

HORIZONTES DAS CIÊNCIAS SOCIAIS NO BRASIL

# SOCIOLOGIA

COORDENADOR GERAL **Carlos Benedito Martins**

COORDENADORA DE ÁREA **Heloisa Helena T. de Souza Martins**

ANPOCS

INSTITUTO  
**Ch**  
CIÊNCIA HOJE

  
discurso editorial

  
BARCAROLLA

Copyright © ANPOCS, 2010

Nenhuma parte desta publicação pode ser gravada,  
armazenada em sistemas eletrônicos, fotocopiada,  
reproduzida por meios mecânicos ou outros quaisquer  
sem a autorização prévia da editora.

*Projeto editorial:* ANPOCS  
*Diagramação:* Walquir da Silva – Mtb n. 28.841  
*Capa:* Fernanda Garrido

Impressão e Acabamento:  
Neograf Gráfica e Editora Ltda.

Catálogo da Publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

H811 Horizontes das ciências sociais no Brasil: sociologia / Coordenador geral Carlos Benedito Martins; Coordenador de área Heloisa Helena T. de Souza Martins. – São Paulo : ANPOCS, 2010.

496 p.  
Coletânea co-editada pelo Instituto Ciência Hoje, Editora Barcarolla e Discurso Editorial.  
Outros volumes que compõem esta coletânea: Antropologia e Ciência política.

ISBN 978-85-98233-55-0 (Barcarolla)

1. Ciências sociais – Brasil. 2. Sociologia – Teoria. 3. Sociologia – Brasil  
I. Martins, Carlos Benedito. II. Martins, Heloisa Helena T. de Souza.

21ª. CDD 300  
301



discurso editorial

Av. Prof. Luciano Gualberto, 315 (sala 11)  
05508-010 – São Paulo – SP  
Telefone: (11) 3814-5383  
Telefax: (11) 3034-2733  
e-mail: [discurso@usp.br](mailto:discurso@usp.br)  
[www.discurso.com.br](http://www.discurso.com.br)



BARCAROLLA  
Editora Barcarolla Ltda

Av. Pedroso de Moraes, 631 – 11º andar  
05419-000 – São Paulo – SP  
Tel.: 11-3814-4600  
[www.editorabarcarolla.com.br](http://www.editorabarcarolla.com.br)  
e-mail: [editorabarcarolla@editorabarcarolla.com.br](mailto:editorabarcarolla@editorabarcarolla.com.br)

## Sumário

Apresentação do projeto <i>Carlos Benedito Martins</i> .....	09
A Sociologia como Campo Científico <i>Heloísa Helena T. de Souza Martins</i> .....	13
Teoria por Adição <i>Sérgio Costa</i> .....	25
A Produção de Pesquisa Sociológica <i>Renan Springer de Freitas</i> .....	53
Desigualdades, Classes e Estratificação Social <i>Celi Scalon e José Alcides Figueiredo Santos</i> .....	79
Sociologia e Desigualdades: Desafios e Abordagens Brasileiros <i>Antonio Sérgio Alfredo Guimarães</i> .....	107
Sociologia da Educação: Democratização e Cidadania <i>Carlos Benedito Martins e Silke Weber</i> .....	131
Espaço Urbano no Brasil <i>Fraya Frehse e Rogerio Proença Leite</i> .....	203
Sociologia da Cultura e Sociologia da Comunicação de Massa: Esboço de uma Problemática <i>Maria Arminda do Nascimento Arruda</i> .....	253

Sociologia da Religião, uma Sociologia da Mudança <i>Antônio Flávio Pierucci e Ricardo Mariano</i> .....	279
A Violência na Sociedade Brasileira <i>César Barreira e Sérgio Adorno</i> .....	303
Sociologia do Meio Ambiente Rural: Híbridismo da Sociologia Ambiental com a Sociologia Rural <i>Julia S. Guivant</i> .....	375
A Questão dos Movimentos Sociais na Atualidade <i>Remo Mutzenberg</i> .....	405
Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil <i>Maira Baumgarten</i> .....	441
Horizontes das Ciências Sociais: Pensamento Social Brasileiro <i>Elide Rugai Bastos e André Botelho</i> .....	475

# Sociologia do Meio Ambiente Rural: Hibridismo da Sociologia Ambiental com a Sociologia Rural

*Julia S. Guivant\**

## Introdução

Neste artigo, propomos analisar a especificidade das pesquisas sociais realizadas no Brasil sobre a questão ambiental no meio rural. Partimos considerando o tardio envolvimento da Sociologia rural brasileira na temática ambiental, que só passou a ser identificável na segunda metade dos anos 1990. Essa Sociologia tendeu, num primeiro momento correspondente à sua emergência em outras áreas acadêmicas, a deixar de lado a questão ambiental e, posteriormente, a colocar os temas ambientais como secundários dentro da prioridade dada ao estudo dos efeitos socioeconômicos do modelo de desenvolvimento rural para os trabalhadores rurais e as unidades produtivas familiares. Algumas das questões mais enfatizadas têm sido as vinculadas ao êxodo rural, à necessidade da reforma agrária, às ameaças de desaparecimento da agricultura familiar diante da concentração da propriedade, às relações de trabalho, ao poder do capital das multinacionais etc. A ênfase na satisfação das necessidades básicas e a luta pela sobrevivência das camadas mais desfavorecidas da população não era vinculada à degradação ambiental. Um dos primeiros questionamentos feitos a isso se encontra em Graziano Neto (1982) e Goodman e Redclift (1991).

Os problemas ambientais decorrentes da agricultura moderna são múltiplos. Um deles é referente à deterioração dos solos produtivos. Quando as mesmas culturas são plantadas em sistemas de monocultura, fertilizadas

---

\* *Julia S. Guivant* é professora doutora do Departamento de Sociologia e Ciência Política da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); coordenadora do Iris (Instituto de Pesquisa em Riscos e Sustentabilidade) e presidente da Anppas (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade), no biênio 2008-2010.

sinteticamente, trabalhadas mecanicamente de forma intensiva, o equilíbrio dos solos se perde gradativamente. Isso acontece porque se reduz a matéria orgânica e, junto com ela, a capacidade de retenção de umidade, tornando os solos estéreis e secos. Na medida em que os solos perdem a capacidade de absorção, os insumos químicos aplicados contaminam as vertentes hídricas mais próximas. Outros efeitos da agricultura moderna incluem a devastação florestal, o que afeta as encostas das montanhas, as bacias das áreas mais altas e os ecossistemas dependentes. Obviamente esses problemas não se devem exclusivamente a tecnologias inadequadas, mas também aos tipos de políticas públicas que acompanharam a sua difusão, as quais só visavam – e ainda visam – o crescimento econômico, ignorando as consequências ambientais.

A Sociologia rural focada em problemas ambientais não é uma área fácil de delimitar, já que há contribuições importantes vindo principalmente da Geografia e da Economia. Entretanto, tomamos o cuidado de nos manter (dentro do possível) nos limites da Sociologia. Também precisamos esclarecer que a produção na última década passou a ser cada vez mais diversificada tematicamente, mas, por motivos de espaço, reduzimos o escopo dessa análise a alguns temas que consideramos mais centrais no debate entre meio ambiente e sociedade rural.

Analisaremos: (1) a trajetória da Sociologia ambiental; (2) o encontro da Sociologia rural com as questões ambientais; (3) o papel da proposta agroecológica; (4) a agricultura orgânica e as relações entre produtores, distribuidores e consumidores; (5) agricultura familiar em face da sustentabilidade ambiental; (6) as propostas de sustentabilidade dos assentamentos da reforma agrária; (7) os riscos ambientais e a saúde humana; e, por último, (8) como a teoria social contemporânea e a Sociologia ambiental podem contribuir para a construção da Sociologia do meio ambiente rural.

Três correntes que incluem a questão ambiental podem ser identificadas na Sociologia rural: (a) a Sociologia rural vinculada a pressupostos marxistas; (b) a Sociologia rural envolvendo pesquisas de caráter altamente empírico, sem reflexão teórica significativa e sim normativa, igual à primeira; e (c) aquela que se refere a pesquisas que buscam o cruzamento da ótica socioambiental no meio rural com a teoria social contemporânea em diálogo com a Sociologia ambiental internacional, como forma de enriquecer e renovar a disciplina.

## A Sociologia ambiental

Já são inúmeras as referências na bibliografia de Sociologia ambiental sobre como a Sociologia desde seu surgimento marginalizou a questão ambiental (Pretty et al., 2007). A falta de problematização do meio ambiente pode ser atribuída ao domínio do determinismo sociocultural desde as origens da disciplina. Duas razões têm sido apontadas por Dunlap (1997): a primeira refere-se ao peso da fé no progresso e no crescimento econômico influente na área desde o século XIX e grande parte do século XX. O período clássico da Sociologia (estendível até Parsons) assumiu a concepção da modernidade ligada a uma força irresistível, em conjunto com a secularização e a racionalidade. A segunda razão relaciona-se à necessidade de manter claras e definidas as fronteiras da disciplina. A explicação dos fatos sociais por outros fatos sociais – como pregava Durkheim – contribuiu para a rejeição de outros fatores, como os biológicos, físicos e naturais. Um dos resultados da marginalização da questão ambiental foi o de considerar o meio físico como uma variável constante, como um simples pano de fundo imutável, sem nenhuma influência significativa nos fenômenos sociais.

