



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



**PROAMBIENTE: UMA POLÍTICA DE PAGAMENTO DE SERVIÇOS
AMBIENTAIS NO BRASIL**

LUIZ RODRIGUES DE OLIVEIRA; IARA GUIMARÃES ALTAFIN;

UNB

BRASILIA - DF - BRASIL

altafin@unb.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável

**PROAMBIENTE: UMA POLÍTICA DE PAGAMENTO DE SERVIÇOS
AMBIENTAIS NO BRASIL**

Resumo

Este artigo tem como objetivo discutir os resultados preliminares do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Produção Familiar Rural da Amazônia – PROAMBIENTE. Para tanto, reúne inicialmente os principais elementos que permeiam as disputas em torno da definição de um conceito de serviços ambientais e, na seqüência, ressalta as potencialidades da agricultura familiar na preservação de recursos naturais, com destaque para o papel das populações tradicionais na conservação da floresta e na prestação de serviços que contribuam para a melhoria das condições ambientais. A análise do PROAMBIENTE revelou, de um lado, avanços em termos de participação da sociedade civil e, de outro, dificuldades de diálogo entre diferentes setores da estrutura governamental, além da ausência de mecanismos que assegurem as condições para a remuneração de serviços ambientais prestados.

Palavras-chave: Proambiente; Amazônia; Serviços Ambientais.

Abstract

This article aims to discuss the preliminaries results of the Programa de Desenvolvimento Sustentável da Produção Familiar Rural da Amazônia - PROAMBIENTE. It presents initially the main elements of the disputes around the definition of the concept of ambiental services. The potentialities of family agriculture in preserving natural resources are also discussed, foccusing on the role of traditional population in Amazon in the conservation of the forest. The analysis of PROAMBIENTE, on one hand, has desmonstrated the relevant participation of society in the program and, on the other, the difficulties of dialogue between different sectors of the government, beyond the absence of mechanisms that assure the conditions for the payment of ambiental services.

Key-words: Proambiente; Amazon; Ambiental Services.

1. Introdução

A crescente preocupação da sociedade com o aumento da temperatura média do planeta, causado pela emissão e acúmulo de gases de efeito estufa, tem criado um ambiente apropriado para que a agricultura familiar, especialmente aquela localizada em regiões de interesse sob o ponto de vista da conservação ambiental, seja valorizada na dimensão da conservação dos recursos naturais e da paisagem rural.

Com suas especificidades, a agricultura familiar pode assegurar um relacionamento mais amigável com o meio ambiente, especialmente no que diz respeito ao uso de recursos naturais e contaminação de mananciais. Também pode cumprir funções reconhecidas e remuneradas pelo mercado, como a de fornecer alimentos e fibras, além de desempenhar, simultaneamente, um papel mais destacado na prestação de serviços ambientais. Diversificação produtiva e relação direta entre produção e trabalho são alguns dos exemplos de especificidades potencialmente favoráveis à prestação de serviços ambientais.

Na Amazônia, a agricultura familiar reúne ainda uma característica própria: sua relação com a floresta. Apesar de guardar semelhanças com o restante do Brasil, as famílias agricultoras da região desenvolveram conhecimentos próprios, capazes de permitir a combinação entre produção agrícola e preservação do meio ambiente. Contudo, acadêmicos e movimentos sociais do campo passaram a alertar que o modelo de exploração agrícola vigente estava levando ao avanço da destruição da cobertura florestal e à ampliação de monoculturas.

Ao se inserir no modelo da revolução verde, a agricultura familiar perde seu potencial de prestação de serviço ambiental e sua capacidade de sobrevivência, em decorrência da desorganização dos fatores internos que compõem sua própria lógica. Como agravante, o conjunto dos incentivos públicos ao aumento da produção agrícola na região, em especial o crédito, no geral fomentam explorações incompatíveis com as características dos ecossistemas amazônicos.

Nesse contexto, ganham visibilidade demandas por um novo modelo de incentivos à produção rural, que possa incorporar a preocupação com a conservação dos recursos naturais aos objetivos de viabilidade econômica das unidades familiares de produção. Surge então o Programa de Desenvolvimento Sustentável da Produção Familiar Rural da Amazônia - PROAMBIENTE, fruto da organização de movimentos locais, com apoio de pesquisadores e acadêmicos. Este artigo busca discutir os primeiros resultados do programa, formulado com o propósito de superar a dicotomia entre produção rural e conservação ambiental, e baseado no princípio de que os agricultores devem ser recompensados pela adoção de técnicas mais amigáveis ao meio ambiente, de forma a minimizar os custos adicionais das mudanças.

Após esta breve introdução, a metodologia de pesquisa que gerou as informações discutidas no texto é descrita no item 2. Na seqüência, são apresentados, no item 3, os principais elementos que permeiam as disputas em torno da definição de um conceito de serviços ambientais, abordando a visão predominante em esferas como a Organização Mundial do Comércio e a Organização das Nações Unidas, além das contribuições dos acadêmicos na formulação do conceito. No item 4, são apresentadas algumas das principais características da agricultura familiar que potencializam sua contribuição para com o equilíbrio ambiental e reunidas especificidades das unidades familiares na Amazônia.

No item 5, são apresentados e discutidos os resultados preliminares do PROAMBIENTE e, no item 6, as considerações finais.

2. Metodologia

As informações discutidas neste artigo foram geradas a partir de uma pesquisa exploratória, visando ao desenvolvimento de conceitos acerca dos serviços ambientais e à reflexão sobre o PROAMBIENTE. Para tanto, foi feito levantamento documental e revisão bibliográfica; visitas *in locu* para conhecimento de experiências práticas; e entrevistas com informantes-chave.

O levantamento documental e bibliográfico constou de busca livros e artigos científicos referentes ao tema, dissertações de mestrados e teses de doutorados, levantamento de legislações, normas técnicas, programas e políticas públicas, além de material bibliográfico diversos. Também foram feitas visitas a experiências de pagamento por serviços ambientais na Costa Rica e em localidades brasileiras, especialmente em Rondônia.

Por último, foram realizadas nove entrevistas semi-estruturas com informantes-chave que vivenciaram o desenvolvimento do PROAMBIENTE: duas com especialistas integrantes da equipe técnica responsável pela elaboração da proposta inicial do PROAMBIENTE; duas com ex-gestores públicos do programa; três com representantes de pólos já beneficiários do programa; e duas com representantes de pólos que não conseguiram atender aos requisitos mínimos para acessar o pagamento pelos serviços ambientais prestados.

3. Disputas em torno do conceito de serviços ambientais

A remuneração pela prestação de serviços que geram melhorias ambientais, com conseqüentes benefícios ao conjunto da sociedade, ganha cada vez mais espaço em diferentes esferas. No entanto, a delimitação do conceito de serviços ambientais tem-se mostrado uma tarefa difícil, devido, entre outros fatores, às disputas em torno de um mercado bastante promissor.

Na Organização Mundial do Comércio (OMC), o conceito de serviços ambientais é delimitado no mandato negocial de Doha, sob a ótica das negociações para a liberalização do comércio de bens e serviços ambientais. Tanto na lista da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), como do Acordo de Cooperação Ásia-Pacífico (APEC), serviços ambientais são definidos pelo seu uso final, classificados em três atividades principais: “*controle de poluição*” (atmosférica, hídrica, do solo e sonora); “*gestão de recursos*” (destaque para sistemas de purificação e abastecimento de água potável); e “*tecnologia e produtos limpos ou eficientes no uso de recursos naturais*” (ALMEIDA e PRESSER, 2006: 3).

Observa-se na OMC uma tendência de enquadrar os serviços ambientais no rol dos demais serviços, vinculados a bens de consumo tradicionais. Por sua vez, países em vias de desenvolvimento, ricos em recursos naturais, atuam, no âmbito da organização, no sentido de vincular o comércio internacional dos bens e serviços ambientais a objetivos de sustentabilidade.

A resistência dos países desenvolvidos em avançar nas negociações no campo dos serviços ambientais se explica pelas profundas assimetrias no comércio mundial de bens e serviços ambientais. O tamanho expressivo do mercado ambiental global, estimado em US\$ 550 bilhões em 2003, podendo ser superior a US\$ 600 bilhões em 2010, está concentrado nos países desenvolvidos, que perfazem cerca de 90% desse mercado. Mas o potencial de crescimento nos países em desenvolvimento é mais alto do que nas nações industrializadas. A expansão do comércio mundial de serviços ambientais tem sido acelerada: no período de 1990-2002, com base nas listas OCDE e APEC, cresceu mais de duas vezes (14%) do que o comércio mundial de mercadorias (6%) (ALMEIDA e PRESSER, 2006: 6).

Nesse campo, a posição brasileira junto à OMC tem sido cautelosa. O Brasil reconhece, por um lado, que a classificação do Acordo Geral sobre o Comércio de Serviços (GATS) é

ultrapassada e insuficiente para abranger serviços ambientais apresentados no mercado. Mas, por outro, procura evitar uma revisão desta classificação e insiste que a mesma seja utilizada, na qual se excluem, particularmente, os serviços de distribuição de água potável (HESS, 2003).

