: sociologie des campagnes du monde occidental*. Paris: Armand Colin, 1990. Para uma discussão teórica mais apurada, tem-se BERTRAND, J. La question rurale: la ruralité et la sociologie. In: *Recherches Sociologiques*, n. 3, 1989.

⁵ OSTI, G. Sociologia Rurale. In: *Sociologia urbana e rurale*, n. 42-43, p. 42-57, 1993-1994.

⁶ MERCIER, C. & SIMONA, G. Le néo-ruralisme. In: *Geographie Alpine*, n. 3, 1983.

A noção de território na epistemologia do novo rural

As noções de espaço e território não caracterizam apenas uma tendência literária que surge como socorro à busca de identidade na sociologia do rural. Na realidade, são concepções que possuem tradição na teoria sociológica clássica: o espaço como forma simbólica tem em Marx e Weber as suas primeiras referências. A sociologia nasce com uma linguagem marcadamente espacial, na medida em que os fenômenos sociais têm, em geral, uma dimensão espacial. Os conceitos como infra e super-estrutura, classe inferior ou superior, mobilidade social, marginalidade, coesão social, centro-periferia são, na realidade, conceitos espaciais que aparecem como metáforas, como figuras lingüísticas, revelando uma questão semiológica na interpretação das relações entre os signos verbais e as referências espaciais.

O uso de uma linguagem sociológica com referências espaciais tende a favorecer a definição da realidade em tais termos, e, além disso, a orientar as ações e comportamentos de modo a fazer emergir realidades sócio-espaciais correspondentes a expressões do comportamento da sociedade. Nesse sentido, o conceito de espaço social aparece como um espaço lógico-conceitual, constituído de um conjunto de *status* e posições sociais ordenados em estratos ou classes, revelando uma mobilidade no sentido metafórico. Mas a realidade é que o espaço social tende a se configurar em espaço físico e os espaços sociais são, efetivamente, espaços físicos de expressão social. Considerando esse princípio, a função de uma noção sociológica do espaço pode ser a de verificar em que medida os processos sociais são também fenômenos espaciais e, sobretudo, a de estudar as relações recíprocas entre tais formas ou tipos de espaço.

Existem variadas classificações do espaço na estrutura social, com destaque para a exposta por Strassoldo⁷ a partir da tipologia originalmente estabelecida por Cassirer, cuja amplitude vai do biológico ao racional:

- a) Espaços etológicos (biológicos)
- b) Espaços pessoais (psicológicos)
- c) Espaços vividos (fenomenológicos)
- d) Espaços simbólicos
- e) Espaços ecológicos
- f) Espaços político-organizativos

Nessa perspectiva, o território, dimensão espacial do ambiente, surge como uma delimitação conceitual dentro da concepção de espaço, conferindo novo direcionamento à questão da identidade da sociologia rural frente às transformações ocorridas no espaço agrário. A sociologia do território afirma-se como categoria

⁷ STRASSOLDO, R. *verbetè Spazio* no *Nuovo Dizionario di Sociologia*. Milano: Paoline, 1987.

interpretativa de um espaço que, antes de tudo, é ocupado, em movimento, um espaço de ação social. O espaço em movimento representa, por sua vez, um percurso de ação social que pode ser expresso no crescente nomadismo da sociedade moderna, no pendularismo das relações de trabalho, nas migrações regionais, situações relevantes para os estudos sociológicos do rural. Entretanto, a noção de território não aparece inicialmente como um percurso da análise sociológica. Foi através da etologia que se identificou uma possibilidade de compreensão social da territorialidade. A partir dos estudos etológicos sobre a territorialidade animal constrói-se a noção de territorialidade humana, incluindo espaços de proteção (necessidades de segurança), espaço de estímulo (espaço de ação) e de identidade (espaço de identificação, de *negação do estrangeirismo*). Assim, os pequenos territórios como a habitação, a aldeia, a vila, as comunidades, constituem espaços físicos onde se reafirmam determinadas formas de relações sociais e onde se propõe a territorialidade humana como fenômeno passível de interesse sociológico.

Na sociologia clássica, a análise do território encontra em Töennies uma conexão entre a dimensão territorial e a dimensão sócio-relacional, sobretudo na relação social do tipo comunitário. Ao refletir sobre os vínculos entre identidade e participação sócio-territorial, Töennies fornece elementos para pensar a ruralidade, entendida com um sentido de apego ao território, noção que se contrapõe, na medida do possível, ao sentido de mobilidade e fluidez territorial que caracteriza a vida moderna. Em verdade, a mudança social na agricultura aparece como um movimento acelerado de energia e de informação, que tem como principal e primeira referência a dimensão territorial da convivência humana. Surge, então, a noção de comunidade ecológica, pertencente à ordem biótica, enquanto unidade de análise distinta da ordem cultural em que se processam as relações (comunicações) simbólicas entre os homens.

Além da busca conceitual, deve-se destacar que as transformações demográficas aceleram a busca de novos paradigmas para a explicação do rural. Um é a alteração de significado do *sentido de comunidade*, categoria historicamente importante na sociologia, há mais de um século, que pode ser dividida em três fases. Na primeira, o interesse dos estudos de comunidade recai sobre os fenômenos de mudança e desorganização social que se verificam nas comunidades rurais da Inglaterra e da Europa, posteriormente dos Estados Unidos, sob o impacto da revolução industrial e da expansão do sistema de produção capitalista. Provavelmente o trabalho mais significativo dessa fase tenha sido *O camponês polaco na Europa e na América*, de Thomas e Znaniecki (1918-1920)⁸. Na segunda e sucessiva fase, que poderia ser situada entre as duas guerras mundiais, o interesse se

⁸ THOMAS, W. & ZNANIECKI, F. *The polish peasant in Europe and America*. Chicago: University of Chicago Press, 1920.

⁹ LYND, R. S. & LYND, H. M. *Middletown*. New York, 1929 e 1937 e Milão, 1970 e 1974.

¹⁰ GANS, H. J. *Levittowners – ways of life and Politics in a New Suburban Community*. New York: Columbia University Press, 1967.

¹¹ TÖENNIES, F. *Comunità e società*. Milano: Franco Angeli, 1963.

desloca para as transformações e para o crescimento induzido impostos a muitas comunidades locais, em razão do desenvolvimento tecnológico, da revolução nos transportes ou da eletrificação rural; ou pelos efeitos da crise de 29 e de seus reflexos na vida social das comunidades agrárias, tendo no trabalho *Middletown*, do casal Lynd (1929-1937)⁹, o principal destaque. A terceira fase se iniciou nos anos 50, quando as regiões satélites, os subúrbios, os bairros, as *new towns* passaram a polarizar a atenção dos sociólogos pelas novas formas de convivência e de atividade política que aí se desenvolviam. Dentre as numerosas pesquisas nascidas nesse período, pode-se destacar o trabalho intitulado *Levittowners*.¹⁰

Cabem aqui algumas interrogações: se o declínio da noção clássica de ruralidade é um fenômeno parcial, qual seria a sua explicação? Por que a noção de pertencer a uma realidade sócio-econômica, a uma realidade local, não tende a desaparecer em favor de uma identificação com coletividades não-territoriais, relativas a um âmbito menos localístico e mais cosmopolita? Como explicar o fenômeno da fluidez territorial que aparece como decorrência da metropolização, caracterizado pela separação crescente entre o local de residência e o local de trabalho? O que ocorre é que as comunidades territoriais estabelecem um processo de diferenciação interna, nas suas várias dimensões, simbólico-cultural, social e territorial, tornando impossível afirmar o declínio da ruralidade sob a perspectiva da sociologia clássica, na forma que afirmava Töennies, principalmente porque a diferenciação social ocorre no interior da *Gemeinschaft*, ou externamente, na *Gesellschaft*. Assim, não é possível afirmar qualquer interpretação que sustente a evolução linear da sociedade, de modo a corroborar a afirmação contínua das relações sociais do segundo tipo¹¹. Talvez esse seja o limite que fixe o processo de destruição da noção clássica de ruralidade como fenômeno parcial. Fala-se em declínio de uma noção clássica de ruralidade e não no fim do rural, o que nos remete a algumas projeções sobre a integração dos estudos da territorialidade com a sociologia do rural.

Novos rumos nos estudos sociológicos do território

A partir do crescimento da noção de territorialidade na compreensão dos fenômenos sociais da agricultura observa-se a emergência de novas áreas de estudo que, embora dotadas de base epistemológica próprias, representam um reordenamento dos estudos que formavam a sociologia rural clássica. Caracterizam-se assim como novas tendências na compreensão da ruralidade, embora sejam áreas do conhecimento que, é necessário acrescentar, não nasceram com a finalidade precípua de resolução de uma crise epistemológica. A concepção de territorialidade se expande

e se decompõe em diversas dimensões, que, por sua vez, englobam áreas de conhecimento que permitem nova compreensão de fenômenos sociais anteriormente classificados dentro dos estudos sociológicos do rural. Assim, pode-se estabelecer algumas áreas promissoras na busca de outra identidade para a sociologia do rural.

A Sociologia do ambiente

A construção epistemológica de uma sociologia do ambiente parte da constatação de que a relação ambiente e sociedade se inverteu. Na maior parte da história do homem foi o ambiente a influenciar a sociedade, porém, modernamente, é a sociedade que exerce seu poder sobre o ambiente. Passa-se, gradativamente, de uma relação de adaptação do homem ao ambiente para uma situação crescente de domínio do homem sobre o mesmo.

Os estudos sobre o tema expandem-se somente no século XX. Nas suas várias dimensões, a relação entre ambiente e sociologia se estabelece desde o nascimento da sociologia como disciplina, com as contribuições da *biossociologia*, que estuda as bases biológicas de todos os tipos de coletividades organizadas, e da sociologia animal, que estuda o comportamento animal, em parte relacionada com a etologia. Em anos recentes, a concepção de ambiente se associa a novas formas de comportamento social. O ambientalismo, por exemplo, firma-se como o fenômeno sócio-cultural mais importante dos anos setenta na Europa Ocidental. Precisamente na sociologia contemporânea a contribuição das análises de Luhman resgatam a concepção do sistema social dentro do conceito de ecossistema¹².

A sociologia do ambiente se refere ao estudo do comportamento da população com relação aos problemas ambientais – racionalidade no uso energético; preservação dos recursos naturais; análise dos movimentos ecológicos; comportamento das populações em relação a parques e áreas de preservação; relação entre território e áreas de preservação no contexto regional. Existem ainda outros campos associados, como a psicologia ambiental, que estuda os métodos de avaliação de valores (sócio-culturais) dos recursos ambientais.

Especificamente, na sociologia rural, pode-se apontar grandes temas relacionados às populações agrárias e que são promissores numa perspectiva ambiental: as grandes migrações agrárias e a expansão das fronteiras agrícolas; as estruturas sócio-econômicas das atividades extrativas (vegetal e mineral); a relação conflituosa entre agricultura e floresta, resultante de formas diversificadas de exploração do ambiente; os fatores sociais da poluição do solo e dos recursos hídricos.

¹²Os trabalhos de N. Luhman onde essa relação é estabelecida são: LUHMAN, N. *Stato di diritto e sistema sociale*. Napoli: Guida, 1978. Ou ainda, LUHMAN, N. *Illuminismo sociológico*. Milano: Il Saggiatore, 1983.

A Sociologia das migrações

As migrações assumem o significado que agora lhe atribuímos, a partir da era Neolítica, quando os grupos humanos tendem a abandonar a vida nômade optando por uma civilização concentrada em aldeias. Entretanto, é somente no fim do século passado que o fenômeno migratório passa a ser objeto de observações, pesquisas e análise sistemática, sobretudo com o trabalho de Ravenstein (1885, 1889)¹³. A partir de então, numerosas disciplinas passaram a se ocupar da mobilidade humana: da história à geografia, da demografia à economia, da estatística à antropologia, da ciência política ao direito.

Na economia moderna, múltiplos indicadores, como os movimentos de mercadorias, de capitais, de trabalhadores, de passageiros, de fluxo turístico, de fronteiras agrícolas, de intercâmbio de estudantes, modificaram de forma drástica as escalas temporais das distâncias entre locais do nosso planeta, favorecendo mudanças significativas no plano da distribuição espacial da população e no plano da divisão internacional do trabalho. A globalização parece desempenhar um papel importante ao provocar mudanças sócio-culturais, homogeneizando culturas, diluindo especificidades, universalizando comportamentos, dissociando os indivíduos da sua solidariedade social primária e oferecendo-lhes em troca a participação em entidades sociais mais amplas, difusas e potentes, de forma a aumentar significativamente os graus de liberdade do ator social na escolha de âmbitos relacionais próprios.¹⁴

A sociologia das migrações se propõe, portanto, a conquistar um espaço específico, acelerado pela profusão das sociedades multiétnicas e multiculturais. Conceitualmente, a sociologia das migrações “estuda a mobilidade humana no espaço e a mudança gerada por essa nas relações sociais, nos modelos sócio-culturais de vida e no ambiente humano, isto é, na sociedade global enquanto rede de relações sociais”.¹⁵

Pode-se definir como um dos objetivos centrais deste ramo da sociologia a interpretação do complexo de motivos determinantes na escolha migratória do indivíduo ou dos grupos a que pertence. A sociologia das migrações considera o princípio geral segundo o qual a propensão humana é a de melhorar as próprias condições de vida. A esse princípio podem ser acrescidas outras questões relevantes, entre elas, a superpopulação do rural em relação ao urbano no período pré-industrial, a ausência de limitações administrativas da mobilidade e, sobretudo, a maior proporção de recursos propiciada pela urbanização, o que permite prever uma contínua mobilidade da agricultura para a cidade em cada parte do mundo¹⁶. Mesmo assim, no estudo das migrações, a sociologia sempre evitou formular leis gerais, reconhecendo, ao contrário, a grande diferenciação das condições sociais que caracterizam os

¹³RAVENSTEIN, E. G. The Laws of migration. In: *Journal of the Royal Statistical Society*, n. 2, p. 145-155, 1885.

¹⁴ROBERTSON, R. *Globalization*. London: Sage, 1993.

¹⁵SCIDA, G. Sociologia delle migrazioni. In: *Sociologia urbana e rurale*, n. 42-43, 1993-1994.

¹⁶LEE, E. S. A Theory of migration. In: *Demography*, n. 3, p. 47-57, 1976.

atores e as mudanças sociais. É inclusive com essa preocupação que a diferenciação entre *labour migrations* e *not labour migrations* aparece como divisor importante nas pesquisas sobre o tema.

Quanto às tradições analíticas, pode-se localizar na década de 30, na Escola de Chicago, o surgimento dos trabalhos de sociólogos urbanos que dedicariam grande atenção ao problema de inserção e integração dos imigrados provenientes do mundo rural europeu nas metrópoles norte-americanas. Temas como as relações entre grupos portadores de culturas diversas, seja sob o plano do sistema normativo onde se estabelecem os modelos de referência que os guiam na interpretação da realidade e nas escolhas pessoais, seja no plano simbólico ou no plano das ações concretas, foram estudados por alguns autores clássicos da sociologia que concentraram suas reflexões na figura do estrangeiro e nos modelos de interação entre esses e as sociedades que os acolheram. Entre os autores cabe destacar W. G. Summer, G. Simmel, R. Michels, A. Schutz, N. Elias, W. Sombart, W. I. Thomas, F. Znaniecki, T. Parsons, R. Merton.¹⁷

Especificamente na pesquisa social norte-americana, uma série de estudos conduzidos por diversos pesquisadores, alguns dos quais também imigrantes, focalizavam tipologias e dificuldades particulares, identificadas no desafio representado pela integração nas metrópoles americanas. Pode-se citar, como exemplo, o trabalho de W. I. Thomas e F. Znaniecki, que, em 1920, desenvolveram um estudo clássico sobre imigrantes polacos diferenciando as modalidades de adaptação, acrítica ou criativa, à cultura metropolitana dos Estados Unidos. Também pode-se destacar o estudo de William Foote Whyte, sobre o método de observação participante, relativo à segunda geração de imigrantes de origem italiana, distinguindo um modelo de adaptação conformista, e outro, definido pelo autor como antagonista¹⁸.

É, contudo, na análise marxista da migração que se encontra uma contraposição à hipótese de convergência desenvolvida pela sociologia americana, segundo a qual o desenvolvimento da sociedade industrial produziria, através da divisão social do trabalho, uma integração social harmoniosa. A interpretação marxista, ao contrário, sustentava que, com a modernização e a redução do isolamento dos grupos, a identificação étnica seria gradualmente absorvida pela noção de classe social (identificação por classe). Cada classe, por sua vez, mediante lutas e antagonismos com as outras classes, gradualmente se consolidaria, colocando em segundo plano as identificações étnicas que serviam como elemento básico de identificação social. Nesse sentido, as experiências com a desintegração étnico-religiosa da Iugoslávia e os conflitos étnicos nos territórios da Espanha (bascos), Romênia (zíngaros) e Albânia (gregos) demonstra que a identificação étnica tem crescido em importância, na reivindicação de espaços sociais, no continente europeu.

¹⁷TABBONI, S. (a cura di) *Vicinanza e lontananza. Modelli e figure dello straniero come categorie sociologica*. Milano: Franco Angeli, 1986.

¹⁸WHYTE, W. F. *Little Italy - uno slum italo-americano*. Bari: Laterza, 1968.

A Sociologia do turismo

As ciências sociais começam a ocupar-se do fenômeno turístico nas primeiras décadas deste século. A intenção do novo corpo de estudos que se vai delineando é a de desenvolver pesquisas segundo linhas racionais controláveis, sobre os comportamentos baseados no movimento de forasteiros. São particularmente privilegiadas aquelas correntes de movimento internacional suscetíveis de provocar afluxos de moeda e de constituir com isso um componente ativo do balanço de pagamentos.¹⁹

O debate científico, mesmo conduzido com amplos espaços de interdisciplinaridade, nem sempre se move segundo uma linha clara e construtiva de desenvolvimento, encontrando-se muitas vezes diante da exigência de redefinir um objetivo volátil nas suas origens, nas suas motivações, nas sua evolução. Nos últimos anos, observa-se a crescente exigência de um *approach* psicológico, antropológico-cultural e sociológico ao turismo, para desenvolver a análise das motivações que impulsionam os sujeitos (turistas, hóspedes, organizadores, população local) a assumir e a transformar seus comportamentos. Por outro lado, a evolução do fenômeno turístico requer a interpretação dos significados simbólicos das diversas formas de movimentos e de turismo, no âmbito das diversas culturas. Assim, talvez seja possível construir (ou identificar) uma morfologia social própria do turismo, como um conjunto de comportamentos institucionalizados, em recíproca interação pela fricção do espaço.

Como plano central da análise, tem-se os valores que determinam comportamentos e aspirações de indivíduos e grupos sociais e, ainda, os processos através dos quais se definem e se estabilizam os papéis sociais e os modelos de comportamento pertinentes ao fenômeno do turismo. As contribuições sociológicas começam a se delinear nas décadas de 20 e 30, principalmente na Alemanha. O turismo começa, então, a ser levado em consideração como “área de comportamento e de relações emergentes, no âmbito da mais ampla esfera de interação social”.²⁰

A interpretação sociológica sobre modelos emergentes de comportamento em que se manifesta e se especifica a figura do forasteiro encontra várias contribuições no pensamento sociológico, caso dos trabalhos de Simmel, Sombart, R. Park, Burgess e MacKenzie e von Wiese (1930).²¹ Nos anos 50 a reflexão sociológica redescobre toda a força dos problemas do tempo livre, particularmente a Escola de Frankfurt, com os trabalhos de Erich Fromm²². São do mesmo período os trabalhos de Riesman sobre turismo e tempo livre²³. Mais recentemente, o trabalho de Schutz, sob a perspectiva fenomenológica, trata do turismo nas relações entre forasteiro e comunidade.

¹⁹DERMARINIS, F. *Raccolta di studi sul turismo*. Roma: A. Mariotti, 1975.

²⁰SAVELLI, A. Sociologia del turismo. In: *Sociologia urbana e rurale*, n. 42-43, p. 133, 1993-1994.

²¹SIMMEL, G. *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Leipzig, 1908. O trabalho de SOMBART é *Der moderne Kapitalismus*, Berlin: Duncker e Humboldt, 1916. Na Escola de Chicago, os trabalhos de Robert PARK mais citados são *The concept of Social Distance*, *Journal of Applied Sociology*, VIII, de 1923 e ainda *Human Migration and The Marginal Man*, *American Journal of Sociology*, n. 6, de 1928. Uma outra contribuição importante se refere à série de estudos de sociologia urbana, entre eles, BURGESS, E. & MACKENZIE, R. D. *The city*. Chicago: University of Chicago, 1925. Na sociologia alemã, um clássico que aparece nas resenhas bibliográficas internacionais sobre o tema é WIESE, L. von. *Fremdenverkehr als zwischenmenschliche Beziehungen*. *Archiv für den Fremdenverkehr*, Aprile 1930.

²²FROMM, E. *Psychoanalyse und Ethik*. Zürich, 1954 e ainda FROMM, E. *Die heutige Situation des Menschen. Perspektiven*, 16, 1956.

²³Originalmente: RIESMAN, D. *et alli. The lonely crowd*, que na tradução italiana chamou-se *Visi nella folla*, publicada pela Il Mulino, Bologna, 1956.

²⁴SCHUTZ, A. Lo straniero: saggi di psicologia sociale. In: TABBONI, S. *Vicinanza e Lontananza*. Milano: Franco Angeli, 1986.

²⁵KNEBEL, H. J. *Soziologische Strukturwandlungen im modernen Tourismus*. Stuttgart: Enke Verlag, 1960. O trabalho de J. CASSOU, publicado originalmente em francês, tem o título *Du voyage au tourisme*. In: *Communication*, n. 10, 1967.

de²⁴. Ainda na sociologia contemporânea, destaca-se a análise do turismo de massa realizada por Knebel e Cassou.²⁵

Quanto a relação entre o tema e o rural, uma nova perspectiva que surge é o fenômeno do agroturismo, que se desenvolveu na Europa a partir da década de setenta. Trata-se de uma forma de turismo em zonas rurais com hospedagem em casas coloniais, que possibilita a realização de vendas diretas de produtos agrícolas, além do desenvolvimento do setor de serviços conjugado com áreas tradicionais de exploração agrícola. O agroturismo surge como uma nova expressão econômica da territorialidade agrária, na qual se combinam a economia de serviços, a pluriatividade econômica e a exploração agrícola, formando um conjunto complexo de relações sociais que levam a busca de novas categorias para compreender a descoberta de uma nova ruralidade.

A Sociologia das comunidades locais

Os estudos de comunidade foram sepultados pela sociologia crítica latino-americana, tanto pela falência dos projetos comunitários de modernização agrária, quanto pela recuperação do pensamento marxista na interpretação dos problemas sociais da agricultura, a partir do final da década de sessenta (em contraposição ao modelo da *difusion of innovation*). De outra parte, se é verdade que se trata de estudos parcialmente abandonados no transcurso dos últimos vinte anos sob o modelo da teoria da inovação, é igualmente verdade que estudos desse tipo estão se tornando de grande atualidade na sociologia rural ocidental, especialmente no panorama norte-americano.

Do ponto de vista histórico, a primeira reflexão sociológica sobre comunidade é encontrada na produção clássica européia, e na *toenniesiana* em particular – abordando formas peculiares de organização das relações humanas e sociais. Os modelos básicos propostos por Tönnies classificavam as relações em *comunitárias* e *societárias*. A elaboração desta tipologia evolutiva põe comunidade e sociedade nos extremos de um *continuum* ao longo do qual se encontram dados empíricos. Se considerarmos a contribuição dos clássicos em relação ao tema (Tönnies a Durkeim, e Weber), observaremos que a influência de seus modelos não pode ser considerada de todo esgotada, do ponto de vista metodológico ou como instrumento de análise da comunidade moderna, principalmente pela grande influência que esses autores continuam a ter sobre grande parte dos sociólogos das comunidades locais.

Afora o pensamento clássico, outra grande fonte dessa área de conhecimento pode ser identificada no pensamento anglo-saxão norte-americano, nos estudos de *community*, onde se pode situar uma das origens da sociologia do território. Mac Iver define “a comunidade local como a menor unidade de organização social,

²⁶MAC IVER, R. M. *Governo e società*. Bologna: Il Mulino, 1965.

²⁷HILLERY, G. H. *Communal Organization - a study of local societies*. Chicago: University of Chicago Press, 1968.

²⁸POPLIN, D. E. *Communities: a study of methods and research*. New York: MacMillan, 1979.

²⁹WILKINSON K. P. *The community in Rural America*. Westport: Greenwood Press, 1992.

potencialmente em grau de afrontar uma inteira gama de exigências humanas: fisiológicas, psicológicas e sociais”²⁶

Independente das definições clássicas, é necessário acrescentar que a maior parte dos estudiosos aceita a presença de três elementos na definição de comunidade: a) uma dimensão territorial; b) uma dimensão de organização social; c) uma dimensão psicocultural.²⁷

Os modelos interpretativos têm concorrido para a definição do objetivo da disciplina, enriquecidos e estimulados pelo aprofundamento teórico feito mediante a implantação de teorias gerais da sociologia contemporânea, da teoria dos sistemas sociais ao funcionalismo, da *network analysis* à teoria da ação social. Além disso, a importância da análise de comunidade para a sociologia do desenvolvimento aumenta na medida em que são abandonados os interesses pela descrição genérica das características globais da comunidade, centralizando-se o foco da pesquisa nas variáveis internas relevantes para o desenvolvimento social e econômico.

No âmbito da sociologia rural, é preciso reconhecer que, no mundo ocidental industrializado, o advento da sociedade tecnológica urbana modificou profundamente os termos da reflexão sobre a sociedade rural, deslocando as interrogações para o futuro das comunidades agrícolas. Os estudos norte-americanos dos anos 50 e 70, por exemplo, enfatizavam continuamente as intervenções programadas que envolviam a dimensão comunitária no desenvolvimento rural. Essas ações tinham como principal objetivo a mudança no nível comunitário pela ação de grupos organizados. Esse sentido de constitutividade social com respeito a fins específicos (projetos de desenvolvimento agrário) levava a interpretar a ação comunitária de desenvolvimento como um método de mudança social caracterizado pela participação da população local²⁸.

Com essa orientação, alguns trabalhos, como o de Wilkinson, repropõem pesquisas que estudem criticamente a situação da vida rural nos EUA, procurando identificar parte das características das comunidades rurais que obstaculizam o desenvolvimento, focalizando também ações e interações internas que constituam a base para possíveis estratégias de desenvolvimento²⁹. O sentido desses trabalhos, que marcam uma retomada da análise de comunidade na sociologia do espaço agrário, é o de identificar as relações que sejam geradoras de energia social e que se contraponham a uma sociedade que apenas consuma energia social. Em outras palavras, investigam as possíveis bases de aceleração social nas camadas mais débeis das comunidades rurais.

Assim, os estudos de *community* tentam localizar o processo de interiorização da mudança social, expresso por ações conjuntas sobre a estrutura social, a economia e o sistema de valores, e que determinam o aprofundamento e o alargamento da relação *inovação/tradição*, sem que inovação seja uma mera importação

exterior, mas uma construção a partir das tradições que caracterizam as estruturas sociais. As novas interpretações sobre comunidades rurais se desenvolveram amplamente na literatura internacional, principalmente naqueles países onde a persistência de componentes rurais favoreceu a valorização de elementos culturais não subordinados a análises meramente economicistas como mostram os trabalhos de Contreras, Sevilla Guzman, Sarle e Naredo, na Espanha.

Na Europa centro-setentrional e particularmente nos países onde a realidade agrícola e rural é avaliada em termos de eficiência econômica, a literatura tende a desconsiderar, a partir da metade da década de setenta, os elementos psicoculturais das comunidades agrícolas. No geral, pode-se afirmar que grande parte da reflexão sobre as relações entre comunidade local e mudança social na agricultura está sempre associada a uma conotação de estático para o rural e de dinâmico para o urbano. Nesse sentido, é interessante a tentativa de Beato em operacionalizar a distinção rural-estático, urbano-dinâmico, caracterizando as forças endógenas e exógenas dos processos dinâmicos.³⁰ Através da reconstrução de um percurso teórico que revaloriza a necessidade de uma sociologia das localidades, o autor busca superar a dicotomia *comunidade rural estática-sociedade urbana dinâmica*, interpretando a estabilidade e a mudança ao longo de um *continuum* em que a própria noção de estabilidade é superada em favor de uma escala de equilíbrio estável que, necessariamente, não exclui a mudança.

Em outra dimensão, o papel das comunidades locais no desenvolvimento rural, ou mesmo na passagem de uma formação rumo a uma estrutura social moderna, encontra novas reflexões relacionadas à situação dos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. A fraqueza atribuída a nações predominantemente rurais é discutida por autores que vêm na programação centralizada e nas políticas tipo *down-town* as fontes de responsabilidade de grande parte dos danos causados às comunidades agrícolas. A tendência é solicitar modelos que promovam a descentralização em detrimento das estratégias centrais, privilegiando a auto-gestão e o auto-controle das comunidades rurais mais do que a intervenção de especialistas externos, e a superação do modelo de *trickle-down* de difusão de inovações.³¹

³⁰ BEATO, F. Mutamento sociale e comunità locale. Alcuni problemi di metodo. In: *Sociologia urbana e rurale*, II, n. 10-11, 1983.

³¹ STROPPA, C. *Quartieri urbani e crisi della città*. Milano: Franco Angeli, 1975.
KORTEN, D. C. & UPHOFF, N. *Bureaucratic reorientation for rural development*. Manila e Ithaca: Rural Development Committee, 1981.
CRAIG, J. Food Security and rural development. In: *Journal of rural cooperation*, XVII-2, p. 111-124, 1988.
MONTANI, A. R. Sintesi dei caratteri emergenti dello sviluppo mediterraneo. In: CATELLI, P. et alii. *Le società mediterranee*. Milano: Franco Angeli, 1988.
EDWARDS, M. The irrelevance of development study. In: *Third World Quarterly*, vol. 11/1, p. 116-135, 1989. É interessante consultar ainda o trabalho de TAYLOR, D. R. F. *Development from Within: survival in rural Africa*. London: Routledge, 1992.

