

POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS BRASILEIRAS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR E O COMBATE À FOME



Ministério do
Meio Ambiente



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA DO BRASIL

PRESIDENTE
DILMA VANA ROUSSEFF

VICE-PRESIDENTE
MICHEL MIGUEL ELIAS TEMER LULIA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

MINISTRA
IZABELLA MÔNICA VIEIRA TEIXEIRA

SECRETARIA EXECUTIVA
SECRETÁRIO
FRANCISCO GAETANI

SECRETARIA DE EXTRATIVISMO E DESENVOLVIMENTO RURAL
SUSTENTÁVEL
SECRETÁRIO
PAULO GUILHERME FRANCISCO CABRAL

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL
DIRETORA
MARILÚCIA CANISSO VALESE

EQUIPE TÉCNICA - ELABORAÇÃO
LEANDRO GUIMARÃES CRUVINEL E PALOS
DANIELA APARECIDA PACÍFICO
MOISÉS SAVIAN

EDIÇÃO
LEANDRO GUIMARÃES CRUVINEL E PALOS
MOISÉS SAVIAN – COORDENADOR

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS.....	3
1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. ANTECEDENTES DO TERMO AGROAMBIENTAL: ALGUNS USOS E DEFINIÇÕES.....	6
3. POLÍTICAS PÚBLICAS AGROPECUÁRIAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS NO BRASIL.....	8
4. EMBASAMENTO NORMATIVO DAS POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS NO BRASIL.....	11
5. INSTITUCIONALIDADE NA CONSTRUÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS:	13
6. FORMAS DE ACESSO ÀS POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS.....	17
7. POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS.....	20
7.1. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER).....	20
7.2. Programa Bolsa Verde.....	23
7.3. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade.....	25
7.4. Programa Produtor de Águas.....	26
7.5. Cadastro Ambiental Rural	28
7.6. Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC.....	29
8. PRINCIPAIS INTERSECÇÕES ENTRE INSTRUMENTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AGROAMBIENTAIS.....	32
8.1. Programa Produtor de Águas e CAR.....	32
8.2. Plano da Sociobiodiversidade e Programa Bolsa Verde.....	33
8.3. Cadastro Ambiental Rural e Assistência Técnica e Extensão Rural.....	34
8.4. Produtor de Água e Plano ABC.....	34
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34

LISTA DE SIGLAS

ABC – Agricultura de Baixo Carbono
ALC – América Latina e Caribe
ANA – Agência Nacional das Águas
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APL - Arranjos Produtivos Locais
APP – Área Proteção Permanente
ART – Artigo
ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural
ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural
BASA – Banco da Amazônia
BB – Banco do Brasil
BNB – Banco do Nordeste do Brasil
BNDES – Banco Brasileiro de Desenvolvimento Econômico e Social
BSM - Brasil Sem Miséria
CadÚnico – Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal
CAIXA – Caixa Econômica Federal
CAR – Cadastro Ambiental Rural
CEE – Comunidade Econômica Européia
CENSIPAM - Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
CIM/GEEx - Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima/Grupo Executivo
CNAPO - Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CNFP/SFB/MMA - Cadastro Nacional de Florestas Públicas/Serviço Florestal Brasileiro/ministério do Meio Ambiente
CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa
COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CONAB- Companhia Nacional de Abastecimento
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONDRAF - Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável
CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COP - Conferência das Partes
DAP – Declaração de Aptidão ao PRONAF
DIAP - Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar
DNPEA - Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FBMC - Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas
FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
GEE – Gases de Efeito Estufa
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDAEA - Diagnóstico Ambiental e Estudos da Água
IES – Instituições de Ensino Superior
IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPI - Imposto Sobre Produtos Industrializados
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia
MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

