

Política Nacional de Ater: primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a serem enfrentados

Francisco Roberto Caporal¹

1. Introdução

Em 2003, o Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA passou a ser responsável pelas atividades de Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater, como estabelece o Decreto N° 4.739, de 13 de junho daquele ano. Por delegação da Secretaria da Agricultura Familiar – SAF, um grupo de técnicos coordenou a elaboração da nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - Pnater, promovendo um amplo processo de consulta, a partir de audiências, encontros e seminários envolvendo representações dos agricultores familiares, de movimentos sociais e de prestadoras de serviços de Ater governamentais e não governamentais. Este processo, democrático e participativo que envolveu mais de 100 entidades e mais de 500 pessoas, levou à construção de alguns consensos e a um conjunto de acordos e redundou no documento que sintetiza a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (MDA, 2004).

Desde finais de 2003, seguindo as orientações desta Política, a SAF, através do Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural – Dater, vem implementando esta nova proposta. O objetivo deste artigo é registrar alguns passos deste processo e identificar alguns desafios que ainda precisam ser enfrentados para que o Brasil possa vir a ter, de fato, um novo perfil de Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater, capaz de contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar, numa perspectiva de desenvolvimento rural sustentável.

2. As bases teóricas da nova Pnater: sobre alguns princípios norteadores

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural estabelece que a Missão da Ater deve ser “Participar na promoção e animação de processos capazes de contribuir para a construção e execução de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, centrado na expansão e fortalecimento da agricultura familiar e das suas organizações, por meio de metodologias educativas e participativas, integradas às dinâmicas locais, buscando viabilizar as condições para o exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da sociedade” (MDA, 2004).

Para fazer mais precisa a orientação para a implementação desta Missão, a Pnater estabelece e se baseia em 5 (cinco) Princípios, que pretendem ser a síntese daquilo que é indispensável para se ter uma nova Ater. Dados os objetivos deste texto, basta citar aqui apenas três desses Princípios, como segue:

- “Contribuir para a promoção do desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno”, visando a “potencialização do uso sustentável dos recursos naturais”.
- “Adotar uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar, estimulando a adoção de novos enfoques metodológicos participativos e de um paradigma tecnológico baseado nos princípios da Agroecologia”.

¹ O autor é Engenheiro Agrônomo, Extensionista Rural da EMATER/RS, Mestre em Extensão Rural pelo CPGER da UFSM e Doutor em Agronomia pela Universidade de Córdoba, Espanha. Atualmente desempenha a função de Coordenador Geral de Assistência Técnica e Extensão Rural, no Dater/SAF/MDA.

Email: francisco.caporal@mda.gov.br Brasília, 14 de agosto de 2005.

- “Desenvolver processos educativos permanentes e continuados, a partir de um enfoque dialético, humanista e construtivista, visando a formação de competências, mudanças de atitudes e procedimentos dos atores sociais, que potencializem os objetivos de melhoria da qualidade de vida e de promoção do desenvolvimento rural sustentável”. (MDA, 2004)

Como é possível observar, o estabelecimento desta Missão e destes Princípios supõe uma mudança de rumos com respeito às práticas difusionistas, que marcaram a história da extensão rural convencional. A teoria da Difusão de Inovações (ROGERS, 1969; 1995) não perde sua vigência, não obstante, ela deve deixar de ser usada na perspectiva da “persuasão”, da “educação bancária”, da “alienação”, (FREIRE, 1982; 1983), da pseudo superioridade do conhecimento científico sobre o saber popular, para dar lugar a novas formas e novos conteúdos desta intervenção. Deve-se adotar, necessariamente, metodologias participativas que ajudem a democratizar a relação entre extensionistas e agricultores. Ao contrário dos métodos que geram dependência e alienação, deverão ser adotadas metodologias que possam contribuir para o “empoderamento” dos atores sociais. Estas formas de intervenção devem favorecer o estabelecimento de plataformas de negociação entre técnicos e agricultores que permitam a construção de saberes novos e mais compatíveis com a vida real das populações envolvidas. Estes novos saberes, na prática cotidiana, poderiam ser aqueles conhecimentos sobre a realidade social, ambiental, econômica, cultural e política, onde agricultores e técnicos buscam o “desenvolvimento”². Logo, ao contrário da visão cartesiana e tecnicista que orientou as décadas do desenvolvimentismo, a nova Ater exige uma visão holística e o estabelecimento de estratégias sistêmicas e não apenas métodos apropriados para uma difusão unilinear e unidirecional de tecnologias, próprios do difusionismo. Por isto mesmo, na nova Ater, técnicos **disponibilizam** seus conhecimentos e não simplesmente os difundem, segundo o modelo clássico e a lógica linear do princípio de “estender” da fonte ao receptor. Esta nova visão, supõe a quebra da hierarquia de saberes e o respeito aos conhecimentos dos agricultores, que devem ser considerados válidos e necessários para a construção de conhecimentos mais complexos, mediados pela realidade.

Do ponto de vista tecnológico, a Pnater também supõe a necessidade de mudanças, pois parte do princípio de que o padrão tecnológico e as formas de manejo dos agroecossistemas que foram instituídos e modelados no escopo das estratégias de “modernização”, centradas nos pacotes tecnológicos da Revolução Verde, não são adequados para o estabelecimento de estilos de agricultura e de desenvolvimento sustentável que são desejados pela sociedade e que passaram a ser um imperativo deste século. Os ideais de sustentabilidade e a segurança das condições de vida das futuras gerações, não são compatíveis com modelos que levam à exclusão social, à expulsão de massas da população rural, num verdadeiro processo de geração de pobreza, de violência, de

² Entendemos que o desenvolvimento, em sua formulação teórica mais ampla, significaria a realização de potencialidades sociais, culturais e econômicas de uma sociedade, em perfeita sintonia com o seu entorno ambiental e com seus exclusivos valores éticos (ESTEVA, 1996).

iniqüidade, de subdesenvolvimento, como ocorreu nas décadas do desenvolvimentismo. Os esquemas “modernizadores” da agricultura, sequer são adequados do ponto de vista da manutenção da base de recursos naturais que as futuras gerações vão necessitar para que possam assegurar condições dignas de vida. Trata-se, pois, da necessidade do estabelecimento de uma nova ética sócio-ambiental. Esta “visão de mundo” deve levar à formulação de novos processos sócio-econômicos, que sejam produtivos mas que não percam de vista as dimensões sociais e ambientais do desenvolvimento sustentável. Por isto mesmo, a Pnater estabelece a necessidade de adoção dos princípios da Agroecologia e suas bases epistemológicas, para o desenho de agroecossistemas sustentáveis e para o estabelecimento de estratégias de desenvolvimento rural sustentável, que sejam opostas àquelas que foram implementadas ao longo do século passado.