Nos Estados Unidos o reconhecimento da importância das relações sociedade-natureza se deu após eventos como o Earth Day, em 1970, e a publicação do *Limits to Growth*, em 1972 (Hannigan, 1995). No final da década de 1970, a seção sobre Sociologia Ambiental da Associação Norte-Americana de Sociologia (ASA) contava com 321 pesquisadores-membros.

Em outros países mais industrializados, o processo foi demorado. Por exemplo, na Alemanha, só em 1993 é que a *Deutsche Gesellschaft für Soziologie* (DGS) criou um Grupo de Trabalho na área de Sociologia e Ecologia (Lange, 2002); e, em 1994, a *International Sociological Association* (ISA) abriu espaço para um Grupo de Trabalho (Research Committee 24) sobre meio ambiente.

Catton e Dunlap (1978) – pioneiros na identificação acadêmica da Sociologia ambiental – argumentaram que não era suficiente criar uma nova área dentro da Sociologia, mas que a própria Sociologia deveria reorientar-se para incluir as questões ambientais e entrar num “novo paradigma”. Embora isso não tenha acontecido na forma proclamada por Catton e Dunlap, de alguma maneira ocorreu sob a influência global das publicações de Ulrich Beck (1991) e Anthony Giddens (1991). O conceito de sociedade de risco para denominar a nossa época colocou as questões ambientais no centro da teoria social (Guivant, 1998a). Os riscos passariam a ter o papel

que as classes tinham, enquanto consideradas como “sujeitos da história” para algumas das sociologias clássicas. Em torno das caracterizações das sociedades da alta modernidade, com os riscos ambientais e tecnológicos como definidores de seu caráter, esses dois teóricos desenvolveram novos conceitos para substituir os de “zumbis” (assim chamados por Beck), conceitos mortos-vivos que continuam a nos rodear em diversas análises sociais que resistem em ver a sua inutilidade.

Incertezas da ciência, encaixes e desencaixes de sistemas peritos, reflexividade, política da vida, subpolítica – entre vários outros – são alguns desses conceitos que passaram a ser referencia inevitável na Sociologia ambiental. A crítica ao papel da ciência na geração dos riscos de graves consequências não é incompatível com o apelo ao conhecimento científico como caminho de saída para tais riscos.

Com base nesses marcos o espaço de reconhecimento da subdisciplina não parou de aumentar. No Brasil, a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Sociais (Anpocs) contou com o Grupo de Trabalho sobre Ecologia e Sociedade, entre 1988 e 1996. Como menciona Herculano (2000),

[...] o olhar sociológico sobre os problemas ambientais brasileiros começou na Ecologia Política, em textos ensaísticos, militantes, de divulgação e de formação, que visavam também produzir o ideário norteador do movimento. Os estudos sobre políticas ambientais brasileiras foram uma decorrência natural destes ensaios, enfocando temas tais como a história do despontar das políticas ambientais no Brasil e a análise das diretrizes e mecanismos de implantação de uma política conservacionista, de proteção às áreas verdes, bem como as políticas aleatórias, setorializadas e canhestras das quais resulta a devastação.

A força e o estudo do movimento ambientalista (Viola, 1987, 1992) deram a tônica inicial aos trabalhos apresentados na Anpocs. E o impacto da Eco 92 e do conceito de sustentabilidade passou a atravessar diversos dos artigos apresentados neste Grupo de Trabalho (Vieira, 1998). Entre outros temas, Herculano (2000) destaca: a opinião pública acerca da temática ambiental; a percepção de problemas ambientais e a predisposição para agir para resolvê-los ou mitigá-los (Jacobi, 1995, 2009); ensaios de digressão conceitual sobre a sustentabilidade; experiências localizadas de gestão sustentável. A isso se somaram os estudos sobre riscos e saúde.

A partir das dificuldades de garantir o espaço do GT na Anpocs, devido ao processo de renovação dos GTs, diversos participantes desse grupo orientaram-se para a fundação em 2000 da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ambiente e Sociedade (Anppas). A Associação congrega atualmente mais de quarenta programas e instituições brasileiras que desenvolvem atividades de pesquisa e/ou formação *stricto sensu* de pessoal especializado em nível de pós-graduação, de caráter interdisciplinar que focalizem a interação Ambiente e Sociedade em suas múltiplas dimensões. Já foram realizados quatro encontros nacionais até o momento da redação deste artigo, e o próximo será realizado em 2010 (<[www.anppas.org.br](http://www.anppas.org.br)>) (Ferreira e Ferreira, 2002).

A revista *Ambiente e Sociedade* passou a ser um fórum privilegiado para a publicação de artigos sobre a temática, envolvendo pesquisas interdisciplinares e disciplinares, muito vinculadas com a abrangência pretendida pela Anppas.

Novos debates teóricos passaram a tomar conta da Sociologia ambiental no Brasil, num inevitável diálogo com as novas teorias globais. Dentro da nova tendência da sociologia ambiental, diferenciam-se duas premissas: (1) que a modernização (o avanço do conhecimento científico, a divisão do trabalho, a globalização, e novos padrões de mudança tecnológica na indústria e no consumo) em lugar de ser a principal responsável da degradação ambiental, pode ser a fonte das mais importantes soluções para os problemas ambientais; e (2) que o meio ambiente deve ser considerado enquanto socialmente construído, permeado de crenças, ideologias, discursos, assim como tendo uma base material.

## **O encontro da Sociologia rural com as questões ambientais**

Marsden (2004), Buttel (1994), Frouws e Mol (1999), entre outros, têm chamado a atenção para a influência da Sociologia rural na emergência e consolidação da Sociologia ambiental. O estudo do espaço rural era já, particularmente na Sociologia rural norte-americana, um terreno privilegiado para analisar o papel e significados dos debates sobre as relações sociedade-natureza.

No Brasil, o papel da Sociologia rural na consolidação da Sociologia ambiental foi menos importante, enquanto a Sociologia ambiental passou a ter sim um papel importante na estruturação da Sociologia do meio ambiente rural, como veremos mais adiante. Nos anos 1980, enquanto a temática ambiental começou a ganhar espaço internacional nas Ciências Sociais – particularmente na Sociologia rural –, em nosso país essa área continuou se voltando para o estudo das relações sociais de produção.

As Ciências Agrárias foram as que principalmente tomaram a iniciativa na problematização ambiental no meio rural. Pesquisadores de renome internacional, como Adilson Paschoal (em 1979, publicou o premiado *Pragas, praguicidas e crise ambiental*), Ana Maria Primavesi e José Lutzemberger, iniciaram os questionamentos ao processo de modernização da agricultura e seus impactos ambientais. Especialmente no Rio Grande do Sul a contribuição da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan), fundada por Lutzemberger, em abril de 1971, foi decisiva para o movimento da agricultura alternativa, que teve como documento principal o Manifesto ecológico brasileiro: fim do futuro?, lançado em 1976, defendendo a agricultura ecológica.

Pode-se considerar que estes pesquisadores estimularam condições favoráveis para a realização dos três Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa (Ebaa), que ocorreram em 1981, 1984 e 1987. Nos artigos e debates publicados nos Anais desses encontros, a agricultura alternativa foi apresentada como uma mistura de defesa da reforma agrária e discurso político contra o regime militar, as multinacionais norte-americanas produtoras de insumos, o imperialismo e a concentração de terras vinculadas ao processo de modernização da agricultura, combinando elementos agronômicos com críticas às consequências sociais e econômicas para a agricultura familiar.

Algumas experiências de agricultura alternativa já proliferavam no Rio Grande do Sul, São Paulo e Rio de Janeiro (Ehlers, 1999). Em meados dos anos 1980 a Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educação (Fase) passa a organizar uma rede de assessoria nacional através do Projeto de Tecnologias Alternativas. Como menciona Brandeburg (2002b), junto com a ação da Fase se destaca o papel da ala progressista da Igreja Católica e da Protestante, assim como de diversas ONGs orientadas à produção alternativa, com significativos financiamentos internacionais, como a Associação de Estudos Orientação e Assistência Rural (Assessoar) no Oeste do Paraná

e o Centro Vianei de Educação Popular em Santa Catarina. Mas, se por um lado assumiam um discurso crítico da modernização da agricultura, levantando a importância de novas estratégias produtivas, por outro lado, na prática os desafios e limitações eram significativos (Alves, 2008) e, como no caso do Centro Vianei, as ações eram bem distantes do discurso explícito (Perez, 1997).

As dissonâncias entre discurso e prática também permeavam a discussão das ONGs e dos debates nos congressos acima mencionados, sobre agricultura alternativa e sobre a redução de insumos químicos, que assumia eminentemente um conteúdo social e agrônômico, sem considerar como igualmente relevante o impacto sobre a saúde dos produtores e consumidores, a qualidade dos alimentos e as questões de mercado (Guivant, 1992).