Severo Francisco Ilha Neto é professor do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

TURISMO E DESENVOLVIMENTO EM ESPAÇO RURAL

Uma abordagem regional

*Joaquim Anécio Almeida
Wladimir Blós*

O exame das concepções de desenvolvimento elaboradas a partir da década de 60 permite identificar com clareza uma linha de evolução teórica, fato que se explica pela permanente polêmica acerca do tema, sustentada por acadêmicos e agentes desenvolvimentistas. Em determinado momento, a análise dos aspectos sócio-econômicos deste processo passa a incorporar componentes regionais e locais, proporcionando as condições para o surgimento de novas abordagens, como a que diz respeito ao desenvolvimento endógeno. Na seqüência, o desenvolvimento rural ganha definição e importância, particularmente quando se estabelece nítida divisão em relação ao desenvolvimento agrícola. A trajetória de transformações conceituais e de objetivos conduz à valorização de alternativas que complementem as atividades tradicionais realizadas no espaço agrário, entre elas, o turismo rural.

Desenvolvimento: uma visão recapitulativa

No início da reflexão sobre o turismo, considerado uma das alavancas possíveis do desenvolvimento rural, local ou regional, é preciso especificar o próprio conceito de desenvolvimento. No plano teórico este conceito evoluiu. Centrado principalmente no aumento da produção, é hoje considerado um conceito muito materialista, estritamente economicista, embutido de nuances paternalistas, baseado no pressuposto de que os povos desenvolvidos sabem o que precisa ser feito para que o desenvolvimento chegue aos povos subdesenvolvidos. Embora persista, tanto em nível acadêmico como em nível de políticas globais de ajuda aos países de terceiro mundo, essa concepção de desenvolvimento é criticada principalmente por causa dos efeitos perversos.

Na literatura do início da década de 60, quando inicia o movimento pela independência na Ásia e África, o desenvolvimento passa a constituir um dos objetivos das políticas governamentais desses países e faz parte do conjunto das preocupações das organizações internacionais. O objetivo proposto bem como os meios para atingi-lo eram bastante simples: elevar os níveis de vida das nações recém-independentes e subdesenvolvidas, usando o capital e a tecnologia dos países industrializados.

Assim em 1961, a Assembléia Geral das Nações Unidas propõe oficialmente que a década de 1960-70 fosse chamada a Década de Desenvolvimento, com o objetivo de encorajar o crescimento econômico, estabelecer novos programas de pesquisa e assistência técnica e desenvolver projetos pilotos com o fim de desvendar as riquezas dos países menos desenvolvidos.

É necessário notar, antes de tudo, as três palavras chaves que são enfatizadas. O desenvolvimento é uma questão de *crecimento econômico* que permitirá aos países subdesenvolvidos se aproximarem dos níveis dos países ricos. Para tanto, estes países poderiam providenciar o *capital* e o *conhecimento tecnológico*. Nessa lógica, as causas de pobreza são a falta do capital e a carência de habilidades técnicas.

De acordo com a resolução das Nações Unidas, a década de 1960-70 serviria para acelerar o crescimento da economia e o progresso social de vários países. Com igual otimismo a FAO lançava a sua campanha mundial contra a fome com o fim de erradicá-la sob todas suas formas da face da terra. Tendo, portanto, definido o desenvolvimento em termos quantitativos, as Nações Unidas propõem que cada país fixe como alvo mínimo um crescimento de 5% na renda global nacional até o final da década. Não se pensou na distribuição de crescimento entre a agricultura, indústria e serviços nem como seria a participação da população nos benefícios.

Os resultados da primeira década de desenvolvimento não foram satisfatórios. Embora, o alvo de crescimento de 5% tenha sido atingido e mesmo superado em alguns países, a assistência ao mundo subdesenvolvido não chegou a 1% do produto nacional bruto (PNB), dos países ricos conforme estipulado. A renda per capita de dois terços da população aumentou menos de 1% nos vinte anos. Ainda mais, esse aumento foi desigualmente distribuído, deixando 40% dos mais pobres presos na luta pela sobrevivência.

Em 1970, as Nações Unidas inauguram a segunda década de desenvolvimento baseando-se no relativo sucesso quantitativo da primeira década em termos de crescimento do produto nacional bruto. Ao contrário da primeira década, a dimensão social do desenvolvimento é levada em consideração para assegurar uma distribuição eqüitativa da riqueza e para promover a justiça social.

O otimismo do programa das Nações Unidas se confirma quando em 1974, na Conferência Mundial de Alimentação se faz um apelo para que, em dez anos, nenhuma criança durma com fome, nenhuma família tenha medo do amanhã e nenhum talento fique sacrificado por má nutrição.

Enquanto os países industrializados entravam em crise na década de 1970, principalmente por causa da alta dos preços do petróleo, os países do Sul alcançavam algumas metas como as taxas de crescimento. Embora a média geral ficasse abaixo dos projetados 6 %, em alguns casos a taxa de crescimento foi de 8 a 10 % principalmente no Brasil, nos países asiáticos (Coreia do Sul, Taiwan, Hong Kong e Singapura) e, sem dúvida nos países produtores de petróleo (Iraque, Arábia Saudita, Argélia, etc.).

Em meados da mesma década, o progresso continua graças aos melhores preços dos produtos agrícolas e transferência de algumas indústrias do hemisfério norte para o hemisfério sul e, principalmente, ao aumento dos petrodólares. Apesar desse crescimento, em alguns países em desenvolvimento, no final da segunda década, havia mais pobreza, desemprego, fome, má nutrição, analfabetismo, problemas de saúde no meio rural e uma dívida externa de aproximadamente 700 bilhões de dólares.

Em 5 de dezembro de 1980, num clima de indiferença geral, as Nações Unidas proclamaram a sua terceira década de desenvolvimento. Reconhece-se que não foi possível atingir os objetivos da segunda década e mesmo assim se propõe a mesma estratégia para a terceira década. Um crescimento médio de 7 % por ano é sugerido. A principal responsabilidade pelo desenvolvimento é dos próprios países em desenvolvimento.

Portanto, sob a ótica das Nações Unidas e das agências governamentais, há uma identificação entre desenvolvimento e crescimento econômico. Acredita-se que é suficiente acelerar os mecanismos do crescimento da atividade econômica através da

transferência de tecnologia industrial e expansão dos investimentos para que ocorra desenvolvimento. O subdesenvolvimento é concebido como uma questão de atraso. Em outros termos, os países desenvolvidos não são estruturalmente diferentes dos países do terceiro mundo, mas o atraso é determinado pelo número de indicadores e elementos descritivos que caracterizam o estado de desempenho diferenciado entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento. Assim, da consideração desses indicadores e elementos, o desenvolvimento é uma questão de grau, um limite a ultrapassar. Por exemplo, uma renda inferior a 500 dólares por habitante e por ano é um indicador importante do subdesenvolvimento. Para progredir, os países do terceiro mundo tem de aumentar a sua renda per capita, copiando os modelos de crescimento já experimentados pelos países mais avançados.

A consequência prática deste raciocínio foi o reforço da atenção dada ao investimento como fator do crescimento e à indústria como motor da economia. Os resultados das avaliações realizadas nos anos subsequentes demonstraram que as estratégias não eram adaptadas à realidade dos países em desenvolvimento. Constatou-se, por exemplo, que o crescimento econômico (no sentido da renda per capita) não resolveu os problemas básicos relacionados com a melhoria das condições de vida das pessoas, mas deu origem a outros problemas, em particular, o agravamento das desigualdades sociais. Além disso, o crescimento econômico, tal como foi compreendido e realizado nos países em desenvolvimento, baseou-se quase que exclusivamente na industrialização, provocando dualismos no seio das economias tradicionais. Enfim, o modelo de crescimento contribuiu para reforçar a brecha entre desenvolvidos e subdesenvolvidos, dando origem a uma dependência sempre agravada dos países em desenvolvimento.

Desenvolvimento: conceito e abordagens recentes

É interessante apelar à teoria da mudança para conceituar a palavra desenvolvimento. Essa teoria sugere que se trata de um processo de mudança global que atinge, não só a economia mas também a visão das pessoas, as relações sociais, os valores e as instituições. É uma mudança orientada para a melhoria das condições de vida das pessoas, para a satisfação das necessidades e aspirações de uma dada população. Para efetuar a mudança é necessário mobilizar os diferentes recursos disponíveis e potenciais (recursos humanos, materiais e financeiros), através da participação da população em todos os níveis. Enfim, o processo de mudança implica, entre outros requisitos, a repartição equitativa dos benefícios.

Sem dúvida, esta visão engloba um certo pressuposto ideológico que não é possível evitar. Contudo, é importante debater

o próprio conceito de desenvolvimento não como uma mera especulação teórica, mas como uma fase prévia que vai influir na formulação de opções com vistas a planos concretos.

Para compreender melhor esta maneira de encarar o desenvolvimento, a teoria dos sistemas oferece algumas possibilidades. Segundo a teoria, é preciso ver o desenvolvimento como um processo de mudança de um conjunto de diferentes subsistemas, cada um com as suas leis de invariância-mudança e interação entre os respectivos dinamismos. Numa situação concreta e dentro de um subsistema haverá outros, sendo muito importante conhecer os diferentes subsistemas do conjunto social e sua respectiva posição relativa ao desenvolvimento. A visão sistemática do desenvolvimento fornece os elementos de compreensão acerca da sua dimensão global e de interdependência. Efetivamente, pela sua própria natureza, os subsistemas são realidades sistêmicas, tendo as mesmas propriedades que os sistemas. São igualmente dotados de propriedades de invariância-mudança e interação. Em conseqüência, uma mudança que tenha lugar em um dos elementos de qualquer subsistema, vai necessariamente repercutir no conjunto, através de diferentes ligações aos outros sistemas. O desenvolvimento, enquanto processo intencional de mudança, não pode ignorar esta realidade. Mesmo as sociedades consideradas atrasadas ou estagnadas apresentam dinamismos, sendo necessário descobri-los para deles tirar proveito com vistas ao desenvolvimento desejado. Ignorá-los, pode significar conflitos desnecessários e resistências às mudanças pretendidas.

O desenvolvimento, até hoje tarefa política de responsabilidade dos governos, para ser levado a bom termo, supõe uma vontade, determinação coletiva, pois que se trata de uma ação comum, interdependente, contínua e cujos efeitos se irão projetar no futuro. É indispensável, portanto, que o debate e as ações tenham a participação não só das instâncias políticas e técnicas mas da população alvo.

A questão que se levanta é saber se os benefícios do desenvolvimento são bem repartidos dentro dos princípios de equidade. A constatação genérica das últimas décadas, indica uma acumulação de conseqüências negativas, afetando amplas categorias de população. Em razão desta constatação, a reflexão atual tem focalizado o desenvolvimento em nível local ou a ação em nível de comunidades locais. As duas abordagens que mais chamam a atenção na literatura são conhecidas como desenvolvimento de base e desenvolvimento local ou endógeno.

O desenvolvimento de base é o processo pelo qual pessoas desprivilegiadas se organizam para superar os obstáculos a fim de alcançar o seu bem-estar social, cultural e econômico. As estratégias utilizadas incluem o planejamento e a realização de projetos de auto-ajuda, bem como a pressão sobre instituições públicas e

privadas para obter recursos e representação dos interesses comuns do grupo junto aos órgãos públicos e políticos. Em termos concretos, visa-se uma participação plena das pessoas na identificação de problemas comuns, determinação das prioridades e formulação das estratégias de ação, bem como participação na execução das atividades e distribuição dos benefícios. O desenvolvimento de base não exclui metas econômicas e materiais mas ressalta a formação de recursos humanos e de organizações sociais.

O incremento das ações e iniciativas de base local constitui uma via usada para enfrentar os problemas derivados do processo da modernização da agricultura (desemprego, meio ambiente e pobreza rural). Embora se espere obter benefícios a partir dessas iniciativas de desenvolvimento, há o risco de que as mesmas se transformem em alternativas excessivamente pesadas para resolver problemas sociais e econômicos marginais da sociedade. No caso destas iniciativas poderem ocupar uma posição central no âmbito das políticas sociais e econômicas, torna-se necessário conseguir um melhor entendimento sobre as suas capacidades e limitações. Para examinar o papel de iniciativas de base no âmbito de um plano de desenvolvimento, que se deseja harmonioso e equitativo, é preciso, antes de tudo, identificar o perfil e a importância da ação local na sociedade rural contemporânea, obter um melhor entendimento acerca do papel que indivíduos, grupos e organizações locais desempenham face aos problemas sociais e econômicos que atingem pessoas e localidades mais desfavorecidas e identificar fatores que influenciam tal capacidade de enfrentamento e resposta.

O interesse pela visão local de desenvolvimento se deve a uma série de questões inter-relacionadas: pressões sociais, econômicas e políticas decorrentes de uma sociedade em mutação, reestruturações econômicas e mudanças tecnológicas, políticas e institucionais. Enfim, a concepção do desenvolvimento de base aceita que as pessoas e famílias em suas localidades são agentes ativos nas mudanças econômicas e sociais e leva em consideração o estilo de vida peculiar nas comunidades rurais.

Desenvolvimento endógeno

A nossa reflexão sobre turismo rural se faz dentro do quadro teórico do desenvolvimento local endógeno que terá como ponto de partida o processo de modernização da agricultura.

A modernização da agricultura, de acordo com Slee, tem sido entendida como originada e incentivada por atores e instituições externas aos produtores imediatos do setor agrícola, e conceitualizada essencialmente como uma ruptura com as práticas existentes.¹ A agricultura era considerada como um setor estagnado, havendo necessidade de transformá-la e torná-la mais dinâmica.

¹ SLEE, B. Endogenous development; a concept in search of a theory. In: PLOEG, J. D. van der (ed.) *Options méditerranéennes*. Wageningen: CERES, 1993. p. 43-54.

O pensamento dominante na sociologia e economia considerava o desenvolvimento agrícola como sendo a adaptação ou readaptação das práticas agrícolas às leis do mercado e dos avanços tecnológicos. Assim, a prática de modernização era determinada por um conjunto de intervenções externas, centralizadas nas agências estatais, que tinham o papel de introduzir novos modelos organizacionais para a agricultura, novas inter-relações entre agricultura, mercado e empresas comerciais, inovações tecnológicas para substituir as antigas, novas formas de socialização e formação tecno-econômica e, particularmente, novos modelos para definir o papel do agricultor nesse processo. Além do mais, havia um esforço deliberado para apresentar esse conjunto de intervenções como um todo integrado, marcando o grau de descontinuidade com as práticas existentes. De fato, a implementação dessa política integrada levou a uma reorganização do trabalho e dos processos de produção.

Em segundo lugar, a distância criada entre a prática existente e os novos modelos era seletiva: sob certas condições, em determinados lugares e em momentos específicos, era muito mais fácil implementar certos projetos de desenvolvimento do que sob outras condições de espaço e tempo. Em outros termos, a prática de modernização não só reproduziu as diferenças existentes, mas gerou novas diferenças e desigualdades no campo.

Em terceiro lugar, o próprio desenvolvimento agrícola foi redimensionado como processo exógeno. A dependência de fatores externos foi internalizada na estrutura e nos mecanismos de crescimento e desenvolvimento, não só em termos materiais, mas também nos seus elementos dinamizadores.

Enfim, a grande ênfase no desenvolvimento exógeno produziu impactos em termos de conhecimento e teoria. Não se pode negar que existe um conhecimento acumulado sobre o delineamento e a implementação de projetos financiados por investimentos externos.

Na atualidade, e talvez para preencher as lacunas do modelo exógeno de desenvolvimento, a concepção endógena tem se afirmado como idéia forte na reflexão sobre o tema e pode ser considerada como tendo características distintas marcantes. Estas incluem a decisão local das opções de desenvolvimento e a retenção ou apropriação dos seus benefícios pela população local. Mas, longe de constituir um modelo com fundamentos teóricos bem definidos, o desenvolvimento endógeno é antes de tudo caracterizado como um contraste idealizado dos modelos e processos vigentes.

Assim, o desenvolvimento endógeno é localmente definido enquanto o exógeno é determinado externamente e transplantado para certos lugares. Na perspectiva do processo endógeno, os benefícios são mantidos no âmbito das economias locais, enquan-

to no caso do desenvolvimento exógeno os benefícios tendem a ser exportados para fora da região. Por último, a modalidade endógena respeita os valores locais, que, em geral não são levados em consideração na maioria dos projetos.

É evidente que o desenvolvimento endógeno não pode ser definido em termos de tipos-ideais, baseado exclusivamente nos recursos locais, e o exógeno possibilitado unicamente por elementos externos. Na prática e ao longo do processo da implementação de um projeto é estabelecido um equilíbrio entre os elementos internos e externos. O que parece decisivo, no caso de processos exógenos é que os elementos que compõem o seu modelo conceitual vão ditar a eventual utilização dos recursos locais. Se os recursos locais se adaptam ao modelo, serão integrados, de acordo com o delineamento preconizado. Em caso contrário, serão considerados obsoletos, inúteis e obstáculos à mudança.

Nos modelos endógenos de desenvolvimento se encontra um equilíbrio diferente. Os recursos locais integrados aos estilos locais de vida (por exemplo, atividade agrícola) constituem o ponto de partida e também um parâmetro de avaliação da eventual utilização de elementos externos. Se estes vem fortalecer e vitalizar os estilos locais, serão internalizados após uma cuidadosa análise para garantir a sua melhor adaptação às condições locais. Em caso contrário, os elementos externos serão tratados como estranhos.

Pelo exposto anteriormente fica claro que o conceito de desenvolvimento é polêmico, estando permanentemente em discussão entre os acadêmicos, bem como entre os agentes de desenvolvimento. Por causa dessa complexidade, alguns preferem trabalhar com o conceito de crescimento, em razão das facilidades de mensuração. Mais problemático é medir o desenvolvimento, pois envolve contrastes entre crescimento e equidade, investimento produtivo e investimento social, crescimento a curto prazo e sustentabilidade. Dower estabeleceu uma diferença entre crescimento e desenvolvimento, argumentando que o último inclui aspectos como autodeterminação e sustentabilidade junto com atividade econômica e produtividade.² Para Stern a meta do desenvolvimento rural deve abranger renda e emprego, mas também incluir metas sociais, culturais e ambientais, como moradia adequada, facilidades sociais como a educação, lazer, transporte, comércio e as várias formas de expressão cultural.³

Vale considerar, embora sucintamente, algumas contribuições teóricas sobre o desenvolvimento com ênfase especial no papel do setor rural neste processo. O leque de teorias e modelos que tentam estudar os aspectos sócio-econômicos de desenvolvimento se caracterizam pela ausência de referência ao processo endógeno local. Sobre a contribuição do setor rural, parte-se da premissa de que, de inúmeras maneiras, a agricultura nutre tal

² DOWER, N. What is development? A philosopher's answer. C.D.S. *Occasional Paper*, n. 3. University of Aberdeen, 1990.

³ STERN, E. *Institutional Structures to support rural enterprise*. Paris: OECD, 1989.

processo. O setor agrícola é visto como aquele que providencia alimentos a preços baixos, absorve os produtos do setor industrial e serve como fonte potencial (e principal no caso dos países em desenvolvimento) da obtenção de divisas para sustentar a estratégia de desenvolvimento⁴.

⁴ GHATAK, S. & INGERSENT, K. *Agriculture and economic development*. Brighton: Wheatsheaf, 1984.

A maioria dos modelos clássicos postula uma relação dinâmica entre o setor moderno industrial e o tradicional. O setor rural (tradicional) representa uma reserva da mão-de-obra para o setor industrial e urbano. De acordo com esses modelos, o desenvolvimento agrícola e rural é determinado externamente pelo setor industrial capitalista, reforçando a concepção de um processo dependente. Se enfatiza a necessidade do capital para financiar o setor agrícola e a introdução de novas tecnologias e insumos. Portanto, se faz necessário um maior controle externo para incorporar o meio rural na economia do mercado.

A reflexão convencional sobre desenvolvimento vem sofrendo modificações, com destaque para duas posições que podem ser exploradas. Primeiro, o papel da cultura local como influência orientadora dos processos e, segundo, o potencial dos efeitos multiplicadores, isto é, a capacidade de difusão a partir do foco inicial de desenvolvimento.

A cultura local pode agir como mediadora, bem como um freio contra a predominância de elementos externos, sejam políticos sejam econômicos. Nesse pensamento, a cultura local é vista não como um resíduo ou um anacronismo, mas como um valor que mantém vivas as comunidades e é capaz de direcionar as forças do progresso de acordo com as suas necessidades.

O efeito multiplicador pode surgir naturalmente em regiões onde o desenvolvimento foi estimulado artificialmente. Por exemplo, em vez do setor agrícola ser fonte do capital para desenvolver o meio urbano, o meio rural pode ser o destino do capital e dos investimentos, respeitando a cultura local baseada na atividade agrícola familiar ou, ainda, valorizando a propriedade rural para fins de lazer. A inversão dos fluxos do capital pode dar suporte ao modo tradicional de vida, gerar novos empregos no meio rural, devendo a comunidade reconstituída negociar as alternativas mais adequadas aos seus interesses.

Sobre a importância do processo de desenvolvimento local, Barquero diz:

A informação disponível é conclusiva em um ponto central: começou a tomar forma uma nova estratégia de desenvolvimento. Seus objetivos são o desenvolvimento e a reestruturação do sistema produtivo, o aumento do emprego local e a melhoria de vida da população. Os agentes dessa política não são a administração central do Estado e/ou a grande empresa

*urbana e, sim, os administradores públicos e os empresários locais. Toda iniciativa dá uma prioridade diferente a cada um dos objetivos e isso se deve ao fato de cada comunidade local ver-se obrigada a solucionar problemas específicos que os agentes econômicos e sociais tem de enfrentar e superar.*⁵

⁵ BARQUERO, A. V. Desenvolvimento local: novas dinâmicas na acumulação e regulação do capital. *Ensaio FEE*. Porto Alegre, (16) 221-241, 1995.

⁶ GRAZIANO, J. Por um novo programa agrário. *Reforma Agrária*. ABRA, vol. 23, n. 2, maio/ago. 1993.

A propósito dos programas de combate à pobreza rural, Graziano observa a importância de reinserir populações marginalizadas em outras atividades produtivas – algumas ditas alternativas – no âmbito do próprio meio rural. Sugere a ampliação da noção do meio rural para além das atividades produtivas tradicionais (tais como culturas e criação de animais), incluindo no espaço agrário a produção de serviços, onde salienta a importância do turismo e da produção de bens não-agrícolas como, por exemplo, a produção artesanal.⁶

Turismo: definição e características

A definição do turismo envolve dois aspectos fundamentais: um teórico e outro prático. Teoricamente, o turismo compreende um conjunto de questões de ordem técnica, financeira ou cultural relacionadas com a importância do fluxo de pessoas que viajam para lazer em um determinado país ou região. Na prática, o turismo visa estabelecer um conjunto de mecanismos para atrair os viajantes, oferecendo pontos de atração e providenciando serviços tais como transporte, acomodações e itinerários.

O turismo se caracteriza pela sua variedade. O turismo de lazer nos países onde existem recursos naturais como praias, vida marinha, parques botânicos e zoológicos, lagos, florestas, montanhas, sítios históricos, paisagens e mesmo vulcões. O turismo de negócios e encontros científicos nos países com infra-estrutura adequada e facilidades. O turismo de saúde, realizado pelas pessoas que viajam por motivos de saúde. Além da procura suficientemente conhecida dos “spas” com características curativas, o turismo de saúde explora locais onde a pessoa possa encontrar paz e tranquilidade, contribuindo assim para sua recuperação física e mental. Há ainda quem distinga o turismo étnico (contato com os modos de vida das populações indígenas), o turismo cultural (encontros artísticos e científicos), o turismo histórico (circuito museus-templos-catedrais), o turismo ambiental (peculiaridades geográficas), e enfim o turismo recreativo (férias, convívio, gastronomia, esporte, banho de sol...). O modelo prevalecente do último tipo de turismo se resume a quatro “s” (*sun, sea, sand and sex*)⁷. Há a opção entre o turismo de luxo, turismo de massa e o turismo doméstico. Acredita-se que um ou outro tipo possa ser introduzido em qualquer país em desenvolvimento.

⁷ SAVELLI, A. Sociologia del turismo. *Sociologia urbana e rurale*, Bolonha, n. 42-43, 1993-94.

Há quatro décadas, o turismo era uma pequena indústria peculiar que abrangia principalmente os países da Europa e os Estados Unidos. Era considerado um empreendimento de pouca importância destinado a satisfazer os desejos de uns poucos que possuíam recursos e tempo. Com a melhoria dos padrões de vida, níveis educacionais e meios de comunicação e transporte, se observou um incremento na vontade e na capacidade de viajar sobretudo nas classes ricas e médias.

Em termos globais, o turismo é considerado um dos componentes mais importantes do comércio internacional e que tem-se mantido em crescimento constante ao longo dos anos. A importância do turismo para as economias dos países do terceiro mundo é referida por Paiva:

Para os países subdesenvolvidos o turismo tem se manifestado de modo particularmente significativo, em virtude de determinadas condições, quais sejam: possibilidade de expansão da receita contrariamente às exportações tradicionais, efeito multiplicador sobre outras atividades econômicas, capacidade de gerar empregos, curta maturação de retorno dos investimentos em turismo em comparação com outros projetos de desenvolvimento, possibilidade de corrigir desequilíbrios regionais internos e modernização mediante o contato com povos diversos.⁸

⁸ PAIVA, M. das Graças de Meneses V. *Sociologia do turismo*. Campinas: Papirus, 1995.

Apesar dos aspectos positivos, o turismo não é um setor fácil de ser desenvolvido. A sua implantação e promoção requer um clima de paz e segurança, uma análise do mercado e a educação da população. Embora o turismo faça apelo ao setor privado, ele requer investimentos do setor público no suporte infra-estrutural, por exemplo, transporte, rede de comunicações e serviços públicos como água, luz, sanitários, etc. Acima de tudo, o turismo requer um planejamento cuidadoso, sem o qual – avisam os especialistas – pode causar mais mal do que bem: despesas inúteis, desequilíbrios locais e conseqüências nefastas em termos sócio-cultural e ambiental.

Enfim, é de comum acordo que o turismo constitui um importante fator do desenvolvimento, cujos benefícios devem ser otimizados tanto em nível nacional como em nível local. A indústria turística contribui decisivamente para o desenvolvimento econômico, social e político, sendo considerada uma das fontes mais eficientes da nova riqueza sobretudo para os países em desenvolvimento.

Turismo rural e desenvolvimento

O turismo rural na acepção da palavra compreende as diversas formas de turismo no espaço rural. É caracterizado pela abundância de recursos materiais suscetíveis de atrair pessoas que buscam o lazer, descanso e recuperação física e mental. São

usados também termos como agroturismo, turismo verde ou ecoturismo, que representam a procura diferenciada de atividades recreativas e de lazer no meio rural e refletem as divergências entre autores sobre a definição do conceito.

A partir do levantamento bibliográfico feito pela célula de animação LEADER, da União Européia, se observa duas tendências na definição do turismo rural. Uma delas utiliza o critério da *percentagem de rendimentos do turismo que beneficiam a própria comunidade rural*. Assim, se distingue o turismo em espaço rural e o turismo rural, quando o conjunto da população usufrui dos rendimentos provenientes da atividade turística. Quando os benefícios são revertidos em favor dos próprios agricultores, se chama agroturismo. A outra tendência define o turismo rural pelos *diferentes elementos constitutivos da oferta*, devendo a cultura rural ser o componente importante desta oferta. Fala-se do agroturismo (participação em atividades agrícolas), turismo verde, gastronômico, eqüestre, náutico e histórico-cultural. Cada um desses tipos de turismo apresenta diversas modalidades locais. Por exemplo, o turismo histórico-cultural pode consistir de visitas ao patrimônio artístico e cultural das regiões rurais: igrejas, casas antigas, festas folclóricas. Na Escócia, incentiva-se a participação de jovens na recuperação de edifícios antigos como capelas e casas, durante o período de férias. Os jovens voluntários moram na casa dos agricultores, pagam suas próprias despesas e ajudam os proprietários a recuperar suas moradias. No agroturismo, os turistas são hospedados nas casas dos agricultores em troca de serviços na lavoura. Portanto, são excluídos da definição do turismo rural atividades turísticas baseadas em complexos residenciais, grandes hotéis, campos de golfe ou estações termais.

Assim, "o que distingue efectivamente a oferta turística no turismo rural é a preocupação de permitir ao visitante um *contacto personalizado, uma inserção no meio rural físico e humano*, bem como, na medida do possível, uma *participação nas actividades, costumes e modos de vida* dos habitantes"⁹. O mesmo documento acrescenta: "A dimensão cultural e pedagógica desta forma de actividade turística é muito apreciada; os estudos efetuados sobre este assunto mostram que a grande maioria dos adeptos do turismo rural, oriundos principalmente das classes médias e superiores, dão grande apreço aos valores e identidade cultural locais"¹⁰.

Como atividade econômica, o turismo rural parece ser uma via natural para o progresso de zonas rurais desfavorecidas, permitindo aos agricultores combinar a diversificação das suas atividades com uma melhor valorização das suas produções e do seu patrimônio cultural. Além de rendimentos complementares, traduzidos no desenvolvimento do comércio e da indústria, o turismo produz melhorias na infra-estrutura e nos serviços de apoio, beneficiando, em primeiro plano, a população local. O resgate e a

⁹ Cadernos LEADER. *Comercializar um turismo de qualidade*. Bruxelas. s/d.

¹⁰ Cadernos LEADER. Op. cit.

implementação da produção caseira e artesanal peculiar à tradição local, é um modo de fazer frente à crise econômica que paira sobre o meio rural, aos efeitos perversos das reformas agrícolas e ao êxodo rural, zelando, resgatando, preservando os espaços verdes, a cultura local e o modo de vida rural. Como fator de desenvolvimento econômico e social, esta atividade promove a geração de novos empregos, o aumento da demanda de produtos agropastoris, a construção de instalações receptoras apropriadas, o incentivo a pequenas e médias empresas direta ou indiretamente relacionadas com o setor.

O turismo rural exige tranquilidade, segura análise de mercado, educação e aceitação da população rural, entre outras providências. Requer estradas, transporte, comunicações e serviços eficientes bem como um planejamento cuidadoso, sem o qual, os investimentos podem ser inúteis, causar danos e desequilíbrios sócio-culturais e ambientais.