De certa forma, poderia ser dito que o enfoque metodológico e tecnológico que está proposto na Pnater, requer a implementação de uma extensão rural agroecológica ou ecossocial³. Definimos a **Extensão Rural Agroecológica** como *um processo de intervenção de caráter educativo e transformador, baseado em metodologias de investigação-ação participante, que permitam o desenvolvimento de uma prática social mediante a qual os sujeitos do processo buscam a construção e sistematização de conhecimentos que os leve a incidir conscientemente sobre a realidade, com o objeto de alcançar um modelo de desenvolvimento socialmente equitativo e ambientalmente sustentável, adotando os princípios teóricos da Agroecologia como critério para o desenvolvimento e seleção das soluções mais adequadas e compatíveis com as condições específicas de cada agroecossistema e do sistema cultural das pessoas implicadas em seu manejo.* (CAPORAL, 1998)

3. Algumas bases epistemológicas que orientam a nova Ater

Para atender os requisitos antes enunciados e as ações prioritárias do Dater, que veremos adiante, é necessário o estabelecimento de processos que estejam orientados por estratégias não convencionais, isto é, não difusionistas, mas que se baseiem em metodologias participativas, que assegurem a apropriação de conhecimentos por parte dos beneficiários. Portanto, será necessário romper com o modelo cartesiano tanto da extensão rural como da pesquisa e do ensino, pois este não é adequado para apoiar estratégias de transição agroecológica, com participação social. É necessário superar a visão tradicional da ciência, pois ela está centrada “em enfoques reducionistas e cartesianos, nos quais a ênfase é colocada sobre as relações de causa e efeito que surgem quando dois fatores se influenciam entre si” (VIGLIZZO, 2001). Tal concepção permite estudar e tratar de forma isolada cada parte do problema, reduzindo a complexidade e perdendo-se, por conseguinte, a possibilidade de entender as relações e interações (especialmente as ecológicas) que ocorrem num agroecossistema manejado pelo homem.

O que ocorre é que o modelo convencional de extensão rural, de pesquisa e de ensino, assim como o desenvolvimento de tecnologias, situam-se no campo desse paradigma cartesiano e, como lembra MORIN (1998 pp. 272-3), “o paradigma dispõe de um princípio de exclusão; exclui não apenas os dados, enunciados e idéias divergentes, mas também os problemas que não reconhece. Assim, um paradigma de simplificação (disjunção ou redução) não pode reconhecer a existência do problema da complexidade”.

Portanto, quando se trata de buscar estratégias de desenvolvimento rural sustentável, que visam à inclusão social, o fortalecimento da agricultura familiar e novos desenhos de agroecossistemas sustentáveis, não se pode trabalhar com base num paradigma de redução, pois o redesenho de agroecossistemas e o estabelecimento de agriculturas sustentáveis, com inclusão social, é algo que exige um enfoque sistêmico e uma visão holística, ou seja, é necessário lidar com a complexidade dos processos de desenvolvimento. Na agricultura, isto se manifesta pela necessidade de

³ Ver CAPORAL (1988) e SÁNCHEZ DE PUERTA (2004).

complexificar os sistemas agrícolas, introduzindo biodiversidade e manejando as relações entre solos, plantas e animais, ao invés de simplificá-los, como no modelo da Revolução Verde. Ademais, trata-se, também, de entender não só a diversidade, mas as relações entre os indivíduos e entre eles e o meio ambiente, assim como as estratégias de resistência da agricultura familiar e as lógicas orientadoras dos processos decisórios que ocorrem nas unidades familiares de produção.

Assim mesmo, quando a meta é buscar mais sustentabilidade no processo produtivo agrícola, é necessário partir-se do entendimento de que a insustentabilidade dos nossos sistemas agrícolas convencionais não se resolve apenas com insumos comprados no mercado. Estes, em geral, pioram o problema. Como diz VIGLIZZO (2001), “as agriculturas sustentáveis têm um forte componente de tecnologias de processo, o que requer uma substituição tecnológica ...” de insumos por conhecimentos ricos em informações e menos agressivos ao meio ambiente.

Não obstante estas questões aparecerem, cada vez mais nos discursos, na prática cotidiana de agentes de extensão rural, de professores e de pesquisadores, o que se observa é a reprodução do modelo cartesiano, o que não se coaduna com a nova Pnater. Isto ocorre porque as ações continuam subordinadas ao paradigma convencional que, embora invisível, atua “na ordem inconsciente e na ordem supraconsciente; é o organizador invisível do núcleo organizacional visível da teoria, onde dispõe de um lugar invisível” (MORIN, 1988). Assim, embora não apareça explícito nos projetos e nas atividades convencionais de Ater, pesquisa e ensino, estes expressam a natureza virtual do paradigma que os orienta, pois o paradigma “se manifesta constantemente e encarna no que gera” (MORIN, E.;1999). Por isto, a busca do desenvolvimento rural sustentável exige o rompimento com o paradigma dominante, que como se disse antes, não coaduna com ideais e sustentabilidade, inclusão social e fortalecimento da agricultura familiar.⁴

Do mesmo modo, há que se fugir das armadilhas do modelo produtivista convencional, pois a construção de agriculturas sustentáveis, como propõe a Pnater, requer outra relação entre Agronomia e Ecologia e outro entendimento a respeito de resultados econômicos. As análises convencionais sobre ganhos de produtividade e resultados econômicos, baseadas no enfoque da economia neoclássica não dão conta de novas abordagens. O enfoque holístico requer que se avaliem os resultados em termos de estabilidade, resiliência, durabilidade no tempo e produtividade do agroecossistema como um todo (ou da unidade familiar de produção) e não de um cultivo em particular. Como é sabido, os sistemas convencionais baseados na busca de maiores produtividades físicas de monoculturas, jamais serão sustentáveis, pois dependem, sempre, e cada vez mais, da degradação do seu entorno. Eles têm alto potencial entrópico. Isto está explicado pela Segunda Lei da Termodinâmica, ou Lei da Entropia, que mostra que os sistemas dinâmicos que funcionam na natureza em condições de baixo equilíbrio termodinâmico, somente se mantêm funcionando porque extraem energia do seu entorno. Ou seja, requerem um permanente subsídio energético para alcançarem os patamares de produtividade desejados, gerando degradação ambiental.