A proposta do Brasil junto ao Comitê de Comércio e Meio Ambiente – Sessão Especial, apresentada em julho de 2005, parte da constatação de que os países em desenvolvimento exportam bens intensivos em recursos naturais, entre os quais os bens produzidos por comunidades ricas em conhecimentos tradicionais. Sustenta que uma adequada definição de bens ambientais pode levar a uma situação de ganhos triplos: preservação do meio ambiente, liberalização do comércio e redução da pobreza. Assim, defende a inclusão de bens ambientais como fibras e corantes naturais, produtos florestais não madeireiros e energia renovável, incluindo etanol e biocombustíveis (BRAZIL, 2005).

No âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), a noção prática de pagamento de serviços ambientais surge a partir da assinatura do Protocolo de Kyoto, firmado em dezembro de 1997 e colocado em vigor em 2005. De acordo com o Ministério da Ciência e Tecnologia, até 13 de novembro de 2007, 2.698 projetos estavam em exame no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), sendo que 800 já registrados pelo Conselho Executivo do MDL. O Brasil ocupa o terceiro lugar em número de atividades propostas, com 255 projetos. Em primeiro lugar encontra-se a China, com 874, e, em segundo, a Índia, com 776 projetos.

A maior parte das atividades de projetos desenvolvidos no Brasil está no setor energético, o que explica a predominância do CO₂ na balança de reduções de emissões brasileiras. Na distribuição dos projetos por escopo setorial, constata-se uma predominância da indústria energética (62%), seguido pela suinocultura (16%) e aterro sanitário (11%). O Protocolo de Kyoto tem se mostrado um importante instrumento de mercado para incentivar práticas que contribuam para reduzir os índices de emissões de gases de efeito estufa. Mas seu alcance, no caso de projetos de pequeno porte, principalmente de comunidades rurais, é limitado devido, sobretudo, aos elevados custos de transação próprio da natureza do ciclo dos projetos de MDL.

Em termos acadêmicos, destaca-se a contribuição da Economia do Bem-Estar e da Economia Ecológica na formulação do conceito de serviços ambientais. Da primeira, vem a percepção de que, nas relações de mercado, há uma porção que escapa ao contrato estabelecido entre as partes. Essa porção, ou *externalidade*, pode ser benéfica ou maléfica para a sociedade. No primeiro caso, conforme argumenta Cecil Pigou (1997), o Estado deveria desenvolver mecanismos para compensar ou estimular sua produção. No segundo, deveria cobrar pelos prejuízos causados a terceiros ou ao conjunto da sociedade.

Já a Economia Ecológica, ao criticar o pensamento clássico, defende que a economia não pode se limitar à simples troca de bens e serviços por dinheiro, mas que “deveria prover o bem-estar sustentável das pessoas” (COSTANZA, 2006: 1). Para os teóricos dessa linha de pensamento, é preciso adicionar a dimensão de sistemas ecológicos como provedores de um conjunto amplo de serviços de base, sobre os quais se estruturam aqueles serviços reconhecidos e valorizados pela economia clássica.

O conceito de capital se distancia de sua acepção original, deixando de ser considerado apenas como capital construído e passando a ser explicado em seus “tipos particulares”. Costanza & Daly (1992) destacam o fluxo (ou rendimento anual) sustentável de árvores gerado pela floresta ou de novos peixes gerado por um cardume. Para eles, “fluxo sustentável é ‘renda natural’; a ação que gera o fluxo sustentável é ‘capital natural’”. Capital natural também pode prover serviços como reciclar desperdícios, captação de água e controle de erosão, que também é contado como renda natural” (COSTANZA e DALY, 1992: 38).

Costanza e Daly (1992) separam ainda capital construído e capital humano. As fábricas, os edifícios, as ferramentas não podem ser confundidos com o acúmulo de educação,

habilidades, cultura e conhecimentos armazenados nos próprios seres humanos. Esse último grupo é conhecido como “capital humano” e o anterior é denominado simplesmente de capital, enquanto fabricado. Assim, têm-se três tipos de capital: natural, humano e fabricado.

Os serviços resultantes da interação entre os estoques de capital natural, capital construído e capital humano têm sido identificados de três maneiras predominantes: serviços ambientais, serviços ecossistêmicos e serviços ecológicos. A variedade de adjetivos indica, na verdade, tentativas de qualificar tais serviços, expressando a complexidade existente nas relações que vão além de uma troca entre A e B, prevista nos contratos da economia clássica.

Para Groot, Wilson e Boumans (2002: 396), a conceito de serviços ambientais “[...] é inerentemente antropocêntrico: é a presença de seres humanos como agentes que habilitam a tradução de estruturas ecológicas e processos em entidades de valor agregado”. Desta forma, o conceito se expressa pela identificação das formas de valoração entre as atividades humanas e a natureza, valoração esta que deixa de ser vista dentro dos moldes da economia clássica, como estoque de matéria prima a ser transformada em bens de capital.

Rosa, Kandel e Dimas (2004) ampliam esta noção de serviços ambientais prestados no âmbito das comunidades rurais. Para esses autores, o conceito de serviços ambientais deve ser entendido sob quatro pontos de vista: o da “provisão” (alimentos, água, combustíveis, fibras, recursos genéticos, medicinas naturais); da “regulação” (qualidade do ar, regulação do clima, purificação da água, controle de erosão, controle biológico e mitigação de riscos); da “cultura” (benefícios não materiais como a diversidade cultural, os valores religiosos, valores estéticos, recreação e ecoturismo); e do “suporte” (serviços necessários para produzir todos os outros serviços, incluindo a produção primária, a formação do solo, a produção de oxigênio, retenção de solos, polinização e reciclagem de nutrientes) (ROSA, KANDEL e DIMAS, 2004: 22). Em suma, fica evidente que os serviços ambientais gerados pelos ecossistemas naturais preservados estão na base de sustentação da vida na terra. Os ecossistemas que formam o bioma amazônico estão entre os mais destacados no que concerne às funções básicas de conservação e ciclagem da água, armazenamentos de carbono e de manutenção do estoque de biodiversidade.

4. Potencialidades da agricultura familiar na prestação de serviços ambientais

Diversas especificidades da agricultura familiar têm sido apontadas como potencialmente amigáveis ao meio ambiente, especialmente no que diz respeito ao uso de recursos naturais e preservação de mananciais. A diversidade de atividades em uma unidade produtiva, por exemplo, é vista como um elemento que favorece a geração de serviços ambientais. Quanto mais diversidade de espécies, mais oportunidades os sistemas naturais terão para se recuperar das agressões sofridas. Além disso, os sistemas de múltiplas culturas, em geral, requerem menos insumos químicos para adubação e combate de pragas, uma vez que o equilíbrio é favorecido pelo controle biológico.

Também a percepção, pelo agricultor familiar, de que a terra é um lugar de vida para si e para sua família amplia suas potencialidades como prestador de serviços ambientais. Há um vínculo de amor que une o proprietário ao seu pedaço de chão. Cada árvore plantada, cada edificação erguida lhe desperta lembranças de momentos vividos ali. Por isso, o agricultor familiar, em situação de estabilidade, dificilmente se desfaz de um imóvel rural. Ao contrário, trabalha para que este seja transferido de geração para geração. O cuidado que o agricultor familiar tem com a terra e com os elementos naturais ali presentes transforma sua unidade de produção em unidade multifuncional. Na medida em que cursos de água são protegidos por matas ciliares, que culturas permanentes e áreas de florestas são mantidas, servindo de abrigo à biodiversidade e ao reabastecimento de aquíferos subterrâneos,

protegendo o solo de processos erosivos, a unidade produtiva supera o papel que lhe é exigido pelo mercado e cumpre novas funções de conservação da natureza e da paisagem rural.

Em relação ao esforço físico e mental, o produtor familiar também guarda especificidades. “*O esforço em questão deve ser realizado por ele mesmo, com o desgaste de suas próprias capacidades físicas e mentais*” (WANDERLEY, 1989: 4). Ao contrário, o capitalista mantém certa distância em relação ao trabalho, uma vez que este é sempre o esforço de outros. Na unidade de produção familiar, o resultado da produção é indivisível, do qual é impossível separar o que foi gerado pelo trabalho ou pelo investimento do capital.

A associação entre o controle do processo produtivo e a execução do trabalho faz com que o agricultor familiar busque nos elementos naturais disponíveis na propriedade formas de poupar trabalho. Exemplo disso é a combinação de diversas plantas anuais e perenes e também a integração entre agricultura e pecuária, apresentando vantagens de natureza ecológica, em termos de proteção do solo, da flora, da fauna e dos mananciais (HOMMA, 2006: 51).

A articulação agricultura-pecuária descrita por Wanderley (2001) exerce um papel central no sistema de produção familiar. Historicamente, a pecuária se integra ao conjunto das atividades produtivas fornecendo proteína para a alimentação da família e esterco para a fertilização das áreas destinadas à agricultura, garantindo maior produtividade. No caso brasileiro, esse sistema foi afetado pela dificuldade de acesso à terra suficiente para a criação de gado, resultado em migração das famílias em busca de áreas maiores. Uma das razões das lutas camponesas é a busca constante por um pedaço de terra, “[...] um lugar de vida e trabalho” (WANDERLEY, 2001). A mobilidade, neste caso, é uma forma de preservar o modo de vida camponês.