Para Calatrava, o turismo rural se perfila hoje como uma atividade econômica suscetível de participar nos planos de desenvolvimento, sejam locais ou regionais e, em determinadas ocasiões, constituir o eixo deste processo. Neste sentido, o autor destaca a crescente demanda de espaços abertos para atividades recreativas em geral, nas sociedades contemporâneas; e, dentro deste contexto, observa: “el especial interés que adquire la demanda de turismo en zonas rurales, motivada por una creciente valoración, en las sociedades urbanas, de la vida en contacto con la naturaleza y una apreciación de los valores culturales de las sociedades rurales”¹¹. E Groulleau salienta que o turismo rural “é uma atividade com uma característica marcante: é um turismo local, um turismo de ‘território’, gerido pelos próprios residentes. Local em cinco níveis: a) de iniciativa local; b) de gestão local; c) de impacto local; d) marcado pelas paisagens locais e e) valorizador da cultura local”¹².

Criar rendimentos complementares, infra-estruturas terciárias de interesse da população rural e manter equilíbrio entre os sistemas ecológico, sócio-econômico e cultural do meio rural, são os requisitos básicos do turismo rural, segundo Calatrava. Para alcançar estes objetivos deve reunir as seguintes características: a) ser natural: que o contato com a natureza seja o eixo fundamental da sua estrutura.; b) ser limitado e não uma atividade maciça que agrida a organização espacial local; c) ser disperso e polar, ao mesmo tempo, com a concentração da oferta turística em vários lugares para atender à procura diferenciada; d) os empreendimentos turísticos devem localizar-se nos núcleos populacionais existentes, de acordo com a paisagem natural e o acervo arquitetônico do lugar; e) ser ativo e recreativo, permitindo uma participação nos hábitos e costumes da vida rural de uma forma integrada; f) não interromper nem alterar sensivelmente as ativi-

¹¹CALATRAVA, J. *El turismo rural como recurso endógeno en el desarrollo local: consideraciones teóricas e comentarios sobre la Alpujarras Altas Occidentales*. Córdoba. s/d.

¹²GROULLEAU, H. *Le tourisme au service du développement rural. Cadernos LEADER*, Bruxelas, 1994.

dades tradicionais da localidade; g) ser uma atividade da iniciativa dos próprios habitantes do meio rural. Isto não exclui a necessidade de recursos externos sob forma não só da afluência de investimentos mas também da formação da capacidade empresarial local. O controle da oferta e o direcionamento dos investimentos devem ser exercidos pela população local; h) enfim, gerar infra-estruturas terciárias permanentes que beneficiem a população local.

Sem dúvida, um turismo bem concebido, integrado ao meio ambiente local e devidamente controlado pela população constitui uma das alavancas do desenvolvimento rural. No entanto, é importante observar que

o turismo rural não é o remédio universal e não contém a solução definitiva para os problemas de marginalização econômica e social de muitas zonas rurais. O turismo deve ser promovido como atividade que se equilibra com outras, dentro de um modelo integrado de desenvolvimento rural. Fundamentar este desenvolvimento numa promoção quase exclusiva do turismo rural é provocar em geral um desequilíbrio que fragilizará todo o processo.¹³

¹³ Cadernos LEADER. Op. cit.

A exploração turística em Restinga Seca (RS)

A atividade turística de Restinga Seca pode ser caracterizada como turismo em espaço rural, de iniciativa e controle local, prestando a sua contribuição relativa para o desenvolvimento da comunidade. Centrada basicamente na praia das Tunas, na margem do rio Jacuí, esta atividade proporciona nos meses de verão uma área de lazer para a população local e atrai turistas principalmente dos municípios vizinhos, não deixando de ser uma fonte de arrecadação de recursos financeiros para a receita do município.

Situado a 277 km de Porto Alegre e a 55 km de Santa Maria, o município é dotado de uma ligação asfáltica que dá acesso direto ao centro da cidade e também à praia das Tunas. A entrada da zona urbana é marcada por um pórtico, dando boas-vindas aos visitantes. A entrada da cidade bem como as ruas centrais impressionam pelo verde da arborização e pelo colorido das flores. Restinga Seca dispõe de serviços de transporte rodoviário diário que liga o município à Porto Alegre, Santa Maria e aos municípios circunvizinhos. A população do município é de aproximadamente 15 mil habitantes distribuídos da seguinte forma: 44% na zona urbana e 56% na zona rural. Os restingenses são descendentes dos lusos, alemães, italianos e africanos.

Com relação à hospedagem, o turista tem basicamente quatro opções: casa própria, casa alugada, hotel e camping. As casas próprias adjacentes à praia das Tunas podem ser classificadas como segundas residências, utilizadas pelos habitantes de Restinga Seca e de Santa Maria como moradia de verancio e para deslocamentos eventuais de fim-de-semana e para festas familiares. Nos meses de janeiro e fevereiro, há uma forte demanda de casas para alugar. As modalidades de arrendamento são as mais diversas, desde o arrendamento da residência durante toda a temporada até o arrendamento parcial e por tempo limitado. O único hotel existente no município, o Ouro Preto, é relativamente confortável, mas pouco freqüentado pelos veranistas por ficar afastado do balneário.

A área destinada ao camping tem capacidade para aproximadamente 400 barracas, sistema de hospedagem mais utilizado e que dá mais vida ao balneário, sobretudo nos fins-de-semana. No âmbito da infra-estrutura turística, os visitantes dispõem de serviços importantes como sanitários públicos, banheiros, coleta de lixo e a limpeza da praia. Para fins de alimentação, a praia das Tunas conta com restaurantes, bares e sorveterias e a possibilidade de preparar suas próprias refeições como o churrasco. De acordo com as informações locais, os turistas fazem boa parte das suas compras no comércio local. Além disso, se coloca à disposição do turista serviços de telefone, iluminação pública e água de boa qualidade, um sistema de segurança e ampla área de lazer com quadras de bocha, campo de vôlei, etc.

Os dados coletados no local retratam um cenário que demonstra a importância do turismo em pequenos municípios rurais. Na estação do turismo, o fluxo diário é de duas mil pessoas, atingindo cinco mil em certos fins-de-semana e no período de carnaval. Mais de metade dos turistas (55%) provém de Santa Maria e o restante dos municípios circunvizinhos e, esporadicamente, turistas de outros estados, geralmente parentes em visita. Em termos de faixa etária prevalecem jovens, principalmente nas excursões de final de semana, bem como adultos e crianças, de nível sócio-econômico médio e baixo que procuram no balneário descanso, banho e pescaria. O fluxo maior ou menor de turistas está relacionado com o nível/volume das águas, capacidade do camping e programação de eventos esportivos.

A promoção do turismo em Restinga Seca reúne duas entidades locais: a prefeitura e a associação comercial. Os veículos de divulgação são folders e programas da rádio local e, esporadicamente, a participação em feiras regionais e municipais com estandes onde são distribuídos os folhetos e apresentado um audiovisual produzido pela associação comercial. O investimento relativamente modesto na promoção do turismo precisa ser esclarecido. Como foi dito, o turismo do município está baseado na

praia das Tunas. Ora, o atrativo principal – a água – é um elemento imprevisível. Quando chove demais, o local sofre com enchentes e houve ocasiões em que o balneário teve de ser evacuado. Nos períodos de estiagem, há uma grande diminuição do fluxo e do nível das águas, condições que decepcionam os veranistas e tornam receosos os encarregados da divulgação. Poderiam ser desenvolvidas alternativas para elevar o nível das águas e manter constante o fluxo da corrente do rio com a construção de uma barragem. No entanto, tal empreendimento é descartado por falta de recursos financeiros e, principalmente, pelos problemas que causaria para a irrigação da lavoura arrozeira, que representa o maior retorno financeiro em termos de produção e de arrecadação.

Sobre o começo da atividade turística em Restinga Seca e, mais precisamente, da exploração da praia das Tunas como balneário, as informações são confusas. Tudo leva a crer que na década de 50, o proprietário do local onde fica o balneário e outra família estabeleceram sua segunda residência em Tunas onde recepcionavam familiares e amigos. Por volta de 1960, a área foi adquirida pela prefeitura e por volta de 1970, o poder público local constatou no balneário um potencial para desenvolver a região.

Entre as dificuldades encontradas no início da implantação do turismo observa-se a falta de energia elétrica e as condições precárias de acesso ao local, além da oposição de pessoas que consideravam inconveniente o fluxo de turistas. É visível hoje, que o turismo, mesmo que sazonal, contribuiu para a melhoria da qualidade de vida dos moradores em termos de energia elétrica, asfaltamento da estrada, telefone e a possibilidade de vender produtos agrícolas aos visitantes.

A renda proporcionada pelo balneário aos cofres públicos municipais se restringe à locação do espaço no camping e ao recolhimento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Na temporada de 1994/95, a renda bruta proveniente dos serviços do camping foi de aproximadamente vinte e cinco mil reais. Para a manutenção do balneário, a prefeitura teve suas maiores despesas com recursos humanos, serviços de limpeza, organização de eventos e investimentos em algumas obras, totalizando aproximadamente vinte e um mil reais. O saldo, conforme informações coletadas, costuma ser positivo.

Entre os recursos permanentes investidos destacam-se o acesso asfaltado, o poço artesiano, a bomba para puxar água, churrasqueiras, banheiros, canchas de bocha, energia elétrica e telefone. Para a temporada de 95, foram feitos investimentos em esgoto, reservatórios para 10.000 litros de água potável e banheiros. Portanto, o turismo tem uma participação significativa e direta no orçamento do município, embora modesta, além dos benefícios indiretos. Acrescente-se ainda a contribuição ao comércio local e à economia informal da região com a venda de produtos caseiros e agrícolas.

Conclusão

Embora sazonal e restrito ao balneário de Tunas, o turismo em Restinga Seca constitui um dos componentes do seu desenvolvimento, ao lado da agricultura, do comércio e das pequenas indústrias, principalmente, fábricas de móveis. O investimento anual realizado na praia das Tunas tem um retorno positivo para a balança orçamentária do município. É interessante destacar que a atividade turística traz benefícios para o comércio local e movimenta uma economia informal de relativa importância com a venda de produtos caseiros (leite, pão, queijos, manteiga, geléias, doces e salgados) e agrícolas (ovos e hortifrutigranjeiros).

Os benefícios indiretos não se limitam unicamente à melhoria das estradas, à iluminação pública, à extensão da rede de telefone e ao abastecimento da água potável. No período de verão, a prefeitura dá especial atenção à estética do núcleo urbano. A arborização, os canteiros das flores, a pintura e a sinalização das ruas, entre outros cuidados, tornam a cidade mais agradável e acolhedora. Este último fato tem a ver com o que se poderia chamar de orgulho comunitário, pois é importante que os visitantes levem uma boa impressão do município e que voltem no próximo ano com mais pessoas. É a maneira informal mas eficiente de divulgar o turismo.

O caso de Restinga Seca serve para explicitar, de um lado, a teoria de desenvolvimento, aqui entendida como um processo, e, de outro, demonstrar concretamente a estrutura e o funcionamento do turismo em um espaço rural, considerado como uma das estratégias do mesmo desenvolvimento.

É evidente que a contribuição do turismo é modesta, do ponto de vista da administração municipal, não sendo prioritário para o desenvolvimento econômico e social. Em outros termos, não se tem ainda a visão de que o turismo possa ser um dos motores do progresso. No entanto, este processo provoca um efeito multiplicador que a partir de investimentos diretamente modestos pode chegar a atingir um nível elevado de qualidade e oferecer produtos e serviços que respondam à procura sempre crescente.

Não se contesta que, para promover e ampliar o intercâmbio turístico é imprescindível uma maior disponibilidade de recursos financeiros para investimentos, principalmente tendo em vista a exploração de outros balneários do município. Considerando que a praia das Tunas, nas décadas de 60 e 70 foi apenas um local de encontro de famílias e amigos, sendo sua divulgação feita apenas pelos seus freqüentadores até chegar a apresentar-se como uma das melhores opções de lazer da região, os outros balneários constituem um potencial a ser explorado no futuro. A utilização desse potencial não precisa ser feita pelo poder público

municipal, como é o caso das Tunas, podendo ser realizada em parceria com a iniciativa privada à base de um planejamento sustentado.

A busca de um desenvolvimento econômico que respeite os princípios da proteção ambiental exige uma maior integração entre os municípios da região com potencial e aspirações turísticas. O potencial turístico da região é considerável com os fósseis paleobotânicos da Mata (turismo cultural e científico), a flora e a fauna da Mata Atlântica em Silveira Martins, as tradições italianas, festas religiosas e gastronomia em Vale Vêneto, São João do Polêsine, Faxinal do Soturno e Silveira Martins e os balneários de Três Barras em Santa Maria e de Nova Palma, para citar alguns exemplos.

Na decisão de estabelecer uma indústria turística, pois se trata de uma atividade econômica, alguns fatores devem ser avaliados como as prioridades locais e regionais, a contribuição do turismo para o desenvolvimento local e a relação custos-benefícios do programa turístico. Para o êxito do programa, os setores público e privado devem enfatizar os aspectos de demanda e oferta dos serviços turísticos como parte de uma estratégia global do desenvolvimento econômico. Do lado da demanda, é necessário pesquisar sobre os interesses e motivações dos turistas, identificar a clientela-alvo, desenvolver as técnicas mercadológicas adequadas e organizar as campanhas promocionais para atrair os consumidores do turismo. Do lado da oferta, devem merecer a atenção dos técnicos, fatores como: a) os recursos naturais como belezas paisagísticas, clima, flora, fauna, etc. b) infra-estrutura adequada para o abastecimento de água, transporte, esgoto, mapas turísticos e centros de atendimento ao turista (sanitários, bancas de souvenirs, posto de saúde, correios, etc.); c) facilidades de alojamento, alimentação, compras e transporte urbano; e d) promoção de atividades recreativas e culturais.

Para manter o equilíbrio entre os componentes da demanda e oferta, é necessário elaborar um plano estratégico que, segundo a experiência de vários países, consiste de oito pontos: 1. inventário e descrição da situação social, econômica e física da região; 2. previsão de tendências do desenvolvimento futuro; 3. formulação de metas e objetivos; 4. planos alternativos para atingir as metas e objetivos; 5. escolha de alternativas prioritárias como guia para ação; 6. estratégia de implementação; 7. implementação; 8. avaliação do plano.

Conforme observação anterior, o setor turístico não é fácil de ser desenvolvido. Os principais obstáculos são: dificuldades de acesso e transporte; falta de infra-estrutura e facilidades para atrair e manter o fluxo dos turistas; insuficiência de investimentos públicos e privados; carência de pessoal treinado, nos vários níveis, em habilidades turísticas; e falta de um quadro institucional

adequado para o desenvolvimento e promoção do turismo, por exemplo, políticas coerentes, planejamento sistemático, medidas legais e estruturas organizacionais eficientes. Esses problemas fundamentais precisam ser efetivamente considerados antes que o programa turístico tenha uma atuação eficiente.

Existe, primeiro, a questão das facilidades e da infra-estrutura necessária para o turismo. É evidente que esforços constantes devem ser feitos, baseados no planejamento sistemático, na eficiente alocação dos recursos e na divulgação. Nesse contexto, certos problemas legais com relação à posse da terra devem ser abordados.

Segundo, deve ser considerada prioritária, a melhoria de acesso para a região, através da coordenação e cooperação entre os setores público, privado e comunitário.

Terceiro, como parte do esforço concentrado para desenvolver o setor, deve-se programar cursos de treinamento em turismo. O esforço sistemático e sustentado para o desenvolvimento de recursos humanos é visto como uma pré-condição não só para a promoção do turismo em escala significativa mas para incentivar a participação das comunidades locais e, principalmente, da classe empresarial. Dependendo da amplitude e extensão do potencial turístico da região, as universidades deverão ser envolvidas no programa.

Quarto, tendo em vista a natureza abrangente do turismo em termos econômicos, sociais e ambientais, é necessário uma abordagem institucional integrada de planejamento e não uma abordagem fragmentada. É preciso instalar uma secretaria do turismo que possa coordenar, organizar, promover e fortalecer o setor. Em nível regional, é necessário estabelecer acordos de cooperação com outras localidades turísticas para que se amplie o leque de opções para o turista.

Finalmente, ao aceitar que o desenvolvimento é um processo que tem a sua lógica e suas leis, é preciso considerar que o retorno dos investimentos feitos no turismo rural segue igualmente as leis do processo. Em outros termos, os resultados não são imediatos e pode haver a interferência de fatores não previstos no processo de desenvolvimento. Para isso, é preciso estabelecer uma política de turismo a longo prazo, através do esforço cooperativo em nível local, regional, estadual e nacional.

Joaquim Anécio Almeida é professor do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

Wladimir Blós é graduado em Comunicação Social e mestrando do Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

LA APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE SUSTENTABILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN

Claudio A. G. Egler

***E**l cuadro de crisis y de reestructuración de la economía mundial, en marcha desde los años setenta, modifica profundamente las relaciones entre Geografía y Planificación. Resultan particularmente alterados los paradigmas aplicados a la gestión integral del territorio con el surgimiento del concepto de desarrollo sustentable, definido a partir de cuatro dimensiones fundamentales: ambiental o ecológica, institucional, del desarrollo humano y de la estructura productiva. Estas dimensiones permiten definir criterios para una zonificación económico-ecológica preliminar, vista como instrumento para aportar las propuestas básicas del desarrollo sustentable a la gestión del territorio.*

Geografía y Planificación

La crisis y la reestructuración de la economía mundial, a partir de los años setenta, alteró profundamente las relaciones entre las naciones y también, entre las diversas instancias de poder a nivel intra-nacional. La cuestión regional fue colocada en un nuevo nivel, donde el proceso de globalización es simultáneo a la fragmentación política con intereses localizados, que amenazan la integridad del Estado-nación¹. Nuevas formas de organización no-gubernamentales (las ONGs), de dimensiones supranacionales, extienden sus redes de influencia y presión sobre todos los continentes, en un vasto espectro de actuación que va desde temas ambientales hasta la defensa de minorías oprimidas, ocupando espacios políticos hasta entonces, de atribución exclusiva del aparato de Estado.

La reducción del Estado, como regulador de las relaciones inter e intra nacionales, es la manifestación más aparente de los cambios que se están operando en las formas de producir y gestionar los negocios en este final de siglo. La flexibilización de la producción, con la sustitución de la cadena en serie por red de empresas sub-contratadas no solo elevó la productividad del trabajo, sino también la capacidad de evasión fiscal del sector privado. Las operaciones financieras en los mercados mundiales de títulos, "commodities" y monedas, no solo permiten la valorización especulativa de capitales, sino que también están completamente fuera del control de los Bancos Centrales, tanto de las naciones de capitalismo avanzado, como de las de industrialización reciente.

La competencia de las grandes empresas en el mercado mundial busca, de todas las maneras, vencer los límites de las fronteras nacionales, lo que hace que la manutención de la integridad de las estructuras productivas domésticas sea una tarea difícil para los gobiernos de las naciones más débiles. El neo-liberalismo, como propuesta de política económica, es la extensión de la geopolítica a los dominios de la economía, transformándose en una verdadera geoeconomía del poder de los oligopolios.

Para América Latina, este cuadro tiene implicaciones perversas. Las políticas selectivas y neo-proteccionistas de los bloques económicos internacionales tienen un efecto devastador sobre las exportaciones de bienes primarios o semi-manufacturados. La diplomacia de la deuda externa ejerce presión sobre sus escasas reservas cambiales, dificultando las posibilidades de salida negociada para la crisis financiera de los Estados, que se transformaron en principales deudores de la banca internacional. Por último, el rol contradictorio que desempeñan los recursos naturales ante las transformaciones tecnológicas en los procesos productivos. De un lado se observa la pérdida de los términos de inter-

¹ BECKER, B. K. The crisis of the state and the region-regional planning questioned. *Environment and Planning D. Society and Space* 3(2), p. 141-154, jun. 1985.

cambio de los recursos tradicionales, y por otro, una valorización de minerales estratégicos, de las grandes reservas de hidrocarburos y de los recursos de biodiversidad, materia prima básica para la biotecnología y la ingeniería genética.

Esto hace que las relaciones entre la Geografía y la Planificación sean complejas en esta pasaje de milenio, como lo muestra Becker²: “Delante del movimiento de globalización/fragmentación un poder multidimensional desafía al Estado como escala única de poder, colocando a su futuro como cuestión central de la Geografía en el final del siglo...”. Como la Planificación es, o fuera, una de las principales funciones del Estado capitalista desde la “Revolución Keynesiana” de los años 30, resta saber si la economía capitalista habría llegado a una situación de auto-regulación, capaz de, por si misma, vencer los obstáculos de la crisis y caminar, en la “lógica del mercado”, hasta la estabilidad y al crecimiento sin disparidades sociales o territoriales.

Pero desde Estocolmo en 1972, y culminando con la cumbre de Rio de Janeiro de 1992, hay una creciente conciencia colectiva de que, más que nunca, la planificación es una exigencia para garantizar la sobrevivencia de la propia humanidad. Una nueva dimensión, la *cuestión ambiental*, demanda la presencia del Estado, en todos sus escalones.

En el desarrollo del capitalismo ya se hace clásica la cuestión agraria como un problema fundamental hasta su *pasado* histórico. Es, ante todo, una cuestión que se refiere a una manera de obtener rendimientos a partir de la propiedad del suelo, de las minas, de las fuentes de energía, en suma, de los recursos naturales. La creencia de que la tecnología sería capaz de vencer las limitaciones, no solo naturales, sino también sociales, de una distribución desigual de los recursos fue el dogma que alimentó a la exploración indiscriminada de las fuentes originales de la riqueza y de los ingresos desde la Revolución Industrial en Inglaterra del siglo XVIII.

La cuestión ambiental, aún es una cuestión en relación al *futuro*. Dice respecto a la capacidad de sustentación de los procesos actuales de producción delante del potencial, no solo del empleo permanente y continuo de las fuentes de recursos naturales – que no son inagotables –, sino también de la depuración de la geosfera ante toda la carga de ‘externalidades negativas’ – contaminación y deposición de desechos tóxicos en el ambiente –, del crecimiento industrial intenso, particularmente de los últimos cincuenta años. En esta dirección, el cambio en los paradigmas de desarrollo es una necesidad prioritaria, no solo para redefinir el rol de la planificación, sino también el papel del propio Estado.

² BECKER, B. K. Geografia Política e Gestão do Território no Limiar do Século XXI (uma representação a partir do Brasil). *Revista Brasileira de Geografia*, 53(3), p. 169. jul./set. 1991.

Del desarrollo sostenido al desarrollo sustentable

El concepto de *desarrollo sostenido*, o *auto-sostenido* conforme a su formulación clásica en la teoría del desarrollo, es radicalmente distinto de la concepción actual de *desarrollo sustentable*, tal como fuera formulada en el Relatorio Brundtland³, no solo por la relevancia atribuida a la dimensión ambiental, sino principalmente por los paradigmas conceptuales que alimentan ambas concepciones.

En este punto, es necesario rescatar el sentido de “crecimiento sostenido” que regía en la década de los cincuenta entre los analistas del desarrollo económico. En aquel momento, de acuerdo con las concepciones de Rostow⁴, la “historia prolongada y fluctuante del progreso económico sostenido” era la manifestación central del desarrollo que representaba la ruptura entre las sociedades agrícolas tradicionales y la madurez industrial.

En este sentido, el “despegue” para el desarrollo – en el sentido que atribuía Rostow – estaba en la capacidad de romper con el círculo vicioso de una economía cuya dinámica se daba a través de brotes esporádicos de crecimiento para alcanzar un círculo virtuoso de industrialización auto-sostenida, donde la capacidad de acumulación (los ahorros, en sentido keynesiano) sería endogeneizada a través de la consolidación de una industria pesada capaz de garantizar internamente su reproducción ampliada.

En esta lógica, la agricultura tendría obligatoriamente que pasar por transformaciones que la capaciten para administrar al sector moderno de la economía – en el caso de la industria y de los servicios urbanos – gran cantidad de alimentos, amplios mercados y un razonable volumen de fondos financieros. Una «sustentación» de crecimiento, según la teoría clásica de desarrollo, estaría expresada por la expansión de un sector “moderno”, *vis-a-vis* el “tradicional”, gracias a la creciente participación de ahorros voluntarios en la renta nacional. En otras palabras, “sustentación” era sinónimo de “revolución industrial”.⁵

Por otro lado, en su formulación original, en el Relatorio Brundtland, el concepto de “desarrollo sustentable” ha permitido varias lecturas, que van desde un economicismo vulgar hasta un ecologismo radical⁶, revistiendo propuestas dispares de política económica y territorial, que comprenden desde la reconquista del crecimiento a cualquier precio hasta el completo inmovilismo conservacionista.

La sustentabilidad de una determinada región puede ser definida en dos niveles. El primero se refiere al horizonte histórico, el cual, tal como se ha realizado en Relatorio Brundtland⁷, puede ser considerado como “un proceso de transformación en el cual la exploración de recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se

³ WCED, World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987. (Trad. esp. CMMAD, Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, ONU. *Nuestro Futuro Común*, Bogotá: Alianza Editorial/Colegio Verde de Villa de Leyva, 1988).

⁴ ROSTOW, W. W. El despegue hasta el crecimiento auto-sostenido. In: AGARWALA, A. N. y SINGH, S. P. (Org.) *La economía del subdesarrollo*. Madrid: Editora Tecnos, 1963. p. 134-160.

⁵ ROSTOW, W. W. Op. cit.

⁶ BECKER, B. K. A Amazônia pós ECO-92. Por um desenvolvimento regional responsável. In: BURSZTYN, M. (org.) *Para pensar o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 129-144.

⁷ WCED, World Commission on Environment and Development. Op. cit., p. 49.

armonizan y refuerzan el potencial presente y futuro, a fin de atender las necesidades y aspiraciones humanas”.

El segundo nivel está relacionado con las dimensiones geográficas. En ellas la sustentabilidad puede expresarse como una determinada división territorial de trabajo, en la cual, las parcelas que componen la estructura productiva nacional pueden – a través del elemental mecanismo de intercambio – alcanzar niveles más racionales en el uso de los recursos naturales y la fuerza de trabajo. Tal como reconoce Adam Smith, la integración de las diversas parcelas de economía en un mercado unificado es uno de los factores centrales de riqueza de las naciones. En este sentido, la integración económica constituye una de las formas más adecuadas de reducir la presión antrópica sobre la base de recursos naturales.

Las propuestas más usuales de desarrollo sustentable presentan una cierta inclinación autarquizante. La sustentabilidad sería expresada por la capacidad de las sociedades locales de organizar, de modo más eficiente y económico, el uso de los recursos naturales disponibles, para garantizar el sustento de las generaciones actuales y futuras. Los recursos naturales no son homogéneamente distribuidos en todos los espacios, de acuerdo con las necesidades de la población. Su disponibilidad depende de condiciones locales siempre muy particulares. Están, por eso, sujetos a relaciones de propiedad. Y éstas, a su vez, están sujetas a aquellos determinantes básicos del proceso de desarrollo. Esa textura depende de su mayor (o menor) escasez, que puede ser ampliada, dependiendo de los intereses de los que tienen su posesión.

Pero la integración de las economías nacionales es, no solamente, una cuestión técnica y económica, sino principalmente política. Desde un punto de vista de base técnica, es necesario garantizar el flujo de insumos y mercaderías a través de redes nacionales de circulación. Desde un punto de vista económico, cabe regular los mecanismos que rigen la concurrencia entre capitales que operan en el mercado doméstico. Desde un punto de vista político, la cuestión está en vencer las barreras políticas que garanticen condiciones casi monopólicas de operación en parcelas ponderables de la economía nacional. Estas posiciones casi monopólicas proveen del control sobre la propiedad de la tierra, sobre los circuitos mercantiles y sobre los mecanismos que definen la política económica en el mercado nacional.

La integración territorial, como parte del proceso de formación de mercado doméstico fue un objetivo perseguido históricamente por la política económica en Brasil. Furtado⁸ la define como meta prioritaria, diferenciándola de la articulación comandada por el complejo cafetero. Para ellos, “un proceso de integración tendría que ser orientado en sentido de aprovechamiento más racional de recursos y factores de la economía nacional”, venciendo las sospechas de que “el rápido desarrollo de una región

⁸ FURTADO, Celso. *Formação Econômica do Brasil*. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1959, p. 240-42.

tiene como contrapartida el entorpecimiento del desarrollo de otras". Más que esto, visto en una perspectiva histórica, el proceso de integración territorial "exigirá la ruptura de las formas arcaicas de aprovechamiento de los recursos en ciertas regiones" y, lo que es fundamental "requerirá una visión de conjunto de aprovechamiento de recursos y factores en el país".

A este respecto, conviene retomar – haciendo mención fugazmente – el debate clásico sobre las llamadas "ventajas comparativas", para discutir el concepto de desarrollo sustentable, debido a que, en el momento en que vivimos, la integración entre las parcelas de las economías nacionales, así como entre ellas mismo, se hacen según criterios de competitividad, que progresivamente se van constituyendo en el elemento-clave para evaluar el grado de integración económica en las escalas mundial, nacional y regional⁹. De esta manera, el sendero de la autarquización solo conduce al aislamiento y a la exclusión. Contrariamente, la cuestión debe ser planteada en como ampliar la "ventajas competitivas" sin perder los objetivos de sustentabilidad de los recursos naturales.

En esta dirección, es importante que se coloque la cuestión de *sustentabilidad* en el contexto económico, tal como como lo hace Fajnzylber¹⁰ y todo el pensamiento reciente de la CEPAL¹¹, estableciendo relaciones con *competitividad*. Y *competitividad sistémica*, que es distinta de la *no auténtica* (o espúria). La primera deriva de la capacidad de introducir progreso técnico buscando ganancias de productividad y no a través de mecanismos extra-económicos de protección o preservación cautiva de mercados nacionales y regionales, como lo hace la segunda. Este aspecto es fundamental para trazar un debate sobre la cuestión de sustentabilidad, pues será posible pensar en el futuro de las nuevas generaciones cuando los recursos naturales no sean considerados como un bien infinito, de costo prácticamente cero. Y como muestra este autor, esta situación será la tónica de desarrollo latinoamericano a partir de los días actuales.