Assim, projetos inovadores, serão aqueles que não seguem a lógica da Revolução Verde, pois aquela não permite resolver os problemas sócio-ambientais, uma vez que se baseia no modelo de altos insumos – altas repostas, desenhado a partir de uma visão utilitarista do meio ambiente, sem preocupação ecológica. A construção de agriculturas sustentáveis requer, portanto, um marco tecnológico baseado em outro paradigma, que trate de estabelecer uma nova e qualificada aproximação entre Agronomia e Ecologia, que leve ao manejo integrado de sistemas complexos. Isto exige técnicas e formas de manejo que se articulem entre si, respeitando princípios ecológicos básicos e gerando sistemas de produção que se assemelhem, em seu desenho e em seu funcionamento, aos ecossistemas naturais onde estão inseridos. Repetimos, trata-se, portanto, de

⁴ Segundo PENA-VEJA, A. e STROH, P. (1999) “A ecologia da ação nos ajuda a entender que a consciência ecológica não se limita apenas às relações homem/natureza, mas se desdobra em nossas relações com o próprio universo interior, evoca um estado de consciência: tudo tem que ser ecologizado, até mesmo as idéias”.

complexificar os sistemas, ao invés de buscar sempre maior simplificação, como ocorre na agricultura convencional.

Por estas e outras razões de natureza científica, a ciência e a tecnologia necessárias para a o desenvolvimento rural sustentável, com inclusão social, com fortalecimento da agricultura familiar, com produção de alimentos saudáveis e com preservação ambiental, devem basear-se num paradigma ecossocial⁵, buscando alicerçar-se nos princípios e bases epistemológicas da Agroecologia.⁶

4. Algumas ações do Dater para implementação da Pnater

Este não é o lugar para elencar o conjunto de ações do Dater para implementação da Pnater, ao longo dos dois anos de sua existência. Devido à natureza deste artigo, não serão tratados os esforços realizados e que redundaram num significativo aumento do orçamento para apoio federal aos serviços de Ater no país. Seria adequado abordar as ações destinadas a ampliar o espectro e fortalecer as relações do MDA/SAF/Dater com entidades executoras de serviços de Ater, entre outros. Ainda que alguns destes aspectos venham a aparecer mais adiante, quando forem colocados os desafios para a nova Ater, parece necessário restringir esta breve incursão, simplesmente, àqueles aspectos que visam fortalecer a transição da extensão rural convencional em direção ao cumprimento dos Princípios e da Missão antes enunciados.

Por enquanto, somente para deixar registrado, caberia informar duas ações importantes, realizadas no final de 2004, visando recolocar a Extensão Rural na pauta da política nacional. Assim, em novembro, foi realizada, em Brasília, a Conferência Nacional de Ater, com representação de quase todos os estados. Em paralelo, o DATER organizou uma exposição sobre a História da Extensão Rural no Brasil (disponível na página www.pronaf.org.br), no térreo do Palácio do Planalto. A exposição que teve duração de duas semanas, contou com a colaboração e ativa participação de organizações de Ater governamentais e não governamentais de vários estados brasileiros.⁷

O processo de implementação da Política também veio acompanhado do estabelecimento de parcerias com entidades de Ater e entidades envolvidas em atividades de capacitação de agricultores familiares⁸. Neste sentido, cabe salientar que, em 2004, a SAF/DATER executou 96,12 % do orçamento destinado ao Fomento de Atividades e Ater e Capacitação – PRONAF. Além de ações diretas, foram firmados 101 Convênios com entidades de Ater nos 27 estados da Federação, no valor de R\$ 42,1 milhões. Com isto a SAF/DATER contribuiu, decisivamente, para que a abrangência dos serviços de Ater pudesse chegar, direta ou indiretamente, a um total aproximado de 1,6 milhões de

⁵ O paradigma ecossocial se enquadra na idéia do pensamento complexo e nos recomenda, entre outras coisas, que se deve incursionar por disciplinas circunstancialmente afastadas, buscando juntar diferentes ciências que tenham incidências interdisciplinares sobre os objetos a que debruça o cientista. A Agroecologia, como matriz científica transdisciplinar, pode contribuir, decisivamente, para este novo enfoque. Ver, por exemplo: SEVILLA GUZMÁN, E. y WOODGATE, G. (2002)

⁶ NORGAARD, R. B. (1989); NORGAARD, R.B. (2002).

⁷ Por ocasião da abertura da exposição o Ministro Miguel Rossetto fez o lançamento oficial da Política Nacional de Ater.

⁸ A chamada para Seleção de Projetos de Capacitação de Agricultores Familiares e Técnicos, efetivada em 2004, definiu três diretrizes orientadoras para a apresentação de propostas pelas instituições: a) partir de um processo de planejamento e gestão das ações de capacitação/formação realizados de forma compartilhada com os atores sociais comprometidos com o desenvolvimento rural sustentável, nos âmbitos macro e microrregional; b) incorporar as dimensões de gênero, geração, raça e etnia como temas transversais e na concepção de materiais didáticos, contemplando ainda as características culturais, sociais, econômicas e ambientais da região; e, c) estimular processos educativos e relações de corresponsabilidade entre os agricultores familiares, suas organizações e as instituições prestadoras de serviços, com efetivo comprometimento destas e de seus técnicos. Para atender estes objetivos a SAF/Dater firmou 59 Contratos, no valor de R\$ 9.721.190,91.

unidades familiares de produção.⁹ Cabe destacar que, em 2004, as entidades estaduais de Ater contrataram mais de 2.400 novos profissionais.

Para levar adiante o processo de implementação da Pnater, foram estabelecidas algumas linhas estratégicas capazes de contribuir para a aceleração e qualificação do processo. O eixo principal desta estratégia está centrado no campo do conhecimento. Para esta decisão, partiu-se do entendimento de que para levar à prática a nova Política de Ater, o primeiro passo seria dar ampla divulgação dos principais enfoques da Política. Isto foi feito, ao longo do primeiro semestre de 2004, quando o Dater promoveu seminários em todos os estados da federação. Além de divulgar a Política estes seminários destinaram-se, também, a propor aos atores institucionais de Ater em cada estado a elaboração de um Plano Estadual de Ater que pudesse buscar a sinergia e a cooperação entre as ações das diferentes entidades, de modo que se abrisse um caminho para a formação de futuras redes de serviços de Ater nos estados. Embora com diferenças, houve massiva participação neste processo. Dele resultou a formação de algumas redes ou o fortalecimento de redes já existentes. Do mesmo modo, alguns estados já elaboraram seus Planos Estaduais, enquanto outros estão com esta ação em andamento. Observe-se que o Dater adotou como princípio, o respeito às dinâmicas estaduais, não estabelecendo obrigatoriedade nem prazos, simplesmente passando a apoiar financeiramente a realização de centenas de eventos regionalizados e/ou estaduais que passaram a acontecer.