Há também a questão do processo histórico de aperfeiçoamento das técnicas de cultivo e criação que são repassadas para os mais jovens. O conhecimento tradicional, legitimado na prática, é bastante valorizado na unidade familiar de produção. É uma sociedade de interconhecimento, vinculada a um território como lugar de vida e de trabalho. Este conhecimento historicamente construído entre os agricultores familiares, aliado ao saber científico e tecnológico de baixo custo, confere a esse segmento um conjunto de vantagens comparativamente à agricultura patronal no tocante ao desenvolvimento de uma agricultura sustentável. O agricultor familiar conhece como poucos a dinâmica dos elementos naturais que definem o resultado de sua produção.

Perfil da agricultura familiar no Brasil e na Amazônia

A disseminação do conceito de agricultura familiar é relativamente recente no Brasil. Somente na segunda metade dos anos 1990, a partir da criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), é que o conceito começa a ganhar visibilidade em estudos acadêmicos, documentos oficiais, na formulação de políticas públicas e nos movimentos sociais ligados ao campo.

Dez anos depois da criação do PRONAF, a legislação brasileira formaliza o conceito de agricultor familiar e empreendedor familiar como aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos (BRASIL, 2006): não deter, a qualquer título, área maior que 4 (quatro) módulos fiscais; utilizar predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas de seu estabelecimento ou empreendimento; ter renda familiar predominante originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; e dirigir seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Estudos recentes mostram que a agricultura familiar responde por 33% do Produto Interno Bruto (PIB) agropecuário, o que equivale a 10,1% do total do PIB brasileiro. O estudo mostrou também que entre 1995 e 2003 a participação da agricultura familiar no PIB das

cadeias produtivas cresceu de R\$ 130 bilhões para R\$ 157 bilhões (GUILHOTO; SILVEIRA; AZZONI, 2004). Os dados preliminares do Censo Agropecuário 2006 mostram que nos últimos dez anos, a participação relativa dos membros das famílias dos produtores no conjunto da oferta de mão-de-obra no campo subiu de 75,9% para 78,0%. Esse aumento foi generalizado no país, com exceções de algumas áreas da Região Norte, em especial nos estados do Pará e do Amazonas (IBGE, 2007).

Na Amazônia Legal¹, estima-se que exista cerca de 600 mil famílias, vivendo do extrativismo vegetal, da caça, da pesca artesanal e da agropecuária (SOUSA e SILVA, 2006: 38). Nesta região, a agricultura familiar apresenta um conjunto de características próprias, devido à riqueza da vegetação, à pobreza dos solos, ao clima, aos recursos hídricos e minerais e aos ambientes socioeconômico e cultural (HOMMA, 2006: 37). São grupos com histórias de vida e origens distintas, conhecidos como seringueiros, beradeiros, ribeirinhos, caboclos, colonos, castanheiros, parceiros ou, genericamente, como produtores familiares rurais.

A agricultura familiar praticada na região se caracteriza pela diversidade de práticas e de espécies. Do ponto de vista ambiental, é preocupante o avanço da pecuária também entre os agricultores familiares, atividade presente na maioria dos sistemas de produção. Mas, por outro lado, há o alento do crescimento de usos alternativos do solo, como a implantação de sistemas agroflorestais e o emprego de técnicas ambientalmente sustentáveis, dispensando fogo no preparo de áreas e substituindo o uso de agrotóxicos e herbicidas por outras formas de controle de pragas e de ervas daninhas.

A relação que esses agricultores estabelecem com a floresta tropical apresenta formas que variam da total dependência econômica e sociocultural até a substituição da cobertura vegetal nativa para a implantação de lavouras e pastagens. Empreendem um complexo sistema de atividades produtivas envolvendo roça, capoeira ou área de pousio, floresta, terreiro ou quintal, a prática do extrativismo vegetal ou animal (caça e pesca) e a criação de animais (aves, pequenos animais e gado) (HOMMA, 2006: 37).

Contudo, estudos em ecologia tropical na Amazônia mostram que o modelo clássico precisa ser revisado, sobretudo nos aspectos relacionados diretamente com a sustentabilidade dos sistemas de produção. A tese defendida por Costa (1994) da “estabilização relativa dos camponeses” é um contraponto à visão dominante. Ele mostra que a pequena produção amazônica se baseia cada vez mais na “complexificação dos sistemas de produção”, superando o “ciclo de fronteira” como forma predominante. A tendência à estabilização relativa da agricultura familiar é mais percebida, segundo Costa, nas regiões de colonização antiga, promovida nos anos 1950 e 1960, mas também coexiste, em menor proporção, com o ciclo de fronteira na Amazônia Ocidental (Rondônia, Mato Grosso) e no sul do Pará (Marabá, Transamazônica), onde a colonização é mais recente, predominantemente nos anos de 1970 e 1980.

Apesar da riqueza incalculável abrigada pela floresta amazônica, populações extrativistas e outros povos ainda vivem em condição de pobreza e esquecidas das políticas públicas. Como aponta Fearnside (1999), essas famílias clamam por novas fontes de renda monetária a fim de fazer frente às demandas que não podem extrair da floresta. A questão posta é “*como converter os serviços ambientais da floresta em um fluxo de renda, e este fluxo em uma base para o desenvolvimento sustentável da Amazônia rural*” (FEARNSIDE, 1999: 314-415).

Fearnside (1999) apresenta como alternativa o reconhecimento do valor da floresta tropical, que já se provou sustentável por milhares de anos de existência, e a introdução no

¹ A Amazônia Legal corresponde à totalidade do território dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e parte do estado do Maranhão (a oeste do meridiano 44° de longitude oeste), perfazendo uma superfície de aproximadamente 5.217.423 Km² correspondente a cerca de 60% do território brasileiro.

mercado dos serviços que a floresta fornece. Segundo o autor, nas tentativas científicas de estabelecer um valor monetário à biodiversidade, esta é sempre avaliada abaixo do real valor. Para o autor, nenhum plano de conservação da floresta amazônica produzindo serviços ambientais por tempo indeterminado será exitoso se não incluir a participação das populações locais como fator chave para manter áreas de vegetação natural. Neste sentido, há que se enfrentar o desafio de converter os serviços ambientais da floresta num fluxo de renda como meio de sobrevivência digna daqueles indivíduos que ali vivem.

Nesse contexto, torna-se evidente que a agricultura familiar amazônica apresenta formas de adaptação às condicionantes ecológicas e socioculturais. Estudos mostram que quanto mais estáveis, tanto mais sustentáveis são as unidades familiares de produção, perspectiva que motivou a criação do PROAMBIENTE, conforme descrito a seguir.

5. A experiência brasileira com o PROAMBIENTE

A necessidade de desenvolver um modelo próprio de produção agropecuária a ser praticado pelos produtores familiares da Amazônia foi registrada pela primeira vez, com a ênfase necessária, em 2000, nas conclusões de um estudo sobre os impactos da aplicação do Fundo Constitucional do Norte (FNO) no Pará, após dez anos de financiamento a pequenos proprietários².

O estudo revelou, entre outros pontos, que o financiamento então disponível aos pequenos agricultores estava fomentando um padrão de agricultura caracterizado pelo modelo da Revolução Verde, incompatível com as características dos ecossistemas amazônicos e da agricultura familiar. Por um lado, o crédito estava contribuindo para um aumento da ocupação e da oferta de alimentos, mas, por outro, incentivava o desmatamento e a perda significativa de recursos naturais da Amazônia.

Surgia a demanda por um novo modelo de crédito rural, que incorporasse no próprio desenho dos projetos a preocupação com a conservação dos recursos naturais, sem perder de vista a viabilidade econômica das unidades familiares de produção, onde os custos adicionais, advindos da opção de utilizar técnicas de preparo e de cultivo do solo mais amigáveis ao meio ambiente, fossem repartidos com o conjunto da sociedade.

Assim é criado o PROAMBIENTE, fruto da discussão entre as Federações dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGs) da Amazônia Legal, da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), do Grupo de Trabalho Amazônico (GTA), do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), do Movimento Nacional dos Pescadores Artesanais (MONAPE) e da Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB).

O Grito da Amazônia de 2000³ trouxe mais visibilidade à proposta. O movimento reúne cerca de 300 sindicatos de trabalhadores rurais, congregando aproximadamente 800 mil trabalhadores, sendo a maioria filiada às federações estaduais de trabalhadores na agricultura, à CONTAG e à Central Única dos Trabalhadores (CUT).

Um esboço inicial da proposta foi apresentado em um seminário realizado em 2001 em Macapá, para cerca de 90 participantes, entre lideranças dos produtores familiares organizados da Amazônia e pesquisadores, além de representantes de órgãos governamentais e organismos internacionais de cooperação técnica. No “Seminário de Macapá” (2001), como ficou conhecido, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) assume compromisso verbal com

² Ver Tura e Costa, 2000.