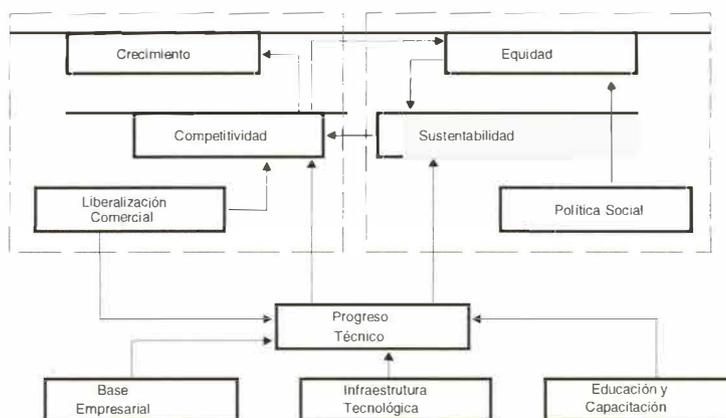
La lógica central de esta propuesta está en que la competitividad estará indisolublemente ligada en un futuro a la sustentabilidad ambiental y que el factor decisivo para compatibilizar ambos objetivos es la incorporación de difusión de progreso técnico, que es el único instrumento capaz de conducir la mayor *equidad* en la distribución de los ingresos. En la ausencia de progreso técnico es imposible compatibilizar sustentabilidad y competitividad, ya que es extremadamente difícil conseguir aumentos en la producción sin un incremento desproporcional en los daños ambientales, por otro lado sin un aumento de producción de material es imposible hablar de equidad. Debido a esto especial atención debe ser dada a las relaciones de causalidad entre sustentabilidad y equidad, que tiene en el *progreso técnico* su principal elemento de ligación (ver Figura 1).

⁹ Sobre este tema, ver EGLER, C. A. G. As Escalas da Economia. Uma Introdução à Dimensão Territorial da Crise. *Revista Brasileira de Geografia* 53(3), p. 229-248. 1991.

¹⁰ FAJNZYLBER, Fernando. Progreso técnico, competitividade e mudança institucional. In: REIS VELOSO, J. P. (Coord.) *A Nova Ordem Internacional e a Terceira Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992. p. 27-82.

¹¹ CEPAL. Comissão Econômica para América Latina e Caribe. Transformación Productiva con Equidad. *Informe CEPAL*. Santiago do Chile, 1990.

Figura 1
RELACIONES DE CAUSALIDAD



Fuente: FAJNZYLBER, F. Progreso técnico, competitividade e mudança institucional. In: REIS VELOSO, J. P. (org.) *A Nova Ordem Internacional e a Terceira Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1992. p. 75.

Las dimensiones de la sustentabilidad

El desarrollo sustentable está vinculado, en su forma y contenido, a una base ambiental y al proceso eficiente de aprovechamiento de los recursos naturales en una visión anticipada, esto es, distinta de la protección ambiental (en sus análisis de impacto) que solo tenderían a focalizar las externalidades negativas del desarrollo *a posteriori* de su ocurrencia, para minimizar sus efectos sobre la naturaleza y la sociedad. Ambiente y economía pueden, y deben, ser mutuamente reforzados trabajando en la frontera del ciclo de la planificación, esto es *ex ante* de la concepción del plan.

Un punto de partida para la discusión acerca de la planificación integrada entre ambiente y socio-economía y para la formulación de políticas para el desarrollo sustentable, es el reconocimiento que la planificación debe enfocar el mantenimiento de la bio y la sociodiversidad, como patrimonios de lo local, y la distinción y articulación silmutáneas de cuatro dimensiones fundamentales de desarrollo:

La dimensión ambiental o ecológica que incluye todos los recursos naturales a disposición de la nación, comprendiendo la definición económica tradicional de tierra, pero ya no vista como un bien libre, sino con restricciones ambientales y territoriales para su utilización.

La dimensión de la estructura productiva, que incluye todos los componentes de la infra-estructura física y equipamientos que forman la definición económica clásica del capital productivo.

La dimensión del desarrollo humano formado por la definición económica clásica de trabajo, pero también incluye capacitación y la habilidad de utilizar y adaptar tecnologías para el provecho de las comunidades locales.

La dimensión institucional que presupone toda la estructura institucional, legal y orgánica de la sociedad, en todos sus escalones de gestión, así como las posibles combinaciones entre el sector público y privado.

El crecimiento sostenido fijó, en el pasado, una atención dominante sobre la segunda de estas cuatro dimensiones. La acumulación física de capital fue identificada exclusivamente con los mecanismos del crecimiento. Después de esto, se ha dado una atención cada vez mayor a la dimensión del desarrollo humano y las discusiones corrientes entre los planificadores pusieron atención creciente en la necesidad de introducir el conocimiento como una variable en la función de producción, junto con capital y trabajo.

La dimensión ambiental o ecológica está siendo vista como una variable crítica para obtener desarrollo sustentable o durable por la valorización creciente del *capital natural*, no solo como elemento-clave para la elaboración de una nueva contabilidad nacional que incorpore su devaluación¹², sino también por su rol en la ampliación de la capacidad productiva, considerando el desarrollo de tecnologías adecuadas, con un mínimo daño a los ecosistemas¹³.

Igualmente, la dimensión institucional está siendo cada vez más reconocida como una categoría que merece ser considerada separadamente. El flujo de *servicios* entre las distintas instancias institucionales es todavía muy difícil de conceptualizar y medir. Por este motivo, los aspectos institucionales fueron descuidados en los análisis clásicos del crecimiento auto-sostenido. Pero, hoy la dimensión institucional está siendo cada vez más reconocida como un factor determinante en la promoción del desarrollo sustentable¹⁴.

En síntesis, una propuesta que tenga la sustentabilidad como meta debe enfocar e integrar las dimensiones ambiental, económica, social e institucional en la planificación, en todas sus etapas desde el diagnóstico, pasando por la programación, hasta la implementación y monitoreo; y evaluación del plan.

La zonificación económico-ecológica como instrumento de planificación

La zonificación económico-ecológica puede ser vista como el resultado del análisis de la distribución espacial de los hechos y procesos del medio natural y socio-económico de un determinado territorio, permitiendo delimitar zonas más o menos homogéneas en cuanto a potenciales y restricciones económico-ecológicos¹⁵.

¹²Vide BARTELMUS, P. A. Contabilidade Verde para o Desenvolvimento Sustentável. In: MAY, P. H. e SERÔA DA MOTA, R. *Valorando a Natureza. Análise Econômica para o Desenvolvimento Sustentável*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994. p. 157-175.

¹³Este aspecto es resaltado en SACHS, I. Estratégias de Transição para o Século XXI. In: BURSZTYN, M. (org.) *Para pensar o desenvolvimento sustentável*. Op. cit., p. 37.

¹⁴UNITED NATIONS, Department for Development Support and Management Services. *Integrated Macroeconomic Development Planning and Management for Sustainable Development*. New York: United Nations, 1993.

¹⁵Mayores detalles sobre una propuesta metodológica para la Zonificación Ecológico-Económica puede ser vista en BECKER, B. K. e EGLER, C. A. G. *Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal*. Brasília: MMA/SAE, 1997.

La elaboración de la zonificación económico-ecológica presupone un abordaje transdisciplinar, que considera, según una jerarquía de escalas espaciales y temporales, la estructura y la dinámica del sistema ambiental, estableciendo interacciones y articulaciones entre sus componentes. La aplicación de esos principios debe establecer el grado de sustentabilidad y vulnerabilidad del sistema ambiental, permitiendo la prognosis de sus comportamientos futuros delante de las diversas alternativas de ocupación y uso del territorio¹⁶.

En este sentido, la zonificación económico-ecológica es un instrumento de gestión, que no solo integra el conocimiento técnico y científico disponible (cartas, levantamientos, datos estadísticos, imágenes, etc.), así como también las distintas propuestas de los agentes sociales que intervienen en el territorio. De esta manera, la zonificación es, ante todo, un instrumento de negociación y ajuste entre las diversas propuestas de desarrollo para una región.

Debido a esto, la zonificación debe ser entendida como un proceso dinámico, donde la participación de los diversos agentes sociales esté garantizada. No se trata de producir mapas que cristalicen el conocimiento, en sus diversos campos, sino desarrollar un instrumento de gestión capaz de incorporar los cambios, tanto en los avances científicos, como también los resultantes de la evolución económica y social.

La zonificación es por lo tanto un instrumento básico para el desarrollo sustentable, en la medida en que no solo incorpora la dimensión ambiental y productiva, sino también la del desarrollo humano e institucional. Su ejecución puede tener como punto de partida la definición de tres tipos zonas básicas¹⁷:

- a) Zonas productivas, donde el uso sustentable de los recursos naturales, puede garantizar, a través de crecientes ganancias de productividad con la incorporación del progreso técnico, la mejora en la calidad de vida de las poblaciones residentes.
- b) Zonas críticas, que presenten serias limitaciones para su uso, debido a la inestabilidad y vulnerabilidad de los sistemas ambientales, necesitando de tecnologías más complejas y costosas para su manejo y con serios riesgos para la sustentabilidad de los recursos naturales.
- c) Zonas especiales, que son áreas que incluyen unidades de preservación, conservación, de destino especial, como tierras indígenas y sitios de interés relevante, tanto histórico, como paisagístico y cultural.

Es evidente que la definición de estas zonas, así como también de sus niveles de productividad o criticidad dependen, no apenas de criterios técnico-científicos, sino también de la valoración social del bien natural. Hay también que considerar el grado de integración y articulación de las distintas zonas productivas en la estructura nacional como un elemento llave para la definición

¹⁶Ver SCHUBART, H. O. Zoneamento ecológico-econômico da Amazônia. In: REIS VELLOSO, J. P. *A ecologia e o novo padrão de desenvolvimento no Brasil*. São Paulo: Nobel, 1992, p. 153-165. y también AB'SÁBER, A. Zoneamento ecológico e econômico da Amazônia. *Questões de escala e de método. Estudos Avançados*, IEA/USP, São Paulo, 1989, p. 4-20.

¹⁷Vide BRASIL, CIMA, Comissão Interministerial de Meio Ambiente. *Por um desenvolvimento sustentável*. Relatório Nacional do Brasil para a RIO 92. Brasília: Imprensa Nacional, 1992.

de estrategias de desarrollo sustentable, en la medida en que el aumento de la productividad en las zonas productivas puede ser un factor para reducir la presión antrópica sobre las zonas críticas.

La zonificación económico-ecológica presupone la definición de objetivos muy claros de desarrollo, de modo que los distintos escalones del Estado expliciten sus metas de programación y orienten la elaboración de sus proyectos de desarrollo. Es claro que esto admite la presencia de conflictos de intereses que se manifiestan en propuestas distintas de gestión del territorio.

La definición de objetivos de desarrollo en las diversas escalas de gestión: local, regional y nacional presupone asimismo, la definición de un espacio de negociación entre los distintos objetivos de uso del territorio por los agentes públicos y privados. Es evidente que la competencia por inversiones y la elevación de la capacidad fiscal son elementos claves para diferenciar la posición de las distintas partes envueltas en la negociación.

De la misma manera, los niveles de intervención son distintos para el poderío económico y político de los agentes envueltos en la gestión. Pero es necesario que se priorizen las escalas de decisión de acuerdo con la importancia de su actuación. De este modo, por ejemplo, la zonificación económico-ecológica de la Amazonia brasileña es algo que no solo afecta a un país, sino que asume dimensiones supra-nacionales exigiendo la definición de parámetros básicos comunes a las diversas naciones envueltas en su elaboración. Esto puede ser extendido a nivel regional, con acciones que son comunes a diversas entidades jurídico-administrativas (estados o provincias) y locales, en lo que dice respecto a municipalidades o cantones.

Los criterios para la zonificación

Buscando establecer un orden prioritario para atender a las diferentes características de las áreas de investigación se identificaron algunos criterios que permiten la clasificación de las informaciones disponibles teniendo en vista la ejecución de una zonificación económico-ecológica preliminar para el desarrollo sustentable.

Con esto fueron definidos cuatro grupos de criterios, ajustados a las dimensiones básicas definidas encima, cuyas informaciones deben ser tomadas en función de las características peculiares de las diferentes áreas de estudio e intervención:

Criterio ambiental o ecológico

El concepto central que se debe obtener según este criterio es la *capacidad de soporte*¹⁸ de los recursos naturales (renovables y no renovables); por lo tanto se hace necesario un inventario de las disponibilidades, así como también una evaluación de su utilización.

¹⁸Sobre el concepto de capacidad de soporte ver FEARNSIDE, P. *Human carrying capacity and the Brazilian rainforest*. New York: Columbia University Press, 1986 y una aplicación a la situación ecuatoriana en DALY, H.E. *Capacidade de Suporte como um Instrumento de Política e Desenvolvimento*. In: MAY, P.H. e SERÔA DA MOTA, R. *Valorando a Natureza*. Op. cit., p. 145-155.

Los recursos no renovables se refieren básicamente a la distribución de los yacimientos minerales, incluyendo hidrocarburos, y a la situación actual de su explotación. Los recursos renovables pueden ser vistos básicamente por:

- a) los suelos, que deben incluir no solo los aspectos físico-químicos, sino también limitaciones en cuanto a pendientes, vulnerabilidad a la erosión, etc.;
- b) las aguas, que deben incluir entre otras, la disponibilidad hídrica superficial y subterránea, las posibles limitaciones físico-químicas a su utilización (salinidad, p.ej.), así como también la contaminación por su utilización para la agricultura, industria, riego, urbanismo, etc.;
- c) la biomasa y biodiversidad, que corresponde a la cobertura vegetal y las especies faunísticas, que incluye una evaluación de las limitaciones para su utilización, su necesidad de preservación, conservación y manejo.

Criterio de la estructura productiva

El concepto general es la *productividad básica*, vista no solo como una resultante directa del potencial de la estructura productiva, sino también del grado de desarrollo tecnológico, de la división territorial del trabajo y de la integración territorial de las redes de infra-estructura (camino, energía, telecomunicaciones). La capacidad productiva de la región y del cantón debe ser evaluada según las inversiones realizadas en su territorio de acuerdo a las siguientes categorías básicas:

- a) las inversiones en el agro, tales como riego, almacenamiento, maquinaria agrícola, semillas, elaboración de productos agro-ganaderos, etc.
- b) las inversiones urbano-industriales, tales como plantas industriales, manufacturas y artesanías. Especial atención deberá ser dada a la red bancaria y a la disponibilidad de financiamientos, así como también equipamientos para el turismo.
- c) accesibilidad a la infraestructura de las redes de transportes, energía y telecomunicaciones, incluso con indicadores de disponibilidad de infra-estructura básica, terminales de transporte, almacenaje y distribución de alimentos, materias-primas y productos industriales, así como las condiciones de transporte de personas en escala local y regional.

Criterio del desarrollo humano

El concepto central que se debe utilizar es el de *calidad de vida*¹⁹, que debe considerar no solo datos demográficos, sino también los de acceso a las fuentes de rendimientos, como la tierra y el empleo, y a los servicios básicos (educación, salud, vivienda, disponibilidad de agua potable y alcantarillado).

¹⁹El concepto de calidad de vida tiene varias definiciones. En este trabajo se emplea como "la disponibilidad máxima de infraestructura social y pública para actuar en beneficio del bien común que contribuya a la satisfacción de las necesidades humanas básicas y para mantener el medio ambiente sin mayores deterioros y contaminación". Adaptado de COMISIÓN DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. *Nuestra propia agenda sobre desarrollo y medio ambiente*. México D.F.: Fondo de Cultura, 1990, p. 11-13.

Tres categorías básicas deben ser definidas:

- a) el hábitat, que debe resumir informaciones sobre la distribución de la población, su densidad, su tasa de urbanización, así como indicadores de su movilidad (migraciones);
- b) la accesibilidad a la tierra, a los recursos naturales y al empleo, con informaciones acerca de la estructura de la propiedad de la tierra y del empleo en los distintos sectores de la economía.
- c) accesibilidad a los servicios públicos básicos, en lo que se refiere a los indicadores de educación, salud, vivienda, recolección de residuos, agua potable y alcantarillado.

Criterio institucional

El concepto general es la *organicidad* de la sociedad local, en sus diversos grados. La capacidad político-administrativa de las municipalidades, de las estructuras de organismos nacionales y de la sociedad local, tales como asociaciones, sindicatos, organismos no gubernamentales y asociaciones y cooperativas cantonales, así como el reconocimiento de experiencias locales de desarrollo deben ser anotadas. Tres categorías básicas deben ser consideradas:

- a) la estructura orgánica del Estado, considerando la presencia de instituciones de diversos grados y funciones en la área de estudio.
- b) la presencia de estructuras corporativas y jerárquicas nacionales, tales como iglesias, asociaciones empresariales, de trabajadores, de indígenas, etc.
- c) la presencia de estructuras comunitarias locales, tales como asociaciones, cooperativas, organizaciones de ayuda mutua, etc.

La lógica que orienta la articulación de estos criterios está en la evaluación de la base ambiental, que incluye la utilización sustentable de los recursos naturales, que se expresa en la *capacidad de soporte*, como fundamento para la elevación del desarrollo humano, que se refleje en una mejoría de los niveles de *calidad de vida* de la población, teniendo como instrumento principal la dinámica de la *productividad básica* de la estructura productiva, a través de la introducción del progreso técnico; y en la integración efectiva de sus partes constituyentes (urbano-rural/regional/nacional), que solo será obtenida por medio de la consolidación de la *organicidad* institucional a través de la planificación y coordinación de las diversas esferas de intervención del Estado y la efectiva participación de la sociedad local en la gestión del territorio.

Consideraciones finales

El desarrollo sustentable aún es una propuesta, pero es algo más que una utopía. Como paradigma de planificación su mérito está en incorporar la dimensión ambiental como un componente básico de la elaboración del plan, no solo como un apéndice, sino

también como elemento primordial para su propia concepción. Están equivocados aquellos que creen que esto es apenas una postura ambientalista. La sustentabilidad presupone el combate a la pobreza, la apropiación de nuevas tecnologías – con el consecuente incremento de la productividad – y el fortalecimiento de las estructuras orgánicas de la sociedad.

Antes que todo debe ser visto como un espacio de negociación y de ajustes entre los diversos agentes políticos y sociales. Es también un *locus* de enfrentamiento entre el Norte, que controla los avances de la tecnología y el Sur, que aún tiene soberanía sobre la mayor parcela de la biodiversidad del planeta. Por este motivo es un tema privilegiado de la Geografía en el final del siglo.

Debido a esto, el instrumental para promover el desarrollo sustentable, como es el caso de la zonificación económico-ecológica, no es solamente técnico-científico porque está repleto de intereses políticos y económicos por el uso y apropiación del territorio. Así también cabe a la Geografía desnudar estos intereses para que la democracia sea un componente de la Planificación. Para la efectiva sustentabilidad del desarrollo, la ideología de imponer un orden al territorio debe ser sustituida por una gestión democrática y participativa de todos aquellos que lo habitan.

Este texto es una versión modificada del contenido básico desarrollado en la disciplina de Geografía Política y Planificación en el XXII Curso Internacional de Geografía Aplicada del CEPEIGE. (Centro Panamericano de Estudios e Investigaciones Geográficas), suministrado en Quito, Ecuador.

Claudio A. G. Egler es Profesor del Departamento de Geografía. Investigador del CNPq en el Laboratorio de Gestión del Territorio de la Universidad Federal de Rio de Janeiro.

CIÊNCIAS, USO DE RECURSOS NATURAIS NA AMAZÔNIA E NOÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Francisco de Assis Costa

O problema da sustentabilidade, quando percebido como questão de preservação de uma natureza boa por si e para si, conduz a postulações no sentido de que só as ciências naturais tratam bem de temas relevantes. Tal percepção oficializa os saberes sobre a natureza e coloca os demais sob suspeita. Não obstante, a permanência dos problemas sociais que nos caracterizam acaba por desqualificar o discurso naturalista, por mais racional que ele possa parecer. Por seu turno, uma postura sociologicamente correta pode subsidiar dinâmicas ecológicas incontornáveis, com resultados, do ponto de vista da reprodução social, imprevisíveis. É, pois, fundamental que essas implicações sejam apreendidas, seus resultados previstos e avaliados. Para tanto, têm todos, cientistas naturais e sociais, papéis relevantes a desempenhar na construção de estratégias interdisciplinares capazes de atender as demandas introduzidas com a noção de desenvolvimento sustentável.

Considerações Preliminares

As ciências da sociedade, nos paradigmas que conformam suas diversas disciplinas como *ciências normais*, estabelecidas¹, têm como objeto os homens em relação entre si em processos de reprodução, nos quais uma relação com a natureza é por vezes teorizada na relação técnica, por vezes meramente mencionada; de qualquer modo, sempre posta em condição subordinada.

A sociedade – vista como estrutura transcendente aos indivíduos ou como resultado da subjetividade destes – e sua história – interpretada como dinâmica contraditória, porém evolutiva, de condições objetivas, ou vista como evolução linear derivada do progresso gradual do homem e sua racionalidade – são, respectivamente, o ponto de partida e de chegada das preocupações humanas e, ao mesmo tempo, o *locus* onde se constróem *edificações cumulativas* de conhecimentos constantemente acionados como forças ativas da própria realidade que se procura explicar. Aqui, distinguem-se de forma radical as *ciências da sociedade e as ciências da natureza*: ao contrário do que ocorre nestas últimas, onde o conhecimento sobre a natureza é propriedade exclusiva de seu sujeito, a sociedade, naquelas não há como distinguir sujeito e objeto do conhecimento. De resto, todo conhecimento que se forma é imediatamente passível de absorção social, constituindo-se em força de determinação da própria história. As formas como a sociedade absorve o que se compreende dela ou de sua base natural independe da intenção de quem produziu o conhecimento: o que é visto pelo seu produtor como pura ciência, pode ser acionado como elemento ideológico, como mero instrumento de poder – negando, por vezes, na prática social, situações que se pretenderia afirmar ou afirmando o *status quo* cuja negação era em princípio a intenção. Por isso, é tarefa adicional das ciências da sociedade compreender como e em que direção a dinâmica social absorve os conhecimentos, também aqueles por elas próprias gerado. É função dela, pois, a avaliação crítica do seu próprio papel.

O enquadramento em paradigmas científicos é uma das características que distingue as abordagens das ciências da sociedade, de abordagens *com preocupação social* ou de *cunho social* – provenham estas de motivações morais, éticas, religiosas ou ecológicas; tratem elas do uso de recursos naturais ou de qualquer outro tema. Tal característica produz para o que nos interessa dois resultados.

Um paradigma científico é um sistema de representação que busca reproduzir por conceitos e noções que se relacionam entre si a coerência – pressuposta endógena, própria e independente² – do objeto a que se refere. O significado de cada conceito só resalta na sua relação com os demais, sendo o rigor com que se

¹ KUHN, T. A *Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1982.

² LIMOEIRO CARDOSO, M. A *Periodização e a Ciência da História (observações preliminares)*. Rio de Janeiro: CPDA (mimeo), 1977.

delimita tal significado, condição de inteligibilidade da descrição do objeto e fundamento do estatuto de cada disciplina que suporta.

Assim, a estrutura paradigmática do saber científico, como uma metalinguagem³, produz por *primeiro* uma capacidade de comunicação indispensável a qualquer método de avanço do conhecimento. Nem as diferenças profundas entre paradigmas que tratam do mesmo objeto – como, por exemplo, nas ciências da sociedade, o que se fundamenta na centralidade da estrutura e o que se assenta na centralidade do indivíduo – bloqueiam as possibilidades daí decorrentes. Conhecendo-se, afinal, um ao outro, sempre está posta a possibilidade de diálogo⁴.

Por *segundo*, a estrutura paradigmática do saber científico tende a reforçar a coerência interna dos seus enunciados e a levar os representantes das disciplinas a reivindicar, nestes “ganhos” de coerência, a legitimidade do seu trabalho e a expansão da comunidade que fundamenta um programa científico. Os paradigmas tendem, pois, a cristalizar-se, podendo ocorrer que as descrições do real que suportam as diversas disciplinas “tornem-se” parciais e insuficientes, considerada a emergência de novos problemas, novas facetas, graves mudanças.

Tem-se, destarte, que as exigências de rigor e coerência que tornam o paradigma eficiente como linguagem própria e necessária a um saber cumulativo o põem em risco por imobilismo – por torná-lo resistente e insensível ao que lhe contraria. *In limine*, avultada a distância entre a descrição do objeto e sua realidade e posta a incapacidade de corrigir o *gap* estabelecem-se as condições de refutação (em si, condição de cientificidade de um saber, segundo Popper) que é processo recorrente no desenvolvimento da ciência, porém sempre lento e difícil⁵. As ciências da sociedade enfrentam um destes momentos, haja vista a tensão que sofrem para incorporar as indagações que a crise ecológica vem colocando em nível mundial e as dificuldades que têm para responder aos desafios com que se deparam.

O Desenvolvimento Sustentável

Colocamo-nos, aqui, a questão do uso dos recursos naturais frente ao *desenvolvimento sustentável*. O que é, contudo, *desenvolvimento sustentável*? Um enunciado tem-se repetido à exaustão: trata-se do desenvolvimento que alia eficiência econômica, equidade social e prudência ecológica.⁶ A *ciência social comum* coloca de imediato uma pergunta: este sistema de conceitos descreve que empiria, que realidade no mundo moderno? Obviamente, nenhuma. O desenvolvimento sustentável é, desta forma, *um ideário*. Objetar-se-ia, isto posto, ser tal proposição alvo de interesse da filosofia especulativa, não da ciência que se legitima pelo conhecimento da realidade.

³ A identificação entre paradigma e linguagem é feita pelo próprio Kuhn: “O conhecimento científico, como a linguagem, é intrinsecamente a propriedade comum de um grupo ou então não é nada” (KUHN, 1982:257).

⁴ Pierre Bourdieu não só concorda com tal possibilidade, como vai além ao ver aí o campo da produção de sínteses fundamentais: “Não se pode fazer a ciência avançar, e não apenas em um caso, a não ser à condição de fazer com que teorias opostas se comuniquem, teorias que se constituíram umas contra as outras. (...) A síntese só é possível ao preço de um questionamento radical que leva ao princípio do antagonismo aparente.” BOURDIEU, P. *Questões de Sociologia*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983. p. 20.

⁵ Sobre a dialética da cumulatividade (movimento evolutivo – de refinamento do paradigma) e revolução/superação paradigmática na evolução da ciência ver principalmente KUHN (1982: 1975-1978); e MORIN, E. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 21-26.

⁶ ALIER, J. M. *De la Economía Ecológica al Ecologismo Popular*. Barcelona: Icaria, 1994.

Todavia, o enunciado propositivo e ideal da *sustentabilidade* corresponde a necessidades estratégicas delineadas por manifestações concretas de *insustentabilidade*, no plano global, do desenvolvimento prometido pelo industrialismo capitalista – às voltas com os riscos da volatilidade financeira, com o desemprego estrutural, com a ampliação das massas miseráveis e com a crise ecológica expressa em riscos reais de cerceamento da vida no planeta. Descrever tais manifestações, compreender seus fundamentos para averiguar os mecanismos de dirimi-las ou atenuá-las, isto sim é, sem desculpas, tarefa das ciências da sociedade.

A noção de desenvolvimento sustentável, não obstante a sua idealidade, ou precisamente por ela, coloca para as ciências humanas e sociais a necessidade primeira de verificar as condicionantes de insustentabilidade da realidade social presente. O que só se fará pela integração das suas três dimensões: a dimensão econômica, a dimensão biofísica e a dimensão sócio-política⁷.

Tal constatação nos remete ao problema paradigmático apresentado por Edgar Morin como um dos mais dramáticos resultados da fragmentação do saber produzida pela simplificação inerente à ciência moderna: a disjunção crassa entre ciências da natureza e ciências do homem e da sociedade.⁸ O que demanda uma necessária busca de complexificação, cujo primeiro passo seria o conclave a uma interdisciplinaridade ampla das ciências da sociedade com as ciências naturais.

Insustentabilidade: uma nova percepção de contradição

Cada ação reprodutiva do homem, não importando se consciente ou organicamente compulsiva, implica um ato de uso de *recursos naturais*, isto é, de *recursos da natureza que lhe é exterior*. A questão é pois: faltar-lhe-ão tais recursos?

Não é de hoje que se faz tal pergunta⁹. As respostas tradicionalmente têm passado pelo equacionamento, digamos, quantitativo das seguintes variáveis: estoque disponível e capacidade de produção de recursos em relação com a extensão do uso que deles se faz (o que depende da população humana e de seus usos e costumes produtivos e reprodutivos). As discussões recentes, no contexto das noções de sustentabilidade, têm apontado para dimensões qualitativas do problema, que não podem mais ser postas à margem.

As alterações de qualidade do meio ambiente – tendendo cada vez mais a ser compreendidas como alterações na qualidade de vida – têm sido observadas por prismas distintos.

Para os economistas neoclássicos, as alterações do meio ambiente são vistas como externalidades¹⁰ – isto é, os efeitos paralelos, não refletidos nos preços de mercado, sobre compo-

⁷ BRÜSEKE, F. J. O Problema do Desenvolvimento Sustentável como Desafio para as Ciências. *Cadernos do NAEA*, n. 12, p. 141-164, nov. 1994.

⁸ Assim formula Morin o problema: "De fato, o ponto de vista das ciências da natureza exclui o espírito e a cultura que produzem essas mesmas ciências, e não chegamos a pensar o estatuto social e histórico das ciências naturais. Do ponto de vista das ciências do homem, somos incapazes de nos pensar. nós, seres dotados de espírito e consciência, enquanto seres vivos biologicamente constituídos" (MORIN, 1996:17).

⁹ ALIER, J. M. e SCHLÜPMANN, K. *La Ecología e la Economía*. México: Fondo de Cultura Económica, 1991.

¹⁰ COMUNE, A. E. Meio Ambiente, Economia e Economistas: uma breve discussão. In: MAY, P. H. e MOTTA, R. S. da. *Valorando a Natureza*. Rio de Janeiro: Campus, 1994. pp. 111-139.

nentes de uma sociedade, provocados por uma atividade de produção ou consumo. Nessa perspectiva, tratar-se-ia de efeitos que, embora reconhecidos como danos e prejuízos, poderiam ser corrigidos por internalização à estrutura de custos e preços das empresas. Ou pela taxação compensatória (gerando receita fiscal por taxação de atividades poluidoras para cobrir gastos públicos corretivos) ou por internalização dos custos adicionais de prevenção dos efeitos deletérios. A questão, assim posta, reduzir-se-ia à correção de um defeito dos mecanismos de mercado, incapazes de captar o que não pode ser expresso monetariamente.