Outra ação concretizada em 2004, foi a realização de Oficinas de Nivelamento Conceitual, com a participação de mais de 270 Agentes de Ater vinculados a organizações governamentais e não governamentais e que pudessem ser multiplicadores destas bases conceituais em suas entidades e em seu entorno de trabalho, em todos os estados. Isto visava, também, contribuir para que estes técnicos passassem a atuar mediante a adoção das bases conceituais da nova Ater. Foram realizadas, em 2004, 8 (oito) Oficinas envolvendo, em média, 10 técnicos por estado. Dada a avaliação positiva desta ação, o Dater, por decisão do Grupo de Trabalho de Formação, do Comitê Nacional de Ater, decidiu pela realização, em 2005, de mais de 135 Encontros de Nivelamento sobre a Política Nacional de Ater, que deverão ser realizados de agosto a novembro, com a participação de, no mínimo, 5.400 Agentes de Ater de todos os estados do País. Isto assegurará que, em 2006, já haverá uma importante quantidade de técnicos apropriados dos conceitos básicos que devem orientar as atividades da extensão rural brasileira.

Neste mesmo sentido, o Dater implementou duas ações com caráter de Projeto Piloto, para avaliar a possibilidade de viabilizar outras estratégias. A primeira delas foi a realização de convênios com escolas agrotécnicas e universidades, num total de dez instituições de ensino, visando a qualificação de 200 estudantes, com bolsas para estágios de fim de curso e, posteriormente, a oferta de bolsas para que estes jovens recém formados passem a atuar junto a entidades de Ater, com garantia de bolsa por dois anos. Assim mesmo, foram estabelecidos acordos com Universidades para a realização de 4 cursos de Especialização em “Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável”. Destes cursos, três estão em fase de execução, com a oferta de 35 vagas por curso. Os cursos são totalmente financiados pelo Dater, inclusive as ajudas de custo para os estudantes e têm por objetivo formar profissionais capazes de influir em suas entidades e contribuir para a ampliação de processos de capacitação de técnicos nos estados.¹⁰

⁹ Como uma estratégia de resposta positiva do Governo Federal destinada a fortalecer as entidades estaduais de Ater, o DATER vem ampliando o apoio técnico-financeiro às organizações estaduais, sempre e quando os governos dos estados tomarem iniciativas neste sentido. Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba e Rio Grande do Norte, foram alguns dos estados que se beneficiaram desta estratégia, em 2004. Cabe ressaltar que, entre 2002 e 2004, as instituições estaduais de Ater ampliaram as condições de infraestrutura, com a aquisição de mais de 2.300 computadores e mais de 1.300 veículos, sendo que boa parte contou com apoio da SAF/DATER, através dos Convênios antes citados.

¹⁰ Pesquisas têm mostrado que alunos de escolas que adotam a Pedagogia da Alternância tendem a permanecer em suas comunidades/propriedades. Esta é uma das razões pelas quais a SAF/Dater apoiou, em 2004, as atividades destas escolas (Escolas Família Agrícola - EFAs e Casas Familiar Rural - CFRs), através de convênio com a UNEFAB (que envolve a ARCAFAR), no valor de R\$ 1.200.000,00. No total serão beneficiadas, aproximadamente, 270 escolas.

Na linha da formação de agentes, o Dater promoveu, também, cursos de curta duração para Agentes de Ater que trabalham com indígenas, extrativistas, quilombolas, pescadores artesanais, inaugurando, assim, uma forma de contribuir para que as ações das entidades de Ater contemplem, de forma adequada, as especificidades sócio-culturais de públicos diferenciados, que exigem uma ação de extensão e assistência técnica que respeite estas diferenças e as características de suas atividades produtivas. Participaram destes cursos cerca de 200 Agentes de extensão, no ano de 2004 e início de 2005. No primeiro semestre deste ano, o Dater realizou dois cursos para Agentes de Ater que atuam no resgate de conhecimentos, produção, uso e comercialização de Plantas Medicinais, atendendo uma demanda específica de um campo de trabalho da extensão que vem crescendo nos últimos anos e que está relacionado com outras políticas públicas. Do mesmo modo, realizou um curso de 40 horas para Agentes de Ater que atuam em Saúde no Meio Rural.

Ao longo dos dois anos de implementação da Pnater, o Dater promoveu vários cursos de Agroecologia, com destaque para cursos ministrados por especialistas internacionais, como Miguel Altieri, Clara Nicholls (Universidade de Berkeley – USA), Carlos Guadarrama e Laura Trujillo (Universidade de Chapingo – México). Com a colaboração destes professores foram realizados dois cursos em Itabuna (BA) com a participação de mais de 120 profissionais, Belém (PA) e São Luis (MA), com cerca de 40 profissionais em cada curso. Além da realização direta, a SAF/Dater apoiou dezenas de cursos de Agroecologia, em diferentes estados, além de dezenas de eventos, como encontros, fóruns, seminários e congressos de Agroecologia, investindo recursos técnicos, materiais e financeiros com vistas a acelerar o processo de socialização de conhecimentos neste novo campo de estudos, que está bastante enfatizado como eixo da Política Nacional de Ater. Destes eventos participaram milhares de técnicos, agricultores, estudantes e outros interessados.

Cabe destacar, o apoio decisivo dado pelo MDA à realização do II Congresso Brasileiro de Agroecologia, realizado em Porto Alegre em novembro de 2004, que reuniu mais de 3.500 participantes. Do mesmo modo, cabe destacar a realização, em abril de 2005, da I Semana de Agroecologia do Estado do Maranhão, que embora tenha tido uma participação menor, constitui-se num marco das ações articuladas de instituições e técnicos daquele estado para a atuação na perspectiva da transição agroecológica. Ainda como parte deste processo de socialização o Dater promoveu, em novembro de 2004, uma vídeo-conferência, transmitida diretamente do auditório da Sede da Embrapa, para todas as unidades descentralizadas daquela instituição, criando a oportunidade para que centenas de interessados assistissem as intervenções de dois especialistas em Agroecologia vindos da Universidade de Córdoba, Espanha e outros dois vindos das Universidades de La Plata e Buenos Aires, Argentina.

Outra iniciativa importante foi a elaboração pela SAF do Programa de Apoio à Agricultura de Base Ecológica nas Unidades Familiares de Produção, apelidado de Programa de Agroecologia. Através deste Programa a SAF/Dater aportarão, em 2005, cerca de R\$ 40 milhões para ações de capacitação de técnicos e agricultores(a), disponibilização de conhecimentos e tecnologias, e para a realização de diversos eventos entre os quais alguns seminários para a discussão dos currículos das ciências agrárias, além outra tantas atividades. Dentro deste Programa, o Dater vem coordenando o “Concurso Nacional de Sistematização de Experiências em Agroecologia”, cujos 50 melhores trabalhos serão apoiados financeiramente visando o seu fortalecimento, enquanto que o material recolhido será publicado, objetivando a socialização do conhecimento sobre estas experiências.