MF - Ministério da Fazenda
MF – Ministério da Fazenda
MI - Ministério da Integração Nacional
MMA – Ministério do Meio Ambiente
OCDE – Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico
OEMA - Órgãos Estaduais de Meio Ambiente
ONG – Organização Não-Governamental
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos
PASEP – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor
PGPM-BIO – Programa de Garantia de Preço Mínimo para os Produtos da Sociobiodiversidade
PIS - Programa de Integração Social
PLANAPO - Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
Plano ABC - Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura
PPCDAm - Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAPO - Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNATER – Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PNB - Política Nacional da Biodiversidade
PND - Plano Nacional de Desenvolvimento
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA - Política Nacional do Meio Ambiente
PNMC - Política Nacional sobre Mudança do Clima
PNPCT - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais
PNPSB - Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos
POLOCENTRO - Programa para o Desenvolvimento do Cerrado
POLONOROESTE - Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil
PPCerrado - Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado
PRA - Programa de Regularização Ambiental
PRODECER - Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PSA – Pagamento por Serviços Ambientais
REB - Relação de Extrativistas
RESEX - Reservas Extrativistas
RL – Reserva Legal
SAF – Secretaria de Agricultura Familiar (MDA)
SAFs - Sistemas Agroflorestais
SEAP - Secretarias Especial de Aquicultura e Pesca
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SINDAG - Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola
SINIMA - Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente
SISAN - Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
SISNAMA - Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNCR - Sistema Nacional de Crédito Rural
SPU/MP - Secretaria do Patrimônio da União/Ministério do Planejamento
UE – União Européia
ZEE – Zoneamento Econômico Ecológico

1. APRESENTAÇÃO

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA) da República Federativa do Brasil, em diálogo afinado acerca das necessidades que permeiam o debate sobre a produção de alimentos e a conservação do meio ambiente, firmaram o Projeto de Cooperação FAO/Governo, visando contribuir para o fortalecimento de políticas públicas agroambientais como uma ferramenta para a redução da pobreza rural, promoção de segurança alimentar e conservação ambiental em países da América Latina e Caribe (ALC).

A proposta metodológica do Projeto FAO/Governo propõe à realização de estudos de caso em países da ALC, cujos resultados podem servir de referência, lições, e replicabilidade, respeitadas as particularidades, a outros países da ALC. O diagnóstico das políticas propõe abrir espaços de diálogos multisetoriais e gerar materiais de divulgação para distintos públicos, tendo como produtos:

- a) Diagnóstico sobre casos exemplares de políticas que promovam a agricultura com base ecológica nos países participantes;
- b) Espaços de diálogo sobre políticas, planos e programas agroalimentares entre governos e especialistas de diversos setores, nacionais e internacionais programados e desenvolvidos com conclusões e recomendações sistematizadas;
- c) Documentos de difusão enriquecidos, publicados e difundidos para diferentes públicos (acadêmicos, políticos, periodistas, sociedade civil);
- d) Difusão e fóruns de debate e intercâmbio de conhecimentos e experiências sobre políticas agroambientais exitosas geradas e desenvolvidas nos países participantes;

No âmbito das atividades iniciais do projeto de cooperação FAO/Governo brasileiro este documento busca sistematizar e analisar as políticas públicas agroambientais no Brasil, discutindo alguns pontos de conexão entre estas políticas, de modo a compreendê-las dentro da perspectiva de desenvolvimento rural sustentável, destacando pontos fortes e pontos fracos referentes às cinco políticas agroambientais selecionadas de acordo com sua contribuição para o desenvolvimento rural sustentável, a segurança alimentar e nutricional e o combate a pobreza, formuladas especificamente sob o conceito agroambiental ou que desde sua formulação carregam preocupações a dimensão ambiental, a saber: Política Nacional das Cadeias da Sociobiodiversidade, Programa Bolsa Verde, Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, Cadastro Ambiental Rural - CAR e Programa Produtor de Água.

2. ANTECEDENTES DO TERMO AGROAMBIENTAL: ALGUNS USOS E DEFINIÇÕES

O uso do termo agroambiental na Europa tem sua origem em um acordo firmado em 1985 entre a Inglaterra e a antiga Comunidade Econômica Européia (CEE), hoje União Européia (UE) para aplicações de medidas e compromissos de minimização de impactos causados pela agricultura ao meio ambiente. Desde então, a aderência do termo às ações governamentais dos países europeus e latino-americanos foi uma questão de tempo e de consolidação das medidas e firmamento de compromissos agroambientais.

Na Organização para Cooperação do Desenvolvimento Econômico (OCDE), a discussão passa tanto pela questão de quais mecanismos agroambientais são os mais adequados quanto pelas estratégias de avaliação das políticas e programas, sendo a OCDE uma das referências mais importantes acerca do conceito de agroambiental na Europa. Os programas e as políticas agroambientais são entendidos como aqueles que fazem uso sustentável das terras agrícolas, e que possuem os agricultores como público a ser atingido.