O Programa de Intercâmbio de Pesquisa Social em Agricultura (Pipsa) foi importante para o início do diálogo entre as Ciências Agrárias e as Sociais no início da década de 1990. Desde o fim dos anos 1970, o Pipsa aglutinava pesquisadores de diversas áreas, nos seguintes grupos: políticas de governo e desenvolvimento setorial; agroindústria e empresa em grande escala; produção em pequenas propriedades e distribuição de alimentos; movimentos sociais rurais; e agricultura e uso dos recursos na Amazônia. Tanto os participantes quanto os órgãos financiadores – como a Fundação Ford – esperavam que o Pipsa tivesse influência nas políticas públicas para o meio rural. Entretanto, aos poucos ficou claro que este era um objetivo distante (Anderson, 2002). O Pipsa desapareceu na segunda metade dos anos 1990. Pouco antes tinha se formado um grupo de trabalho voltado para as questões ambientais no meio rural, que obviamente teve breve duração, mas que contou com pesquisadores interessados em destacar as questões ambientais, ainda que com diferentes perspectivas. A coordenação e grande parte da iniciativa era da professora Maristela Simões do Carmo, da Unesp.

Outros importantes eventos tiveram lugar na década de 1990, influenciados pela Eco 92 e pela publicação do Relatório Brundtland. Em 1995 foi organizado o workshop Desenvolvimento de uma outra Agricultura: Acesso à Terra e a Meios de Produção, a Questão da Fome e a Integração Social, e, em Porto Alegre, a conferência internacional Tecnologia e Desenvolvimento Rural Sustentável (Brandenburg, 2002a). Como resultado desses encontros foram publicados os livros *Para pensar outra agricultura* (Ferreira e Brandenburg, 1998) e *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais de um desenvolvimento rural sustentável* (Almeida e Navarro, 1997), comentados à frente.

Desde o início da década de 2000, o diálogo passou a ter lugar, entretanto abriu-se um abismo – que perdura ainda hoje – entre duas posições: de um lado, a ênfase nas questões ambientais, sem negar os problemas sociais e econômicos no meio rural, mas tentando trazer uma nova ótica sobre os problemas ocasionados pelos processos de modernização da agricultura; de outro lado, a marginalização ou secundarização da questão ambiental na Sociologia rural brasileira, com base na perspectiva marxista que, estimamos, ofuscou a dimensão ambiental, apesar da íntima relação entre a agricultura com os ecossistemas naturais e os impactos neles provocados. Contribuindo para trazer a discussão da sustentabilidade à Sociologia rural, Moreira (2000) explica a interpretação da sustentabilidade rural como uma questão fundamentalmente social, econômica e política da seguinte maneira:

A crítica social do modelo da Revolução Verde não é uma crítica técnica. É uma crítica da própria natureza do capitalismo na formação social brasileira e da tradição das políticas públicas e governamentais que nortearam nossas elites dominantes, seja na área econômica, seja no próprio campo político de definição de prioridades. No anos 70 e 80, é também uma crítica ao modelo concentrador e excludente da modernização tecnológica da agricultura brasileira, socialmente injusto. A elevada concentração da propriedade da terra e a desigual distribuição da propriedade dos recursos produtivos de origem industrial conformaram uma formação social capitalista no Brasil de forte exclusão social.

Moreira finaliza afirmando, e assim resumindo significativo argumento que fez parte das divergências na interpretação de sustentabilidade:

Não consigo visualizar uma ascensão dos agricultores familiares ao progresso econômico e social sem significativas e profundas reformas na propriedade da terra, no acesso aos benefícios das políticas governamentais e no reconhecimento da cidadania plena aos trabalhadores e desempregados do espaço rural.

Essa última posição sobre a sustentabilidade levou a que o termo, não carente de múltiplas interpretações, passasse a ser usado sem remeter necessariamente à questão ambiental.

O argumento subjacente a essas duas posições é o de assumir o conceito de sustentabilidade com seu conteúdo ambiental (reformista) ou assumir o conceito de sustentabilidade social, visto como transformação radical.

Trata-se de uma dicotomia que envolve, sem dúvida, posições políticas e ideológicas diferentes. Mesmo que, por intermédio da sustentabilidade ambiental, possam ser atingidos objetivos significativos em termos de qualidade de vida das populações rurais e também das urbanas, isto não é considerado satisfatório por correntes marxistas. E assim esse confronto passa a permear a produção acadêmica.

## **A influência da Agroecologia**

O diálogo entre as Ciências Agrárias e a Sociologia rural tomou força em torno da proposta de reestruturação paradigmática do conhecimento científico, ambiciosamente proposta pela corrente denominada Agroecologia. Miguel Altieri, pesquisador da Universidade de Berkeley (Estados Unidos) é o principal formulador dessa corrente que, nos últimos vinte anos, tem ganhado crescente número de seguidores, em especial dentro de ONGs e entre pesquisadores e extensionistas que trabalham não só no Brasil, mas também em outros países do Sul.

Com uma proposta que abrange aspectos teóricos, metodológicos e empíricos, a Agroecologia tenta aproximar a perspectiva antropológica da pesquisa agrônoma, formulando o que identifica como novo paradigma científico que focalize a agricultura de uma forma integral, enfatizando as interações entre o biológico, o técnico, o cultural e o socioeconômico, e sendo particularmente sensível às complexidades das agriculturas locais (Altieri, 1993). Nesses aspectos radicaria a distância que a Agroecologia procura manter da ciência agrícola convencional, criticada por ser influenciada pela corrente positivista, dominante na ciência ocidental. Para possibilitar esse distanciamento da ciência agrícola convencional, a Agroecologia é formulada dentro de uma série de princípios epistemológicos, como o conhecimento interdisciplinar, que deveria possibilitar uma exploração holística do planejamento, manejo e estrutura dos agroecossistemas (Norgaard, 1989, p. 45).

Apesar de parte significativa dessa proposta não ter saído das intenções (a interdisciplinaridade tende a ser mais a somatória de itens disciplinares, por exemplo) a Agroecologia passou a ser mais que uma proposta, uma categoria que permitia aos críticos marxistas do modelo da agricultura moderna falar de sustentabilidade mantendo o discurso político-ideológico sobre campesinato, independência do produtor rural, críticas ao mercado etc. Frente às mudanças no contexto internacional, com crescente consenso sobre a

necessidade de um desenvolvimento rural sustentável, uma argumentação como a da Agroecologia permitia enfrentar o desafio de ressituar-se nos debates, sem abandonar os temas caros à Sociologia rural de vertente marxista, com foco econômico e produtivista.

Efetivamente, uma das importantes resistências desde a Sociologia rural a incorporar a questão ambiental era abandonar os temas que a caracterizavam. Através da perspectiva agroecológica se podia apelar ao desenvolvimento sustentável incluindo nele todos os objetivos sociais, políticos e econômicos normativos que atravessavam a produção acadêmica na Sociologia rural brasileira. As questões ambientais não tinham centralidade, sendo mais um item dentro de outros possíveis de serem estudados no meio rural.

Tomemos um exemplo entre vários possíveis. No artigo “Agricultor familiar e projeto agroecológico de vida” (Pinheiro, 2007) é estudado um grupo de produtores da Rede Ecovida de Agroecologia, da região metropolitana de Curitiba. Esses produtores aparecem com as seguintes características: não assumem uma racionalidade instrumental, constroem seu projeto de vida em torno dos valores agroecológicos e, na sua vida, o projeto coletivo tem papel central. Pinheiro (2007, p. 93) analisa o discurso de um grupo de agricultores da Rede Ecovida para os demais grupos num Curso de Capacitação do Núcleo de Ética, no qual distingue

[...] aquele agricultor que compreende a sua unidade de produção como uma “unidade de vida” daquele agricultor que pode ser considerado um “capitalista verde”, demonstrando uma diferença marcante entre os princípios da agroecologia com os princípios da agricultura orgânica. Este aspecto demonstra a proposta de superação do sistema de produção orgânica baseado em critérios mínimos exigidos pela certificação e que orienta suas práticas exclusivamente pela ótica mercadológica regida pela racionalidade econômica.

A valorização da Agroecologia fundamenta-se em entendê-la como um estilo de vida, onde não haveria espaço legítimo socialmente para restringir o vínculo com a terra aos interesses de mercado.

Outro pressuposto problemático que permeia a Agroecologia, e que tem influenciado as pesquisas na Sociologia rural, é o de considerar o produtor agrícola uma categoria social sem agência. Falta uma interpretação menos ingênua dos agricultores enquanto atores sociais competentes, não

simplesmente enquadrados na categoria de adotadores de práticas e técnicas agrícolas modernas como vítimas passivas de uma rede de causas macrossociais ou na de produtores tradicionais, “naturalmente” sustentáveis (Guivant, 1992). Em síntese, o produtor rural familiar tende a ser idealizado e romantizado (ver críticas em Florit, 1998), algo que também está presente em diversas análises sobre agricultura familiar. A esse essencialismo soma-se a interpretação monolítica da agricultura moderna, pressuposto que passa a ser mais um obstáculo para entender as complexidades e conflitos das especificidades locais e das dinâmicas globais (Long e Ploeg, 1995).