Por fim, é importante citar as ações da SAF/Dater no campo da pesquisa e extensão universitária. Neste sentido, em 2004 foi realizado acordo entre MDA e MCT (Secretaria de C&T para a Inclusão Social) e através de dois Editais foram acolhidos projetos para a disponibilização de tecnologias adaptadas à agricultura familiar e tecnologias de base ecológica. Foram financiados projetos no valor total de R\$ 5 milhões para entidades de pesquisa e outros R\$ 5 milhões para grupos de professores

que atuam em extensão universitária.¹¹ Em 2005, foi aberto outro Edital, com a mesma parceria, no valor total de R\$ 4 milhões destinados ao financiamento de projetos para disponibilização de tecnologias de base ecológica. No momento em que este artigo está sendo escrito, mais de 450 projetos estão em fase de avaliação.

Este breve resumo das iniciativas do Dater, especialmente na área de formação de Agentes de Ater e socialização de conhecimentos necessários para a implementação da Política Nacional de Ater¹², pretende dar uma idéia aos leitores de uma questão fundamental: para que as orientações da Pnater possam ser postas em prática é necessário que mudem as instituições e suas diretrizes e prioridades, mas também é necessário que os Agentes incorporem novos conhecimentos e novas concepções sobre agricultura e desenvolvimento sustentável e sobre o papel da Assistência Técnica e Extensão Rural diante destas novas exigências da sociedade. Igualmente, é necessário que as instituições de ensino e pesquisa tratem de rever seus paradigmas adotando novas bases epistemológicas, novas metodologias, novos formatos pedagógicos e novos conteúdos, em todas as suas atividades.

5. Os limites e os desafios que ainda devem ser enfrentados

Muitas das ações promovidas pelo MDA/SAF/Dater no sentido da implementação da Política Nacional de Ater ainda não podem ser devidamente avaliadas, dado o curto espaço de tempo em que estão sendo realizadas. No entanto, a experiência destes dois anos permite identificar um conjunto de limites e desafios que precisam ser enfrentados nos próximos meses e anos.

O primeiro e grande desafio que está colocado diante de todos que trabalham na perspectiva da Pnater, e que tenham compromisso com o fortalecimento da agricultura familiar, está dado pelas macro orientações de política de desenvolvimento do Estado, tanto do Estado Nacional como dos estados federados e municípios. Principalmente as políticas do Estado nacional para o desenvolvimento rural podem se constituir num sério obstáculo tanto ao que preconiza a Pnater como à busca de sustentabilidade nas atividades agropecuárias. A continuidade do apoio público e do financiamento subsidiado de atividades agropecuárias notadamente insustentáveis, que seguem baseadas nos pacotes da Revolução Verde, que exigem o crescimento constante do tamanho do negócio agrícola empresarial, para garantir competição nos mercados de commodities e que portanto forcem a ocupação de novas áreas (como vem ocorrendo no Cerrado e na Amazônia), poderá retardar a mudança no estilo de desenvolvimento rural. Este modelo está na contramão das estratégias de desenvolvimento rural sustentável que visam à inclusão social, a geração de postos de trabalho no campo, a manutenção de um tecido social heterogêneo e a construção de uma agricultura de base ecológica, mais compatível com a necessidade de produção de alimentos saudáveis em quantidades suficientes para garantir a segurança alimentar de toda a população, sem descuidar da necessária proteção dos recursos naturais. O que vemos hoje, sob a orientação de um mesmo Governo nacional é a disputa de dois modelos de desenvolvimento rural e de agricultura: um modelo já velho, não sustentável, mas ainda hegemônico; e outro, em construção, que trata de buscar a sustentabilidade. A solução desta contradição poderá definir os rumos futuros do nosso desenvolvimento como sociedade. No entanto, no momento, este é um limite objetivo que só não se tornou intransponível, até agora, porque a agricultura familiar ocupa mais de 4,1 milhões de estabelecimentos rurais, onde a

¹¹ Participaram dos editais entidades públicas de pesquisa, de âmbito nacional e estadual, além de pesquisadores vinculados a atividades de Extensão Universitária das Universidades Públicas, em ambos os casos houve articulação com entidades de representação dos agricultores e/ou entidades executoras de serviços de Ater. Como resultado desta iniciativa, foram aprovados 170 projetos e firmados Contratos e Convênios com Universidades e instituições de pesquisa. Destaque-se que a maior parte dos recursos foi destinada às regiões Nordeste e Norte. Esta ação teve ampla e positiva repercussão nos meios científicos e acadêmicos, quer pela inovação, quer pelo conteúdo dos editais.

¹² No universo das atividades da SAF/Dater, diversas ações, inclusive de Formação de Agentes de Ater, contaram com apoio e co-participação com o MCT, o MMA, a SEAP, a EMBRAPA, a FUNAI, o NEAD, o Programa de Promoção da Igualdade em Gênero, Raça e Etnia, além de outros órgãos da esfera federal.

mudança pode ser praticada, dando uma margem de tempo até que os modelos venham a se encontrar na expressão completa de sua contradição.

Ressalvado este grande limite, cabe destacar, então, alguns dos principais desafios para a implementação plena dos conceitos da Pnater, tais como:

a) A necessidade de mudança institucional

As entidades públicas estatais de Ater foram criadas e se desenvolveram à luz de uma perspectiva desenvolvimentista, imediatista e voltada para a “modernização do campo”.¹³ Por esta razão, em geral, as instituições estaduais foram adaptadas para isto, e suas diretrizes e objetivos orientaram para uma ação de tipo produtivista, baseada na transferência de tecnologias, visando o aumento da produção e da produtividade na agropecuária. Isto resultou na montagem de uma estrutura hierárquica, tanto técnica como administrativa, voltada para a obtenção de resultados de curto prazo. A perspectiva da transição agroecológica como está proposta na Pnater, requer outros formatos organizacionais e a adoção de outros indicadores para a medição de resultados. Neste sentido é necessário horizontalizar e democratizar os processos de gestão e de decisão destas instituições, incluindo a possibilidade de participação dos “beneficiários”. Ao mesmo tempo, o trabalho dos agentes deve passar a ser medido por resultados de médio e longo prazo, e, inclusive, a partir da observação das diferentes dimensões da sustentabilidade: econômica, social, ambiental, cultural, política e ética e não apenas dos ganhos de produção e produtividade.¹⁴

Esta não é uma tarefa direta do Dater, senão que cabe ao Departamento um trabalho de assessoria que contribua para que estas mudanças ocorram. Do mesmo modo, as entidades não governamentais, que nasceram no vácuo deixado pelas instituições de Ater dos estados, na maioria dos casos também precisam passar pelos mesmos processos de mudança, ainda que com natureza e alcances diferenciados. Cabe recordar que não é por ser uma ONG que uma entidade têm, automaticamente, representação dos agricultores(as) ou participação deles na gestão das entidades. Ainda que tenham surgido para ocupar o espaço e combater as políticas modernizadoras da Revolução Verde e as políticas neo-liberais, muitas das ONGs e outras entidades privadas que atuam em Ater, fazem uma disputa por recursos e espaços que não contribui para formação de redes de Ater. Além disso, na maioria dos casos, não há suficiente investimento das entidades não governamentais na capacitação dos seus profissionais e, por isso, nem todas adotam metodologias compatíveis com a Pnater, ainda que muitas dominem e pratiquem completamente estas metodologias.