³ Grito da Amazônia é um movimento de agricultores familiares, seringueiros, ribeirinhos, quebradeiras de coco e outros grupos que representam o setor rural da Região Amazônica, criado em 1991 no Pará, espalhou-se pelos demais estados amazônicos, buscando a democratização do crédito rural. Em 1994, o movimento ganhou dimensão nacional, passando a se chamar “Grito da Terra Brasil”.

as entidades proponentes⁴ do PROAMBIENTE, de liberar R\$ 500 mil para serem aplicados no processo de aperfeiçoamento técnico e fortalecimento político da proposta.

No final de 2001, foram escolhidos 12 Pólos Pioneiros para o início da implementação do PROAMBIENTE na Amazônia Legal (Quadro 1). Cada um dos pólos foi planejado para beneficiar até 500 famílias, organizadas em grupos locais adensados, visando ao maior impacto na geração de serviços ambientais. Na primeira fase do PROAMBIENTE, foi previsto beneficiar cerca de seis mil famílias de agricultores, seringueiros, ribeirinhos, pescadores artesanais e indígenas.

Os Pólos Pioneiros foram escolhidos com base nos seguintes critérios: ter pelo menos um pólo em cada estado da Região Amazônica; contemplar os principais ecossistemas do bioma amazônico e os diferentes tipos e estágios do processo de ocupação humana; e ter organizações coletivas com experiência em execução de projetos produtivos e ambientais. Do ponto de vista político, a intenção dos idealizadores era aglutinar o maior número de apoiadores possível, para fortalecer o processo de transformação da proposta em política pública posteriormente.

Quadro 1: PÓLOS PIONEIROS DO PROAMBIENTE NA AMAZÔNIA LEGAL		
Pólo Pioneiro	Nº de Municípios	Municípios Abrangidos
1. Baixada Maranhense – Maranhão	05	Viana, Penalva, Matinha, São Batista e Vitória do Mearim.
2. Bico do Papagaio – Tocantins	04	Esperantina, Axixá, São Miguel e Buriti.
3. Ouro Preto D'Oeste – Rondônia	06	Ouro Preto D'Oeste, Mirante da Serra, Nova União, Urupá, Teixerópolis e Vale do Paraíso.
4. Vale do Apiaú – Roraima	04	Mucajaí, Iracema, Cantá e Caracarái.
5. Vale do Alto Rio Acre – Acre	04	Xapuri, Brasiléia, Assis Brasil e Epitaciolândia.
6. Laranjal do Jarí – Amapá	03	Laranjal do Jarí, Vitória do Jarí e Mazagão.
7. Rio Preto da Eva – Amazonas	02	Manaus e Rio Preto da Eva.
8. Transamazônica – Pará	03	Pacajá, Anapu E Senador José Porfírio.
9. Rio Capim – Pará	04	Mãe do Rio, Irituia, São Domingos do Capim e Concórdia.
10. Ilha do Marajó – Pará	04	Soure, Salvaterra, cachoeira do Arari e Ponta de Pedra.
11. Nordeste do Mato Grosso – MT	01	Juina.
12. São Gabriel da Cachoeira – Amazonas		Populações indígenas de diversos municípios do Estado do Amazonas.

Em 2002, foram realizados seminários nos nove estados que formam a Amazônia Legal, com o objetivo de aperfeiçoar a proposta inicial e dar início à implantação dos Pólos Pioneiros. Naquele ano, foi desencadeada uma ampla mobilização social na Região, notabilizando-se como o principal momento de debate e construção da proposta de política pública.

Em maio de 2003, a proposta foi entregue oficialmente ao governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, então recém empossado. O PROAMBIENTE foi incorporado ao Plano Plurianual (PPA 2004/2007) como um programa a ser priorizado para o recebimento de recurso do Orçamento Geral da União (OGU). No entanto, apenas em 2006 é assinada a

⁴ Federações dos Trabalhadores na Agricultura da Amazônia Legal (FETAGRI dos estados de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Amapá, Pará, Maranhão, Tocantins e Mato Grosso), Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), Grupo de Trabalho Amazônico (GTA), Movimento Nacional dos Pescadores Artesanais (MONAP) e Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG).

Portaria 15/06, dispondo sobre a criação, finalidade, competências e funcionamento do Conselho Gestor Nacional do PROAMBIENTE.

QUADRO 2: CRONOLOGIA DOS AVANÇOS NA INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PROAMBIENTE	
2000:	Surgimento da proposta preliminar do PROAMBIENTE
2001:	Parceria entre as FETAGRIs da Amazônia e o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e a Federação dos Órgãos de Assistência Social e Educacional (FASE), a fim de dar início ao desenvolvimento da proposta. O IPAM cria o Projeto PROAMBIENTE, inserido no programa de pesquisa “Floresta & Comunidade”, com o objetivo de apoiar técnica e logisticamente o processo de construção da proposta. Realização de oficina regional de nivelamento sobre o PROAMBIENTE, em Brasília. Equipe técnica designada pelos proponentes elabora a Proposta Inicial do PROAMBIENTE. Realização do Seminário de Apresentação da Proposta Inicial do Proambiente, em Macapá/AM. Escolha dos Pólos Pioneiros.
2002:	Aprovação da Proposta Inicial do PROAMBINETE pelo Conselho Gestor Nacional provisório. Instalação da Secretaria Executiva, em Brasília, com o apoio do Programa Demonstrativo (PDA) da Secretaria de Coordenação da Amazônia (SCA/MMA). Realização de 09 seminários estaduais de apresentação do PROAMBIENTE. Capacitação de técnicos e elaboração dos Planos de Desenvolvimento Sustentável em 09 pólos pioneiros. Realização de encontro com pescadores artesanais para colher sugestão visando o aperfeiçoamento do PROAMBIENTE para esse público.
2003:	Realização do seminário de apresentação dos Planos de Desenvolvimento Sustentáveis dos pólos. Apresentação do PROAMBIENTE à Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva e ao Ministro do Desenvolvimento Agrário, Miguel Rosseto. Realização de um encontro com representantes da sociedade civil envolvida na construção do PROAMBIENTE, em Brasília, com a finalidade de concluir a proposta. Entrega da proposta “PROAMBIENTE” ao Governo Lula, que foi inserido como Programa a ser executado no âmbito da Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável (SDS), no Ministério do Meio Ambiente, em cooperação com outros ministérios, especialmente o do Desenvolvimento Agrário. Inclusão do PROAMBIENTE no Plano Plurianual (PPA – 2004/2007), como Programa da Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável do MMA. Assinatura da Portaria Nº 211, de 06 de maio de 2003, instituindo um Grupo de Trabalho (GT) com a finalidade de promover a institucionalização do PROAMBIENTE.
2004:	Contratação de equipes técnicas para prestar assistência às famílias que aderiram ao Programa. Elaboração dos Planos de Utilização das Propriedades e dos Acordos Comunitários.
2006:	São realizados os primeiros pagamentos por serviços ambientais às famílias dos pólos de Rondônia, Pará (Transamazônica), Acre, Tocantins e Mato Grosso. Assinatura da Portaria Nº 15, de 17 de janeiro de 2006, dispondo sobre a criação, finalidade, competência, composição e funcionamento do Conselho Gestor Nacional do PROAMBIENTE. Assinatura da Portaria Nº 180, de 18 de junho de 2006, criando um Grupo de Trabalho (GT) para propor diretrizes, critérios, procedimentos e formas de compensação de serviços ambientais.

Conceito de serviços ambientais adotado pelo programa

De acordo com a proposta para a criação do PROAMBIENTE, são considerados serviços ambientais todas as atividades envolvidas no processo produtivo que contribuam para a recuperação de áreas alteradas, áreas de preservação permanente e reserva legal, proporcionando redução do desmatamento (ou desmatamento evitado); absorção do carbono atmosférico (ou sequestro de carbono); recuperação das funções hidrológicas dos ecossistemas; conservação e preservação da biodiversidade; redução das perdas potenciais de solos e nutrientes; redução da inflamabilidade da paisagem (MATTOS *et al.*, 2003).

No PROAMBIENTE, os serviços ambientais são entendidos como produtos adicionais do processo produtivo da agricultura familiar. As técnicas de cultivo e de manejo dos recursos naturais disponíveis, empregadas na unidade de produção, são vistas como determinantes para

que esta venha a ser considerada produtora de serviços ambientais ou não. Se o agricultor deixa de usar o fogo no preparo de áreas para o plantio, técnica considerada de baixo custo, configura-se que ele reduz o risco de incêndio acidental de florestas e evita a emissão de gases de efeito estufa. Se o agricultor preserva os limites de Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal, contribui para a manutenção das funções hidrológica e para a proteção da biodiversidade, conforme prevê o projeto.