Para outros, há aspectos a serem considerados relativos à irreversibilidade nas mudanças de qualidade provocadas pelo industrialismo. Em primeiro lugar, as mudanças estão associadas à exaustão de estoques de recursos naturais orgânicos ou inorgânicos (capital natural para Costanza)¹¹. Os estoques de matérias inorgânicas levam milhões de anos para se formarem; os estoques de matérias orgânicas milhares, no mínimo centenas de anos. Em segundo lugar, tais estoques têm qualidades próprias: os materiais inorgânicos são matérias estruturadas de baixa entropia¹², portanto capazes de produzir trabalho e, assim, ser útil à vida humana; os estoques orgânicos (por exemplo, um ecossistema natural de fauna e flora), além de serem matéria com baixa entropia, são, sobretudo enquanto ecossistema¹³, estoque de biodiversidade – é dizer, de vida biológica em suas múltiplas interações entre si e com o ambiente físico que a circunda e conforma. O consumo destes estoques não é apenas o mero ato de conversão equivalente de matéria em energia – cuja soma total sempre será a mesma, como nos ensina a primeira lei da termodinâmica – mas também o ato de transformar matéria altamente estruturada em matéria degradada, dejetos (cambiar matéria de baixa entropia por matéria de alta entropia – esta última inútil ou mesmo prejudicial para a vida humana). Implica, tal ato, além do mais, uma perda de qualidade da própria base natural da vida – expressa no aumento da sua entropia (desordem) total – como formula a segunda lei da termodinâmica. Na medida em que os estoques utilizados não se repõem no horizonte de muitas gerações, tais mudanças têm um caráter de irreversibilidade quando observadas no tempo próprio¹⁴ da reprodução humana.

A produção de recursos naturais, por seu turno, depende a cada momento da capacidade instalada no planeta para a transformação de luz solar em matéria orgânica. O paradigma tecnológico do industrialismo para elevar essa capacidade foi, de um lado, o de potencialização dos solos, tanto pela seleção de espécies vegetais que maximizem tal transformação, quanto pela artificialização dos ciclos de nutrientes das plantas com a utilização intensa da química inorgânica. De outro lado, o de potencialização do trabalho pela crescente utilização de energia fóssil nas

¹¹ CONSTANZA, R. A *Economia Ecológica: uma agenda de pesquisa*. In: MAY, P. H. e MOTTA, R. S. da. *Valorando a Natureza*. Op. cit., p. 111-139.

¹² GEORGESCU-ROEGEN, N. *La ley de la entropía y el problema económico*. In: DALY, H. (Org.). *Economía, Ecología, Ética*. México: Fondo de Cultura Económica, 1989.
GEORGESCU-ROEGEN, N. *The Entropy Law and the Economic Process*. Harvard: Harvard University Press, 1971.

¹³ ODUM, E. P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

¹⁴ BRÜSEKE, F. J. *Chaos und Ordnung im Prozess der Industrialisierung*. Münster-Hamburg: Lit Verlag, 1991.

tecnologias mecânicas de preparação do solo e de colheita dos produtos. As mudanças daí decorrentes elevaram de forma monumental a capacidade de produção de matéria orgânica no planeta. Mas atrelaram-na precisamente à utilização intensa e crescente dos estoques irrecuperáveis de matérias orgânicas e inorgânicas e à simplificação dos ecossistemas com efeitos crescentes na sua instabilidade, na sua qualidade para a reprodução humana e no seu custo energético. O aumento da capacidade de produção de recursos orgânicos de reprodução humana implicam, portanto, ao mesmo tempo, ampliação da entropia global e incremento da desordem que ameaça a própria vida. Eis a contradição dos tempos presentes. Eis a dimensão social dos recursos naturais que a discussão do desenvolvimento sustentável apresenta.

Dinâmica social regional e entropia

Bunker¹⁵, buscando uma nova interpretação da história do subdesenvolvimento da Amazônia, propôs a reformulação das abordagens sobre as relações entre desenvolvimento e subdesenvolvimento, com base precisamente na disponibilidade e utilização dos estoques de matéria de baixa entropia, identificando, nos países periféricos do capitalismo, um tipo de economia que define como *economia produtiva* e, nos países industrializados, *economias extrativas*. O que explicaria as diferenças já verificáveis e a sua provável ampliação no futuro não seria apenas a transferência de valor das regiões periféricas para as centrais (como enunciavam as diversas teorias da dependência e das trocas desiguais), mas sobretudo a transferência da energia contida nas matérias obtidas em regiões periféricas por métodos puramente extrativos para utilização produtiva (que implica transformação e utilização social da energia física nelas contidas e suas derivações) nos países centrais. Os recursos naturais – como coisa, não como valor – de uma região (da Amazônia, por exemplo) tornam-se *força produtiva* (energia ou matéria transformada para potencializar o trabalho humano) em outra região. Considerado o caráter irreversível dos resultados, à região extrativa seriam simplesmente suprimidas no futuro as possibilidades sociais associadas à utilização de tais recursos. Os ganhos econômico-financeiros, limitados pelas tensões desfavoráveis às regiões periféricas no mercado mundial¹⁶ – pela sempre presente deterioração dos termos de troca entre matérias-primas e produtos industriais (agora de alta tecnologia), pelas condições do mercado financeiro e pela crise do endividamento – não seriam suficientes para formar *linkages* indutores de verdadeiros processos de fortalecimento da sociedade local em todas as suas instâncias.

No todo, ter-se-ia o aumento (potencializado enormemente nas últimas décadas pelas características do fordismo fossilístico¹⁷)

¹⁵ BUNKER, S. G. *Underdeveloping the Amazon: Extraction, Unequal Exchange, and the Failure of the Modern State*. Chicago and London: University of Chicago Press, 1985.

¹⁶ ALTVATER, E. *Sachzwang Weltmarkt*. Hamburg: VSA-Verlag, 1987.

¹⁷ ALTVATER, E. Ilhas de Sintropia e Exportação de Entropia – Custos Globais do Fordismo Fossilístico. In: *Cadernos do NAEA*, n. 11, p. 3-56, nov. 1993.

da entropia – tanto pela perda de matérias estruturadas, quanto pela formação de dejetos inaproveitáveis, não importando onde geograficamente manifeste-se cada momento do processo – com o fortalecimento da capacidade produtiva e da complexidade e eficiência social dos países importadores de matérias de baixa entropia e enfraquecimento das sociedades exportadoras. Ter-se-ia, assim, ao mesmo tempo, o aumento da entropia física associado com o aprofundamento das desigualdades estruturais entre os homens – um aumento, pois, da insustentabilidade da sociedade global sob o industrialismo por uma completa inadaptação das sociedades humanas modernas às condições gerais da natureza sobre a terra e às condições amazônicas em particular.

Dinâmica social regional e coevolução

Ao lado de uma economia política que enfatiza os grandes fluxos de valor e os vincula aos fluxos igualmente macro de energia e matéria – e portanto de uma economia política que pretende recompor a unidade entre dinâmicas sociais e natureza pela noção termodinâmica da entropia e suas percepções qualitativas dos processos de utilização da natureza em escala global – desenvolvem-se, no trato de processos sociais na Amazônia, proposições teóricas de integração sociedade/natureza, que salientam a lógica e os resultados da *adaptação* das populações humanas às condições estabelecidas pela natureza, em processos co-evolutivos.

A primeira abordagem ressalta o caráter absolutamente passivo, num primeiro momento, da natureza originária mediante as forças que a utilizam. Os processos de decisão quanto ao uso, formas e objetivos, partem de posições de total exterioridade e alienação entre sociedade e natureza e a resposta desta – a entropia –, não obstante real, de difícil percepção pelos agentes participantes dos processos, posto que muitas vezes deslocada no tempo e no espaço em relação ao tempo e espaço de seus fundamentos. Por esta perspectiva, são necessárias escala global e visão de longo prazo, para se perceber a extensão da inadaptabilidade e o grau de insustentabilidade do uso social dos recursos naturais na Amazônia.

A segunda abordagem, que nos chega organizada pela ecologia humana em suas diversas linhas¹⁸, expõe as possibilidades, demonstradas por grupamentos humanos, de adaptação às condições dadas pela natureza originária na Amazônia. A possibilidade de convívio entre sociedade e natureza, *esta basicamente observada como estoque de biodiversidade*, é a motivação central de um programa científico, cujo ambição metodológica principal é observar como interagem cultura e natureza na conformação dos usos sociais dos recursos – procurando não sucumbir a qual-

¹⁸ MORÁN, E. F. *A Ecologia Humana das Populações da Amazônia*. Petrópolis: Vozes, 1990.

quer pré-determinação, nem da cultura – determinismo cultural – nem da natureza – determinismo ecológico – sobre a configuração histórica do convívio, que nesse sentido pode ser visto como *coevolução* sustentada por permanente e inacabado processo de adaptação. A dinâmica aí presente é vista, no caso da Amazônia, como tanto mais sustentável quanto mais utilizadora/preservadora de elementos originais da natureza. Sua escala de percepção é micro e meso, não obstante se permitir pensar-se capaz de generalizações para grandes ambientes ecológicos como os de várzea – em domínios de rios de águas pretas ou brancas – e os de terra firme na Amazônia. Sua empiria de referência são as populações tradicionais da Amazônia – índios e caboclos.

Da parcialidade das proposições

As proposições elencadas partem das ciências da sociedade e reivindicam, a partir destas, uma interdisciplinaridade que rompa seus próprios limites na compreensão de problemas só equacionáveis na sua inteireza por metodologias que reencontrem a unidade perdida entre sociedade, economia e natureza. Problematizam a Amazônia, contudo, de forma extremamente parcial: ou ela é *apenas* um capítulo dramático na dinâmica de entropização – ou degradação não compensada de capital natural – da sociedade, em níveis local e global, comandada pelo mercado mundial, ou ela é o *locus* da demonstração, por populações com longo convívio com a natureza originária, de possibilidades adaptativas preservacionistas.

Tais posições têm dois efeitos que aqui nos interessam de perto. De um lado, dificultam a absorção da questão da sustentabilidade, como anteriormente definida, pelas ciências da sociedade no Brasil. De outro, alimentam uma polaridade ideológica perigosa no trato das questões relativas ao uso dos recursos naturais na região.

As ciências da sociedade desenvolveram-se, entre nós, no esforço de entender a pobreza (vista como pobreza do país ou de suas classes), seus fundamentos e as possibilidades de sua superação. Não é de estranhar que a maioria dos pesquisadores nesse campo vejam na noção de desenvolvimento sustentável uma mera normatividade. Nessa perspectiva, tratar-se-ia de algo impertinente para o seu *mainstream*, às voltas com problemas mais concretos e urgentes – e, não esqueçamos, mais afetos às suas possibilidades paradigmáticas – vinculados às insuficiências infra-estruturais diversas, à instabilidade monetária, aos desequilíbrios sociais, à miséria e à violência.

No que tange à Amazônia, mesmo os segmentos críticos em relação às estratégias recentes de sua valorização compreendem como questões urgentes a tratar: a Amazônia como *locus* de

reprodução/solução dos problemas do país; como espaço de diferenciação ascendente/descendente dos atingidos pelos processos de modernização desigual nas áreas de colonização antiga do país; como núcleo do conflito secular entre propriedade latifundiária e formas camponesas de ser e produzir; como momento de fortalecimento/enfraquecimento do capitalismo autoritário; como suporte de vias democráticas/autoritárias de modernização...

O fato relevante a indicar é que as posições teóricas do *entropismo* e da ecologia humana mencionadas têm dificuldade de abrigar tais problemáticas. Por outra parte, alimentam uma polaridade perniciosa no trato das questões relativas ao uso dos recursos naturais na região: tratar-se-ia, tal realidade, *ou* do uso depredador como afirmação da globalidade industrialista, *ou* do uso preservador do tradicionalismo local. A estrutura lógica da formulação é absolutamente excludente, posto que uma coisa é a negação da outra em todos os níveis.

Por esta fresta, a consciência ecológica internacional tende a se aproximar da Amazônia como uma ideologia que, por uma estrutura binária, condena e absolve as diversas estruturas sociais em reprodução dinâmica na região¹⁹. A referência para o julgamento é o grau de depredação (tendendo a ser identificado com o grau de transformação da natureza originária) ou o seu inverso – o grau de preservação. O uso dos recursos naturais tende a ser tratado, aqui, como relações de quantidade entre o que é transformado e o que é preservado da natureza originária. Os fundamentos sociais dos usos dos recursos naturais tendem a ser obscurecidos em favor da observação técnica da evolução de variáveis a eles associadas, atribuindo-lhes significados e valores absolutos (como, por exemplo, na redução que encontramos em dezenas de trabalho recentes, de todo o processo em andamento aos *graus* de desmatamento observados, sempre apresentados como realidades cristalizadas, intrinsecamente más; ou, ainda, nas avaliações negativas e assustadas da presença da pecuária em áreas camponesas, que também encontramos freqüentemente).

Neste ambiente desenvolvem-se abordagens tecnocráticas quanto ao uso dos recursos naturais, que se caracterizam por unir uma compreensão do senso comum (sem estatuto científico, esquemática e por isso com baixa capacidade de interação e cumulatividade, entre si e com as demais ciências) das dinâmicas sócio-econômicas, com técnicas e procedimentos legados das ciências da natureza na avaliação de tecnologias – processos de usos sociais de recursos naturais – enquanto fatos em si. Pode vir a se impor, assim, a realidades sociais, pelo julgamento dos “erros” e “acertos” dos seus usos, uma percepção técnica que lhe é estranha, não raro nociva. E, o que é mais grave, a condenação tecnocrática poderá alimentar forças políticas que, em última instância, buscando “erradicar erros”, em nome do “ecologicamente

¹⁹ COSTA, F. de A. *Ecologismo e Questão Agrária na Amazônia*. Belém: SEPEQ/NAEA, 1992.

correto”, avançarão com a trajetória de aprofundamento das desigualdades, de consolidação das profundas diferenças que têm marcado nossa sociedade.

Da necessidade de sínteses interdisciplinares

Impõe-se aqui, de imediato, a necessidade de as ciências da sociedade incorporarem de forma mais efetiva os desafios contidos na noção de sustentabilidade pelo tratamento das *possibilidades intermediárias* (usos transformadores porém não predadores) de utilização dos recursos da natureza; tal incorporação deverá ser realizada no quadro de um programa de pesquisa que investigue as vias de emancipação dos subalternizados – pela erradicação da miséria rural e urbana; pela constituição de uma cultura política democrática; pela associação de uma necessária capacidade econômica, fundada em mecanismos ecologicamente sustentáveis e socialmente equânimes de suprimento de bens indispensáveis à existência de todos e à necessidade política de construção da cidadania das grandes massas, no campo e na cidade.

Investigar as *possibilidades intermediárias* de uso dos recursos naturais na Amazônia significa fundamentalmente:

a) aprofundar o estudo histórico do uso social dos recursos naturais no sentido de melhor qualificar as experiências passadas, tanto no que elas demonstram ser a homogeneidade botânica e biológica um fundamento de insustentabilidade econômico-ecológica, quanto no que elas informam a respeito das possibilidade do uso da diversidade originária ou secundária;

b) pesquisar sobre a retenção regional/local e distribuição salário/lucro dos ganhos de renda associados à exploração mineral e energética;

c) recuperar, pela pesquisa, as práticas sociais em andamento na região, as quais, no aproveitamento dos recursos naturais, não se enquadram nem como moderno-depredadoras (pois baseadas na homogeneidade industrialista e na extração não renovável), nem como tradicionais-preservadoras (fundadas na diversidade originária); práticas que interferem na natureza originária mas que, por se basearem em princípios de diversidade (botânica e biológica) e equidade sistêmica, podem garantir as condições para a reciclagem dos elementos básicos de sustentação ecológica e, por isso, constituir-se em base de construção de vias alternativas para um desenvolvimento de novo tipo;

d) explicitar a historicidade das estruturas presentes, no sentido de demonstrar seus fundamentos e evidenciar em que direção (sustentabilidade/ insustentabilidade) impulsiona sua dinâmica, o que, por sua vez, só será possível pela obtenção de instrumentos novos de leitura da realidade. Para tanto, haverá que se dispor de instrumental teórico que permita verificar como

se relacionam a rentabilidade econômica, a eficiência reprodutiva e a eficiência ecológica, de um lado com a forma do uso dos recursos naturais, de outro com o processo de consolidação dos direitos à dignidade social e representatividade política inerentes à cidadania dos seus componentes.

Subsidiariamente, é necessário desenvolver formas de percepção dos fluxos e estoques da atividade econômica que explicitem elementos do “valor natureza”²⁰; é imprescindível pesquisar as formas como o paradigma industrialista institucionaliza-se na Amazônia (no campo da pesquisa tecnológica e sua difusão) e as implicações sobre a promoção de maior ou menor sustentabilidade das estruturas sociais presentes na região, em todas as perspectivas aqui apresentadas; verificar a relação entre formas de propriedade e apropriação da terra e da natureza nas formas de uso dos recursos naturais e seus rebatimentos sobre a sustentabilidade dos processos; verificar as possibilidades econômicas da diversidade como fundamento do desenvolvimento sustentável; pesquisar novas formas de relação sociedade civil/estado, em seus diversos níveis de gestão, no sentido de fazer valer as necessidades das estratégias presentes que podem fundamentar um desenvolvimento sustentável.

Diante da discussão posta até então, essa agenda permitirá verificar as interferências capazes de criar (ou refazer) processos sintrópicos – atuações que se façam na direção contrária da entropia; também nos permitirá ver se, além do que nos têm a ensinar as experiências de *adaptação longa*, existem também dinâmicas de adaptação sustentável de populações recentemente aportadas na região. Poder-se-á pensar, a partir daí, como elemento estratégico de desenvolvimento sustentável, *adaptações induzidas* por novas formas de relação estado/sociedade-civil-fortalecida, onde o planejamento e a ação estatal em diversos níveis poderão desempenhar importantes papéis.

As possibilidades que daí podem derivar, no sentido da construção de uma sociedade mais justa na sua contemporaneidade e em relação às suas futuras gerações, dependem da valorização política das experiências presentes no âmbito das práticas sociais e da superação prática de seus limites. Impõe-se, por isso, a necessidade da perseguição sistemática e institucional – no contexto da agenda proposta – da interdisciplinaridade entre cientistas naturais e sociais.

Reivindicando uma interdisciplinaridade ampla

O sistema econômico sobre o qual se assentam as sociedades hodiernas não “percebe”, endogenamente, o valor-natureza – como, aliás, o valor contido na produção social provindo de diversas dimensões da vida. Não é senão por isso que uma das

²⁰ CONSTANZA, R. Op. cit.
IMMLER, H. *Vom Wert der Natur: zur ökologischen Reform von Wirtschaft und Gesellschaft*. Westdeutscher Verlag, 1990.
ODUM, H. T. *Energy, environment and public policy: a guide to the analysis of systems*. United Nations Environment Programme, UNEP Regional Seas Reports and Studies, n.º 95, 1988.

faces mais visíveis da crise paradigmática que vivenciamos conforma-se na falta de recursos eficientes para uma nova leitura da realidade que explicita o que o sistema, no qual se está assentado, não tem mecanismos para expor: valorar o que efetivamente tem valor reprodutivo, considerados horizontes largos de tempo e espaço, mas que, todavia, não é valorado por um sistema fundado na ação individual inscrita em horizontes temporal e geográfico estreitos. A noção de desenvolvimento sustentável matiza tais carências.

A noção de desenvolvimento sustentável é, por outra parte, um ideário que emerge, se legitima e se fortalece frente a uma realidade em crise, com manifestações claras de insustentabilidade. O ideal de sustentabilidade está, pois, em dupla relação com uma realidade insustentável: é produto de tensões concretas do contexto de crise e é uma intervenção nesse mesmo contexto. O papel das ciências é, aí, também duplo: de um lado, aguçar o potencial crítico do ideário, dando-lhe consistência; de outro, instrumentalizar o seu potencial transformador, dando-lhe positividade realista como mediador da percepção de todos os atores sociais. É, nesse sentido, o papel que lhe reserva Habermas para que se chegue ao que entende por ação comunicativa – àquele tipo de ação que resulta da decisão de agentes que discutem e relativizam seus fins para sobre eles porem-se de acordo – sem o que, no meu entender, o desenvolvimento sustentável é inconcebível. Para tanto, é imprescindível o conhecimento que supera as representações das partes e seja, senão por isso, científico²¹.

A interdisciplinaridade ampla – ciências da sociedade com ciências da natureza – é algo absolutamente central para a ciência complexa que o ideário de sustentabilidade tende a exigir. Desde o momento da descrição adequada da (nova) problemática – a descrição do valor-natureza, do valor-cultura, do valor-equidade – a reaproximação de todas as ciências torna-se um imperativo. O esforço de Georgescu-Roegen é um bom exemplo. Ele trabalhou próximo da física, não para produzir simples analogias ou metáforas, mas para visualizar como uma unidade as dimensões econômico-social e físico-natural da reprodução do homem.

O diálogo entre ciências naturais e sociais, uma necessidade imediata, tem que ser estabelecido politicamente e perseguido institucionalmente. Há que se criar os espaços que favoreçam – ou mesmo forcem – esta aproximação.

Há dificuldades de aproximação disciplinar, é forçoso reconhecer, tanto entre as que tratam da sociedade, quanto principalmente entre estas e as ciências da natureza. Mas, hoje, existem impulsos favoráveis à superação de tais obstáculos, não obstante configurarem-se ao lado de tendências que favorecem, ao contrário, a manutenção ou mesmo o aprofundamento do *status quo*.

²¹ HABERMAS, J. *Theorie des kommunikativen Handelns*. Band 1: Handlungsrationality und gesellschaftliche Rationalisierung. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1995.

Sejamos realistas a esse respeito: basta que prevaleça uma visão reduzida do problema da sustentabilidade, que o perceba como uma questão de preservação de uma natureza boa *por si e para si*, para que se tenha como consequência a postulação de que só as ciências naturais tratam bem as questões *relevantes* e, *ipso facto*, poderão resolver os problemas a que se associam. Este tipo de visão oficializa certos saberes – os saberes sobre a natureza – diante de uma problemática, o desenvolvimento sustentável, que na verdade só faz sentido como problemática social. E mais: coloca todos os demais saberes sob suspeita. Torna as ciências naturais responsáveis por respostas que não podem dar e soluções que não podem encontrar.

Não obstante o equívoco da posição, alguns cientistas naturais acreditam na “missão” e vão à luta – pesquisam sobre realidades sociais, opinam sobre elas, indicam normas para suas vidas, a partir de suas próprias perspectivas de conhecimento e metodologias. Em tal contexto, não é ocioso lembrar que uma lei (uma norma jurídica) “ecologicamente correta” pode vir a ser um desastre sócio-cultural, uma vez que pode provocar um conjunto de relações no lado econômico-social, uma série de reações em cadeia que findam por alterar todo o conjunto.

Por outro lado, basta que permaneçam os problemas sociais que nos caracterizam para que resulte desqualificado, por mais racional que ele possa parecer, o discurso naturalista – a não ser como argumento de autoridade, em sentido literal. Convém lembrar ainda que a postura sociologicamente correta pode subsidiar dinâmicas ecológicas incontornáveis, com resultados, do ponto de vista da reprodução social, imprevisíveis a longo prazo.

Fundamental é, pois, que tais implicações possam ser apreendidas – seus resultados previstos e pré-avaliados. Para tanto, têm todos, cientistas naturais e sociais, papéis relevantes a desempenhar, na medida em que a interdisciplinaridade ampla é pré-requisito para a superação da crise de todas as abordagens diante das novas necessidades que a noção de desenvolvimento sustentável sintetiza. Essa interação tem que ser buscada institucionalmente, provocada estrategicamente, perseguida politicamente.

Uma última questão: poder-se-ia indagar que lugar teria na agenda proposta os projetos e experimentações institucionais de desenvolvimento (sustentável na designação de seus promotores). Eu responderia: o lugar do experimento restrito. Eles precisam, no geral, compor planos mais amplos de conhecimento e ação, sob o risco de tornarem-se pontuais, esporádicos, não cumulativos e alienados. Com todo cuidado que exige o trato da questão, preocupa-me constatar entre cientistas uma sobrevalorização, mesmo uma certa fetichização do *fazer na sociedade* (em

muitos casos o intelectual buscando se legitimar como agente da mudança imediata), como se ele fosse o próprio *fazer da* sociedade e se constituísse no momento por excelência do *saber sobre* a sociedade. Um projeto experimental é prática social sob condições artificiais. Os seus resultados carecem de ser testados socialmente (quer dizer, amplamente, com instrumentos, valores e racionalidades que são próprios aos sistemas sociais em questão), para se constituírem em estoque de possibilidades sociais amplas. Por sua vez, os conhecimentos porventura obtidos em um projeto experimental não substituem os conhecimentos sobre as dinâmicas sociais, nem são seus equivalentes. Não substituem, nem de longe, o saber resultante do conhecimento histórico, da análise decodificadora de tendências das dinâmicas sociais amplas e da compreensão das experiências de sucesso e fracasso de grandes grupos.

Francisco de Assis Costa é economista, professor e pesquisador do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará.

AGRICULTURA FAMILIAR, MANEJO DE RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Thomas Hurtienne

I nvestigar as mudanças em ecossistemas tropicais resultantes da ação humana. É com esse objetivo que foi constituído o Programa SHIFT, financiado e desenvolvido por instituições brasileiras e alemãs. Entre as pesquisas em andamento, duas contemplam a região de Igarapé-Açu, na Zona Bragantina (Pará), área de colonização mais antiga da Amazônia: os projetos SHIFT 25, cujo objetivo reside em estudar a vegetação secundária (capoeira) em sistemas de pousio na paisagem agrícola da Amazônia Oriental, e SHIFT 44, que se propõe a analisar a dinâmica e a sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola no nordeste paraense, considerando as condicionantes agroecológicas e sócio-econômicas. Em ambos os casos são produzidas informações valiosas para orientar o manejo dos recursos naturais e organizar a pequena produção familiar.

I

Nos anos recentes percebeu-se uma revalorização da pequena produção no processo do desenvolvimento agrário. Vários programas foram lançados para fortalecer a agricultura familiar. No âmbito nacional essa nova tendência decorreu, em parte, dos fracos resultados da modernização agrária em unidades grandes e médias, com elevados insumos externos, sobretudo depois da retirada dos subsídios. O que foi sempre percebido como “pequena produção de subsistência”, sem grandes chances de aumentar sua produtividade, foi reinterpretado como um campo bem mais diverso de várias formas de agricultura familiar com possibilidades também diversas de suprir os mercados urbanos com alimentos, fibras e outros produtos. A continuidade da modernização das empresas agrárias de médio e grande porte e dos latifúndios demonstra, no entanto, que essa mudança paradigmática é somente parcial.

Na Amazônia, o fracasso da modernização agrária convencional foi bem mais acentuado devido ao fato de que, apesar da concentração maciça de quase todos os instrumentos das políticas públicas e dos incentivos fiscais e creditícios nas empresas patronais, a esperada modernização técnica só aconteceu na faixa dos cerrados e isoladamente nas áreas da floresta tropical úmida.

Com a redução dos subsídios devido à crise financeira do Estado brasileiro e à pressão internacional para frear a expansão de formas de uso da terra plenamente predatórias (como a grande pecuária), as políticas agrárias ficaram diante de um impasse. As agências estatais, contudo, perceberam só parcialmente o fracasso do modelo modernizante convencional.

O redirecionamento da política agrária foi adiado por vários anos, aparentemente devido à pressão dos grupos de lobby, mas, principalmente, devido à compreensão deficiente da dinâmica das várias formas de agricultura familiar na região. Isso deveu-se também ao fato de que as agências internacionais, preocupadas com a função da floresta amazônica para o clima global, limitaram-se às propostas de apoio a grupos indígenas, seringueiros e ribeirinhos, identificando os sistemas de uso da terra tradicionais desses grupos (sistemas agroflorestais e extrativistas) como os únicos com alta sustentabilidade ecológica. No entanto, a grande maioria dos produtores agrários no campo foi subsumida à noção da *shifting cultivation* (agricultura itinerante) que – segundo a percepção dominante – tornou-se cada vez mais insustentável do ponto de vista ecológico, devido ao aumento da pressão demográfica e ao encurtamento do pousio. Essa visão simplificada das agências internacionais foi reforçada pela persistência desse enfoque também nas instituições nacionais e regionais, como a EMBRAPA, EMATER, SUDAM e outras.*

* EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

EMATER: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.

SUDAM: Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia.

Nos últimos anos, tal percepção começou a mudar no nível político-institucional, fruto de pressões dos atores sociais, como os sindicatos dos trabalhadores rurais, ou de pesquisas isoladas sobre diferentes microrregiões. O grande desafio atual e futuro é atingir uma compreensão diferenciada das diversas formas da agricultura familiar na terra firme, na várzea e no estuário, tendo por base uma sistematização segundo as condicionantes agroecológicas e sócio-econômicas e a idade da colonização.

Assim, pode-se analisar até que ponto a dinâmica da agricultura familiar na área de colonização antiga como a Zona Bragantina, onde domina uma vegetação secundária em sistema de pousio com resquícios de mata primária e secundária madura difere daquela que se instalou em outras áreas da Amazônia há 50 anos (Capitão Poço, Irituia) ou 20 anos (Marabá, Transamazônica, Rondônia). Estas últimas referem-se às áreas da colonização oficial e espontânea, que dispõem ainda de reservas florestais em 50% da sua superfície.

De acordo com resultados preliminares de estudos ainda parciais, existe uma variedade enorme de condicionantes agroecológicas, sócio-econômicas, sócio-culturais e político-institucionais, que são muitas vezes esquecidas.