## **Agricultura orgânica**

As críticas à agricultura orgânica acima mencionadas pela corrente que se assume como sinônimo de sustentabilidade são realizadas desde uma posição inegavelmente normativa. Mas justifica-se isso? Não, e por diversas razões. Em primeiro lugar, a contribuição das teorias sociais contemporâneas, começando com a obra de Giddens, mostra a importância de entender o significado das ações sociais em lugar de assumir posições normativas. Em segundo lugar, devem ser entendidos os dilemas que enfrentam os produtores rurais familiares frente a padrões de consumo alimentar altamente diversificados, incluindo o mercado de orgânicos. Em terceiro lugar, não pode ser aceito como um argumento óbvio que o mercado é corruptor de práticas agrícolas sustentáveis. Em quarto lugar, as relações entre sustentabilidade agrícola e produção ambientalmente correta não devem ser desconsideradas como pouco significativas sem que se entenda os significados de ambas. E em quinto lugar, podemos citar Symes e Jansen (1994, p. 5) para quem a Sociologia rural deve se abrir a novos debates que incluam: (a) a crescente influência das forças de mercado nos sistemas alimentares globalizados; (b) a gradual retração do estado na defesa dos interesses rurais e (c) o aumento do poder das políticas de proteção ambiental e do desenvolvimento sustentável.

Há uma temática relacionada com a agricultura orgânica que dentro da visão normativa da Agroecologia é aceita como parte da sustentabilidade: aquela que é realizada por produtores que se identificam com os princípios valorativos mais amplos da Agroecologia e que podem estar vendendo em feiras ecológicas. Há diversas pesquisas sobre o papel das feiras ecológicas (Darlot, 2000). Estudar consumo é um tema de pesquisa legítimo, desde a perspectiva agroecológica, enquanto se foque no que acontece nas feiras, que permitem,

sem dúvida, um contato mais direto entre produtor e consumidor. Dessa maneira, não se fugiria da crítica das relações de mercado.

Especialmente as pioneiras feiras de Porto Alegre (da Colmeia) e São Paulo (da Associação de Agricultura Orgânica) mereceram os estudos pioneiros desde perspectivas não normativas, que exploravam o perfil dos consumidores e produtores (Costa, 1992; Amstalden, 1994).

O que continua sendo forte no âmbito da Sociologia rural é o questionamento, a partir dos pressupostos da Agroecologia, do estudo do papel dos supermercados na comercialização de alimentos orgânicos e sua crescente participação também nos processos produtivos e de certificação. Devido ao caráter normativo de tal perspectiva, entender e analisar objetivamente o papel dos supermercados como agentes centrais na difusão do consumo e da produção orgânica parece quase um anátema. E isso, que pode parecer exagerado, reflete quão exaltado pode ser o debate entre as tendências divergentes na Sociologia rural e nas pesquisas interdisciplinares sobre alimentos orgânicos. Assim, vemos dois conflitos na bibliografia: Agroecologia *versus* agricultura orgânica e feiras *versus* supermercados. Em lugar de pensar em polarizações é iluminador trazer aqui um argumento de Buttel (2001): “[...] no século XXI, diferentemente do século XX, não teremos só um modelo produtivo e de consumo dominante, mas sim um mosaico de alternativas coexistindo, não sem conflitos, obviamente”.

O papel destacado dos supermercados no setor de orgânicos deve ser contextualizado à luz do papel que eles assumiram no abastecimento de alimentos na década de 1990. As pesquisas sobre orgânicos e supermercados são recentes e procuram entender quais são as estratégias desses estabelecimentos no comércio de orgânicos, quais as suas relações com os produtores e consumidores (Guivant, 2003b, 2009b; Moro, 2007; Garcia, 2008; Silveira, 2010; Fonseca, 2005; Oosterveer, Guivant e Spaargaren, 2007).

## **Sustentabilidade e agricultura familiar**

Um pressuposto básico permeia a bibliografia sobre as relações entre agricultura familiar e sustentabilidade: há uma dependência mútua entre ambas. Assim como a visão romântica da agricultura familiar estava e está presente na sociologia rural no Brasil, o mesmo se traslada, com matizes algo diferentes, para o estudo das possibilidades de sustentabilidade ambiental (ver exemplo em Carmo, 1998). Sem dúvida, não se trata de uma perspecti-

va isolada no Brasil, já que segue influenciada principalmente pela Sociologia rural francesa (Jollivet, 1994).

Entretanto, os estudos sobre agricultura familiar (conceito sobre o que não pretendo me deter aqui) apresentam certa bifurcação. Esta é analisada por Brandeburg (2002a), que identifica duas correntes no tema da ruralidade: uma que aponta para o desaparecimento de um rural agrícola, frente a processos de urbanização e industrialização, e outra que focaliza a reconstrução de uma ruralidade, que se articularia de forma peculiar com fenômenos urbanos.

Nessa última perspectiva encontramos trabalhos que contribuem para entender as complexas relações entre agricultura familiar e sustentabilidade ambiental. Particularmente em relação à Sociologia rural, desde os anos 1980 diversos pesquisadores vêm questionando o que identificavam como uma fossilização da área devido à falta de teorização e precisão sobre conceitos como ruralidade ou comunidade rural. O que pode ser entendido como rural? O caráter das relações capitalistas tem impregnado as relações que tem lugar no meio rural, sendo difícil diferenciá-lo do meio urbano. A especificidade transformou-se, deixando de estar resumida no conceito de ruralidade para passar a estar no conceito de agricultura como processo produtivo estreitamente vinculado às dinâmicas dos ecossistemas e a determinadas relações de produção. Isso passou a ser enfrentado diretamente por pesquisas que procuram definir as transformações da ruralidade buscando entender as características de pluriatividade e multifuncionalidade. Nessas pesquisas entra a questão ambiental, como em temas relativos ao turismo rural, aos novos produtos alimentares identificados como saudáveis e com apelo local (Carneiro, 2002, 2003). Com o conceito de multifuncionalidade da agricultura se destacam as implicações não mercantis da agricultura, especialmente as sociais e ambientais, além de procurar captar o papel dos produtores rurais na provisão de bens públicos relacionados com o tecido social, o meio ambiente, a segurança alimentar e a preservação da cultura local (Maluf et al., 2008).

No contexto de mercados alimentares globalizados, a perspectiva ambiental passa a ser uma demanda importante. As transformações que esta demanda traz têm sido exemplarmente analisadas por Cavalcanti (1999) e Marsden e Cavalcanti (2001). Essa corrente de análise foge da idealização do modelo da agricultura familiar como espaço de produção fora das relações de mercado e do conhecimento tradicional.

Enquanto algumas análises incluem a questão ambiental relacionada à pluriatividade, outras deixam essas questões de lado (caso de Schneider 2003, 2009). Apesar de envolver uma análise da multidimensionalidade da agricultura familiar, tratando temas como a organização do trabalho e da produção e sua relação com a natureza, esse último aspecto fica limitadamente considerado.

Uma obra de referência para entender as relações entre agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável é a organizada por Jalcione Almeida e Zander Navarro (1997), com o título *Reconstruindo a agricultura. Ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. Os artigos dessa coletânea discutem o caráter do desenvolvimento rural sustentável desde diversos países (Espanha, Estados Unidos) e da América Latina. Entre os temas incluem-se os relativos ao papel das ONGs, as transformações da pesquisa agrícola, os desafios para a extensão rural e a necessidade de novas tecnologias para o desenvolvimento rural sustentável. Assim trata-se de um livro que foge do padrão da Sociologia rural, que tende a ter como foco principal a agricultura familiar e a partir dela tratar os problemas da sustentabilidade. Aqui o foco é a sustentabilidade rural, mas a ótica que prevalece tende a ser econômica e macrossocial e poderia ter sido complementada com uma perspectiva focada nos atores sociais.

A coletânea *Ruralidades e questões ambientais: estudo sobre estratégias, projetos e políticas*, organizada em 2007 por Brandeburg, Ferreira, Floriani e Silva é outra importante contribuição tentando integrar a Sociologia rural com as questões ambientais. Essa obra foi resultado de pesquisas realizadas nos Programas de Pós-graduação em Sociologia e em Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Universidade Federal do Paraná. Os artigos, na sua grande parte baseados em pesquisas empíricas, apresentam um rico quadro das transformações do meio rural. Entretanto, nem todos focalizam a questão ambiental. Alguns colocam tal questão subordinada a temáticas convencionais dentro da Sociologia rural, como a reprodução da agricultura familiar e o papel do crédito fundiário. Outros artigos focam mais no tema ambiental vinculado à situação de produtores ecológicos; às populações rurais em uma Unidade de Conservação e ao debate sobre os transgênicos.