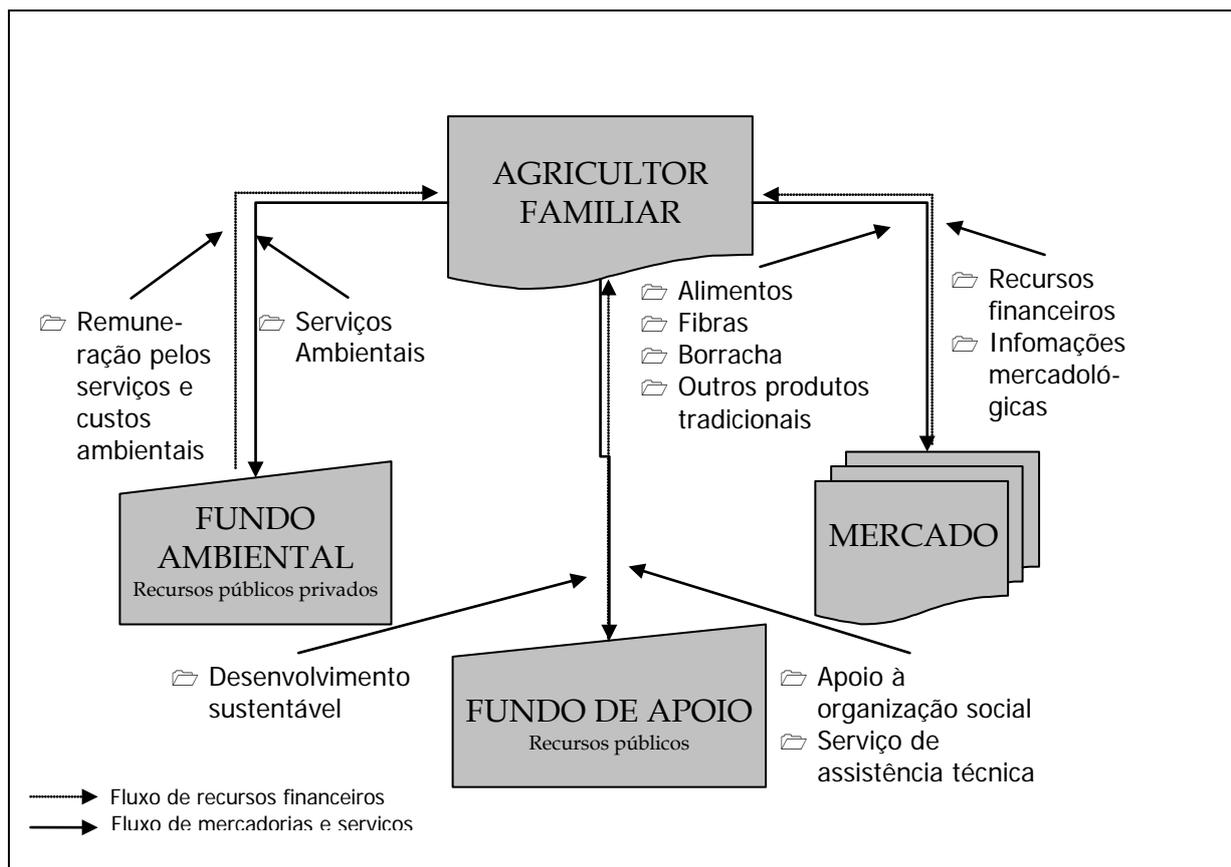
Essa forma prática de prever os serviços ambientais resultantes da relação entre o agricultor familiar e os ecossistemas naturais é semelhante ao conceito empregado nas legislações da Costa Rica e do México (COSTA RICA, 1996; MÉXICO, 2004), no que diz respeito à conservação de florestas nativas, prioritariamente as APPs e Reservas Legais, e reflorestamento de áreas degradadas. Todavia, a proposta brasileira é mais ousada ao sustentar que da produção familiar sustentável surgem serviços ambientais como externalidade positiva que, apesar de representar um custo a mais para o produtor, não é remunerada pelo mercado. Aqui está se tratando da noção de desmatamento evitado, que até o presente não é considerado pelo sistema de cotas de carbono comercializado por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Fontes de recursos e beneficiários do programa

O funcionamento do PROAMBIENTE, conforme a proposta inicial, é baseado na criação de dois fundos, sendo um de caráter ambiental, encarregado de remunerar os prestadores de serviços ambientais, e o outro que visa apoiar financeiramente os agricultores familiares no processo de conversão para um padrão de agricultura sustentável, assegurando serviço de assistência técnica diferenciada e contribuindo para o fortalecimento das organizações sociais.

Como idealizado, os fundos deverão ser abastecidos prioritariamente com recursos do Orçamento Geral da União (OGU) e, complementarmente, por recursos oriundos da cooperação internacional, recursos obtidos com a venda de créditos de carbono por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e ecotaxas aplicadas a empresas intensivas no uso de recursos naturais e na emissão de gases de efeito estufa (MATTOS *et al.*, 2003).

GRÁFICO 1: ESQUEMA EXPLICATIVO DO PROAMBIENTE, COM BASE NA PROPOSTA INICIAL



Fonte: MATTOS *at al.*, 2003.

Podem ser beneficiados com o programa de pagamento por serviços ambientais os produtores familiares que atendam, cumulativamente, aos seguintes requisitos: utilizem, predominantemente, mão-de-obra familiar; obtenham renda bruta anual de até R\$ 30.000,00 das atividades agropecuária, agropastoris, agroflorestais, extrativas florestais e de pesca artesanal, com 80% da renda bruta advinda de atividades rurais; e possuam áreas de até 4 (quatro) módulos fiscais. No caso dos pescadores artesanais, são consideradas as técnicas de pesca empregues para classificação dos grupos de enquadramento e, no caso dos indígenas, exige-se um certificado da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), confirmando a origem étnica.

Metodologia do PROAMBIENTE

A metodologia prevista no PROAMBIENTE assume o princípio da integração das políticas públicas, como meio para conseguir mais eficiência e eficácia das ações públicas associada ao território. Neste sentido, para ter direito a receber pelos serviços ambientais, as famílias deveriam cumprir três etapas iniciais: elaborar um Plano de Desenvolvimento Sustentável do Pólo (PDS); elaborar os Planos de Utilização das Unidades de Produção (PU); e estabelecer os Acordos Comunitários.

O PDS do Pólo é dividido em duas partes: um diagnóstico, contendo informações atualizadas sobre os grupos familiares, produção, infra-estrutura, meio ambiente e ambiente institucional; e um plano de desenvolvimento, que deve conter as principais estratégias das famílias para superar os obstáculos ao desenvolvimento, as diretrizes orientadoras e as ações mais urgentes do Plano. É prevista contratação de equipe técnica para apoiar a elaboração do ODS, a partir de convênio com o Ministério do Desenvolvimento Agrário.

Assim como o PDS, o Plano de Utilização da unidade de produção também é elaborado pelas famílias, com o apoio de equipe técnica do Pólo. O PU é o planejamento integrado da

unidade produtiva, que serve de referência para a família determinar quais e como serão feitas as mudanças no uso da terra. Ele também é a base para projetos técnicos de crédito rural, para o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e para o Licenciamento Ambiental da unidade de produção.

Por último, cada grupo local é apoiado pela equipe técnica a pactuar seu Acordo Comunitário, no qual as famílias se comprometem a executar seus próprios PUs e a cumprir as normas estabelecidas nos padrões de Certificação Sócio-Ambiental. O cumprimento destas etapas é a condição necessária para o pagamento por serviços ambientais.

Resultados e lições da implantação do PROAMBIENTE

O conceito de serviços ambientais adotado pelo PROAMBIENTE foi considerado adequado à realidade brasileira, por todos os informantes consultados - são considerados serviços ambientais: redução do desmatamento; absorção do carbono atmosférico; recuperação das funções hidrológicas dos ecossistemas; conservação e preservação da biodiversidade; redução das perdas potenciais dos solos e nutrientes; e redução da inflamabilidade da paisagem.

No programa, procura-se vincular a prestação de serviços ambientais a determinadas atitudes desejáveis do agricultor, como a recuperação de nascentes e matas ciliares, e redução do uso do fogo no preparo de áreas. Não se trata, portanto, de abandonar os sistemas de produção executados pelas famílias em favor da implantação de florestas. Ao lado da proteção e ampliação de áreas florestadas, deve-se buscar tornar esses sistemas familiares ainda mais diversificados, enfatizando a função ambiental da propriedade.

Nesse sentido, os entrevistados são unânimes em afirmar que, dentro dessa concepção, a maioria das famílias beneficiárias do PROAMBIENTE já vinha prestando serviços ambientais antes mesmo da criação do programa. A capacitação e a assessoria técnica oferecidas pelo programa vieram ao encontro do que essas famílias já praticavam em matéria de manejo dos recursos naturais, contribuindo para o aperfeiçoamento das técnicas produtivas por meio do aporte de novos conhecimentos, como a substituição do sistema de queimadas na fase de plantio.

No entanto, ainda não há respaldo científico para que o não uso do fogo, por exemplo, seja considerado como prestação de serviços ambientais, embora esteja explícito na literatura que, ao deixar de fazer uso do fogo, o agricultor contribui diretamente para a conservação da biodiversidade, para a redução da inflamabilidade da paisagem e para a redução da poluição do ar. Por outro lado, na medida em que o agricultor deixa de usar o fogo, ele está substituindo uma técnica conhecida e de baixo custo, empregada secularmente para o plantio de culturas anuais ou lavouras perenes e para o controle de pragas, por processos novos, muitas vezes desconhecidos e mais dispendiosos, elevando assim o seu custo de produção. Os especialistas entrevistados questionam se tais transformações, favoráveis à sociedade, não deveriam ter seu custo adicional de produção repartido para toda a sociedade beneficiada, ao invés de ser suportado integralmente pelo produtor.