A OCDE elaborou, no início dos anos 2000, um guia metodológico de inventário de políticas agroambientais com objetivo de monitorar e avaliar comparativamente as políticas que estivessem voltadas para a articulação agricultura/meio ambiente, cujo os eixos da metodologia são:

- instrumentos econômicos, responsável pelos pagamentos de serviços ambientais e outras ações de cunho econômico;
- comando e controle, onde se discute regulamentos;
- e, medidas e consultas institucionais, pesquisas e desenvolvimento, assistência técnica, e outros (OCDE, 2003).

No caso da América Latina e Caribe podemos destacar o uso de termo agroambiental em instâncias de governos, sociedade civil e organismos internacionais, de maneira que cada instância compreende e/ou faz uso da terminologia agroambiental de modo a expressar uma nova conotação referente à relação meio ambiente e agricultura, com ênfase na questão da pobreza.

No Uruguai o termo agroambiental nomeou políticas que tinham em conta a interação entre meio ambiente e agricultura. Sobre isso Moreira e Bianco (2005) afirmam que políticas agroambientais são fundamentais para garantir a sustentabilidade e as áreas rurais, especialmente suas atividades produtivas. No México, segundo Espejo (2006) políticas agroambientais teriam ações focadas para a diminuição do impacto da liberalização do comércio sobre o meio ambiente. Já no Brasil, o termo agroambiental tem uso distinto dos citados até então, e perpassa desde a educação, administração, agronegócio, pesquisa agropecuária e programas e políticas públicas.

Utilizando o termo agroambiental na análise de políticas públicas, Romeiro (2007) discutiu políticas alternativas a partir de uma análise da situação do setor agrícola face à problemática ambiental, e afirmou que “tanto políticas coercitivas, de comando e controle, quanto políticas de incentivo econômico devem ser utilizadas nas gestões da problemática ambiental”, como políticas agroambientais, devendo ser acompanhadas de políticas mais amplas, estruturais, que visem formação diferenciada dos atores, desenvolvimento de técnicas/tecnologias e, principalmente, pesquisas diferenciadas, de modo a promover um conjunto orquestrado de estratégias de atuação nas diversas frentes e dimensões da sustentabilidade.

Para o autor, sem o concurso de políticas ecologicamente prudentes que estimulem o aumento da eficiência ecológica e reduzam o risco de perdas ambientais potencialmente importantes, o equilíbrio ecológico pode ser afetado negativamente pelo crescimento econômico, podendo limitá-lo no longo prazo.

A relação economia e meio ambiente deve estar permeada de ações fortes de estado, com um conjunto de políticas capazes de, simultaneamente, garantir o aumento da renda nacional, o acesso a direitos sociais básicos (segurança econômica, acesso a saúde e educação) e a redução do impacto do aumento da produção e do consumo sobre o meio ambiente, promovendo o desenvolvimento sustentável.

No Brasil o termo agroambiental permite novos arranjos, inserindo questões relacionadas à educação e pesquisa diferenciada, devendo ser articulados com os demais conceitos presentes no contexto brasileiro, com o protagonismo do Estado no processo de articulação de políticas da produção agrícola com a conservação ambiental. As políticas agroambientais devem contar com ações previamente articuladas do Estado no sentido de promover o desenvolvimento agrícola e agrário incorporando a dimensão ambiental como pressuposto da sua elaboração.

O conceito de Política Agroambiental tem com o perspectiva uma visão integrada da área agrícola para o desenvolvimento sustentável, identificando ações positivas e negativas do setor produtivo para uma gestão ambiental e diversos instrumentos como os financeiros, fiscais, de desenvolvimento científico e tecnológico, capacitação e formação, gerenciais, estratégicos, planejamento, cenários, comércio exterior, legal e institucional. (SETTI, 2005).

Como exemplos de instrumentos de regulação de comando e controle podem ser citados o estabelecimento de padrões de emissão de poluentes, o licenciamento e as sanções administrativas e penais. Entre os instrumentos orientados para o mercado, encontram-se incentivos fiscais e subsídios, tributos ambientais, sistemas de cobrança pelo uso de recursos ambientais, sistemas de depósito e retorno, multas por não atendimento a padrões ambientais, certificados transacionáveis e seguro e caução ambiental (CARNEIRO, 2001, MENDES E SEROA DA MOTTA, 1997).