## Meio ambiente e assentamentos da reforma agrária

Em 1998 foi realizado o Seminário sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável, promovido pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário, com a participação de acadêmicos, entre outros representantes da sociedade civil. Um dos objetivos do evento era a discussão sobre a sustentabilidade ambiental e a sustentabilidade da reforma agrária. Isso era justificado da seguinte forma na apresentação:

Tradicionalmente, a divisão de grandes propriedades em parcelas menores, sem preocupação ambiental, tem levado ao sobreuso dos solos, redução da disponibilidade de água, desmatamentos... Contudo, isto pode ser evitado com adequadas técnicas de manejo do solo, da água e da vegetação, e com educação ambiental no âmbito dos assentamentos. (Leite et al., 2000, p. 14)

O destaque da proposta de sustentabilidade partia do reconhecimento de que a política agrária até esse momento não tinha levado em conta a questão ambiental. Para articular as políticas ambientais e a questão fundiária, diversos artigos acadêmicos publicados como resultado do evento apresentam sugestões interessantes. Um desses artigos é o de Sergio Leite (Leite, 2000), que inclui a dimensão ambiental desde uma ótica econômica, política e social dentro de uma análise complexa dos fatores que influenciam a sustentabilidade dos assentamentos da reforma agrária. Leite esclarece que é impossível discutir os efeitos ambientais dos assentamentos sem se referir às políticas públicas que lhes dão origem:

Um dos pontos a ser destacado refere-se às condições que permeiam a seleção de áreas para desapropriação. Observamos, por exemplo, que a existência de assentamentos em áreas inapropriadas para o desenvolvimento da agricultura (com má qualidade dos solos, erosão, degradação, etc.) é bastante recorrente. Esse fator, agregado à necessidade de buscar ganhos imediatos, tem resultado em intensificação do desgaste do solo, limitando as possibilidades de produção e de sobrevivência. (Leite, 2000, p. 50)

Entre as recomendações, Leite inclui: “[...] a necessidade de discutir os critérios de seleção das áreas, a forma como ela é dividida entre os assentados, a natureza da assistência técnica recebida pelo assentamento como condição para não transformar os dados ambientais em naturais e fixos e externos

à dinâmica social e política dos assentamentos.” Deve ser destacado aqui, que o próprio pesquisador reconhece as dificuldades de atingir esses objetivos quando afirma que não pode deixar de ser reconhecido que os assentamentos “[...] são profundamente influenciados pelo modelo agrícola da revolução verde e que provavelmente o mais comum seja a busca da produtividade a qualquer preço, utilizando as tecnologias disponíveis” (Leite, 2000, p. 50).

Outro caso pode ser a coletânea organizada com base nos textos apresentados numa oficina coordenada pelo Instituto Socioambiental (ISA) no Fórum Social Mundial, *Reforma agrária e meio ambiente* (Esterci e Telles, 2003), que traz artigos acadêmicos, entre outros, que focam nos conflitos da interface entre a preservação da biodiversidade e a reforma agrária, ou que pelo menos, trazem informações importantes para identificar potenciais conflitos entre intenções e práticas e entre o discurso de lideranças e cotidiano dos assentados. Cerveira (2003) expõe os conflitos e difíceis negociações entre os atores, as instituições e os assentados na implementação de estratégias de reflorestamento nos assentamentos do Pontal de Paranapanema.

Lamentavelmente essa sensibilidade crítica mostrada pelos autores não é encontrada em diversos artigos que idealizam o papel transformador dos assentamentos em termos de produção agrícola sustentável. Além disso, falta um distanciamento crítico em relação ao uso dado às questões ambientais, especialmente pelo Movimento de Trabalhadores Sem Terra (MST). Em diversos eventos e até nos programas de educação coordenados pelo MST, em conjunto com universidades públicas – como o Pronera – usa-se o conceito de Agroecologia como bandeira. Os limites desse tipo de uso e o distanciamento em relação às práticas efetivamente ambientais, pode ser visto nas confusões sobre o conceito de Agroecologia. A tese de Freitas (2007) contribui para desmistificar o discurso assumido como bandeira pelo MST e difundido nas escolas do Pronera.

## **Riscos ambientais e a saúde humana**

Pode-se considerar a tese de doutorado de Guivant (1992) como um dos primeiros estudos na área da Sociologia do meio ambiente rural, estudando os pesticidas sob ótica diferente da existente até então, que não tivesse sua fonte na Sociologia rural exclusivamente. A dificuldade de encontrar referencial bibliográfico na Sociologia deveu-se simplesmente a falta de traba-

lhos na área. Frente à impossibilidade de encontrar referências para dialogar, minhas fontes foram encontradas na Sociologia rural americana e nas pesquisas na área das Ciências Agrárias no Brasil. Fundamentalmente a teoria social de Giddens (não conhecia ainda a teoria social de Beck) e as teorias sociais de risco – em especial a de Mary Douglas – foram contribuições essenciais para a construção da problemática e para o desenvolvimento da análise. Outros trabalhos publicados seguindo essas diretrizes e incluindo a obra de Beck (1991) são os de Guivant (1994b, 2003a).

Mais recentemente diversas contribuições foram publicadas sobre o tema. Uma delas é o artigo de Alves Filho (2002) sobre as dificuldades no uso do receituário agrônomo. Utilizando a metodologia “ator-rede” de Bruno Latour, Alves Filho segue legisladores, extensionistas, ambientalistas, agricultores e suas organizações, e a corporação agrônoma, para entender como se constrói e modifica a implementação da legislação que regula o uso do receituário para a venda de agrotóxicos. O receituário agrônomo pode ser acessado pela internet e a compra desses produtos se dá sem a necessidade da avaliação técnica, exigida por lei. O receituário passou a ser um mero instrumento burocrático e ainda continua sendo um desafio social e político para o controle do uso indiscriminado de agrotóxicos no Brasil. O artigo de Alves Filho traz uma série de recomendações relevantes para o aperfeiçoamento dos sistemas de controle de agrotóxicos, como parte de uma agenda ambiental e de saúde pública. Sem dúvida que a Sociologia do meio ambiente rural tem muito ainda a contribuir na dimensão das práticas agrícolas modernas.

A polêmica sobre os transgênicos estimulou diversos e interessantes trabalhos de pesquisa que buscavam entender as raízes desse conflito e identificar as posições dos diversos atores envolvidos. Alguns deles questionam explicitamente os transgênicos devido aos problemas econômicos e políticos envolvidos; os problemas ambientais passam ao segundo plano. Encontramos novamente nessa temática a permanência do olhar da Sociologia rural, que prioriza as relações entre produtores e multinacionais.

A outra ótica da atenção a esses problemas parte da perspectiva teórica da Sociologia ambiental e da Sociologia da ciência, que contribui significativamente para tomar distância do conflito e entender os discursos assumidos tanto pelos defensores como pelos críticos dos transgênicos, considerando as incertezas sobre os riscos envolvidos (Guivant, 2002a, 2006, 2009a; Silva-Sanchez, 2003; Paese, 2007; Benthein, 2007). Benthein (2007, p. 363) resume essa ideia da seguinte maneira:

A disputa simbólica sobre os transgênicos se manifesta pelo conflito acerca da hegemonia de certos significados que, ao serem não-consensuais nos grupos que participam dessa disputa (como a esfera da política, da ciência e dos movimentos sociais e Organizações Não-Governamentais) tornam-se, em grande medida, responsáveis pela manutenção dos transgênicos como problema de ordem socioambiental.

Resumindo, temos, por um lado, a perspectiva normativa e política e, pelo outro, a proposta analítica. Essa última posição, entretanto, não pretende uma neutralidade cristalina, mas considera que para poder lidar com os conflitos de forma democrática é preciso essa distância crítica de ambas as posições.

A proposta de intervenção foi realizada por uma equipe multidisciplinar, com pesquisadores da Embrapa e do Iris (Instituto de Pesquisa em Riscos e Sustentabilidade), com o apoio do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e com recursos do Ministério de Ciência e Tecnologia. A metodologia de consulta a setores de interesse foi implementada durante uma oficina de trabalho realizada em Brasília no mês de março de 2008, dentro da proposta mais ampla de uma nova forma de realizar a avaliação do impacto ambiental dos organismos geneticamente modificados (OGM) na saúde humana. A proposta, denominada *Formulação do Problema e Avaliação das Opções*, embasa-se na visão de governança que promove a relação de mão dupla entre o governo e os cidadãos, através da participação e da transparência. Essa metodologia possibilita que cientistas e reguladores tenham meios de avaliar a compreensão e acessibilidade de informações relevantes à sociedade (Guivant et al., 2009, 2010).

Os conflitos sociais no meio rural decorrentes de riscos ambientais também constituem uma rica área de produção acadêmica no Brasil, especialmente a partir da segunda metade dos anos 1990. Os conflitos que envolvem problemas ambientais não podem ser reduzidos a conflitos entre interesses econômicos diferentes. A contribuição das análises de Lúcia Ferreira (2005) abre o leque das pesquisas ambientais, focando nos conflitos em áreas de preservação, tema em crescente produtividade a partir dos anos 2000 e que foge do referencial tradicional da Sociologia rural (Zanoni, 2000).