Em outro conjunto de iniciativas previstas no PROAMBIENTE para a geração de serviços ambientais, inclui-se a conservação de florestas nativas ou a sua recuperação. A prestação de serviços ambientais a partir da conservação e/ou recuperação de florestas é amplamente reconhecida na literatura (COSTANZA *et al.*, 1997; FEARNSIDE, 1999; GROOT, WILSON e BOUMANS, 2002; PAGIOLA e PLATAIS, 2002). O exemplo mais conhecido é o da Costa Rica, que empreendeu um conjunto de ações nos últimos quarenta anos para aumentar significativamente suas áreas florestadas, tendo em vista a provisão de serviços ambientais. No caso brasileiro, porém, a conservação de floresta nativa e o reflorestamento esbarram em dois obstáculos importantes.

O primeiro diz respeito ao não reconhecimento das florestas nativas como sumidouros naturais de carbono, no âmbito do Protocolo de *Kyoto*, sob o argumento de que a floresta nativa apresenta balanço neutro de carbono. A persistir esse entendimento, os proprietários rurais, especialmente da Amazônia, não terão incentivos para continuar mantendo florestas primárias em suas unidades de produção. Nesse caso, há uma incoerência intrínseca ao próprio modelo de reconhecimento dos serviços ambientais prestados, uma vez que aquele que optou por destruir suas florestas, embolsando os ganhos provenientes do estoque de recursos naturais, pode ser beneficiado novamente com o reflorestamento, ao passo que aquele que optou pela conservação, não tem benefício algum.

O outro obstáculo diz respeito à forma como a manutenção de áreas florestadas é encarada na legislação florestal brasileira. De acordo com o Código Florestal (Lei 4.771/65), os proprietários de imóveis rurais localizados na Amazônia Legal devem manter pelo menos 80% de suas áreas com cobertura florestal nativa, acrescido das Áreas de Preservação Permanentes (APPs). Esta norma legal impõe aos proprietários rurais amazônicos o ônus de preservar quatro quintos de sua propriedade sem nenhuma contrapartida da sociedade, que também se beneficia, muitas vezes sem se dar conta, dos serviços ambientais ali gerados. Vale salientar que a manutenção da Reserva Legal e das APPs não implica apenas no custo de oportunidade (MOTTA, 2006) para o agricultor, na medida em que ele não pode fazer o uso pleno das áreas, mas, também requer dispêndios diretos para evitar invasões e incêndios acidentais ou criminosos, por exemplo.

A despeito da legislação florestal brasileira, reconhecida internacionalmente como uma das mais rigorosas, um problema recorrente entre os proprietários rurais do país é a não observância dos limites estabelecidos de Reserva Legal e APPs. É evidente que apenas leis mais duras não são suficientes para evitar a destruição de florestas. Neste contexto, o PROAMBIENTE traz o conceito de desmatamento evitado como um serviço ambiental prestado pelos agricultores que se propõem a observar a legislação ambiental. Para os entrevistados, não se trata de pagar para observar a lei, mas de oferecer uma contrapartida da sociedade àqueles que estão preservando um bem precioso tanto para a sociedade nacional como para o planeta como um todo.

Primeiros pagamentos feitos às famílias

Com base nessa noção de serviços ambientais, o PROAMBIENTE foi implementado parcialmente em 11 dos 12 Pólos Pioneiros, beneficiando 4.214 famílias, sendo que todos receberam apoio financeiro para a contratação de serviços de assistência técnica e capacitação dos produtores, mas apenas 5 Pólos, totalizando 1.768 famílias, receberam uma parcela pelos serviços ambientais prestados, em conformidade com as regras do Programa, em 2006. Ao todo foram aplicados R\$ 1.825.662,59 em pagamento por serviços ambientais, cabendo em média, R\$ 1.032,61 por família (ver tabela 1).

Oficialmente, no entanto, o repasse dos recursos financeiros às famílias foi realizado na forma de apoio à implantação dos planos de utilização das propriedades, uma vez que o órgão gestor não dispõe de mecanismo legal que permita a destinação de recursos para o pagamento por serviços ambientais. Em alguns pólos, seguindo critérios próprios, parte dos recursos, transferidos a título de pagamento por serviços ambientais, foi aplicada em projetos coletivos de apoio à produção e o restante entregue diretamente aos produtores familiares.

Para atender as 4.214 famílias que já ingressaram do Programa, o aporte de recursos necessários para o pagamento dos serviços ambientais e serviços de apoio técnico num horizonte temporal de 15 anos, como previsto na proposta do PROAMBIENTE, seria de R\$ 252 milhões. Quando ajustado para um período de quatro anos, para coincidir com o período do PPA, o valor requerido é de R\$ 16,8 milhões, ou ainda R\$ 4,2 milhões anuais em valores de hoje. Nesse sentido, os valores aplicados pelo PROAMBIENTE em serviços ambientais

representam 43,46% do montante que seria necessário para honrar os contratos com as famílias beneficiadas para um ano, considerando o valor médio de R\$ 1 mil por família/ano.

TABELA 1: FAMÍLIAS BENEFICIADAS PELO PROAMBIENTE, VALORES PAGOS E FONTES DE RECURSOS (2003 A 2007).

Pólo Pioneiro	Número Famílias	Acordos Comunitários	Valor Pago R\$*	Valor por Família R\$	Fontes dos Recursos
Alto Acre - AC	400	16	393.400,19	983,50	MDS**
Bico do Papagaio - TO	350	35	358.232,00	1.023,52	MDS
Transamazônica - PA	340	15	389.733,31	1.146,27	MDS
Noroeste do MT - MT	300	12	316.615,00	1.055,38	KFW***
Ouro Preto d'Oeste- RO	378	15	367.682,09	972,70	KFW
Rio Capim - PA	416	15	-	-	-
Rio Preto da Eva - AM	470	-	-	-	-
Vale do Apiaú - RR	380	-	-	-	-
Ilha do Marajó - PA	500	-	-	-	-
Laranjal do Jarí - AP	500	-	-	-	-
Baixada Maranhense- MA	180	8	-	-	-
Total	4.214	116	1.825.662,59	1.032,61	MDS/KFW

Fonte: MMA, 2007

* Valor total dos projetos repassado ao Pólo

** Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

*** Cooperação Financeira Alemã – Governo Alemão

Os documentos do PROAMBIENTE não fazem referência direta a um valor a ser pago às famílias prestadoras de serviços ambientais. Apesar de haver um esforço no sentido de individualizar tipos de serviços ambientais e procedimentos técnicos potencialmente geradores de serviço ambiental no âmbito dos padrões de certificação sócio-ambiental elaborado, não foi estabelecido um valor para cada um desses serviços, nem um valor geral por um pacote mínimo de serviços, como ocorre na Costa Rica, onde o pagamento está vinculado a um quantitativo de área florestal a ser preservada ou replantada.

Em média, o pagamento realizado pelo PROAMBIENTE, em 2005, às primeiras famílias consideradas aptas, foi de R\$ 1.000,00 por unidade de produção, independente do tamanho da área e do nível de sustentabilidade da propriedade. Todavia, não está claro se o valor pago corresponde a um ano de prestação de serviços ou a período maior, uma vez que os pagamentos foram encerrados pelo Governo sem uma explicação sobre a decisão. Neste valor, não está incluído o pagamento indireto pelos serviços ambientais, destinados ao custeio da assistência técnica e à capacitação dos agricultores familiares.

Para os entrevistados, o valor pago por família foi considerado adequado, encontrando-se parâmetros em outras políticas públicas, como o Seguro Safra da Agricultura Familiar (Proagro +), que garante a renda das famílias até um limite de R\$ 1.500,00 em caso de perda de safra. Também foi considerado adequado em relação à atividade rural produtiva predominante na região amazônica: dados revelam que um hectare de terra utilizado para a pecuária de corte na Amazônia confere uma receita líquida anual de R\$ 132,87 ao agricultor.

Em resumo, o valor pago pelo PROAMBIENTE a título de serviço ambiental, embora não esteja baseado em nenhum cálculo envolvendo valores e quantitativos de serviços ambientais, é considerado, pela maioria dos entrevistados, como realístico e suficiente para que os agricultores promovam as mudanças desejadas em suas propriedades, na medida em que é atraente para os provedores e aceitável para o comprador, no caso o poder público. Mas, a falta de critérios para estabelecer o valor a ser recebido pelas famílias pode criar assimetrias

entre os próprios provedores, na medida em que não considera as diferenças de tamanho das áreas manejadas e, tampouco, o grau de sustentabilidade de cada propriedade.

Fontes de recursos e custos de implantação

Nenhum dos dois fundos (Fundo de Apoio e Fundo Ambiental) previstos na proposta do PROAMBIENTE foi criado até o presente momento. A ausência desses instrumentos vem sendo apontada como o principal obstáculo ao financiamento do programa. Apesar dos documentos oficiais apontarem, de forma genérica e imprecisa, possíveis fontes para o pagamento de serviços ambientais (cooperação internacional, mercado de carbono, Orçamento da União e *royalties* pagos por empresas de energia e mineração), na prática, essa é a principal dificuldade apontada para a criação dos fundos. Diferentemente da Costa Rica, onde a principal fonte dos recursos destinados ao pagamento de serviços ambientais vem de um percentual do imposto sobre os combustíveis, no caso do PROAMBIENTE esse aspecto parece ainda não estar equacionado.