Ademais, cabe destacar que independente da instituição em que atue, os profissionais de Ater são parte de uma parcela privilegiada da sociedade. Ainda que venham de origem humilde, seu status profissional lhes coloca, queiram ou não, numa posição “pequeno burguesa” que acaba por influir no seu profissionalismo, na sua forma de ver e se relacionar com as coisas do mundo e do trabalho, o que se constitui em mais um risco para o sucesso de uma prática que deve ser comprometida com os agricultores(as) familiares e pescadores(as) artesanais.

b) Sobre a necessidade de um “novo profissionalismo”

Entre os desafios de uma extensão rural para o desenvolvimento sustentável está a necessidade de estabelecer-se um “novo profissionalismo”. Em efeito, como sabemos, uma das deformações geradas pelo modelo de desenvolvimento rural e agrícola ainda vigente, foi a transformação imposta aos modelos de educação e formação de profissionais das ciências agrárias e outras áreas do conhecimento. E, lamentavelmente, a absoluta maioria das escolas de nível médio e superior das ciências agrárias continuam com o mesmo perfil de formação profissional da época dos convênios MEC-USAID.

¹³ Muitas das orientações de políticas estaduais para a agricultura ainda tencionam neste mesmo sentido.

¹⁴ Sobre as mudanças necessárias ver CAPORAL (1991 e 1998).

Em realidade, em vez de formar profissionais que entendam as condições específicas e totalizadoras inerentes aos ecossistemas e agroecossistemas, o ensino nas universidades e escolas agrotécnicas brasileiras adotou um modelo que privilegia a divisão disciplinar, a especialização e, por conseqüência, os profissionais egressos sabem mesmo é fazer difusão de receitas técnicas e pacotes tecnológicos. Assim, os profissionais que saem destas instituições de ensino, em geral, não tiveram a oportunidade de chegar a uma compreensão da agricultura como uma atividade que, ademais de sua "função de produzir bens", é um processo que implica uma relação entre o homem e o ecossistema onde vive e trabalha, sem considerar também, que, para muitos agricultores e agricultoras familiares, a atividade que desenvolvem é parte de seu modo de vida e não apenas um negócio. Em geral, durante a formação profissional não se faz sequer um momento de integração das disciplinas. Cada uma delas é repassada aos alunos em sua própria "gaveta", isolada das demais e, quase sempre, alheia à realidade objetiva das pessoas e dos processos produtivos concretos. Esta primeira carência na formação limita os profissionais quanto à possibilidade de ter uma visão holística da realidade na qual vai atuar, o que minimiza sua possibilidade de ter uma compreensão da agricultura a partir dos princípios básicos dos processos naturais.

A segunda grande deformação na formação dos profissionais das ciências rurais e agrárias está relacionada com a distância abstrata com que se trata ao homem-agricultor. Em geral, se estuda muito sobre as máquinas e os insumos, o solo como substrato para sustentação da produção, são estudadas algumas culturas e a criação de alguns animais domésticos, mas muito pouco se estuda sobre o homem e a mulher trabalhadores da agricultura e o papel decisivo que eles têm na agricultura. O ensino costuma basear-se numa visão da agricultura como um conjunto de técnicas agrícolas aplicadas e pouco mais, sequer conseguindo integrar a agronomia com a ecologia.

Além disso, não se pode esquecer que existem fortes implicações ideológicas e políticas no ensino, presentes na dimensão "meritocrática" e de competição (status) que conformam a concepção educativa das sociedades atuais e que acabam introduzindo na formação dos profissionais alguns valores éticos individualistas, que são dominantes na sociedade, e que se reproduzem, posteriormente, nas atitudes individuais e na prática dos agentes.

Por tudo isto, a formação determina um estilo de profissionalismo, que pode ser entendido como um "profissionalismo normal", ou seja, como aquele que se refere ao pensamento, valores, métodos e comportamentos dominantes em uma profissão ou disciplina, de maneira que, como a ciência normal, o profissionalismo normal é conservador, baseado numa estrutura de geração e transferência de conhecimentos, reforçada pela educação e pelo treinamento, pela hierarquia das organizações e por pautas de recompensa e carreiras, que tendem a reproduzir ações profissionais também conservadoras.

Logo, a implementação da Pnater exige um amplo processo de formação de profissionais com outro perfil, cujas bases podem ser buscadas nos conceitos, princípios e objetivos estabelecidos na Política Nacional de Ater.

c) Sobre a formação dos futuros profissionais para a Ater

Dado o que vimos antes, pode-se afirmar que a nova extensão rural exige um "novo profissionalismo", que se caracterize, em primeiro lugar, pela capacidade de colocar e ver as pessoas antes das coisas, com especial atenção aos grupos menos favorecidos. Como já se destacou, os métodos ajudam, mas não são suficientes para construir novas relações entre agentes de Ater e agricultores, de modo que os profissionais da Extensão Rural Agroecológica deveriam assumir novos conceitos, valores e comportamentos, ademais de novos métodos. Deve-se considerar que este "novo profissionalismo" é necessário, inclusive porque os métodos não são neutros, já que correspondem a contextos sociais, ideológicos, políticos e históricos, de modo que podem ser utilizados para levar a

uma genuína capacidade de construção e organização, assim como podem ser utilizados apenas para satisfazer objetivos externos.

Um “novo profissionalismo”, ademais, requer que se reconheça que nem sempre o que pensamos e estabelecemos como necessidades dos indivíduos e grupos assistidos, corresponde às necessidades sentidas por eles mesmos, de modo que o agente deveria estar, quotidianamente, em busca dos valores próprios dos beneficiários. Por outro lado, estabelecer um “novo profissionalismo” exige que, ao contrário da especialização profissional, se adote uma formação mais multidisciplinar ou pelo menos se amplie a capacidade de interagir com outras profissões e disciplinas. Como destacam diversos autores, este “novo profissionalismo” é mais um grande desafio, de modo que os agentes não devem se intimidar frente à complexidade e incerteza, próprios de ações que devem estar baseadas no diálogo e na participação.