Uma comparação superficial da *Transamazônica* com a área de Marabá já mostra diferenças que são sobretudo o resultado de fatores políticos. Na Transamazônica dominou a colonização oficial com distribuição de títulos de propriedade para unidades de produção relativamente grandes (100 ha). Apesar do aparente fracasso da primeira fase da colonização e da retirada de grande parte do apoio oficial, houve forte influência das agências públicas como o CEPLAC.* O resultado foi o estabelecimento de sistemas de produção bem mais diversificados, com a integração de culturas perenes (cacau, pimenta-do-reino, café) e depois gado. O outro lado da medalha foi a falta de aglomerações de camponeses em vilas.

Na região de *Marabá* dominou a colonização espontânea, em permanente conflito com a velha oligarquia castanheira, com novos empreendimentos de grande porte fomentados pelos incentivos fiscais e pelas grandes propriedades. O campesinato constituiu-se muito mais em base da formação de comunidades locais para a defesa dos seus interesses, sustentada nos sistemas de produção mais simples (arroz, mandioca, milho, feijão e depois gado), sem a presença de culturas perenes sofisticadas.

O caso de *Rondônia* insere-se provavelmente entre os dois extremos da Transamazônica e Marabá, com forte presença do Estado e de políticas públicas na colonização dirigida, porém, com sistemas de produção mais simples do que na Transamazônica.

A única área de colonização antiga, a *Zona Bragantina*, também representa uma variedade de trajetórias que se explica porque a EMBRAPA oscila entre a aplicação de uma estratégia de

* CEPLAC: Centro de Pesquisa de Lavoura Cacauera.

fortalecimento à política de modernização e a intensificação de uso da terra com baixos insumos externos.

A grande diversidade das configurações do “campesinato” na área de colonização antiga e nas fronteiras agrárias velhas e recentes inclui também a presença de agricultores “paraenses” que sobrevivem até hoje na Zona Bragantina e em Capitão Poço, nas margens dos rios. Essa agricultura paraense caracteriza-se por uma forma de uso da terra baseada na tradição ribeirinha ou cabocla. Por isso, para comparar diferentes formas da agricultura familiar, é necessário considerar a análise dos ribeirinhos não somente nas margens das vias fluviais, da várzea e do estuário, mas também nas margens das vias rodoviárias, porque eles estão inseridos nas áreas de colonização próximas das estradas.

A reformulação e o redirecionamento das políticas agrárias nos vários níveis administrativos são limitados até hoje pelo fato de que a grande diversidade dos sistemas de uso da terra não é considerada de maneira sistemática. Isso pode ser demonstrado com uma análise dos impactos do Fundo Constitucional do Norte (FNO) ainda ligado à implementação uniforme de pacotes tecnológicos em consórcios que não respeitam as diversidades estruturais mencionadas.

A diversidade da agricultura familiar na Amazônia não se explica apenas pelos fatores sócio-econômicos e políticos já mencionados, mas também pelos fatores agroecológicos ainda pouco compreendidos. Enquanto a visão modernizante é a de que só a grande empresa seria capaz de superar os limites estruturais dos solos quimicamente pobres na Amazônia, com pacotes tecnológicos convencionais baseados em elevada utilização de insumos externos, a visão da ecologia tropical dominante é a de que a agricultura sustentável se reduz a “sistemas agroflorestais” que imitam as características ecossistêmicas da floresta intocada, conceito que até hoje não ficou muito claro quanto a sua operacionalização e aos diversos graus de sustentabilidade. Isso sobretudo porque os sistemas agroflorestais mostram enorme variação que abrange desde as reservas indígenas e extrativistas até sistemas altamente artificiais e capitalizados como o de Tomé-Açu. Essa variedade enquadra-se, na verdade, em dois tipos de uso da terra com uma estrutura e uma dinâmica totalmente diferentes.

O problema mais sério suscitado com o vago conceito de sistemas agroflorestais é o de que o enfoque dominante não leva em consideração que é possível analisar também os agroecossistemas mais frequentes na região – as várias formas da agricultura de pousio com integração parcial de culturas perenes e de gado – como formas específicas de “sistemas agroflorestais”, quando se considera de maneira sistemática o papel fundamental da capoeira para a manutenção dos fluxos de nutrientes e das funções ecológicas básicas, como o ciclo hidrológico e a biodiversidade.

Os resultados de pesquisas biológicas feitas na Zona Bragantina, em Paragominas e Capitão Poço mostram que a agricultura de pousio representa um sistema de uso da terra diferente do que pressupõe a estereotipada noção da “agricultura itinerante”. Apesar de existirem uma densidade demográfica e uma integração ao mercado relativamente altas, não se pode falar mais de uma “agricultura de subsistência” miserável nas margens das fronteiras agrárias ou, como alternativa, de uma “agricultura comercial de médio porte” com fortes insumos externos. O que se desenvolveu nas zonas de colonização mais antigas (Zona Bragantina, Guajarina), mas também na Transamazônica, são sistemas de produção diversificados que conseguiram sobrepassar alguns dos limites inerentes a uma “agricultura migratória” ou “itinerante”: uma certa estabilização das agriculturas familiares a um nível sócio-econômico que, apesar de não satisfatório, ao menos consegue limitar migrações expressivas para as cidades e novas fronteiras agrárias.

Essa estabilização relativa deu-se também em sistemas de uso da terra sustentados por poucos insumos externos, a não ser o uso abundante da energia solar para o sistema de pousio. Os limites próprios dessa agricultura de pousio (o encurtamento do pousio enfraquece a fertilidade já limitada do solo) foram superados pela integração sucessiva de culturas perenes ou também de gado, o que implica novos limites mas também novas oportunidades para um sistema sustentável.

Apesar de todas as incertezas quanto à sustentabilidade a médio e longo prazo desses sistemas de produção familiar na região, pode-se levantar já a hipótese de que tais formas de uso da terra foram ou podem ser bem mais sustentáveis ecológica, econômica e socialmente do que foi percebido pelos cientistas naturais e pelas agências políticas na região, no Brasil e em âmbito internacional. Isso implica dizer que um redirecionamento das políticas agrárias em favor da agricultura familiar e do desenvolvimento rural sustentável pode ter uma gama de possibilidades mais abrangentes do que foi convencionalmente pensado.

II

Uma análise da dinâmica dos sistemas de produção que busque vincular fatores estruturais agroecológicos e sócio-econômicos aos processos de decisão característicos da agricultura familiar, defronta-se, ainda hoje, com o problema da insuficiência da pesquisa na Amazônia e particularmente no nordeste paraense.

Essa situação atinge tanto a caracterização dos agroecossistemas de pequeno porte presentes nas regiões de colonização antiga e nas de fronteira agrícola mais recentes, quanto a avaliação da sua sustentabilidade econômica e ecológica, em compa-

- ¹ BURGER, D. & KITAMURA, P. Importância e Viabilidade de uma Pequena Agricultura Sustentada na Amazônia Oriental. In: KOHLHEPP, G.; SCHRADER, A. (org.). *Homem e Natureza na Amazônia*. Tübingen: Geographisches Institut der Universität Tübingen, 1987.
- KITAMURA, P.; HOMMA, A.; FLOHRSCHÜTZ, G. & SANTOS, A. *A Pequena Agricultura no Nordeste Paraense*. Belém: EMBRAPA-CPATU, 1983.
- SERRÃO, A. & HOMMA, A. Brazil Country Profile. In: *National Research Council: Sustainable Agriculture and the Environment in the Humid Tropics*. Washington DC, 1993.
- WORLD BANK. *BRAZIL. An Analysis of Environmental Problems in the Amazon*. Country Operations Division, Brazil Department, Washington DC, 1992.
- ² MORÁN, E. F. *Developing the Amazon*. Indiana: Bloomington, 1981.
- ³ BURGER, D. Land Use in the Eastern Amazon Region. In: GTZ (org.). *Studies on the Utilisation and Conservation of Soil in the Eastern Amazon Region*. Eschborn: GTZ, 1991. p. 64-94.
- VALVERDE, O. & DIAS, E. *A Rodovia Belém-Brasília*. Rio de Janeiro: IBGE, 1967.
- * BASA: Banco da Amazônia S. A.
- ⁴ HECHT, S. Cattle Ranching in Eastern Amazonia: Environmental and Social Implications. In: MORÁN, E. F. (org.). *The Dilemma of Amazonian Development*. Boulder/Col.: Westview Press, 1983. p. 155-188.

ração com outros sistemas de uso agrícola da terra. Um dos problemas mais importantes é o uso até hoje pouco diferenciado do conceito de "agricultura itinerante" ou "nômade" (*shifting cultivation*) para caracterizar uma grande variedade de sistemas agrícolas¹. Sob esse conceito, bastante vago, são subsumidos sistemas tão diferentes como os dos povos indígenas, dos caboclos e ribeirinhos, dos colonos da Zona Bragantina e dos migrantes vindos do Nordeste e do Sul brasileiro para a fronteira agrícola, como se fossem um único sistema de uso da terra.

A agricultura itinerante – vista como símbolo de uma economia primitiva da idade da pedra – foi responsabilizada durante muito tempo pela falta de desenvolvimento sócio-econômico na Amazônia. Por isso, a política oficial de modernização procurou repetidamente introduzir uma agricultura "ordenada" segundo o padrão dominante na Europa ou no Sul brasileiro. Como os programas de modernização fracassaram – de maneira mais espetacular na Transamazônica – nos anos setenta, foi ganhando espaço a idéia de que a combinação tradicional da extração de produtos florestais com uma agricultura de derrubada e queima, praticada pelos grupos indígenas e pelos caboclos, é sustentável nos níveis ecológico e econômico, pelo menos sob condições de baixa densidade demográfica, baixo nível de integração ao mercado e baixo nível de rendimento². Assim, o veredicto da ineficiência econômica e da insustentabilidade ecológica passou a ser atribuído mais restritamente à *slash-and-burn shifting cultivation* praticada nas regiões de colonização antiga, como a Zona Bragantina, e nas regiões de colonização nas fronteiras agrícolas. Ali, a capacidade de suporte dos agroecossistemas parecia estar próxima do seu limite (ou de já tê-lo transcendido), como conseqüência da crescente densidade demográfica e da integração ao mercado³.

Na fase da modernização agrícola forçada, a partir dos anos setenta, essa avaliação servia para legitimar a promoção unilateral da grande pecuária e das plantações de médio porte de culturas perenes, através de grandes subsídios e incentivos fiscais distribuídos pelas agências de desenvolvimento estatais como a SUDAM e o BASA*, e através da orientação unilateral das atividades de pesquisa e extensão rural da EMBRAPA e da EMATER⁴.

A expansão subsidiada da grande pecuária gerou resultados econômicos pobres e levou a uma catástrofe ecológica gigantesca, tendo em vista que mais da metade do desmatamento dos anos setenta e oitenta foi produzido pela grande pecuária. A maioria dessas áreas estava num estado tão degradado, depois de um ciclo de 6 a 8 anos, que foram abandonadas; e, com uma densidade média de 0,5 cabeças de gado por hectare, as áreas restantes já não podem ser consideradas rentáveis. Assim, a pecuária extensiva demonstrou ser apenas uma variedade especial e bastante negativa da *shifting cultivation*.

O fracasso da modernização agrícola baseada nas grandes empresas levou a EMBRAPA a limitar o desenvolvimento futuro da pecuária à intensificação em áreas degradadas. Sem os subsídios generosos da época anterior, essa intensificação provavelmente só poderá ser financiada pelo corte das reservas florestais remanescentes ou por novos programas de crédito subsidiados do FNO⁵.

Com a insustentabilidade da grande pecuária, nos anos oitenta, os programas de modernização agrícola das agências estatais passam a fomentar as culturas perenes em estabelecimentos de médio porte, intensivos em capital e também, transitoriamente, na agricultura familiar do nordeste paraense. Depois de 6 a 8 anos, como no ciclo da pecuária extensiva, o cultivo de culturas perenes – sobretudo no caso da pimenta-do-reino e do cacau – levou ao incremento drástico de doenças provocadas por fungos e à invasão de ervas daninhas. Junto com a queda dos preços no mercado mundial, o segundo pilar da modernização também chegou a limites agroecológicos e agroeconômicos, sendo agravados pela redução dos programas de apoio estatais.

Com efeito, ambas as formas de uso da terra – concebidas como alternativas duradouras à *shifting cultivation* – demonstraram ser muito menos duradouras do que se pensava. Neste contexto, as agências estatais de desenvolvimento foram levadas a olhar os segmentos da *shifting cultivation* na Zona Bragantina que, nos anos oitenta, haviam-se transformado em agriculturas familiares relativamente estáveis, com uma integração parcial de culturas perenes e em áreas relativamente pequenas⁶. Apesar do número crescente de pesquisas sobre a pequena agricultura familiar no início dos anos noventa, faltava ainda uma distinção clara entre os diversos tipos de pequenos agricultores nas regiões de colonização antiga e nas fronteiras agrícolas de diferentes idades.

Serrão & Homma, em artigo preparado para o National Research Council sobre o estado atual da pesquisa e das estratégias de intervenção, acentuam o significado da *shifting cultivation* para a produção agrícola da região: meio milhão de estabelecimentos registrados sob esse sistema de uso da terra.⁷ Porém, com exceção de poucas diferenciações com respeito à Zona Bragantina e às fronteiras agrícolas clássicas, também nesse texto domina o conceito muito rudimentar de uma *shifting cultivation* que se nutre da fertilidade natural do solo, produzindo rendimentos baixos com métodos manuais, basicamente para a subsistência do próprio agricultor. Como padrão orientador para o melhoramento e a intensificação dos métodos do cultivo, outros documentos, como o do Banco Mundial e do IMAZON*, fazem referência ao sistema de produção agroflorestal de Tomé-Açu, que é bastante diversificado e artificial e que combina uma variedade de culturas perenes com alto uso de mão-de-obra externa e adubo; ou seja, uma intensidade de capital relativamente alta por hectare ou por mão-de-obra⁸.

⁵ MATTOS, A. & UHL, C. Economic and Ecological Perspectives on Ranching in the Eastern Amazon. *World Development*, v. 22, n. 2, 1994.

⁶ COSTA, F. A. Diversidade Estrutural e Desenvolvimento Sustentável: Novos Supostos de Política e Planejamento Agrícola para a Amazônia. *Paper do NAEA/UFPA*, Belém, n. 44, 1995.
COSTA, F. A. Agricultura Familiar em Transformação na Amazônia: O Caso de Capitão Poço e suas Implicações para a Política e Planejamento Agrícolas Regionais. *Paper do NAEA/UFPA*, Belém, n. 49, 1995.

⁷ SERRÃO, A. & HOMMA, A. Op. cit.

* IMAZON: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia.

⁸ SUBLER, S. & UHL, C. Japanese Agroforestry in Amazonia: A Case Study in Tomé-Açu, Brazil. In: ANDERSON, A. (org.): *Alternatives to Deforestation: Steps Toward Sustainable Use of the Amazon Rain Forest*. New York: Columbia University Press, 1990.

TONIOLO, A. & UHL, C. Perspectivas Econômicas e Ecológicas da Agricultura na Amazônia Oriental. In: ALMEIDA, O. T. (org.) *A Evolução da Fronteira Amazônica. Oportunidades para um Desenvolvimento Sustentável*. Belém: IMAZON, 1996. WORLD BANK. *BRAZIL*. Op. cit.

Uma descrição mais precisa das atribuições de agroecossistemas nos trópicos úmidos, caracterizados pelo manejo da vegetação secundária e pela baixa capitalização, foi elaborada inicialmente pelo projeto de pesquisa conjunto da EMBRAPA-CPATU* com a GTZ* e logo após pelo programa SHIFT⁹. Ambos visavam levantar o papel central da vegetação secundária no ciclo de pousio da pequena agricultura de brota e queima em área permanente da Zona Bragantina (no início em Capitão Poço e Igarapé-Açu, mais tarde só em Igarapé-Açu). Em alguns casos, os resultados das pesquisas exigem revisar a interpretação convencional da ecologia tropical sobre as conseqüências da substituição da floresta primária, rica em espécies, por agroecossistemas mais pobres em espécies.

III

Os resultados das pesquisas do programa SHIFT na Zona Bragantina podem ser resumidos em nove itens¹⁰:

1. Depois de 100 anos de uso da terra, com um desmatamento quase completo há pelo menos 50 anos e uma densidade demográfica relativamente alta, os sistemas utilizados por pequenos agricultores na região, nos anos oitenta, demonstraram ser mais sustentáveis ecológica e economicamente do que ecologistas dos trópicos haviam diagnosticado nos anos cinquenta e sessenta¹¹.
2. Isso está relacionado, sobretudo, com o significado central do período de pousio de 5 a 10 anos que se segue ao período de cultivo de 2 anos. Apesar da vegetação secundária que cresce nesse período de pousio apresentar um número reduzido de espécies em comparação à floresta primária, ela não pode ser considerada uma comunidade de plantas pobre em espécies.
3. A vegetação secundária, ao ser mantida constantemente no estágio inicial da sucessão, não representa mais um estágio de regeneração da floresta primária, considerando o agrupamento de espécies por ela apresentado. Mesmo assim, a vegetação secundária pode assegurar funções ecológicas fundamentais, devido ao alto conteúdo relativo de folhas na biomassa e aos seus sistemas de raízes profundas. Estas funções ecológicas contemplam:
 - o ciclo hidrológico, que remanesce quase intacto, devido às altas taxas de evaporação;
 - a cobertura do solo, que reduz a lixiviação;
 - as raízes profundas das espécies arbóreas, que podem resgatar os nutrientes lixiviados até capas de solo muito profundas para outras plantas;
 - as árvores e os arbustos de rápido crescimento, capazes de controlar a invasão das gramíneas e das ervas daninhas.

* CPATU: Centro de Pesquisas Agroflorestais da Amazônia Oriental da EMBRAPA.

* GTZ: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit.

⁹ DENICH, M. *Untersuchungen zur Bedeutung junger Sekundärvegetation für die Nutzungssystemproduktivität im östlichen Amazonasgebiet, Brasilien. Göttinger Beiträge zur Land- und Forstwirtschaft in den Tropen und Subtropen* 46. Göttingen: Universität Göttingen, 1989.

DENICH, M., VLEK, P. & FÖLSTER, H. *Sekundärwald und Brachevegetation in der Kulturlandschaft des östlichen Amazonasgebietes - Funktion und Manipulierbarkeit. SHIFT-Abschlußbericht (1991-1995)*. Göttingen: Universität Göttingen, 1991.

EMBRAPA & GTZ. *Pesquisas sobre Utilização e Conservação de Solo na Amazônia Oriental*. Documentos n. 40. Belém, 1986.

¹⁰ DENICH, M. Op. cit.

DENICH, M., VLEK, P. & FÖLSTER, H. Op. cit.
VLEK, P. & FÖLSTER, H. *Sekundärwald und Brachevegetation in der Kulturlandschaft des Östlichen Amazonasgebietes - Funktion und Manipulierbarkeit. SHIFT-Verlängerungsantrag (1995-1999)*. Göttingen: Universität Göttingen, 1994.

¹¹ EGLER, E. G. Zona Bragantina no Estado do Pará. *Rev. Bras. Geogr.*, n. 23: 527-555, 1961.

4. Os solos, mesmo sendo pobres em nutrientes, ainda mantêm estoques nutricionais consideráveis após longos períodos de uso. No caso de alguns elementos importantes como fósforo e potássio, um empobrecimento a longo prazo é possível.
5. A partir desses dados, os pesquisadores concluem que existe, a longo prazo, uma tendência de queda da produtividade sistêmica do uso. O que pode ser explicado pela influência de fatores sócio-econômicos, sobretudo o crescimento da densidade demográfica, da integração ao mercado e de exigências monetárias, que levam a uma intensificação do uso da terra com períodos de pousio mais curtos e parcialmente através do uso crescente de adubo mineral e máquinas.
6. Os resultados do projeto SHIFT “Capoeira” indicam que a intensificação dos sistemas de cultivo em lavouras mecanizadas, o plantio de culturas perenes e a utilização de insumos externos não representam uma solução sustentável para os problemas de rendimento, porque os danos aos sistemas radicais impedem o crescimento da vegetação secundária arbórea favorecendo as gramíneas, e porque a extração de nutrientes do solo aumenta drasticamente.
7. Por isso, a manutenção ou o incremento da produtividade sistêmica de uso sob condições de baixos insumos externos (*low external inputs*) é mais provável melhorando a economia extensiva de pousio. Isso deve ser feito mediante enriquecimento da vegetação secundária, uso dos nutrientes nela acumulados sem queima e uso de sementes adaptadas e melhoradas.
8. A aplicação dessas recomendações exige um conhecimento mais preciso das condições sócio-econômicas da pequena agricultura familiar. Isso inclui:
 - a disposição dos pequenos agricultores para inovar e correr risco;
 - as pressões sócio-econômicas sob as quais eles agem;
 - os motivos dos pequenos agricultores para empregar ou desistir do sistema de pousio; e,
 - os obstáculos locais específicos e sócio-econômicos para a introdução de tecnologias alternativas.
9. Os resultados da pesquisa econômica e ecológica em Igarapé-Açu devem ser verificados em relação à sua representatividade para o nordeste paraense.

O fato do projeto SHIFT “Capoeira” acentuar a necessidade de pesquisas sócio-econômicas mais precisas demonstra que ainda se trabalha com hipóteses simplificadas sobre os aproximadamente 100.000 estabelecimentos familiares no nordeste paraense, quando são descritas as características do sistema de pousio tradicional ou a necessidade do melhoramento do sistema¹². Se-

¹²VLEK, P. & FÖLSTER, H.
Op. cit.

gundo a descrição apresentada por Vlek & Fölster, os pequenos agricultores têm uma propriedade, em média, de 25 hectares e produzem sobretudo culturas de subsistência, em 2 a 3 hectares. Eles trabalham com poucos insumos, não precisam de mão-de-obra além da familiar, comercializam apenas uma pequena fração da colheita através de atravessadores e plantam *cash crops* em áreas reduzidas. De acordo com os pesquisadores, o nível de rendimento das culturas anuais é tão baixo que não pode satisfazer as necessidades crescentes de ingressos monetários; e a demanda de alimentos de Belém só pode ser satisfeita em 50% pela região. Por isso, os pequenos agricultores procuram transformar uma pequena parte da sua área em culturas perenes para serem comercializadas (pimenta-do-reino, maracujá, cítricos). Devido aos preços de mercado inseguros e problemas fitossanitários, o sucesso dessa estratégia é limitado.

A imagem de pressões sociais e econômicas também explica a hipótese de que as áreas usadas dessa maneira são abandonadas rapidamente e vendidas aos grandes proprietários para o plantio de culturas perenes ou para a transformação em pastagem. Sob tais condições, os pequenos agricultores tornam-se trabalhadores rurais, ou migram à cidade ou à fronteira agrícola.

Essas hipóteses de trabalho simplificadas correspondem à imagem generalizada dos pequenos agricultores e da *shifting cultivation* e, nesse sentido, podem facilitar, num primeiro momento, a análise. Contudo, os resultados de pesquisa própria na primeira fase do projeto e de outros estudos correspondentes¹³ descrevem uma imagem mais complexa que pode ser resumida da seguinte maneira:

1. Nos anos cinquenta e sessenta, à exceção da mandioca, o grau de comercialização das “culturas de subsistência” provavelmente era mais alto do que hoje, tendo a competição com as importações baratas do Sul brasileiro e das novas fronteiras agrícolas da Amazônia transformado essas culturas anuais em “culturas de subsistência”. Alguns autores atribuem o baixo grau atual de comercialização a uma suposta queda do rendimento a longo prazo, queda não comprovada pelas médias estatísticas apresentadas pelo IBGE*.
2. Mais importante ainda para a orientação comercial da produção agrícola (e para o empobrecimento dos solos) foi o papel de algumas *cash crops* como malva e juta usadas como insumo industrial e da pimenta-do-reino, a partir dos anos cinquenta até os anos setenta¹⁴.
3. Em Igarapé-Açu, o grau de comercialização atual é maior que 60%, mesmo no caso dos menores produtores; a média é de 90%¹⁵. Até no caso das culturas anuais a produção comercializada é maior do que o consumo próprio. A mesma pesquisa

¹³COSTA, F. A. Diversidade estrutural e desenvolvimento sustentável. Op. cit.
COSTA, F. A. Agricultura familiar em transformação na Amazônia. Op. cit.
KITAMURA, P., HOMMA, A., FLOHRSCHÜTZ, G. & SANTOS, A. Op. cit.
SANTANA, A. *Diagnóstico Sócio-Econômico da Pequena Agricultura de Igarapé-Açu*. Relatório de Pesquisa. Belém: FCAP, 1990.
SANTANA, A. Análise da Pequena Produção Agrícola em Comunidades da Amazônia. *Caderno Sócio-Econômico*, n. 1, Belém, FCAP/BASA, 1995.

* IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

¹⁴PENTEADO, A. R. Problemas de Colonização e Uso da Terra na Região Bragantina do Estado do Pará. Dissertação. Universidade Federal do Pará, Belém, 1967.
SAWYER, D. Colonização da Amazônia: Migração de Nordestinos para uma Frente Agrícola no Pará. *R. Econ. Nord.*, Fortaleza, v. 10, n. 3, p. 773-812, 1979.
SAWYER, D. *Peasants and Capitalism on an Amazon Frontier*. PhD Thesis, Harvard University, Cambridge, Mass., 1979.

¹⁵SANTANA, A. *Diagnóstico sócio-econômico da pequena agricultura de Igarapé-Açu*. Op. cit.

e dados próprios revelam o papel central das culturas perenes (murici, pimenta-do-reino, urucu, cupuaçu, laranjas) e das *cash crops* como algodão e maracujá para o rendimento monetário, até no caso dos menores produtores instalados em áreas minúsculas.

4. No passado, e também na atualidade, os sistemas de produção da pequena agricultura não podem ser reduzidos às culturas anuais em sistema de pousio; eles indicam um grau de completude mais alto, ainda muito instável, sobretudo devido à importância de culturas perenes em áreas reduzidas, aos quintais com árvores frutíferas e à criação de animais de pequeno porte¹⁶.
5. Por isso, a dinâmica da pequena agricultura familiar só pode ser compreendida no contexto de uma orientação comercial antiga e altamente desenvolvida, mas sempre ligada à manutenção da segurança alimentar. Além disso, a agricultura familiar apresenta uma alta variabilidade, tanto em nível temporal como nos diversos sistemas de produção, dependendo do desenvolvimento do preço de mercado, da produtividade física, da disponibilidade de áreas de cultivo, da mão-de-obra familiar e de outros ingressos.

O projeto SHIFT “Capoeira” focaliza, na sua análise e nas recomendações apresentadas, o sistema tradicional de uso da terra pela pequena agricultura, com culturas anuais e pousio de longo e curto prazo (*forest fallow*, *bush fallow*). Um uso da terra sustentável em termos ecológicos e econômicos só é considerado possível neste segmento. Uma combinação de culturas anuais com várias culturas perenes – com exigências variadas de nutrientes do solo e adubação e risco menor no caso de doenças, vantagens aproveitadas em Tomé-Açu ou Capitão Poço – não foi considerada como um caminho viável para os pequenos agricultores. Daí que as culturas perenes plantadas por muitos agricultores por motivos econômicos e que muitas vezes têm um papel central em seus sistemas de produção, não são consideradas na análise e nas recomendações do projeto SHIFT “Capoeira”. A combinação de culturas anuais e perenes é excluída dos cenários possíveis para um melhoramento do sistema de produção, apesar de representar a tendência atual mais importante no nordeste paraense¹⁷.

Essa exclusão deve ser examinada não somente em suas conseqüências ecológicas negativas para a regeneração da vegetação secundária, mas também nas hipóteses sob condições sociais e econômicas gerais já discutidas. A crítica – muitas vezes justificada – com respeito à falta de sustentabilidade ecológica e econômica de certas culturas perenes com tratamento da terra mecanizado e alto uso de substâncias químicas, só poderá ser fundamentada comparando Igarapé-Açu com outros municípios da Zona Bragantina, como Tomé-Açu ou Capitão Poço, no nordeste paraense.

¹⁶COSTA, F. A. Agricultura Familiar... Op. cit.
KITAMURA, P., HOMMA, A., FLOHR-SCHÜTZ, G. & SANTOS, A. Op. cit.

¹⁷COSTA, F. A. Diversidade Estrutural... Op. cit.
COSTA, F. A. Agricultura Familiar... Op. cit.
HURTIENNE, T. *Comparação dos Enfoques da Pesquisa Agroeconômica na Amazônia Oriental e o Desenvolvimento Sustentável*. mimeo, Belém, 1997.

IV

A outra vertente do projeto SHIFT destinada ao estudo da pequena produção pretende esclarecer a importância dos fatores sócio-econômicos sobre a dinâmica dos sistemas de produção da pequena agricultura e o seu potencial de inovação num marco teórico-metodológico que vai além do enfoque apresentado na primeira fase do projeto. A idéia consiste em articular perspectivas de análise agroecológicas, sócio-econômicas e agrossociológicas sem ferir a lógica própria de cada disciplina, mas melhorando as articulações entre elas.

Os problemas metodológicos da primeira fase do projeto resultaram do estágio insuficiente dos enfoques dominantes sobre a pequena agricultura na Amazônia e da tentativa de aplicar uma abordagem sistêmica num contexto pouco claro. Os enfoques dominantes dados à pequena agricultura na Amazônia serão apresentados a seguir, para esclarecer a nova orientação teórica-metodológica do projeto.

Na fase da modernização agrícola forçada nos anos setenta, a pesquisa sócio-econômica limitou-se à análise da expansão dos grandes estabelecimentos e da presença supostamente transitória, na fronteira agrícola, de colonos que praticavam uma agricultura de subsistência¹⁸. Transferindo as experiências do Sul (sobretudo do Paraná) ao Norte, partia-se de um ciclo típico de fronteira no qual os pequenos agricultores logram – apesar de terem títulos de propriedade rural inseguros – tanto assegurar sua subsistência tendo por base o processo de *slash-and-burn shifting cultivation*, que segue à derruba da floresta primária, como abastecer os centros urbanos com alimentos baratos. Numa segunda fase, o sucesso inicial é minado paulatinamente pelo capital mercantil explorador, títulos de propriedade inseguros, infra-estrutura insuficiente, política agrária dirigida aos grandes estabelecimentos e queda de rendimentos devido aos solos pobres em nutrientes. No final do ciclo da fronteira, a maioria dos colonos é expulsa ou marginalizada pela grande pecuária e pelas plantações de culturas perenes. No caso mais auspicioso, essa expulsão é precedida pela venda da terra, transformada pelo colono em pastagem, aumentando dessa maneira o seu valor. A estrutura fundiária polarizada das regiões de colonização antiga reproduz-se na forma do complexo latifúndio-minifúndio, e a maioria dos colonos migra à próxima fronteira ou às cidades.