Uma possibilidade levantada pelos entrevistados foi a alteração da aplicação da Contribuição de Intervenção sobre o Domínio Econômico (CIDE), que incide sobre os combustíveis, destinando um percentual, a ser definido, para financiar projetos de pagamento por serviços ambientais. Por outro lado, considerando que as hidrelétricas respondem por cerca de 90% da matriz energética do país e que a disponibilidade de água nos reservatórios é um recurso de vital importância para a continuidade do abastecimento de energia, poder-se-ia reverter parte dos *royalties*, atualmente pagos pelas usinas, para o financiamento de projetos de remuneração por serviços ambientais prestados. Fearnside (1999) argumenta que a floresta amazônica exerce influência preponderante no sistema de chuvas que cai sobre Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, por meio do fenômeno da evapotranspiração exercido pela floresta, cuja umidade é transportada por correntes de ventos causando precipitações nessas regiões.

Na opinião dos gestores entrevistados, um dificultador para o PROAMBIENTE se tornar uma política nacional é o elevado custo de implantação, associado ao longo período de duração dos contratos (previstos para 15 anos). Esse ponto está associado primeiramente à abrangência do PROAMBIENTE, no que diz respeito ao conjunto de ações consideradas indissociáveis pelos proponentes, com vistas à prestação de serviços ambientais, e o valor dos serviços reconhecidos pela sociedade. Há dúvidas sobre a melhor forma de valorar serviços ambientais, uma vez que os custos de transação dos contratos poderiam, em alguns casos, superar o valor do serviço, inviabilizando a transação (COASE, 2006). Por outro lado, o pagamento de um valor fixo por família, independente do quantitativo de serviço gerado, como no PROAMBIENTE, de acordo com um dos entrevistados, poderia ser visto como algo que se orienta por regras de mercado, uma vez que o governo oferece um valor, especifica o serviço e o agricultor diz se pode ou não entregar aquele serviço por aquele preço.

Aspectos legais

A falta de uma legislação específica, definindo o conceito de serviços ambientais e autorizando o uso de recursos públicos para essa finalidade, foi apontada pela maioria dos entrevistados como um obstáculo para o pagamento de serviços ambientais a partir do PROAMBIENTE.

Ao contrário de países como o México, Costa Rica e El Salvador, que elaboraram leis específicas sobre o tema dos serviços ambientais, no Brasil este assunto ainda não foi enfrentado. Sem uma lei que estabeleça claramente o que se considera por serviço ambiental, quem são os provedores e/ou beneficiários, quais provedores devem ser remunerados diretamente a partir de recursos públicos, quanto devem receber segundo cada tipo e quantidade de serviços prestados, entre outros, não há como implantar uma política sustentável de fundos para o pagamento de serviços ambientais no Brasil.

Atualmente, há quatro projetos de lei tramitando na Câmara dos Deputados com a finalidade de regulamentar a prestação de serviços ambientais no Brasil. O projeto do Deputado Anselmo de Jesus (PT/RO), define os serviços ambientais e prevê a transferência de recursos aos que ajudam a produzir ou conservar esses serviços (PL 792/2007). Na mesma linha, o projeto do Deputado Antônio Palocci (PT/SP) propõe a criação do Programa Nacional de Compensação por Serviços Ambientais, denominado Programa Bolsa Verde, destinado à transferência de renda aos agricultores familiares, com condicionalidades ambientais (PL 1.190/2007). O projeto do Deputado Fernando de Fabinho (DEM/BA) sugere a criação do Programa Bolsa Natureza, destinado ao pagamento ou à compensação às famílias pobres residentes na zona rural pelos serviços ambientais prestados (PL 1.667/2007). E, por último, o Projeto do Deputado Sebastião Bala Rocha (PDT/AP), institui o Programa de Assistência aos Povos da Floresta – Programa Renda Verde (PL 1.920/2007). Os quatro projetos, que tramitam conjuntamente e contam com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, já receberam parecer preliminar favorável do relator, Deputado Jorge Khoury (DEM/BA), na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados.

Participação da sociedade civil

Proposto por organizações de trabalhadores rurais, populações tradicionais e extrativistas da Amazônia, o PROAMBIENTE seguiu um caminho inovador em relação a outros programas, na medida em que a gestão governamental foi agregada em momento posterior. Todavia, apesar de previsto na proposta, o Conselho Gestor Nacional, principal instrumento garantidor do controle público sobre o programa, só foi instalado oficialmente no segundo semestre de 2007, não sendo possível avaliar sua atuação. A fragilidade institucional também é um obstáculo para o funcionamento dos Conselhos Gestores dos Pólos, que existem em condições extremamente precárias, sem um regulamento padrão que defina o seu papel no programa. Por outro lado, é ao Conselho Gestor do Pólo que os beneficiários recorrem, em primeira instância, para cobrar os compromissos assumidos pelo Programa, que ainda não foi estruturado nacionalmente, obrigando o Conselho do Pólo, na medida do possível, a dar soluções próprias aos problemas, baseado na “boa vontade” dos parceiros locais.

Nessa linha, os informantes mostraram-se divididos sobre a questão do controle social do PROAMBIENTE. A maioria concorda que na fase inicial, ainda sob a coordenação dos proponentes, havia ampla participação e controle por parte dos beneficiários. Porém, após a proposta inicial ter sido entregue ao governo federal, a participação ficou circunscrita a quatro reuniões de um conselho gestor ainda informal, em que foram discutidos aspectos administrativos, considerados de pouca relevância frente aos grandes desafios do programa.

Conforme apontam os entrevistados, na prática, há por parte dos proponentes certa confusão entre o PROAMBIENTE ser um programa governamental com controle social ou ser um programa da sociedade civil com execução governamental. Segundo um dos entrevistados, a transferência do programa ao governo ainda é conflituosa, na medida em que alguns líderes das organizações proponentes gostariam de continuar tomando decisões administrativas, como a escolha de técnicos para compor o quadro da gerência, por exemplo. Por outro lado, a maioria dos entrevistados considera que o Ministério do Meio Ambiente não teve a firmeza necessária para propor, desde o princípio, os ajustes necessários para que o PROAMBIENTE se tornasse um programa viável do ponto de vista da burocracia estatal. Pelo contrário, adotou uma posição híbrida, concordando publicamente com o formato proposto, mas recusando-se a desenvolver os instrumentos necessários para a sua execução na prática.

Integração de políticas

A dimensão integradora das políticas públicas voltadas para a agricultura familiar é uma característica intencional inserida na proposta do PROAMBIENTE pelos seus idealizadores, visando evitar a fragmentação das ações públicas e, ao mesmo tempo, maior eficiência e eficácia nos resultados. No entanto, a implementação prática de tal potencial integrador tem esbarrado na estrutura burocrática e na tradição de autonomia das pastas ministeriais, conforme observado pelos entrevistados.

Para parte dos especialistas ouvidos, a forma como o programa foi idealizado dificulta sua execução por qualquer governo, visto que ele não se caracteriza nem como uma ação de política agrícola e, tampouco, como uma ação de política ambiental. Ao tentar abranger um conjunto muito amplo de ações, o PROAMBIENTE teria se tornado muito oneroso e de difícil coordenação, além de muito complexo, dificultando o diálogo com as demais estruturas de governo.

Nas esferas locais, os Pólos Pioneiros do PROAMBIENTE são vistos pelos seus idealizadores como espaços socialmente construídos, com identidade do grupo humano ali presente, de onde se pretende alavancar um processo estruturado de desenvolvimento, a partir do planejamento de ações que visem ao estímulo das potencialidades locais e à superação dos obstáculos. A novidade em relação a outros processos, em curso em diversas localidades, é o componente da prestação de serviços ambientais à sociedade. Ou seja, que os grupos de agricultores familiares pertencentes aos Pólos se propõem desempenhar funções ambientais, além das tradicionais de produção de alimentos e fibras, como fonte adicional de recursos externos para apoiar o seu próprio processo de desenvolvimento.

No entanto, a maioria dos entrevistados afirma que a metodologia não está sendo empregada integralmente nos pólos, uma vez que não são asseguradas as condições materiais necessárias para o funcionamento continuado das equipes de assistência técnica e extensão rural, principal fomentadora do processo de formação, juntamente com as famílias beneficiadas.

6. Considerações finais

O PROAMBIENTE, enquanto política articuladora de programas e projetos governamentais voltados para o fortalecimento da agricultura familiar da Amazônia, enfrenta dificuldade de diálogo entre diferentes setores da estrutura governamental, caracterizada pela divisão de competências entre as pastas e pela acomodação de forças políticas. O estudo apontou o risco de que a persistência no modelo atual poderá inviabilizar a proposta. As observações e entrevistas realizadas sinalizam a tendência de valorização do componente de pagamento por serviços ambientais, no conjunto das ações do PROAMBIENTE, no sentido de preservar a proposta criada pela sociedade civil e hoje conduzida pelo governo.