A implementação de programas de bacias hidrográficas e as mudanças na legislação sobre recursos hídricos favorecem o desenvolvimento de análises criativas sobre novos conflitos sociais, em torno da governança dos

recursos naturais (Jacobi, 1995, 2005). Um dos temas vinculados com esses conflitos relaciona-se com o caráter participativo de várias iniciativas de governança. Como descreve Jacobi (2005, p. 132), os processos de negociação da governança das bacias hidrográficas são coordenados por colegiados que deliberam sobre as atividades e políticas públicas que interferem na quantidade e qualidade da água valendo-se das agências de bacias. O papel dessa gestão participativa – de acordo com Jacobi – assume importância devido aos crescentes problemas de degradação ambiental dos recursos hídricos.

### **Trazendo a teoria social contemporânea e a sociologia ambiental para a sociologia do meio ambiente rural**

A Sociologia do meio ambiente rural não é meramente um acréscimo da temática ambiental aos temas recortados pela Sociologia rural. O fato de não ter a mesma independência ainda da Sociologia rural como em outros países, onde o vínculo teórico é com a Sociologia ambiental e também com a Sociologia da ciência, nos traz desafios teóricos importantes.

Considero a mais rica contribuição à construção da Sociologia do meio ambiente rural a realizada pelo sociólogo rural Frederick Buttel. Suas obras mostram originalidade teórica que lamentavelmente não tem parâmetro equivalente ainda. Ele abriu o diálogo com a teoria social e com a Sociologia ambiental, especialmente com a teoria da modernização ecológica (Buttel et al., 2006). Também tentou mostrar como as perspectivas micro e macrosociais na Sociologia rural poderiam dialogar e se enriquecer com a Sociologia ambiental (Buttel, 1994).

Outra elaboração fundamental das bases da Sociologia do meio ambiente rural podem ser encontradas em diversos artigos publicados em um número especial do periódico *Sociologia Ruralis* de 1992 (v. 32, n. 1). Um dos artigos é de Neil Ward e Richard Munton, “Conceptualizing agriculture-environmental relations”. Os problemas da agricultura moderna podem decorrer da tecnologia utilizada, mas também da falta de regulação adequada por parte dos órgãos governamentais. Entre as razões para isso, os autores apontam as dificuldades dos produtores rurais para adaptar-se às constantes transformações das regulações ambientais focadas no meio ambiente rural. O apelo teórico-metodológico de Ward e Munton é o de dar atenção ao *trade-off* entre as políticas ambientais e as práticas que têm lugar no espaço da pro-

priedade rural. Os processos de transformação ambiental que podem ocorrer na propriedade devem ser estudados porque o meio ambiente é localmente específico e as variações locais são importantes para entender como são interpretadas pelos agricultores enquanto agentes sociais.

A proposta para incorporação do meio ambiente parte de considerá-lo socialmente construído, mas não chega a afirmar que as características biofísicas não sejam importantes. Para Ward e Munton (2002, p. 131), os valores que as sociedades atribuem ao meio ambiente podem mudar constantemente. Portanto, os valores dados ao meio ambiente são temporal e espacialmente específicos. As mudanças nesses valores podem resultar de contestações e conflitos partindo de diversos interesses sobre a produção e consumo alimentar, com dissonâncias cognitivas envolvendo o mercado, as transformações tecnológicas e as regulações políticas. Termos como “poluição”, “degradação” e “sustentabilidade” só fazem sentido em condições sociais específicas.

Os pesquisadores propõem que se procure a integração entre as abordagens da Economia política e teorias como as de Giddens, que enfatizam o conceito de agência. Trata-se de buscar o entendimento do que os produtores rurais conhecem, como passam a conhecer e quais são as bases de seu conhecimento. A abordagem sociocognitiva, relacionada com a Sociologia da ciência, deveria ser complementar a algumas das propostas da Economia política. Em 1997 foi publicado um estudo exemplar por Lowe e colegas sobre a relevância da poluição por dejetos animais no meio rural inglês nos anos 1980, que é referencial teórico-metodológico essencial para pesquisas na Sociologia do meio ambiente rural.

No contexto brasileiro, podemos destacar pesquisas que seguiram a orientação teórica e empírica apresentada por Lowe. A contaminação de recursos hídricos ocasionada por dejetos animais é um problema ambiental, que tem sido focado desde a perspectiva construtivista, mostrando como o meio ambiente passa a ser objeto de negociações e conflitos entre os diversos atores sociais envolvidos (Guivant, 1998b; Guivant e Miranda, 2004; Fert, 2001; Guivant e Fert, 2005). E seguindo essa perspectiva teórico-metodológica abrem-se novas perspectivas de construção de problemas de pesquisa relevantes para entender a imbricação das questões ambientais com as rurais, como os desafios provocados pela implementação dos mecanismos de desenvolvimento limpo (Gonçalves, 2010; May et al., 2005) e os conflitos interpretativos e suas consequências no mercado global do que é

bem-estar animal e suas relações com a sustentabilidade ambiental (Maciel, 2009).

Enquanto estudos sob influência da Economia política tendem a assumir que os agricultores relutam a adotar a agricultura moderna, as contribuições da atual teoria contemporânea permitem entender os produtores como não sendo meras vítimas, esperando de braços abertos novas e alternativas tecnológicas. É preciso analisar o ponto de vista dos produtores rurais, o motivo de adotarem e implementarem a produção agrícola moderna. As ações sociais são plenas de significado, e assim os agricultores implementam a tecnologia dominante à sua maneira, não necessariamente seguindo as recomendações técnicas. A implementação não pode ser explicada só por ignorância da forma adequada do uso de insumos, ou pela pressão de forças externas que obrigariam os agricultores ao uso inadequado e intensivo de agrotóxicos contra a sua vontade, por exemplo. É necessário pesquisar mais sobre como tal uso vincula-se ao que os atores sociais sabem ou acreditam em relação às circunstâncias de sua ação, assim como da ação dos outros atores sociais, no que se refere às relações com a natureza (Guivant, 1992, 1994, 1997, 2002b).

A adoção e implementação apoia-se em uma rede de significados que as legitimam para os agricultores, dando sentido às suas práticas agrícolas em geral. Isso implica a análise tanto do conhecimento tácito como do que aparece discursivamente disponível ao se interrogar os produtores rurais. E isso implica focalizar a cognoscitividade da ação social, os conhecimentos que os agricultores enquanto atores sociais competentes sabem ou acreditam em relação às suas práticas.

Mas é importante fugir de perspectivas produtivistas sobre as questões ambientais. Que pensam e demandam os consumidores? Como eles afetam os processos produtivos? Como as transformações nos processos de consumo alimentar vinculam-se com percepções de risco e mudança nos estilos de vida? Outra rica e relevante gama de pesquisa abre-se no Brasil com trabalhos recentes sobre essa temática, como os realizados por Portilho (2005); Oosterveer, Guivant e Spaargaren (2007) e Bianco (2008.)

## Comentários finais

Entre os diversos temas considerados neste artigo, destacamos como um dos mais relevantes o estudo do universo de cognições socioambientais (tanto as representações sobre as relações sociais como as relações dos seres humanos com a natureza) e suas ligações com fatores estruturais, para início e consolidação de uma transformação produtiva envolvendo os componentes de uma complexa rede de interdependências: agricultores, consumidores, instituições de pesquisa, de extensão rural e políticas públicas, entre outros atores sociais e econômicos.

Nessa direção, a Sociologia ambiental pode contribuir no esclarecimento de questões centrais nas propostas de desenvolvimento rural sustentável e participativo, ao permitir entender que tipo de transformações sociais, econômicas, políticas e culturais são significativas para a formulação de novas estratégias de desenvolvimento sustentável, de estruturas sociais mais descentralizadas e de novas práticas e valores vinculados ao consumo e à produção de alimentos.

A essa contribuição soma-se a que decorre do entendimento das diferenças entre posições realistas e construtivistas, por permitir explicitar pressupostos sobre as relações entre sociedade e natureza, entre Ciências Sociais e Ciências Naturais e entre leigos e peritos. Perguntas tais como estas se colocam: qual tipo de conhecimento conta nas situações de conflito ambiental, de divergências no uso de recursos naturais ou de implementação de programas de desenvolvimento sustentável? Como são construídos e defendidos os conhecimentos? Respondê-las implica colocar a Sociologia ambiental como foco de análise e questionamento das próprias definições técnicas dos temas ambientais. Diversas formulações que propõem o equilíbrio entre realismo e construtivismo social são particularmente relevantes para uma proposta teórico-epistemológica mais adequada para o desenvolvimento rural sustentável e participativo.

As relações entre sociedade e meio ambiente não podem ser tratadas como relações entre entidades claramente definidas e separadas, e sim como parte de um complexo *continuum*, socialmente construído e intrinsecamente interligado. Para isso, é fundamental assumir-se uma perspectiva que supere também as dicotomias entre visões radicais do realismo e construtivismo. E, sem dúvida, o trabalho interdisciplinar aparece como uma garantia teórica e empírica de avançar na construção da Sociologia do meio ambiente rural.

Aqui se incluem, além da Sociologia Rural, a Economia, a Demografia, a Geografia e as Ciências Agrárias.