Esse ciclo de vida na fronteira agrícola foi estudado detalhadamente em Rondônia, Mato Grosso e no Sul do Pará. Durante muito tempo esse ciclo marcou as análises da pequena agricultura na Amazônia¹⁹. Tanto da perspectiva da economia política²⁰ como em sua versão neoclássica do *nutrient mining*²¹, esse ciclo foi considerado como tendência geral na Amazônia, dado que a cres-

¹⁸ FOWERAKER, J. *The Struggle for Land: A Political Economy of the Pioneer Frontier in Brazil from 1930 to the Present Day*. Cambridge, 1981. VELHO, O. *Capitalismo Autoritário e Campesinato*. São Paulo: Hucitec, 1976.

¹⁹ COY, M. *Junge Pionierfrontentwicklung in Amazonien. Rondônia: Ursachen und Konsequenzen des neuen "marcha para oeste"*. *Tübinger Beiträge zur Geographischen Lateinamerika-Forschung*, n. 1: 275-302, 1988.

COY, M. *Sozioökonomische und ökologische Probleme der Pionierfrontentwicklung in Amazonien: Beispiele aus Rondônia und Nord-Mato Grosso*. In: BRIESEMEISTER, D. & ROUANET, S. P. (org.). *Brasilien im Umbruch. Akten des Berliner Brasilien Kolloquiums vom 20-22. September 1995*, Ibero-Amerikanisches Institut, Berlin, p. 141-163, 1996.

²⁰ FOWERAKER, J. Op. cit.

²¹ OZÓRIO DE ALMEIDA, A. L. *Colonização Dirigida na Amazônia*. Rio de Janeiro: IPEA, 1992.

OZÓRIO DE ALMEIDA, A. L., SANTOS, A., ALVES, A. & MORAIS, M. *A Colonização Sustentável da Amazônia*. Texto para discussão n. 266. Brasília: IPEA, 1992. SCHNEIDER, R. *Government and the Economy on the Amazon Frontier*. Washington DC: World Bank, 1995.

²²SERRÃO, A. & HOMMA, A. Op. cit.

WORLD BANK. BRAZIL. Op. cit.

²³OZÓRIO DE ALMEIDA, A. L. & CAMPARI, J. S. *Sustainable Settlement in the Brazilian Amazon*. Washington/Oxford: World Bank/Oxford University Press, 1995.

²⁴REYNAL, V. de, MUCHAGATA, A., TOPALL, O. & HÉBETTE, J. *Agriculturas Familiares e Desenvolvimento em Frente Pioneira Amazônica*. Belém: LASAT/CAT, 1996.

²⁵KITAMURA, P., HOMMA, A., FLOHRSCHÜTZ, G. & SANTOS, A. Op. cit.

* NAEA/UFPA: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará.

²⁶COSTA, F. A. *Agricultura Familiar...* Op. cit.

²⁷BURGER, D. & KITAMURA, P. Op. cit.

²⁸SANTANA, A. *Diagnóstico Sócio-Econômico...* Op. cit. SANTANA, A. *Análise da Pequena Produção Agrícola...* Op. cit.

cente construção de estradas garantia uma disponibilidade ilimitada de terras baratas. Junto à imagem pouco diferenciada da *shifting cultivation*, essa visão do pequeno agricultor na Amazônia caracteriza até hoje documentos e análises oficiais²². Na sua variante neoclássica, no entanto, já foi demonstrada a possibilidade de uma parte da pequena agricultura se estabilizar em estabelecimentos médios consolidados, sobretudo na Transamazônica²³. Também, de maneira similar, trabalhos mais recentes, com enfoque na economia política, documentam a possibilidade de uma acumulação "patrimonial" através do plantio e da venda de pastagem ou através da acumulação de estoques de gado²⁴.

A consolidação da pequena agricultura parecia uma exceção, inserida numa tendência geral à polarização fundiária e à instabilidade da agricultura familiar. Porém, ficou sem resposta, porque esse ciclo de fronteira aparentemente tinha validade limitada, tanto nas regiões clássicas de colonização antiga, caso da Zona Bragantina, como nas fronteiras agrícolas mais antigas no nordeste paraense (Tomé-Açu, Uraim em Paragominas, Irituia e Capitão Poço).

Foi sobretudo a análise dessas áreas que levou a uma mudança clara na direção da pesquisa e das formas de análise a partir do princípio dos anos oitenta. Os estudos sobre Capitão Poço, que apresentavam dinâmica de crescimento muito forte, tiveram grande importância inicial. Após estudo pioneiro de Sawyer (1979) foram feitas análises diferenciadas do sistema de produção, no marco da cooperação EMBRAPA-CPATU/GTZ²⁵, e por Costa no NAEA/UFPA*²⁶. Contudo, não parecia possível transferir os resultados do caso de Capitão Poço aos sistemas de produção menos complexos da Zona Bragantina. Por isso, para essa região dominavam hipóteses gerais sobre futuros processos de marginalização devidos à degradação ecológica, econômica e social²⁷ ou análises neoclássicas que recomendavam um aumento da eficiência através da integração em complexos agroindustriais²⁸.

Além disso, o estudo sobre Igarapé-Açu demonstra convincentemente os limites de um enfoque baseado na microeconomia neoclássica: como no caso do projeto SHIFT "Capoeira", o ponto de partida é um processo de integração evolucionário dos pequenos agricultores que, numa primeira fase, cultivam produtos de subsistência para integrar-se paulatinamente, numa segunda fase, à economia de mercado através do plantio adicional de culturas perenes, orientando-se por critérios de eficiência econômica. A maioria dos estabelecimentos estudados nessa pesquisa apresenta altas perdas de balanço econômico, porque a mão-de-obra familiar utilizada é computada segundo os preços de mercado. Por isso, a transgressão da economia de subsistência só parece ser possível mediante a integração em complexos agroindustriais, tendo como

base os subsídios e o uso de insumos modernos financiados por créditos. Na realidade, a agricultura familiar tende à sua consolidação, embora seja em nível baixo de produtividade do trabalho.

As contradições oriundas dos enfoques metodológicos adotados por Santana e por Costa, como também os resultados preliminares da nossa própria pesquisa, podem ser deduzidos dos próprios resultados de Santana (não analisados por ele): o alto grau de integração ao mercado até dos microestabelecimentos, o papel central da mão-de-obra familiar e um ciclo de pousio geral de 6 anos. Em contraste com esse enfoque neoclássico simplificado, que analisa a pequena agricultura com as mesmas categorias utilizadas para empresas capitalistas abstraindo radicalmente as condições ecológicas, nós começamos, na primeira fase do projeto SHIFT "Pequena Produção", a elaborar um enfoque integrado, baseado no debate internacional e que combina a economia agrária da agricultura familiar com a análise dos agroecossistemas, considerando também as dimensões sócio-culturais.

Thomas Hurtienne é professor do Instituto Latino-Americano da Universidade Livre de Berlim, Alemanha e professor visitante do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará.

INTERDEPENDÊNCIA ECOLÓGICA E COLETIVIZAÇÃO NO MEIO RURAL

*Vivien Diesel
Evandro Leal Câmara*

***E**m Ituqui, ilha da várzea amazônica, organiza-se um movimento social com vistas a reverter o quadro de degradação da oferta natural de recursos pesqueiros. Esse processo de mobilização em torno dos problemas ambientais serve como campo de observações para verificar o nível de consciência dos participantes sobre as interdependências ecológicas e igualmente sobre as ações orientadas à restrição de liberdades individuais, em prol de interesses coletivos. Da mesma forma, podem ser acompanhadas as dificuldades encontradas na consolidação das mudanças propostas – os acordos de pesca.*

Ituqui – o ambiente e o homem

Ituqui é a denominação dada a uma ilha, de aproximadamente 307 km², situada na várzea do Rio Amazonas, localizada a uma distância aproximada de 14 km em linha reta da cidade de Santarém, Pará.

A paisagem da ilha assemelha-se à de uma grande planície de campos naturais, mas pequenas diferenças topográficas são capazes de definir ambientes ecologicamente diferenciados, conforme a susceptibilidade e intensidade de inundação. Assim, a ilha apresenta o formato de uma bacia onde as bordas equivalem às formações de restinga¹, o centro (parte mais baixa) é ocupado por um complexo de massas de água de dimensões variadas, permanentes e temporárias e o interstício entre centro e restingas conformam os campos naturais alagáveis.

Situando-se em área de várzea do Rio Amazonas, Ituqui tem sua paisagem modificada ao longo do ano pela dinâmica das águas. Na época do verão (dezembro/janeiro – maio/junho) se verificam as maiores chuvas – o nível do rio cresce de 4 a 6 metros, resultando em inundação da quase totalidade da área da ilha. No período de inverno (maio/junho – dezembro/janeiro) as chuvas e as enchentes diminuem, descobrindo as restingas, os campos e até secando grande parte das massas de água.

A história da ocupação humana na ilha de Ituqui insere-se no movimento de ocupação da várzea na região de Santarém. Em tempos remotos, a região era ocupada por tribo indígena que veio a ser denominada “Tapajo”. O desenvolvimento cultural desta tribo permitiu a instalação de povoados sedentários com alta densidade demográfica a partir de uma economia fortemente baseada na agricultura (milho, mandioca, arroz selvagem, algodão), complementada pela criação, caça e pesca.²

Os portugueses promoveram a destruição da tribo Tapajo já no século XVII. Sobre os seus resquícios avançaram os catequistas da Companhia de Jesus, que transformam a aldeia em sede de missão católica. A estes, seguiram-se colonizadores e escravos negros, de forma que, no século XVIII, Santarém apresentava uma sociedade escravista bem articulada, estruturada sobre o cultivo do cacau em grandes fazendas, plantado na várzea desde 1734.³ A medida que o cacau deixou de ser exportado, os cacauais foram substituídos pela criação de gado na várzea.

A sociedade de latifundiários convive com um contingente humano, sempre renovado, de indígenas expropriados e trabalhadores migrantes, que constitui a “sobra” das economias decadentes,⁴ e que nas crises passa a ocupar as áreas marginais (sujeitas a inundação ou abandonadas), reproduzindo-se como pequenos agricultores ou coletores de bens extrativos a serviço dos regatões, recriando o espaço social da região.⁵ Ituqui parece represen-

¹ Partes mais altas do terreno formadas pelo depósito de sedimentos do Rio Amazonas, menos susceptíveis às inundações e por isso no passado eram cobertas por formações florestais.

² MEGGERS, B. J., em *Amazônia – a ilusão de um paraíso*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977, p. 166, menciona relatos que estimavam ser possível reunir 60.000 guerreiros só na capital.

³ GENTIL, J. M. R. A juta na Agricultura de Várzea na Área de Santarém – Médio Amazonas. *Biblioteca do Museu Paraense Emílio Goeldi*, vol. 4, n. 2, 1988.

⁴ No ambiente amazônico, a decadência do cacau coincide com a valorização da borracha. Como Santarém não possuía seringais, parte da população se desloca para os seringais do Alto Tapajós, ocasionando um esvaziamento da agricultura local. A decadência da borracha libera um contingente humano anteriormente ocupado na coleta, que “se espalha” nas terras amazônicas.

⁵ A figura do regatão remete à estruturação de um sistema particular de comercialização de bens extrativos, com articulação de crédito em cadeia e cujo deslocamento se faz basicamente por via fluvial.

tar a síntese destes processos históricos, na medida em que abriga, em sua estrutura social, produtores familiares reunidos em comunidades, com grandes fazendeiros.

Os produtores familiares que moram na ilha sempre tiveram que construir suas estratégias de reprodução econômica enfrentando as fortes restrições ecológicas impostas pela inundação sazonal, escassez relativa de recursos produtivos e capital.⁶ Entretanto, é surpreendente a variabilidade de recursos e possibilidades formadas a partir destes macroambientes ecológicos e do contexto social. Os relatos históricos orais remetem a fases de dominância do extrativismo vegetal e animal na ilha: exploração da lenha, das aves, do couro dos jacarés... Remetem a fases de dominância da agricultura: ao cultivo dos cacauais, da cana, do milho, da juta. Contam de famílias que se reproduzem a partir da inserção no meio sócio-econômico envolvente pela participação no garimpo, no assalariamento em obras do governo e nas fazendas. Falam da migração para a cidade e outras estratégias e processos reversíveis conforme o contexto sócio-econômico...

Uma especificidade que pode ter favorecido a reprodução econômica das unidades familiares reside na "flexibilização" dos direitos de uso sobre certos ambientes e recursos da ilha. Assim, temos formas particulares de ocupação do espaço e de concepção dos direitos de uso.

Quanto à ocupação do espaço, observa-se que os produtores familiares constroem suas residências "nas bordas da bacia" junto às áreas de cultivo agrícola (situadas nas restingas). As moradias são agrupadas em pequenos núcleos (as comunidades) sendo o espaço entre os núcleos ocupado pelas fazendas de criação de gado e búfalo. São 133 pequenas propriedades, nucleadas em 4 comunidades, ocupando 24% da área da ilha e 32 grandes propriedades ocupando 76%.⁷

A área individualizada de cada produtor familiar é definida pelos metros de frente (extensão lateral da área de restinga ocupada) e fundos (extensão transversal – da restinga ao centro da Ilha – até o Igarapé Santíssimo, que divide a ilha ao meio). Entretanto, especificidades da percepção dos direitos de uso em nível local restringem o uso privado à área de restinga e, assim, estabelecem a possibilidade do acesso aberto às áreas de campos alagáveis e lago. Da mesma forma, admite-se o acesso a lagos situados no interior de fazendas.

Ao mesmo tempo que o acesso aberto às massas de água oferece uma alternativa aos produtores familiares com poucos recursos, o livre acesso tem sido apresentado como causa de uma sobreexploração de recursos pesqueiros que compromete sua disponibilidade presente e futura nas massas de água do interior da ilha.

⁶ A susceptibilidade à inundação constitui um fator decisivo na determinação do montante de recursos efetivamente disponíveis para uso produtivo. Conforme síntese de CÂMARA, E. L.; McGRATH, D. G. em A viabilidade da Reserva de Lago como unidade de Manejo Sustentável dos Recursos da Várzea Amazônica. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, série Antropologia, v. 11, n. 1, 1996. "A área para uso do solo em cada propriedade é limitada pelo ciclo de enchente do rio, que encobre grande parte da propriedade por quase meio ano. Considerando uma propriedade de 100 m de frente e 3800 m de fundo (a distância média entre a restinga e o Igarapé Santíssimo que corta a ilha), ela teria cerca de 38 hectares, não completamente disponíveis para uso do solo. Baseando a área dos ambientes destes terrenos pela área média anual dos ambientes da ilha de Ituqui, as restingas corresponderiam a 4% do terreno (2 ha), os campos a 38% (14 ha) e os lagos a 59% (22 ha). A área média anual disponível para uso do solo e criação animal em uma propriedade de 100 m de frente seria, desta forma, de 16 ha".

⁷ Dados de pesquisa de CÂMARA, E. L. & McGRATH, D. G. Op. cit.

Crise econômica da produção familiar, intensificação da pesca e questão ambiental em Itiqui

Os relatos sobre economia familiar na várzea, inclusive em Itiqui, remetem à constatação de que o cultivo da juta apresentava-se como principal fonte de renda para os produtores familiares no período da II Guerra e nas duas décadas que a sucederam, com colapso da produção nos anos 80.⁸ A decadência econômica deste cultivo, entretanto, levou a uma valorização da pesca enquanto atividade geradora de renda e subsistência para os produtores familiares. Atualmente, o grau de dependência da pesca entre os produtores familiares é variável, mas, via de regra, é alto.⁹ A importância da pesca para reprodução econômica dos produtores familiares da várzea fica evidenciada no levantamento de Câmara & McGrath, a partir de um estudo empírico na região de Itiqui:

Das unidades domésticas da ilha de Itiqui, aproximadamente 44% têm na agricultura e na pesca sua principal fonte de renda. Dependem apenas da pesca como fonte principal de renda aproximadamente 23% das unidades domésticas, e apenas da agricultura 14%. Nestes casos, que ocorrem principalmente nas comunidades da ilha, a criação de pequenos animais e a pecuária funcionam como fonte de alimento e de acúmulo de capital (poupança).¹⁰

A intensificação do esforço de pesca não se deu somente em Itiqui. Ela aparece como resposta a mudanças estruturais mais profundas, que estão relacionadas à ampliação do mercado para o pescado, tanto pelo crescimento dos centros urbanos na região amazônica quanto pela maior facilidade de oferecer produto competitivo em mercados nacionais e externos. Simultaneamente, o acesso às tecnologia de captura, armazenamento e transporte transforma a pesca numa atividade rentável para “empreendedores comerciais” e para produtores familiares residentes na várzea. Para estudiosos do tema no contexto amazônico, observa-se uma mudança na estrutura social da pesca, que é concebida como uma transição da pesca rural polivalente (na base do trabalho familiar) para a pesca urbana monovalente (muitas vezes baseada na parceria). O segmento da pesca comercial urbana, representado pela atuação das geleiras, barcos com maior capacidade de captura e armazenamento do pescado, busca os melhores ambientes e por isso desloca-se por toda várzea, pescando inclusive nas massas de água do interior das ilhas.

Neste contexto, produtores familiares moradores da ilha e da região, bem como pescadores itinerantes, passam a pescar mais intensamente nas massas de água no interior das ilhas e a disputar recursos entre si.¹¹ Câmara & McGrath entendem que, como resultado desta pressão de pesca,

⁸ “A impossibilidade de importar a juta indiana durante a II Guerra, quando os juteais indianos foram destruídos, incentivou a Amazônia a se especializar como zona produtora de juta, fornecendo matéria-prima para as indústrias têxteis.” (GENTIL, J. M. R., op. cit.)

⁹ “Nas comunidades da ilha todas as unidades domésticas desempenham esta atividade. A comercialização de ao menos parte da captura é feita por 79% das unidades domésticas onde a pesca é exercida, enquanto 21% pesca apenas para subsistência.” (CÂMARA, E. L. & McGRATH, D. G., op. cit.)

¹⁰ Para a compreensão das estratégias familiares é necessário considerar também que, dada a susceptibilidade à inundação periódica, parte dos produtores migra para terra firme na época das cheias, arrendando ou utilizando terras cedidas para cultivo e criação animal.

¹¹ O conflito principal em Itiqui refere-se à pressão de pesca nos lagos interiores, cujos recursos são disputados por produtores familiares residentes na várzea e pescadores itinerantes (geleiras), com interesses opostos. Os itinerantes têm o objetivo de pescar o máximo possível em cada lago, uma vez que podem deslocar-se para outra região quando a produtividade local se reduz. Os produtores familiares dependem da produção dos lagos em volta da sua comunidade, uma vez que não têm como se deslocar para lagos distantes.

estoques de espécies de alto valor comercial foram especialmente atingidos, como os de pirarucu (Arapaima gigas) e o de tambaqui (Colossoma macropomum) (Bayley & Petrere 1989, Rufino & Isaac 1994, Barthem 1995), prejudicando assim os pescadores residentes nas comunidades de várzea, que muito dependiam destas espécies como fonte de renda.¹²

¹²CÂMARA, E. L. & McGRATH, D. G. Op. cit.

¹³SCHÖNENBERG, R. As formas Institucionais e Organizacionais, de articular interesses na área da pesca no Baixo Amazonas em particular, e na Amazônia em geral. Projeto IARA: IBAMA/ Brasil e GOPA/ Alemanha. Relatório Preliminar. Santarém, 1994.

A disputa por recursos cada vez mais escassos tende a acirrar conflitos. Schöenberg esclarece que há cerca de 10 anos os conflitos sobre o acesso aos recursos pesqueiros aumentaram sensivelmente no Baixo Amazonas.¹³

Mobilização social em Ituqui

Os conflitos em torno do acesso aos recursos pesqueiros são enfrentados de diferentes formas pelas comunidades na várzea amazônica. Schöenberg identifica três estratégias utilizadas pelas “comunidades” para enfrentar os conflitos locais: articular “acordos de pesca”, incluindo tanto membros da comunidade como “pescadores que entram de fora”, colocar vigias comunitários armados sem tentar conseguir apoio externo, ou reclamar a ausência de mediação e regulação por parte do Estado.

Entretanto, a recorrência aos acordos aparece desde a década de 60 e já assume uma frequência significativa.

Atualmente o manejo comunitário de lagos está bastante difundido na várzea, indo desde Iquitos, no Peru, até o estado do Pará, no Brasil (...). Na região do Baixo Amazonas, Pará, existem nos municípios de Santarém, Alenquer e Monte Alegre cerca de 65 manejos comunitários de lagos registrados nas colônias de pescadores locais, sendo Santarém o município com maior número de acordos de pesca (Colônia de Pescadores Z-20, Santarém; Projeto Iara-IBAMA-Santarém).¹⁴

¹⁴CÂMARA, E. L. & McGRATH, D. G. Op. cit.

¹⁵Historicamente destaca-se o trabalho da Igreja na organização das comunidades da várzea amazônica. No movimento em prol da conservação de recursos pesqueiros integram-se diversos agentes como sindicatos, organizações não-governamentais como a Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE), igrejas, partidos políticos, como o PT. Hoje, na região de Ituqui, com relação ao estabelecimento dos acordos, destaca-se a atuação da Colônia dos Pescadores (no caso Z-20), que na região tem apoio forte do Projeto Várzea, conduzido por uma ONG, o IPAM e o Projeto IARA, do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA).

Os acordos, em termos gerais, são instrumentos de caráter informal, com reconhecimento político, que definem quem seriam os legítimos usuários e regras a serem respeitadas na exploração dos recursos pesqueiros. A articulação de “acordos de pesca” parece implicar a atuação de agentes externos¹⁵ que se aliam à comunidade para a defesa dos interesses dos produtores familiares e preservação de recursos naturais.

Assim, a problematização do fenômeno da oferta pesqueira natural em Ituqui, decorre e integra-se em um movimento social mais abrangente em prol da conservação dos recursos pesqueiros, identificável em vários locais da várzea amazônica, onde participam produtores familiares, agentes externos. Também em Ituqui, os “acordos de pesca” aparecem como solução...

Conflitos e impasses

No caso de Ituqui, o acordo constitui um instrumento visando impedir que pescadores itinerantes (geleiras) continuem a pescar nos lagos do interior da ilha, ao mesmo tempo em que procura garantir a conservação dos recursos pesqueiros. Atualmente, explicita a determinação de fechamento dos lagos internos a pescadores de outras regiões e a suspensão da pesca comercial no período de outubro-fevereiro.

Entretanto, os agentes vão percebendo que os acordos não asseguram a sustentabilidade da oferta dos recursos pesqueiros e o acesso dos produtores familiares a eles, razão pela qual se busca seu aperfeiçoamento ou sua substituição por uma estratégia mais eficaz. O que acontece?

Num primeiro momento, percebem-se as limitações do acordo enquanto instrumento capaz de impedir o acesso de terceiros às massas de água do interior da ilha – principal reivindicação do movimento. Em verdade, pelos acordos pretende-se reivindicar para os produtores familiares o direito de decidir sobre o uso das massas de água do interior da ilha. Entretanto, outros agentes julgam que também têm direitos sobre tais recursos e se encontram amparados pela legislação federal.

A percepção dos usuários externos (geleiras) remete ao fato de que a legislação federal estabelece direito de livre acesso às águas interiores comunicáveis por via aquática a qualquer embarcação. Desta forma, os usuários externos percebem que também têm direito de acesso aos lagos no interior da ilha. A percepção dos produtores familiares, por sua vez, baliza-se pelo princípio de projeção dos direitos de propriedade da frente aos fundos da ilha. Como os lagos localizam-se “nos fundos”, constituem propriedade daqueles que dispõem das “frentes”. Neste caso, é o usuário externo que tem amparo legal e por isso os produtores familiares não podem requerer auxílio das instituições públicas para impedir a entrada de geleiras nas massas de água do interior da ilha, mesmo com a existência de acordos. Isso faz com que os conflitos relacionados ao esforço de fazer cumprir os acordos devam ser enfrentados pelos produtores familiares, inclusive com o risco a sua integridade física.

Num segundo momento, salienta-se que os acordos visam, em última instância, assegurar a sustentabilidade da produção pesqueira. Atualmente, as únicas medidas articuladas para tal fim referem-se a um controle genérico da intensidade e da época de pesca. Para os técnicos, entretanto, este é um nível de controle ainda incipiente. Informações mais precisas sobre a capacidade de suporte dos sistemas naturais e da dinâmica populacional de certas espécies, por exemplo, seriam necessárias para assegurar previsões mais confiáveis.

Num terceiro momento, os acordos perseguem um ideal de “manejo comunitário”, ou seja, pretendem que as decisões acerca do uso dos recursos sejam tomadas de forma democrática e que exista um verdadeiro envolvimento da população no sentido de observar e fazer cumprir as regras estabelecidas coletivamente. Tal ideal se operacionaliza pela constituição de organizações de usuários bem firmadas. Até o momento, o corpo de usuários é definido genericamente como “utilizadores tradicionais dos recursos”, o que remete, de fato, aos moradores de diversas localidades da ilha e região – portanto, um grupo bastante amplo e heterogêneo – dificultando a “organização democrática”.

Os limites percebidos nos acordos levam, atualmente, à formulação de propostas alternativas, de “aprimoramento” ou de substituição dos mesmos por instrumentos teoricamente mais eficazes.

Entre as propostas discutidas para aprimoramento, salientam-se aquelas orientadas à definição mais precisa do corpo de usuários. Para identificar os usuários legítimos apresenta-se um conjunto de princípios alternativos:

1º) definir como usuárias preferenciais as comunidades que se delimitam com as massas de água exploradas. Tal determinação seguiria a percepção tradicional de considerar-se que têm direito de acesso ao recurso do lago interior aqueles produtores familiares cujas propriedades se delimitam com o lago em questão.¹⁶

2º) definir o corpo de usuários preferenciais a partir do zoneamento tradicional dos locais de pesca. Neste caso, o movimento pode orientar-se pela tradição local de áreas de pesca ou por princípios introduzidos para o estabelecimento de um novo zoneamento.¹⁷

3º) definir como usuárias preferenciais as comunidades da ilha e da região, concedendo direitos igualitários aos seus moradores. Uma alternativa seria considerar acesso indiscriminado às águas interiores da ilha para todo aquele que é proprietário de “uma frente”, ou seja, uma porção de restinga na ilha, ou morador de uma comunidade.¹⁸

A definição precisa do corpo de usuários é, ao mesmo tempo, desejável e indesejável, porque cria conflitos pela exclusão de segmentos sociais que, assim, têm seus interesses contrariados.

O aprimoramento das regras dos acordos enfrenta dificuldades técnicas devido à incipiência da pesquisa básica nestes ambientes, à imprevisibilidade do comportamento dos sistemas naturais e ao elevado grau de interdependência entre ambientes. Por outro lado, a avaliação técnica recomenda restrições precisas, enquanto a avaliação política recomenda a flexibilização das regras. Isto porque, há de se considerar que regras iguais têm diferentes repercussões sobre produtores em diferentes condições, ampliando potencialmente o conflito com produtores fami-

¹⁶ Desta forma, preconiza-se um prolongamento das divisões laterais das propriedades para o interior do lago, ou seja, uma projeção dos direitos privados de uso. Entretanto, a implementação de ações com estas características enfrentaria oposição por parte dos produtores familiares residentes na ilha, dos utilizadores tradicionais dos lagos residentes na terra firme e das geleiras. Além disso, como enquadrar a migração em busca de locais de pesca na estação seca? Para os produtores familiares residentes na ilha, esta regra, ao mesmo tempo que beneficia, prejudica na medida em que a maioria das famílias depende de uma porção de lago maior do que de sua propriedade.

¹⁷ A mudança sazonal dos locais de pesca, em virtude da seca, dificulta o propósito de limitar a pesca a locais pré-determinados. Outra grande dificuldade enfrentada refere-se a que um zoneamento baseado na tradição de uso haveria de reconhecer o uso de lagos “privados” por comunitários. Como reivindicar este direito neste caso ?

¹⁸ Aqui, novamente, pescadores tradicionais residentes em terra firme, não teriam acesso aos recursos. Ao ser aberta a pesca aos moradores da região, quais os limites? Ambas as alternativas enfrentam, ainda, restrições quando pretendem auferir direito preferencial de uso a comunitários em caso de massas de água situadas no interior de propriedades privadas.

liares que têm maior dependência imediata dos recursos pesqueiros (famílias que vivem da pesca têm dificuldade de acatar a norma estabelecida de suspensão da pesca comercial no período de outubro a fevereiro, por exemplo).

Uma alternativa que procura dar maior suporte legal às medidas protecionistas visadas é o estabelecimento de “Reservas de Lago”, uma modalidade especial de unidade de conservação, inspirada no modelo da “Reserva Extrativista”. A formalização nestes termos poderia contornar os problemas legais enfrentados para garantir a exclusão do acesso às geleiras, significaria maior responsabilidade e participação do Estado na definição das restrições de exploração dos ecossistemas e ainda poderia contribuir viabilizando direito de controle sobre áreas adjacentes ao sistema explorado (impedindo atividades danosas à produtividade piscícola). Entretanto, esta proposta enfrenta problemas de viabilidade, pois reivindica o estabelecimento de “propriedade coletiva”, categoria de propriedade não prevista pelo Estado brasileiro.

Interdependências ecológicas

O que podemos aprender sobre a problemática ambiental e suas repercussões no plano da limitação da liberdade individual em prol do coletivo, a partir do exame do caso de Ituqui?

A reflexão será orientada por algumas questões:

– Em que medida as interdependências ecológicas são significativas e necessitam ser consideradas para a efetiva solução da questão ambiental?

– Em que medida o processo de mobilização social repercute como tomada de consciência das interdependências ecológicas?

– Em que medida o processo de mobilização social repercute no sentido de estabelecer restrições às liberdades individuais em nome das interdependências ecológicas?