Portanto, ainda que não seja papel do MDA/SAF/Dater, há que se criar mecanismos capazes de influir na mudança curricular, pelo menos das ciências agrárias, de modo que possam ser estabelecidos currículos capazes de formar profissionais que tenham as habilidades para olhar a realidade com as lentes de um novo paradigma e atuar a partir de uma compreensão multidisciplinar e humanista e adotando métodos e pedagogias construtivistas. Em verdade, cabe às escolas de nível médio e às universidades, a iniciativa do processo de mudança curricular necessária para atender os imperativos do desenvolvimento sustentável e das novas práticas exigidas pela Pnater. Se não o fizerem, seguirão formando profissionais para o passado e não para o futuro.

d) A legitimação e institucionalização da Pnater

Qualquer política pública corre o risco de ser alterada ou, inclusive, abandonada, dados os interesses políticos em jogo. Sabe-se que na tradição brasileira, governos alteram políticas em função de seus programas partidários ou de prioridades de governo ou até mesmo em razão de acordos ou alianças. Neste sentido, a Pnater apresenta uma reconhecida fragilidade, na medida em que não foi instituída por lei. Embora tanto a Constituição como a Lei Agrícola estabeleçam a responsabilidade do Governo Federal com a oferta destes serviços, a história dos anos 1990 a 2003 mostra que nem sempre estas determinações constitucionais e legais são transformadas em ação governamental. O fato de em 2003 o orçamento federal destinar apenas R\$ 3,8 milhões para apoiar atividades de Ater no país é ilustrativo desta questão. Portanto, o desafio que está colocado é, não só institucionalizar a Política de Ater, senão que também buscar formas permanentes de alocação de recursos financeiros. Estas são ainda tarefas por fazer.

Não obstante esta debilidade, a Pnater, por ter sido construída de forma participativa, como foi mencionado antes, encontra amplo acolhimento entre as entidades do setor, como também entre as entidades de representação da agricultura familiar brasileira. Seus conteúdos e propósitos atendem as demandas e interesses dos segmentos potencialmente beneficiários destes serviços. Ademais, a criação do Comitê Nacional de Ater, do CONDRAF – Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, composto por 31 entidades e paritário (Estado, ONGs e entidades de representação da agricultura familiar), onde as ações e programas do Dater são discutidas e consensadas, vem dando uma maior solidez a esta Política. Assim mesmo, o Dater, juntamente com o Comitê deverá promover, ainda em 2005 um Seminário de avaliação da Pnater e do processo de sua implementação, de modo que todos os atores sociais envolvidos possam contribuir para a superação de eventuais dificuldades e para o aperfeiçoamento da Política.

6. Reflexões finais

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural começou a ser implementada em fins de 2003, portanto, qualquer avaliação de seus resultados e dos avanços na aplicação dos novos enfoques propostos seria prematura. As ações já realizadas mostram, entretanto, que além da vontade política do Governo Federal e do MDA, em particular, estão sendo levadas à prática muitas iniciativas concretas que já mostram alguns impactos. O principal deles, talvez seja a internalização dos novos conceitos orientadores desta Política no âmbito das instituições governamentais e não governamentais de Ater e, inclusive, de ensino e pesquisa. Este, que é um elemento central, foi alvo de grande esforço do Dater, até porque era necessário fazer chegar às entidades o conhecimento de que o País volta a ter uma Política para o setor e volta a aportar recursos financeiros para apoiar as ações de Ater. Este processo permitiu, ainda, identificar algumas resistências quanto a algumas das bases conceituais da nova Ater, especialmente entre algumas poucas entidades governamentais.

Neste curto período, observou-se que a maioria das entidades governamentais de Ater investiu muito na capacitação de seus recursos humanos, seja em conhecimentos sobre Agroecologia, seja sobre Metodologias Participativas ou sobre outras bases conceituais da Pnater. Cabe destacar o esforço da EMATER-PA, da EMATER-MG, da SEATER-AC, do IDAM-AM, EMATER-RN e da CEPLAC. Inclusive, é importante registrar que concursos públicos para contratação de Agentes de Ater passaram a incorporar a exigência de conhecimentos sobre as bases teóricas da Pnater, como foi o caso do concurso realizado, em 2004, pelo INCAPER, do Espírito Santo.

No âmbito das ONGs, cooperativas de técnicos e outras entidades não governamentais que realizam serviços de Ater, observou-se um avanço quanto à Pnater, especialmente na capacitação de agricultores(as), assim como no fortalecimento de algumas redes de serviços, onde se destacam a Articulação Mineira de Agroecologia – AMA, a Rede Ecovida, a Rede ASA, a Rede de Serviços de Ater do Nordeste, e a formação de outras, como por exemplo a Rede de Técnicos em Agroecologia do Estado do Maranhão. Cabe salientar que o menor avanço em termos de capacitação de técnicos para atuarem com base nas orientações da Pnater ocorreu no âmbito das prestadoras de serviços de Ates contratadas pelo INCRA para prestar assessoria aos assentados da reforma agrária.

A articulação do Dater com algumas universidades e escolas de nível médio vem demonstrando que há, no interior das instituições de ensino, núcleos de alunos e professores que já atuam ou querem adotar em suas ações de formação as orientações contidas na Pnater. O tema da Agroecologia, por exemplo, tem sido objeto de seminários e cursos realizados dentro de instituições de pesquisa e de ensino, alguns deles motivados, diretamente pelas ações do Dater, como está ocorrendo na UFBA, nas escolas da CEPLAC, entre outras, ou em cursos específicos como vem ocorrendo na UFPR.¹⁵ No momento, lamentavelmente, o Dater não conta com a estrutura de pessoal que seria necessária para contribuir mais decisivamente no avanço deste processo, de modo a acelerar as mudanças no ensino e na pesquisa. Este é um limite que precisa ser enfrentado.

Ao longo destes dois anos, a SAF/Dater firmou convênios com as entidades estatais dos 27 estados da federação, ao mesmo tempo em que apoiou financeiramente dezenas de entidades não governamentais que atuam em Ater e em capacitação de agricultores(as) familiares, como vismos antes. Todos os Termos de Referência, Chamadas de Projetos e Editais lançados nestes dois anos estabeleceram as bases para a elaboração de projetos que seguissem os princípios, diretrizes, objetivos e orientações metodológicas da Pnater. Isto assegurou certo avanço no caminho do que recomenda a nova Política, e embora se identifiquem muitas imitações, o Dater parte do princípio de que é necessário que exista um período de transição, para que Agentes de Ater e suas instituições

¹⁵ Observe-se que a Universidade Federal do Paraná acaba de abrir concurso para contratar professores de Agroecologia, Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente, o que é uma iniciativa pioneira que deve abrir uma nova história do ensino universitário brasileiro.

internalizem e se apropriem dos novos conceitos, se capacitem para uma atuação diferenciada, de modo que possam por em prática um novo modo de fazer extensão rural.