## Referências bibliográficas

- ABRAMOVAY, R. Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo. In: *O futuro das regiões rurais*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.
- ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. (Org.). *Reconstruindo a agricultura. Ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1997.
- ALTIERI, Miguel. Sustainability and the rural poor: a Latin American perspective. In: ALLEN, P. (Ed.). *Food for the future. Conditions and contradictions of sustainability*. New York: John Wiley & Sons, 1993.
- ALVES, Adilson. *A implementação de projetos de desenvolvimento rural sustentável: Interfaces e negociações no Projeto Vida na Roça (Paraná)*. 2008. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- ALVES FILHO, J. P. Receituário agrônômico: a construção de um instrumento de apoio à gestão dos agrotóxicos e sua controvérsia. In: ABRAMOVAY, R. (Org.). *Construindo a ciência ambiental*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.
- AMSTALDEN, Luiz Fernando Ferraz. *Tecnologias agrícolas e meio ambiente: modelos e perspectivas de evolução segundo uma ótica socioambiental*. 1994. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- ANDERSON, A. Da produção agrícola ao desenvolvimento sustentável. In: BROOKE, Nigel; WITOSHYNSKY, Mary (Org.). *Os 40 anos da Fundação Ford no Brasil. Uma parceria para a mudança social*. São Paulo: Edusp, 2002.
- BECK, Ulrich. *The risk society: Towards a new modernity*. London: Sage, 1991.
- BENTHEIN, P. *Transgenia agrícola e modernidade: um olhar sobre as disputas simbólicas e práticas conflitivas na sociedade brasileira*. In: BRANDEBURG, A. et al. (Org.). *Ruralidades e questões ambientais: estudo sobre estratégias, projetos e políticas*. Brasília: Nead, 2007. p. 343-367. (Nead Estudos, 20)
- BIANCO, A. L. A construção das alegações de saúde para alimentos funcionais. In: *Embrapa Informação Tecnológica*. Brasília: Embrapa, v. 28, p. 1-113, 2008.
- BRANDEBURG, A. Sociologia do ambiente rural: principais temas e perspectivas. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 1., 2002, Indaiatuba. *Anais...* São Paulo: Anppas, 2002a.
- \_\_\_\_\_. Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. In: ENCONTRO DA ANPPAS, 1., 2002, Indaiatuba. *Anais...* São Paulo: Anppas, 2002b.
- BRANDEBURG, A.; FERREIRA, A. D. (Org.). *Para pensar outra agricultura*. Curitiba: UFRP, 1998.
- BRANDEBURG, A. et al. (Org.). *Ruralidades e questões ambientais: estudo sobre estratégias, projetos e políticas*. Brasília: Nead, 2007. (Nead Estudos, 20)

BUTTEL, F. Agricultural change, rural society and the State in the late Twentieth Century. Some theoretical observations. In: SYMES, D.; JANSEN, A. (Ed.). *Agricultural restructuring and rural change in Europe*. Wageningen: Wageningen Studies in Sociology, 1994.

\_\_\_\_\_. Some reflections on late Twentieth Century agrarian political economy. *Sociologia Ruralis*, v. 41, n. 2, p. 165-181, 2001.

BUTTEL, F. et al. Environmental flows and twenty-first-century Environmental Social Sciences. In: SPAARGAREN, G. et al. (Ed.). *Governing environmental flows*. Global challenges to social theory. Cambridge: The MIT Press, 2006.

CARMO, M. S. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável. In: FERREIRA, A.; BRANDEBURG, A. *Para pensar outra agricultura*. Curitiba: Ed. UFPR, 1998.

CARNEIRO, M. J. Pluriatividade na agricultura familiar. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, UFRJ, CPDA, v. 12, n. 19, p. 176-185, 2002.

\_\_\_\_\_. Agricultura, meio ambiente e turismo: desafios para uma agricultura multifuncional (Nova Friburgo, RJ). In: CARNEIRO Maria José; MALUF, Renato (Org.). *Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar*. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. p. 88-103.

CATTON, W.; DUNLAP, R. Environmental Sociology: a new paradigm. *The American Sociologist*, v. 13, n. 1-4, p. 41-49, 1978.

CAVALCANTI, J. S. (Org.). *Globalização, trabalho e meio ambiente: mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação*. Recife: Ed. UFPE, 1999.

CERVEIRA FILHO, J. L. *A recuperação ambiental em assentamentos rurais no Pontal do Paranapanema: uma análise da trajetória do Programa Pontal Verde*. 2003. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

COSTA, Carlos Fernando. *A cooperativa Colmeia e o consumo de alimentos orgânicos*. 1992. Dissertação (Mestrado em Sociologia Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

DARLOT, M. R. *As dimensões da sustentabilidade: um estudo da agricultura orgânica na região metropolitana de Curitiba, Paraná*. 2000. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

DUNLAP, R. The evolution of Environmental Sociology: a brief history and assessment of the American experience. In: REDCLIFT, M., WOODGATE, G. (Ed.). *The International Handbook of Environmental Sociology*. Massachusetts: Elgar, 1997. p. 21-39.

EHLERS, E. *Agricultura sustentável – origens e perspectivas de um novo paradigma*. Guaíba: Agropecuária, 1999.

ESTERCI, N.; TELLES DO VALLE, R. (Org.). *Reforma agrária e meio ambiente*. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2003.

FERREIRA, Leila; FERREIRA Lúcia da Costa. Águas revoltas: um balanço provisório da Sociologia Ambiental no Brasil. *BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, n. 54, 2002.

FERREIRA, Lúcia da Costa. Conflitos sociais e uso dos recursos naturais: breves comentários sobre modelos teóricos e linhas de pesquisa. *Revista Política e Sociedade*, Universidade Federal de Santa Catarina, v. 4, n. 7, p. 105-118, 2005.

FERTE, João. *Problemas ambientais rurais e mudanças sócio-técnicas: a trajetória da piscicultura orgânica em Santa Catarina*. 2001. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FLORIT, Luciano. *Agricultores familiares frente aos dilemas da sustentabilidade: o caso da construção social da poluição hídrica na microbacia do Lajeado São José*. 1998. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FONSECA, M. F. de Albuquerque Costa. *A institucionalização do mercado de orgânicos no mundo e no Brasil: uma interpretação*. 2005. Tese (Doutorado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

FREITAS, H. *A construção da rede sócio-técnica de educação de assentados da Reforma Agrária: o Pronera*. 2007. Tese (Doutorado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FROUWS, J.; MOL, A. Ecological modernization theory and agricultural reform. In: HAAN, H.; LONG, N. (Ed.). *Images and realities of rural life: Wageningen perspectives on rural transformations*. Assen: Van Gorcum, 1999.

GARCIA, R. M. *Da alternativa à oportunidade: produtores orgânicos da grande Florianópolis e a comercialização com supermercados*. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Sociais) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

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

GONÇALVES, Veronica Korber *O mecanismo do desenvolvimento limpo e a suinocultura no oeste de SC: análise da implementação do programa 3S da Sadia*. 2010. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GOODMAN, D.; REDCLIFT, M. Introduction. In: GOODMAN, D.; REDCLIFT, M. (Ed.). *Environment and development in Latin America*. Manchester: Manchester University Press, 1991.

GRAZIANO NETO, F. *Questão agrária e ecologia: crítica da moderna agricultura*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

GUIVANT, J. S. *O uso de agrotóxicos e os problemas de sua legitimação: um estudo de Sociologia Ambiental*. 1992. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

\_\_\_\_\_. Encontros e desencontros da Sociologia Rural com a sustentabilidade agrícola: uma revisão temática. *BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, v. 38, n. 1, p. 51-78, 1994.

\_\_\_\_\_. Percepção dos oleicultores da Grande Florianópolis (SC) sobre os riscos decorrentes do uso de agrotóxicos. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 82, n. 22, p. 47-57, 1994.

\_\_\_\_\_. Heterogeneidade de conhecimentos no desenvolvimento rural sustentável. *Cadernos de ciência e tecnologia*, Brasília, v. 14, n. 3, p. 412-447, 1997.

\_\_\_\_\_. Trajetórias das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. *BIB – Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, v. 46, n. 2, p. 3-38, 1998a.

\_\_\_\_\_. Conflitos e negociações nas políticas de controle ambiental: o caso da suinocultura. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, v. 1, n. 2, p. 101-123, 1998b.

\_\_\_\_\_. Heterogeneous and unconventional coalitions around global food risks: integrating Brazil into the debates. *Journal of Environmental Policy and Planning*, West Sussex, v. 3, n. 2, p. 231-245, 2002.

\_\_\_\_\_. Contribuições da sociologia ambiental para os debates sobre desenvolvimento rural sustentável e participativo. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, UFRJ, v. 19, p. 72-88, 2002.

\_\_\_\_\_. Pesticide use, risk perception and hybrid local knowledge: a case study from southern Brazil. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, USA, v. 11, n. 1, p. 41-51, 2003a.

\_\_\_\_\_. Os supermercados na oferta de alimentos orgânicos: apelando ao estilo de vida ego-trip. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, Unicamp, v. 6, n. 2, p. 63-82, 2003b.