– Em que medida casos como o de Ituqui podem constituir “pólos” para estabelecimento de relações sociais diferenciadas?

Nossa intenção aqui não é buscar a construção de um modelo complexo que simule a interação de fatores na produção de recursos pesqueiros nos lagos do interior da ilha de Ituqui. As interdependências, neste caso, são evidentes e por isso não há necessidade de recorrer a modelos complexos. Basta considerar a dinâmica hidrológica para perceber a dificuldade de estabelecer “fronteiras” do ecossistema: o que é um sistema individualizado na seca tem fronteiras móveis e não se distingue como tal nas cheias.

As massas de água do interior da ilha possuem limites relativamente definidos na estação da vazante, mas confundem-se com os campos alagáveis e restingas e mesmo com o rio Amazonas durante as cheias. Mesmo quando têm suas fronteiras in-

dividualizadas. a produtividade ecológica das massas de água do interior da ilha depende tanto da intervenção nelas realizada quanto daquela levada nos sistemas envolventes. Isso conduz à necessidade de que a modelização considere a interposição de dinâmicas aos níveis macro, meso e micro na explicação de determinados padrões de produtividade nas massas de água do interior da ilha. Assim, podemos dizer que a produtividade dos lagos internos, nas circunstâncias atuais, depende das condições do sistema maior com o qual interage, a Bacia Amazônica.

No nível meso-sistêmico, considera-se a influência do tipo de uso dado aos ambientes de entorno do ecossistema explorado, especialmente nos ambientes de interface. Consideremos, a título de exemplo, as seguintes colocações:

*Os pescadores do Baixo Amazonas afirmam que o consumo do capim flutuante existente nos lagos pelo gado bovino e bubalino afeta negativamente a produção pesqueira nestes lagos. Isto ocorreria por estas massas de macrofitas aquáticas, principalmente a perimembeca (*Paspalum repens*) e a canarana (*Echinochloa polystachya*) serem usadas como local de abrigo, alimentação (são ricas em invertebrados, algas e fungos) e "berçários" de peixes. Esta função das massas de macrófitas aquáticas é confirmada por Goulding (1996), Junk (1984) e Sioli (1985). Goulding sugere que o maior impacto da destruição dos bancos de macrófitas aquáticas se daria no período de seca, quando esta vegetação é o único refúgio dos peixes nos lagos de várzea. Entretanto, o autor afirma não haver ainda na literatura trabalhos que comprovem cientificamente a relação entre a destruição dos bancos de macrófitas aquáticas pelo gado e a redução da produção pesqueira. A diminuição da quantidade de macrófitas aquáticas também é consequência da atividade dos criadores de gado, que utilizam fogo para a limpeza dos campos alagáveis. Este tipo de manejo pode comprometer a pastagem nativa, que por vezes não rebrota (Nascimento e Carvalho 1993). A atividade pecuária também gera desmatamento para o plantio de pastagem, correspondendo à maior parte da área plantada das restingas da ilha do Ituqui. A derrubada da floresta de várzea elimina inúmeros frutos e sementes que alimentam um grande número de espécies de peixes comercialmente importantes, além da liteira da floresta, também consumida por peixes detritívoros (Goulding 1996, Bayley e Petrere 1989). Segundo Goulding (1983), peixes co-*

medores de frutos e sementes se tornaram mais raros em áreas ao longo do rio Solimões que foram muito modificadas.

A agricultura, por sua vez, pode interferir na pesca, pois assim como na pecuária, a derrubada da mata de restinga necessária para fazer o plantio retira as árvores fonte de frutos, sementes e liteira, que durante a cheia alimentam os peixes, como os da família Serrasalmidæ e do gênero Colossoma, entre outros (Bayley e Petrere 1989, Goulding 1996). Na região do Baixo Amazonas esta interferência se deu em larga escala no período de plantio de juta. Goulding (1983) atenta ainda para o perigo da atividade agrícola na contaminação dos lagos de várzea com pesticidas e herbicidas. Isto poria em risco peixes juvenis de Ciclídios e Caracídeos, dois dos três grupos mais importantes para a pesca comercial da Amazônia. Na várzea a intensificação da agricultura, com utilização de pesticidas, é uma tendência crescente.¹⁹

¹⁹ CÂMARA, E. L. & McGRATH, D. G. Op. cit.

Assim, a interpretação complexa, potencial, tenderia a reconhecer o fato (escassez da oferta de recursos pesqueiros) como resultante da interação de fenômenos ocorridos nos níveis macro, meso (ilha – massas de água e sistemas envolventes) e micro-sistêmicos (atuação no sistema explorado, sobre os recursos visados).

Mobilização social e consciência das interdependências ecológicas

A mobilização social é um processo que envolve simultaneamente esforços de problematização, interpretação, idealização e consolidação de mudanças. Quando Ituqui se defronta com uma mudança ambiental determinada (como a redução da oferta pesqueira) problematiza ou não tal mudança, desencadeando um processo cujas características determinarão a natureza das repercussões no âmbito ecológico e social.

Num primeiro momento argumentamos que a natureza da “consciência” formada no processo dependerá da “natureza” das interpretações formuladas sobre o fenômeno. Mais especificamente, argumenta-se que a problematização traz à cena um conjunto de agentes que discutirão interpretações para o fenômeno. Cada agente traz sua ótica e procura validá-la na interpretação do caso.

Em Ituqui interagem, no processo de interpretação, agentes externos e membros da comunidade local. Para fins analíticos, podemos hipotetizar que se distingue um conjunto de agentes com preocupações de justiça social, enquanto outro conjunto traz preocupações com a preservação de recursos.

Considerando a tradição interpretativa dos agentes que trabalham com a questão da justiça social, podemos pensar que a situação de Ituqui é interpretada dentro do quadro referencial da transição da pesca rural polivalente para a pesca urbana monovalente, com a expansão do capitalismo a um setor e espaço anteriormente dominado por relações tradicionais. Dada a voracidade e rapidez com que o capitalismo promove a degradação dos recursos, presume-se que a degradação da oferta natural é uma característica inerente ao modo de exploração capitalista, orientada apenas pelos critérios da lucratividade, levando por isso ao esgotamento dos recursos de natureza extrativa. Para estes agentes, tal fato é preocupante, na medida em que se presume a rápida inviabilização das estratégias econômicas e marginalização dos produtores familiares que dependem da extração destes recursos naturais. Assim, preservação ou degradação relacionam-se com a natureza da estrutura social tradicional ou capitalista, que promove diferentes intensidades de exploração do meio. Neste caso, as geleiras constituem personificação da exploração capitalista.

Outros agentes podem estar motivados principalmente pelo esforço de salvaguarda de recursos naturais, buscando, a partir da experiência de Ituqui, modelos de arranjos políticos e institucionais que viabilizam tais propósitos. Tendo sua origem principalmente nas ciências naturais, procuram uma interpretação e solução “técnica” para os fenômenos. Entretanto, a tradição analítica destas ciências leva a que o esforço maior de interpretação global da causação do fenômeno (redução da oferta natural de recursos pesqueiros) seja desfavorecido frente ao esforço de estabelecer análises de correlações parciais entre variáveis: nível de cobertura de macrófitas/produzitividade pesqueira, por exemplo. Desta forma, este agente hesita entre o uso de uma explicação que recorre a um modelo analítico complexo, mas que não pode ser explicitado e provado dentro dos cânones metodológicos disciplinares convencionais, e uma explicação limitada aos resultados de pesquisa empírica ou baseada em percepções empíricas não sistematizadas sobre o fenômeno. Por esta via, não constroem o modelo teórico alternativo capaz de elucidar as interdependências ecológicas não perceptíveis ao conhecimento popular, que se prende à sucessão temporal imediata, ao macroscópico e à análise local.

Assim, evidencia-se um processo social em que a problematização é seguida de uma disputa de discursos explicativos. A complexidade possível destes discursos explicativos dos agentes parece não se refletir na explicação simples vulgarizada, que vincula a escassez de recursos pesqueiros com a sobrepesca no local pela ação das geleiras e coloca como medida privilegiada o combate à sobrepesca, evitando a atuação das geleiras na área e a pesca dos pescadores tradicionais. Esta interpretação, aos olhos dos mais críticos, não explicita nem a determinação social do

fenômeno (sua vinculação com os modos de produção), nem a determinação ecológica (resultante da interação entre fatores macro-meso-micro). Que grau de consciência de interdependências deriva daí?

Mobilização social e limitação das liberdades individuais em nome das interdependências ecológicas

Na ótica técnica, o discernimento das propostas de ação decorre da natureza da interpretação. O que se observa em Itaquí é que a idealização pode estar relacionada com a interpretação, mas, também, é mediada pelas pré-concepções de sentido desejável de mudança do agente externo.

Neste quadro, para o agente comprometido com a justiça social, anteriormente caracterizado, a luta consiste em reservar este espaço para a exploração tradicional, impedindo o avanço da exploração capitalista nestas áreas. O movimento orienta-se, então, para a conscientização da contradição existente entre os interesses do capital e o interesse dos trabalhadores. Opor-se à entrada das geleiras pode significar contrapor-se a esta tendência de expansão voraz do capitalismo, julgada perversa. Assim, os acordos constituem formas de favorecer a permanência dos produtores familiares em seu espaço social-ecológico, com suas formas de produção características, ou assegurar uma transição lenta, que permita a recomposição das estratégias dos produtores familiares evitando sua marginalização.

A proposta do “manejo comunitário” parece desejável na ótica destes agentes que, ao perseguir o fim último de transformação da sociedade, entendem que as experiências locais contribuem para a formação de uma “nova consciência”.²⁰

Para os agentes comprometidos com a sustentabilidade dos recursos pesqueiros, o desafio parece remeter à procura de alternativas técnicas que permitam uma utilização sustentada dos ecossistemas. Propostas nesta linha aparecem nas formulações de Barrow e Junk²¹ para o desenvolvimento sustentável da várzea amazônica. Estes autores discernem alternativas de utilização econômica para as áreas que respeitem as restrições naturais e potencialidades dos ecossistemas. Assim, identificam as atividades econômicas que poderiam propiciar o aproveitamento máximo da capacidade produtiva destes ambientes, num raciocínio muitas vezes balizado por critérios de eficiência ecológica, que desconsidera condicionantes sociais, culturais e econômicos da produção. Por outro lado, existe uma tradição específica no campo da conservação de recursos pesqueiros. Recentemente, o modelo de manejo comunitário de recursos comuns tem sido apontado pela FAO como solução para o desenvolvimento em várias partes do

²⁰ Ver ESTERCI, N. (org.) *Cooperativismo e coletivização no campo: questões sobre a prática da Igreja Popular no Brasil*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1984. (Cadernos do ISER, n. 16) ou D'INCAO, M. C. *A Experiência dos Assentamentos: Contribuição ao debate político da Reforma Agrária*. *Lua Nova*, n. 23, p. 83-106, mar. 1991.

²¹ Os trabalhos aqui referidos são: BARROW, C. J. *The Development of the várzeas (floodlands) of Brazilian Amazonia*. In: HEMMING, J (eds) p. 108-128 e JUNK, W. J. *The use of Amazonian Floodplains under an ecological perspective*. *Interciencia*, v. 14, n. 6, p. 317-22, nov./dec. 1989.

mundo. Assim, a coletivização entra também no ideário dos agentes comprometidos com a sustentabilidade dos recursos naturais, principalmente porque constitui uma forma de viabilizar propósitos conservacionistas minimizando impactos sociais indesejáveis.

Para os agentes, os “acordos” constituem “o primeiro passo” ou a medida possível, pois tanto propiciam o questionamento da ordem vigente quanto constituem a semente de um verdadeiro “manejo comunitário”.²² Se analisarmos os “acordos” no contexto das propostas presentes no movimento, constatamos que constitui uma medida branda quanto à restrição à liberdade individual que aparece, então, em três níveis:

1º) o acordo representa um primeiro nível em que um conjunto de usuários define regras comuns para exploração de um sistema em nome do interesse coletivo;

2º) as “reservas de lago” constituem um segundo nível, onde existe uma subordinação formal do indivíduo às regras estabelecidas pelo coletivo ou por uma instituição gestora, que podem privilegiar tanto os interesses comuns quanto outros aspectos, como preservação de espécies raras²³; e

3º) as sociedades coletivizadas corresponderiam mais ao ideário de agentes que alguma proposta concreta imediata e teriam sua especificidade na subordinação da vida e recursos de modo genérico aos interesses coletivos.

O estabelecimento dos acordos representa uma forma branda de restrição à liberdades individuais, baseado em deliberações consensuais, que visam assegurar a continuidade de uma atividade econômica sem alteração significativa da organização social. Parece mais provável que também o manejo ao nível do meso-sistema, quando reivindicado, seja mediado por acordos que se estabelecem em torno de restrições específicas. A estratégia de estabelecer acordos frágeis em torno de restrições específicas parece bem generalizada, inclusive para a solução de conflitos ambientais entre atores no nível macro-sistêmico (países). Esta parece ser a base da legislação ambiental e a fórmula mágica que permite conciliar capitalismo e qualidade ambiental. Mas não haverá perdas neste processo?

Consolidação e propagação dos “acordos”

Em que medida os acordos constituem “o primeiro passo” de um movimento de transformação social mais abrangente?

O movimento reivindica que os produtores familiares tomem para si o poder de decidir sobre a utilização dos recursos pesqueiros nas massas de água do interior da ilha. Implica, então, a constituição de um grupo em função de seus interesses comuns

²² Observar que as propostas de ação apresentadas no processo parecem transitar entre diferentes graus de limitação de liberdade individual e os argumentos justificadores remetem a um espectro de razões mais amplo que às interdependências ecológicas.

²³ Neste contexto, podemos entender que a proposta de estabelecimento de “Reservas de Lago” conduz a este ideário, na medida em que idealiza o ambiente da ilha manejado como uma unidade, independentemente das divisões de espaço introduzidas pela delimitação das propriedades individuais. Assim, haveria de ocorrer uma sujeição do indivíduo ao estabelecido como desejável pela coletividade, tendo em vista as interdependências ecológicas. Nesta situação, a percepção sobre a liberdade individual, no que se refere ao uso e gestão do ambiente, seria, sem dúvida, muito mais restrita.

(a coletividade de usuários dos recursos pesqueiros da ilha), o qual haverá de deliberar sobre os procedimentos indicados. A existência de um interesse comum e o seu favorecimento constituem o referencial sobre o qual trabalham os promotores da organização. Este ideário é amparado pela noção de coletividade com interesses comuns – comunidade – manejo comunitário. Havendo interesses comuns não há porque pressupor conflitos, de forma que as dificuldades, teoricamente, resumem-se a questões técnicas e operacionais.

No campo, entretanto, a “comunidade de usuários” é heterogênea. As geleiras (utilizadores eventuais destes ambientes) não fazem parte desta comunidade “legítima” de usuários. Fazendeiros e produtores familiares são percebidos localmente como grupos com status social distinto. Outras divergências, como a religiosa, cuidam de estabelecer novas segregações... Sobretudo, as diferentes estratégias de reprodução econômica resultam em interesses imediatos distintos. O primeiro desafio, portanto, é construir uma identidade que não seja preexistente. A constituição do coletivo idealizado constitui a primeira dificuldade...

A segunda dificuldade parece ser a afirmação da autoridade deste coletivo numa situação de conflito de interesses. Por um lado, isto se relaciona à dificuldade de legitimar politicamente as decisões tomadas pelo coletivo num contexto social heterogêneo. Nestas situações, dificilmente todos os segmentos estarão representados, terão voz e vez. Se partirmos da hipótese de que há uma tendência no sentido de uma organização constituída predominantemente por produtores familiares “remediados”, por exemplo, o grupo de pescadores menos favorecidos (particularmente prejudicado pela suspensão da pesca comercial em determinadas épocas do ano) não se sentirá representado na decisão específica, da mesma forma que os fazendeiros.

Por outro lado, pode haver um questionamento da autoridade que se auto-atribui a organização, uma vez que não lhe é conferido direito legal de legislar sobre os recursos em questão. Como aceitar, então, que este grupo se julgue no direito de definir as regras sobre a utilização de recursos que alguns entendem como privados (recursos situados em lagos isolados no interior de propriedades privadas) ou de acesso aberto conforme a lei?

Ainda, tradicionalmente os produtores familiares internalizaram uma relação de subordinação política com referência aos médios e grandes, denominados localmente de “patrões” – remetendo à época em que operavam como regatões (intermediários comerciais) ou ao fato de constituírem os “donos da terra” na região.²⁴ Este grupo reconheceria a “autoridade” de produtores familiares e se submeteria às suas decisões?

²⁴Relações de caráter tradicionalmente paternalista que predefinem, implicitamente, uma hierarquia de status e, decorrentemente, a percepção de direitos sociais. Em outros momentos, na comunidade, contrapuseram-se os interesses dos patrões e dos produtores familiares que, neste contexto, encontram dificuldades em expressar e reivindicar seus direitos. Caso comum com a invasão de búfalos nas áreas cultivadas pelos produtores familiares.

As dificuldades que se observam quando do acordo entre grupos com interesses comuns (usuários das massas de água do interior da ilha) tenderiam a se agravar quando, em nome dos interesses deste grupo, se reivindicassem medidas de controle das atividades produtivas exercidas no nível de meso-sistema (área dos campos alagáveis e restingas). Neste caso, os “acordos” devem controlar o pastoreio do gado/búfalo dos fazendeiros, o que pressupõe serem firmados entre grupos sociais que têm uma relação de hierarquia preestabelecida e em favor de uma das partes – portanto não remetendo ao “interesse comum”. Assim, a situação se torna particularmente difícil quando o coletivo, sem amparo legal, delibera regras que ferem interesses constituídos.

Em virtude deste conjunto de conflitos, a eficácia dos acordos é prejudicada. Câmara & McGrath comentam:

Apesar de haver uma tentativa de manejo dos lagos da ilha de Ituqui através dos acordos de pesca, a grande dependência econômica da população pela pesca e a fraca organização comunitária tornam estes acordos obsoletos até o momento.²⁵

²⁵CÂMARA, E. L. & McGRATH, D. G. Op. cit.

Como justificar a existência e a persistência dos “acordos” neste quadro contextual?

Para entender o processo, parece necessário considerar que os acordos estão inseridos num campo de força, onde algumas procuram lhes auferir sustentação enquanto outras preconizam seu extermínio.

A sustentação desses acordos é preconizada por um conjunto de instituições que buscam apoio à organização e reivindicação dos produtores. No caso de Ituqui, sua implementação tende a ser “assumida” pela Colônia de Pescadores (organização representativa dos pescadores na região) com forte apoio de instituições como IBAMA, ONGs (IPAM) e outras. Argumenta-se que o papel das instituições na sustentação do movimento extrapola seu apoio às reivindicações específicas quanto à conservação de recursos pesqueiros.

Pode haver interesse de apoio à atuação das ONGs em si, uma vez que os benefícios advindos do envolvimento na luta pelos acordos são os mais diversos. No caso de Ituqui, elas tendem a atuar como interlocutoras para reivindicações das mais variadas: regularização da identidade civil (certidões de nascimento, carteira de identidade, título de eleitor...), encaminhamento, junto a órgãos competentes, de outras reivindicações como remuneração monetária para os períodos de suspensão da pesca, etc. A organização coloca-se assim como capaz de exercer pressão política mais efi-

²⁶Conforme CÂMARA & McGRATH: "A pescaria na ilha do Ituqui, a exemplo do que ocorre na microrregião do Baixo Amazonas, utiliza tecnologia do tipo "artesanal". Em geral os pescadores se distribuem em duplas utilizando canoas de madeira, regionalmente chamadas de "cascos". ● material de captura utilizado (artes de pesca) varia de acordo com o nível do rio. Porém, a "malhadeira"(rede de espera) é o aparelho mais utilizado pelos pescadores comerciais, tanto no inverno quanto no verão (Castro, comunicação pessoal)." A conservação do pescado é feita em caixas de isopor com gelo, que os pescadores levam de Santarém.

²⁷Conforme CÂMARA e McGRATH, na região do Ituqui a maioria das famílias pesca apenas em lagos, porém algumas, que vivem próximas ao rio Amazonas, como nas comunidades de Aracampina e Fé em Deus, aproveitam a safra do peixe liso.

²⁸Depoimento de um produtor familiar entrevistado em junho de 95.

²⁹A importância dos lagos situados no interior de fazendas para a pesca comunitária pode ser visualizada pelos seguintes dados: a grande maioria da área da ilha (76%) corresponde a propriedades isoladas, compostas principalmente por fazendas de gado, que se utilizam basicamente das pastagens nativas dos campos alagáveis. Essas propriedades detêm 60% dos locais preferidos pelas famílias que pescam em Ituqui, que correspondem a 77% da área média de lagos da ilha. Nestes lagos, igarapés e canais situados dentro das propriedades isoladas das comunidades, pescam pelo menos 90% das famílias de pescadores que usam os lagos da ilha.

caz por seu poder argumentativo, relações e poder de denúncia. Nestes termos, interessa "apoiar" o trabalho exercido...

A dependência da pesca responde tanto pelo apoio aos acordos como pelos conflitos criados. Entretanto, há de se relativizar a importância conferida à pesca pelos produtores familiares (o que pode se refletir em sua predisposição a enfrentar conflitos em nome dos acordos).

Para compreender o potencial da pesca para os produtores familiares estabelecidos na ilha, é importante considerar as restrições naturais na oferta de recursos (população total e densidade), e a precariedade dos instrumentos de captura, transporte e armazenamento dos produtores familiares.²⁶ Todos estes fatores resultam em baixa produção total e produtividade do trabalho. A atividade é dificultada porque, na época das cheias, os peixes "se espalham" e nas secas, a produtividade aumenta e os locais de pesca são mais restritos. Se considerarmos ainda a intermediação comercial, reduz-se o valor monetário apropriado pelos produtores familiares. A alternativa de deslocar-se para locais mais produtivos, no rio Amazonas, não é viável para a maioria dos produtores familiares, dadas as características de suas embarcações.²⁷

No momento da pesquisa, os produtores não percebem a pesca nos lagos interiores como uma atividade que permite a acumulação. Isso poderá ser revertido com a implementação de um plano de manejo? Por enquanto, certas manifestações apontam para uma percepção crítica da pesca enquanto atividade econômica: "Se eu tivesse terra, só ia pescar por um desejo, mas ia preferir cultivar milho. Era melhor nem olhar pro lago, aqui para nós."²⁸

Compreende-se que os agentes externos podem trabalhar com uma utopia de estabelecer produtores-pescadores, mas, seria esta a utopia dos produtores familiares? Quais as implicações para a consolidação do movimento?

As forças que se opõem à consolidação dos acordos referem-se aos conflitos conjunturais e às tendências estruturais. Os conflitos conjunturais foram por diversas vezes mencionados, e são promovidos em sua maioria por produtores familiares mais dependentes da pesca e pelas geleiras. As tendências estruturais remetem à transformação da estrutura agrária que acompanha a pecuarização da região. Neste sentido, há uma forte pressão de compra de áreas de produtores familiares pelos médios e grandes fazendeiros. Estudiosos do tema temem a tendência à privatização dos lagos do interior das fazendas, a exemplo do que ocorreu na ilha do Marajó, o que colocaria em risco a sobrevivência econômica de grande parte dos produtores familiares que utilizam estes lagos.²⁹

Pontuando...

Esta reflexão demonstrou que não há correlação obrigatória entre ocorrência de problemas ambientais e limitação das liberdades individuais em nome das interdependências ecológicas.

A motivação para a ação e a definição de seu sentido dependerá de complexos processos de problematização, interpretação, idealização e consolidação.

Assim, os homens, no esforço de reprodução social e econômica, vêm transformando o ambiente de Ituqui há muitos anos. Muitas populações animais foram reduzidas, a cobertura vegetal modificou-se. Mesmo que indesejáveis, tais processos não motivaram uma mobilização social para revertê-los. Somente a redução da oferta natural de certas espécies de peixe veio a ser problematizada. Evidencia-se, assim, que o fato de ocorrer uma transformação ambiental socialmente indesejável não é suficiente para desencadear um processo de mudança. Isso implica impossibilidade de estabelecer correlação imediata entre a ocorrência de transformações ambientais indesejáveis e a formação de consciência coletiva em prol de mudanças.

No plano macrosocietário, tal suposição faria duvidar da esperança de grandes mudanças a partir do "pipocamento" de transformações ambientais indesejáveis.

No plano da interpretação, evidencia-se a multiplicidade de possibilidades interpretativas, que elucidam ou não a complexidade das interdependências ecológicas.³⁰

No plano da idealização da ação, as utopias encontram-se com as conjunturas, gerando uma diversidade muito grande de alternativas que podem, por diferentes razões, conduzir à limitação das liberdades individuais em prol do coletivo em maior ou menor medida.

Na consolidação, temos um momento em que se defrontam agentes com seus ideais, atores econômicos com interesses seguindo as tendências estruturais e produtores familiares com suas estratégias sócio-econômicas de reprodução social. Agentes tentam viabilizar seus ideais na contramão das tendências estruturais³¹, obtendo, numa convergência conjuntural de interesses, certo apoio dos produtores familiares.

Esta convergência temporal possibilita o estabelecimento de uma experiência de mudança das relações sociais, cujo alcance manifesta-se bem abaixo do potencial e cuja existência é temporária, pressionada pelas tendências macroestruturais.

Isto implicaria reconhecer a pertinência dos problemas ambientais enquanto potencializadores de revisão nas relações sociais e, ao mesmo tempo, o condicionamento exercido pela problematização, interpretação, idealização, conflitos de interesse e restrições estruturais na viabilidade das mudanças propostas. Assim, Ituqui nos mostra a complexidade do processo, a força das determinações objetivas diluindo o ímpeto de mudança.

³⁰ Para o caso em estudo, observa-se que, embora o fenômeno problematizado seja sujeito a causação múltipla e complexa, a interpretação é parcial, razão pela qual as interdependências ecológicas são parcialmente apreendidas. Assim, o que se observa em Ituqui, é que o enfrentamento de um problema ambiental não leva obrigatoriamente ao reconhecimento das interdependências ecológicas, cuja percepção estaria condicionada ao aproveitamento de um potencial existente por ocasião do esforço de elucidação da causação ecológica do fenômeno problematizado.

³¹ Argumenta-se que o estabelecimento dos "acordos" confronta-se com tendências estruturais de transformação econômica da área porque: tentam deter o avanço da "pesca capitalista"; contrapõem-se potencialmente aos interesses dos fazendeiros – que expandem suas criações na região e pressionam pela compra de terras dos produtores familiares; reivindicam estabelecimento de formas sociais coletivizadas num contexto de avanço do liberalismo econômico.

Vivien Diesel é professora do Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.
Evandro Leal Câmara é biólogo e pesquisador do Instituto Ambiental da Amazônia (IPAM).



INSTRUÇÕES
PARA PUBLICAÇÃO

A revista *Ciência & Ambiente* é editada semestralmente pela Editora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil.

Cada número deve tratar de temas específicos, previamente selecionados pelo Conselho Editorial e anunciados na edição anterior.

ESCOLHA DOS TEMAS

Os temas para cada número da revista devem enfatizar questões relativas à ciência, ao meio ambiente e à sociedade, considerando a totalidade das relações que se estabelecem entre eles e os princípios de um desenvolvimento econômico, social e ecológico sustentável. Incluem-se reflexões sobre o progresso científico, a relação homem-natureza, a geração de tecnologia e sua influência nas relações de poder, etc. Podem ser tratados, ainda, assuntos referentes ao modelo de organização das instituições de ensino, pesquisa e extensão, com seus efeitos sobre a formação de recursos humanos e sobre a produção e difusão do conhecimento, entre outros.

ORIENTAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS

Os artigos apresentados podem ser redigidos em português ou espanhol. Os autores devem informar sua função e instituição de procedência. O Conselho Editorial reserva-se o direito de sugerir modificações de forma, com o objetivo de adequar os artigos às dimensões da revista e ao seu projeto gráfico.

Os artigos encomendados têm prioridade na publicação.

Trabalhos enviados espontaneamente poderão ser publicados, desde que aprovados pelo Conselho Editorial.

Estes devem ser encaminhados à revista no período de 1º a 30 de abril e outubro, respectivamente. Recomendam-se aos autores textos com, no máximo, vinte laudas.

DISTRIBUIÇÃO

A revista *Ciência & Ambiente* circula em todo o Brasil e em países da América Latina e Europa. Os interessados na sua aquisição (números individuais, assinatura) podem dirigir-se às livrarias mantidas por editoras universitárias ou ao editor em Santa Maria, Rio Grande do Sul.



INSTRUCCIONES
PARA PUBLICACIÓN

*La Editorial de la Universidad Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil, edita semestralmente la revista **Ciência & Ambiente**. Cada número de la misma trata de temas específicos, los que son previamente seleccionados por el Consejo Editorial y anunciados en la edición anterior.*

SELECCIÓN DE LOS TEMAS

Cada número de la revista aborda temas relativos a la ciencia, al medio ambiente y a la sociedad, considerando la totalidad de las relaciones que se establecen entre ellos y los principios de un desarrollo económico, social y ecológico sustentable. Se incluyen reflexiones sobre la relación hombre-naturaleza, el progreso científico, la generación de tecnología y su influencia en las relaciones de poder etc.

Pueden ser tratados también temas referentes al modelo de organización de las instituciones de enseñanza, investigación y extensión, y sus reflejos en la formación de recursos humanos y en la producción y difusión del conocimiento, entre otros.

ORIENTACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

*Los artículos presentados pueden ser redactados en portugués o español. Los autores deben indicar su función y la institución a que están vinculados. El Consejo Editorial reserva para sí el derecho de sugerir modificaciones de forma, con el objetivo de adecuar los artículos a las dimensiones de la revista y a su padrón editorial y gráfico. Las colaboraciones solicitadas por los editores tienen prioridad en la publicación. Los trabajos espontáneamente enviados deben ser remitidos a la revista en el período de **1º a 30 de abril y durante el mes de octubre**. Se recomienda a los autores textos de, a lo máximo, **veinte páginas**.*

DISTRIBUCIÓN

*La revista **Ciência & Ambiente** circula en todo el Brasil y en diversos países de Latino America y Europa.*

Los interesados en su adquisición (números individuales, suscripción) pueden dirigirse a las librerías de las editoriales universitarias de Brasil o al editor en la ciudad de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.