Antes de finalizar este artigo, é importante deixar registrado o apoio de algumas entidades estatais, como a EMATER-RS, Centros da EMBRAPA de Belém, de Bagé, de Pelotas, convênio Embrapa-Epagri, NEAF-UFPA, UFRPE e tantas outras que, ao longo destes dois anos, têm liberado profissionais de seus quadros para participarem como facilitadores em cursos de capacitação promovidos pelo Dater. Além destas, destacamos o apoio de muitas ONGs que contribuíram tanto na facilitação de etapas como na apresentação de suas experiências nestes mesmos eventos de capacitação. A todos os profissionais que colaboraram, inclusive, sem cobrar honorários, simplesmente com o objetivo de ajudar na implementação da Pnater, assim como aos agricultores (as), pescadores(as), e suas entidades representativas, é fundamental que se registre os agradecimentos do Dater. Da mesma forma, deve ser registrada a participação e contribuição dos membros do Comitê Nacional de Ater e do Fórum de Apoio à Gestão do Programa de Agroecologia, sem cuja colaboração não teria sido possível levar adiante os propósitos de implementação de uma nova Política de Ater no nosso País. Uma Política que se destina a fortalecer a agricultura familiar e ajudar o Brasil a construir um modelo de desenvolvimento rural sustentável, com participação da cidadania, com inclusão social, com proteção ao meio ambiente e produção de alimentos saudáveis e acessíveis para todos.

7. Bibliografia

- CAPORAL, F. R. **A Extensão Rural e os Limites à Prática dos Extensionistas do Serviço Público.** (Tese de Mestrado). Santa Maria/RS: CPGER/UFSM, 1991
- CAPORAL, F. R. **La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible:** el caso de Rio Grande do Sul, Brasil. Córdoba, 1998. 517p. (Tese de Doutorado) Programa de Doctorado en Agroecología, Campesinado e Historia, ISEC-ETSIAN, Universidad de Córdoba, España, 1998.
- CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. **AAgroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável: Perspectivas para uma Nova Extensão Rural.** Porto Alegre, EMATER/RS. 2001 (Este artigo também está publicado na Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, EMATER/RS, V. 1, nº 1, jan/março 2000. (disponível na página www.pronaf.gov.br/dater)
- ESTEVA, G. Development. In: SACHS, W. (ed.). **The development dictionary: a guide to knowledge as power.** London: Zed Books Ltd., 1996.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação, uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** São Paulo: Ed. Moraes, 1980
- FREIRE, P. **Ação Cultural para a liberdade e outros escritos.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- MDA - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. MDA/SAF/Dater. 2004
- MARTÍNEZ ALIER, J. **De la economía ecológica al ecologismo popular.** Barcelona: Icaria, 1994.
- MORIN, E. Por uma reforma do pensamento. in: PENA-VEJA, A. e NASCIMENTO, E. P. (org.) **O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade.** Rio de Janeiro: Garamond, 1999.
- NORGAARD, R. B. A base epistemológica da Agroecologia. in: ALTIERI, M. A. (ed.). **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

- NORGAARD, R.B. Una sociología del medio ambiente coevolucionista. en: REDCLIFT, M. y WOODGATE, G. **Sociología del Medio Ambiente: una perspectiva internacional**. Madrid: Mc Graw Hill, 2002.
- O'CONNOR, M. El mercadeo de la naturaleza: sobre los infortunios de la naturaleza capitalista. *Ecología Política*, Barcelona: Icaria, n.7, 1994.
- PENA-VEJA, A. e STROH, P. Viver, comprender, amar: diálogo com Edgar Morin. in: PENA-VEJA, A. e NASCIMENTO, E. P. (org.) **O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 1999.
- ROGERS, E. M. “Inovação que falhou: o porquê”. in: WHITING, G. e GUIMARÃES, L. L. (1969): **Comunicação de Novas Idéias: Pesquisas Aplicáveis ao Brasil**. Rio de Janeiro/Guanabara: Ed. Financeiras S.A., 1969a
- ROGERS, E. M. “Elementos da Difusão de Inovações”. in: WHITING, G. e GUIMARÃES, L. L. (1969): **Comunicação de Novas Idéias: Pesquisas Aplicáveis ao Brasil**. Rio de Janeiro/Guanabara: Ed. Financeiras S.A., 1969b.
- ROGERS, E. M. “La subcultura de los campesinos”. in: ROGERS, E. M. y SVENNING, L. (1973): **La modernización entre los campesinos**. México: Ed. Fondo de Cultura Económica. 1973.
- ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations: Fourth Edition**. New York: The Free Press. 1995.
- ROGERS, E. M. and SVENNING, L. **Modernization Among Peasants: The Impact of Communication**. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc. 1969.
- SÁNCHEZ DE PUERTA, F. Agroecología, desarrollo, comunicación y extensión rural: la construcción de un paradigma ecosocial en Iberoamerica. in: CIMADEVILLA, G. Y CARNIGLIA, E. (coords.) **Comunicación, ruralidad y desarrollo: Mitos, paradigmas y dispositivos de cambio**. Buenos Aires. INTA, 2004.
- SEVILLA GUZMÁN, E. *Ética ambiental y Agroecología*: elementos para una estrategia de sustentabilidad contra el neoliberalismo y la globalización económica. Córdoba: ISEC-ETSIAM, Universidad de Córdoba, España, 1999. (mimeo).
- SEVILLA GUZMÁN, E.; GUZMÁN CASADO, G.; ALONSO MIELGO, A. *Agroecología y desarrollo rural sostenible*. Córdoba: ISEC-ETSIAM, Universidad de Córdoba, España, 1999. (mimeo).
- SEVILLA GUZMÁN, E. y WOODGATE, G. Desarrollo Rural Sostenible: de la agricultura industrial a la Agroecología. en: REDCLIFT, M. y WOODGATE, G. **Sociología del Medio Ambiente: una perspectiva internacional**. Madrid: Mc Graw Hill, 2002.
- VIGLIZZO, E. F. **La trampa de Malthus: Agricultura, competitividad y medio ambiente en el siglo XXI**. Buenos Aires: EUDEBA, 2001.