\_\_\_\_\_. Mapeando os caminhos da sociologia ambiental. *Revista Política e Sociedade*, Florianópolis, UFSC v. 4, n. 7, p. 9-25, 2005.

\_\_\_\_\_. Transgênicos e percepção pública da ciência no Brasil. *Ambiente e Sociedade*, Campinas, v. 9, n. 1, 2006.

\_\_\_\_\_. Governace of GMOs and the constrains for a definition of the public arena. In: DASGUPTA, Samir (Org.). *Understanding the global environment*. New Delhi: Pierce Education, 2009a. p. 354-380.

\_\_\_\_\_. O controle do mercado através da eco-eficiência e do eco-consumo: uma análise a partir dos supermercados. *Política & Sociedade*, v. 8, p. 173-178, 2009b.

GUIVANT, J. S.; FERT NETO, J. Conflitos ambientais na formação da rede sócio-técnica: o caso da piscicultura orgânica. In: GUIVANT, J.; SCHEIBE, L. F.; ASSMAN, S. (Org.). *Desenvolvimento e conflitos no ambiente rural*. Florianópolis: Insular, 2005. p. 161-193.

GUIVANT, J. S.; MIRANDA, C. As duas caras de Jano: agroindústrias e agricultura familiar diante da questão ambiental. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*. Brasília: Embrapa, v. 16, n. 3, p. 85-128, 1999.

\_\_\_\_\_. Suinocultura e poluição: a construção social de um problema ambiental e de suas soluções. In: GUIVANT, Julia Silvia; MIRANDA, Claudio da Rocha (Org.). *Desafios para o desenvolvimento sustentável da suinocultura*. Chapecó: Argos, Embrapa, 2004. p. 73-131,

GUIVANT, J. S. et al. Uma experiência de consulta a setores de interesse no caso do feijão transgênico. In: COSTA, Marco; COSTA, Fátima (Org.). *Biossegurança de OGMs: uma visão integrada*. Rio de Janeiro: Fiocruz; CNPq; IOC; Publit Soluções Editoriais, 2009. p. 158-189.

\_\_\_\_\_. Acima dos confrontos sobre os transgênicos: uma experiência piloto de consulta pública. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, [2010]. No prelo.

HANNIGAN, John. *Environmental Sociology. A social constructionist perspective*. London: Routledge, 1995.

HERCULANO, S. Sociologia Ambiental: origens, enfoques metodológicos e objetos. *Revista Mundo e Vida: alternativas em estudos ambientais*, ano I, n. 1, UFF, PGCA, Riocor, p.45-55, 2000.

JACOBI, P. Mapeamento de conflitos ambientais na cidade de São Paulo: aspectos sócio-institucionais e mobilizatórios. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 19., 1995, Caxambu. *Anais...* Caxambu: Anpocs, 1995.

\_\_\_\_\_. Governança institucional de problemas ambientais. *Revista Política e Sociedade*, UFSC, v.4, n. 7, p. 119-137, 2005.

\_\_\_\_\_. Governança da água no Brasil. In: COSTA RIBEIRO, Wagner. (Org.). *Governança da água no Brasil – uma visão interdisciplinar*. São Paulo: Annablume, 2009.

JOLLIVET, M. Agricultura e meio ambiente: reflexões sociológicas. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 24, p. 183-198, 1994.

LANGE, Hellmuth. Social science and nature. A review of environmental sociology in Germany. *Natures Sciences Sociétés*, v. 10, n. 3, p 16-26, 2002.

LEITE, P. et al. (Org.). *Reforma agrária e desenvolvimento sustentável*. Brasília: Paralelo 15, Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2000.

LEITE, S. Impactos regionais da reforma agrária no Brasil: aspectos políticos, econômicos e sociais. In: LEITE, P. et al. (Org.). *Reforma agrária e desenvolvimento sustentável*. Brasília: Paralelo 15, Ministério do Desenvolvimento Agrário, p. 37-53, 2000.

LONG, N.; PLOEG, J. D. van der. Reflections on agency, ordering the future and planning. In: FRERKS, G.; DEN OUDEN (Ed.). *In search of the middle ground. Essays on the sociology of planned development*. Wageningen: Wageningen University, p. 64-78, 1995.

LOWE, Philip et al. *Moralizing the environment. Countryside changes, farming and pollution*. London: Routledge, 1997.

MACIEL, Carolina Toschi. *Bem-estar animal: desafios sociais de um termo em construção*. 2009. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

MAY, P. et al. Incorporando o desenvolvimento sustentável aos projetos de carbono florestal no Brasil e na Bolívia. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v. 1, 2005.

MALUF, Renato S. et al. Multifunctionality of agriculture and territorial development: implications and challenges in combining the approaches. *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro. v. 4, n. 2, p. 185-227, 2008.

- MOREIRA, R. J. Críticas ambientalistas à Revolução Verde. In: *Estudos Sociedade e Agricultura*, n. 15, p. 39-52, 2000.
- MORO, E. *Supermercados e alimentos orgânicos no Brasil: estratégias e tendências*. 2007. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- MARSDEN, T. The quest for ecological modernization: re-spacing rural development and agri-food studies. *Sociologia Ruralis*, v. 44, n. 2, p. 129-146, 2004.
- MARSDEN, T.; CAVALCANTI, J. S. Globalization, sustainability and the new agrarian regions: food, labour and environmental values. *Cadernos de Ciência e Tecnologia*, Brasília, v. 18, n. 3, p. 39-68, 2001.
- NORGAARD, R. A base epistemológica da Agroecologia. In: ALTIERI, M (Org.). *Agroecologia. As bases científicas da agricultura alternativa*. Rio de Janeiro: PTA-Fase, 1989.
- OOSTERVEER, P.; GUIVANT, J. S.; SPAARGAREN, G. Shopping for green food in globalizing supermarkets: sustainability at the consumption junction. In: PRETTY, Jules et al. (Org.). *The Sage Handbook on Environment and Society*. London: Sage, 2007. p. 411-428.
- PÁDUA, J. A. *Natureza e projeto nacional: as origens da Ecologia Política no Brasil*. Rio de Janeiro: Iuperj, 1986. (Série Estudos, 54)
- PASCHOAL, A. *Pragas, praguicidas e a crise ambiental*. São Paulo: Ed. FGV, 1979.
- PAESE, J. *Controvérsias na tecnociência: o caso da Lei de Biossegurança no Brasil*. 2007. Tese (Doutorado no Programa de Pós-graduação em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- PEREZ, Carlos M. Agroecologia no planalto catarinense. A experiência do Centro Vianei de Educação Popular. 1997. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- PINHEIRO, G. S. Agricultor familiar e projeto agroecológico de vida. In: BRANDEBURG, A., FERREIRA et al. (Org.). *Ruralidades e questões ambientais: estudo sobre estratégias, projetos e políticas*. Brasília: Nead, 2007. p. 87-110. (Nead Estudos, 20)
- PORTILHO, F. *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. São Paulo: Cortez, 2005.
- PRETTY, J.; GUIVANT, J. S.; BENTON, T.; LEE, D.; ORR, D.; WARD, H. (Org.). Introduction. In: *The Sage Handbook of Environment and Society*. London: Sage, 2007. v. 1.
- SCHNEIDER, S. *A pluriatividade na agricultura familiar*. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003.
- SCHNEIDER, S. (Org.). *A diversidade da agricultura familiar*. Porto Alegre: Ed. UFRG, 2009.
- SILVA-SANCHEZ, S. *Crítica e reação em rede: o debate sobre os transgênicos no Brasil*. 2003. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SILVEIRA, P. *A produção artesanal de alimentos orgânicos no século XXI. Contra-racionalidades em um Novo Padrão de Consumo*. 2010. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SYMES, D.; JANSEN, A. Introduction. In SYMES, D.; JANSEN, A. (Org.). *Agricultural restructuring and rural change in Europe*. Wageningen: Wageningen University Press, 1994. p. 1-12.

VIEIRA, P. F. Social Sciences and Environment in Brazil: A state-of-the-art. In: *South-South Cooperation Programme on Environmentally sound socio-economic development in the humid tropics*. Unesco, 1998. (Working Paper, 24)

VIOLA, E. O movimento ecológico no Brasil (1974-86): do ambientalismo à ecopolítica. *RBCS – Revista Brasileira de Ciências Sociais*, n. 3, v. 1, Anpocs, p. 5-26, 1987.

\_\_\_\_\_. A expansão do ambientalismo multissetorial e a globalização da ordem mundial, 1985-1992. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 16., 1992, Caxambu. *Anais...* Caxambu: Anpocs, 1992.

WARD, Neil; MUNTON, Richarch. Conceptualizing agriculture-environmental relations. Combining Political Economy and Socio-Cultural approaches to pesticide pollution. *Sociologia Ruralis*, v. 32, n. 1, p. 1227-14, 1992.

ZANONI, M. Preservação da natureza e desenvolvimento rural. In: *Desenvolvimento e Meio ambiente: a reconstrução da ruralidade e a relação sociedade-natureza*. Curitiba: Ed. UFPR, n. 2, 2000.