A noção de serviços ambientais prestados pela agricultura familiar deve estar focada na conservação de florestas nativas, inclusive aquelas integrantes da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanentes, e no reflorestamento, baseado em espécies de alto rendimento econômico, por meio de consórcios agro-florestais, tendo em vista baixar os custos de aferição para patamares competitivos, de modo a que os custos de transação não inviabilizem financeiramente as operações.

O valor dos serviços ambientais (ciclagem da água, conservação da biodiversidade e armazenamento de carbono), estimados entre R\$ 100,00 e R\$ 150,00 por hectare/ano, mostra-se competitivo com outros tipos de uso da terra na Amazônia, tendo em vista que um hectare de terra utilizado para a pecuária de corte, atividade que responde por cerca de 90% do uso do solo nas áreas desmatadas da região, confere uma receita líquida de R\$ 132,87 por hectare/ano ao agricultor.

Como vem sendo constatado em diversos estudos, as restrições legais não têm sido suficientes para garantir a manutenção das florestas, uma vez que a maioria dos imóveis rurais na Amazônia já ultrapassou o limite de 20% de desmatamento autorizado. Um dos motivos apontados para tal ponto é a falta de motivação econômica dos agricultores para levar em conta os serviços ambientais ao decidir como usar suas terras. Dessa forma, o estudo sobre o PROAMBIENTE põe em questão o entendimento de que não se devem remunerar os produtores rurais por conservar florestas que já estariam protegidas por lei.

Nesse sentido, a agricultura familiar apresenta especificidades no que se refere à fonte do trabalho empregado na unidade de produção, à diversificação das atividades produtivas, ao processo de geração e transmissão do conhecimento entre gerações e à inserção no território, que fazem deste tipo de agricultura um modelo mais apropriado à multifuncionalidade e, conseqüentemente, à geração de serviços ambientais.

A aprovação de uma legislação específica para a definição e regulamentação dos serviços ambientais é uma condição indispensável para o futuro dessa temática no Brasil. O diploma legal deve atender não apenas à urgente necessidade de estabelecer critérios para a ação pública, por meio de programas de pagamento por serviços ambientais, mas, principalmente, em criar um ambiente institucional e regulatório que favoreça o desenvolvimento de um mercado de serviços ambientais, baseado no estabelecimento de contratos diretamente entre entes privados, a exemplo dos programas de carbono neutro, adotados por diferentes empresas, especialmente do setor financeiro.

Sem diminuir o mérito das propostas legislativas que tramitam na Câmara dos Deputados, que procuram estabelecer na lei um conceito de serviços ambientais e propor diretrizes para a criação de uma política nacional de pagamento por serviços ambientais no país, parece ser imperativo que o Executivo encaminhe projeto ao Legislativo tratando, entre outros pontos, da criação do fundo destinado ao pagamento por serviços ambientais, visto que esta é uma prerrogativa exclusiva do Executivo.

No plano diplomático, o Brasil deve continuar buscando um entendimento internacional visando ao reconhecimento da necessidade de remuneração pelo desmatamento evitado no acordo que substituirá o atual Protocolo de Kyoto. O reconhecimento do desmatamento evitado, como esforço de redução de emissões, entre outros efeitos, amplia as possibilidades de inserção dos agricultores familiares no mercado global de serviços ambientais.

Tendo em vista que mais de 90% das fontes geradoras de energia elétrica no Brasil são originárias de hidrelétricas, que dependem de um fluxo regular de água para o abastecimento de seus reservatórios, recomenda-se a criação de instrumentos que estimulem a adoção de programas de pagamento por serviços ambientais prestados, junto aos proprietários do entorno dos reservatórios a fim de que estes priorizem a conservação da vegetação nativa e o reflorestamento em detrimento de monoculturas mecanizadas de ciclos anuais. Para tanto, é necessário revisar o atual sistema de distribuição dos *royalties* pagos pelas empresas de energia, a fim de que uma parte desses recursos seja aplicada na manutenção e ampliação da vida útil dos reservatórios.

Tendo em vista as características da CIDE como uma contribuição cobrada de importadores, produtores e distribuidores de petróleo e seus derivados para ser investido na recuperação da malha viária, no desenvolvimento de fontes de energias renováveis e em projetos relacionados com a indústria do petróleo, é recomendada uma revisão na Lei 10.336/2001, visando destinar um percentual do valor arrecadado para o fundo destinado aos pagamentos por serviços ambientais.

7. Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, L. T.; PRESSER, M. F. Bens e serviços ambientais e as negociações na OMC. Quito: **REVIBEC**. Vol. 5, Dez., 2006.
- BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 11.326**, de 24 de Julho de 2006.
- BRASIL. **Plano Plurianual 2004-2007**. Brasília: MP, 2003, v.II, p. 456
- BRAZIL, **Environmental Goods for Development**. Submission to the World Trade Organization, TN/TE/W/59, 2005.
- COASE, R. H. **El problema del costo social**. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/textos/coase-costo.htm>. Acesso em 11 nov. 2006.
- COSTA RICA. **Ley Forestal Nº 7575/96**. San José: 1996.
- COSTA, F. A. **Ecologia e questão agrária na Amazônia**. Belém: NAEA-UFPA, 1992.
- COSTA, F. A. **Racionalidade camponesa e sustentabilidade**. Belém, NAEA, 1994.
- COSTANZA, R. Toward an ecological economy. **The Futurist**. p. 26. 2006
- COSTANZA, R.; D'ARGE, R.; GROOT, R.; FARBER, S.; GRASSO, M.; HANNON, B.; LIMBURG, K.; NAEEM, S.; O'NEILL, R. V.; PARUELO, J.; RASKIN, R. G.; SUTTON, P.; VAN DEN BELT, M. The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**. London: v. 387. p. 253-260. 1997.
- COSTANZA, R.; DALY, H. E. Natural Capital and Sustainable Development. **Conservation Biology**, vol. 6. nº 1. mar./1992. p. 37-43
- FEARNSIDE, P. M. Serviços ambientais como estratégia para o desenvolvimento sustentável na Amazônia rural. In: CAVALCANTI, C. (Org.) **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1999. p. 314-344.
- GROOT, R. S.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. Maryland. **Ecological Economics**. v. 41. 2002. p. 393-408
- GUILHOTO, J. J. M.; SILVEIRA, F. G.; AZZONI, C. **PIB das cadeias produtivas da agricultura familiar**. São Paulo: FIPE/NEAD/MDA, 2004.
- HESS, F. **As Negociações em Serviços na OMC**. Seminário Estado Atual das Negociações Comerciais ALCA e OMC, Campinas, Instituto de Economia/Centro de Relações Econômicas Internacionais, 2003.
- HOMMA, A. K. O. Eixo Tecnológico da Ecorregião Norte: Agricultura familiar na Amazônia – a modernização da agricultura itinerante. In: SOUSA, I. S. F. (Org.) **Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária**. Brasília, DF.: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- HURTIENNE, T. A agricultura familiar e o desenvolvimento sustentável: problemas conceituais e metodológicos no contexto histórico da Amazônia. **Revista Econômica do Nordeste**. Fortaleza, v. 30, dez./1999. p. 44—466,
- HURTIENNE, T. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v. 8, jun./2005. p. 019-071.
- IBGE - **Censo Agropecuário 2006**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 27 de dezembro de 2007.
- MATTOS, L.; OLIVEIRA, L. R.; HIRATA, M. F.; GASPARIM, I. R.; TURA, L. R. **PROAMBIENTE: Proposta Inicial**. Brasília: FETAGRI/Amazônia Legal, 2003.
- MÉXICO, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. **Diario Oficial**. 18 jun. 2004.
- MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Um novo modelo de desenvolvimento rural para a Amazônia**. Brasília: MMA, 2005.
- MOTTA, R. S. **Economia ambiental**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- PAGIOLA, S.; PLATAIS, G. **Pagos por Servicios Ambientales**. Washington, DC.: The World Bank, 2002.

- PIGOU, A. C. The Economics of Welfare. In: NELISSEN, N., STRAATEN, J. V., LEON, K. (eds). **Classics in Environmental Studies**. International Books, NY, 1997.
- ROSA, H.; KANDEL, Z.; DIMAS, L. **Compensación por servicios ambientales y comunidades rurales: lecciones de las Américas y temas críticos para fortalecer estrategias comunitarias**. México, DF.: SEMARNAT/INE/PRISMA/CCMSS, 2004.
- SOUSA, I. S. F.; SILVA, J. S. Agricultura familiar e tecnologia. In: SOUSA, I. S. F. (Org.) **Agricultura familiar na dinâmica da pesquisa agropecuária**. Brasília, DF.: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.
- TURA, L. R.; COSTA, F. A. (Orgs.). **Campesinato e Estado na Amazônia: impactos do FNO no Pará**. Brasília: Brasília Jurídica, FASE – Programa Pará, 2000.
- WANDERLEY, M. N. B. **Em busca da modernidade social: uma homenagem a Alexander V. Chayanov**. Campinas, SP: Unicamp, 1989.
- WANDERLEY, M. N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, J. C. (Org.). **Agricultura familiar, realidades e perspective**. 3 ed. Passo Fundo: EDIUPF, 2001.