3. POLÍTICAS PÚBLICAS AGROPECUÁRIAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS NO BRASIL

Os prejuízos ambientais causados pelo modelo de agricultura dominante no Brasil, tanto pelo desmatamento causado pela expansão das fronteiras agrícolas, quanto pela contaminação dos solos e águas pelo uso excessivo e descontrolado de agrotóxicos, remontam das décadas de 1960 e 1970, quando foi disseminado no Brasil o modelo de produção baseado na monocultura, na mecanização agrícola e na alta utilização de insumos químicos, além da implantação de programas governamentais de incentivo à ocupação do território nacional, com destaque para a expansão da fronteira agrícola nas regiões Centro Oeste e Norte.

No âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento - PND, de 1975, foram criados o Programa para o Desenvolvimento do Cerrado – POLOCENTRO e o Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento do Cerrado - PRODECER. A partir destes a região do cerrado começou a ser intensamente explorada, tendo o preço baixo das terras como fator decisivo para sua ocupação (PEDROSO, 2004).

A geração de tecnologia agrícola para as características específicas do cerrado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, criada em 1972 e tornando-se operacional a partir de 1973 quando assumiu a estrutura de pesquisa do extinto Departamento Nacional de Pesquisa e Experimentação - DNPEA, foi de fundamental importância para o sucesso na ocupação dessa fronteira agrícola. No seu início a Embrapa privilegiou a pesquisa e divulgação de pacotes tecnológicos, elaborados em parceria com extensionistas, representantes de indústrias de insumos e equipamentos, órgãos de crédito e de fomento. (RODRIGUES, 1987c, p. 241).

O POLOCENTRO, principal programa de ação regional do II PND (1975-79), teve como objetivo a ocupação de forma racional e ordenada das áreas centrais do Brasil, abrangendo os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e as regiões do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, Alto e Médio São Francisco e Vão do Paracatu, todas nos estado de Minas Gerais (FERREIRA, 1985). Segundo Cunha (1994), nos primeiros cinco anos, o Polocentro foi responsável pela incorporação direta de cerca de 2,4 milhões de hectares à agricultura de cerrados. O desenvolvimento de infraestruturas e tecnologias promovido pelo programa permitiram o aumento da produtividade média das áreas de Cerrado acima da produtividade média nacional. Este processo de ocupação trouxe à região um enorme fluxo de migração, com rápida modernização da agricultura, porém sem incorporar ao processo a devida consideração dos aspectos sociais e ambientais.

Estimulado pelo sucesso desse programa, foi implantado no início dos anos 80 o PRODECER, resultante do acordo de cooperação entre os governos brasileiro e japonês, tendo como principal instrumento o crédito supervisionado, prevendo também empréstimos fundiários, para investimentos, despesas operacionais e assistência ao colono (MAROUELLI, 2003). O programa atraiu agricultores qualificados que, na avaliação de Mueller (1990), têm sido bem sucedidos. A primeira fase beneficiou a região sul dos cerrados, mais especificamente o Estado de Minas Gerais. A segunda, a área central dos cerrados, nos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia. Atualmente se encontra em fase de implantação a fase III, zona norte dos cerrados, nos estados de Tocantins e Maranhão.

Desde a década de 1970, com o incremento na ocupação territorial promovido pelos programas governamentais, tem ocorrido uma drástica redução de vegetação nativa do cerrado, colocando em risco a sobrevivência de várias espécies pela falta de sustentabilidade

no uso de seus recursos naturais. Apesar de o Cerrado ser um dos *hotspots* para a conservação da biodiversidade mundial, apenas 2,2% da sua área se encontram legalmente protegidas (SANTANA, 2013).

Na região noroeste do país, mais precisamente no atual estado de Rondônia, as políticas governamentais na década de 1970 para ocupação das áreas de fronteira, com a implantação de vários projetos de colonização, modificaram os sistemas de produção até então empregados na região, cuja base era o extrativismo de produtos regionais. Tal modificação ocorreu tendo em vista a concepção de produção dos migrantes assentados, que se baseava no desmatamento para a implantação dos seus cultivos. No início da década de 1980, foi criado e implantado o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil – POLONOROESTE, cujo projeto recebeu financiamento do Banco Mundial da ordem de US\$ 441 milhões. O programa tinha como objetivos principais a pavimentação da rodovia BR 364, ligando Cuiabá a Porto Velho, e o estabelecimento de 15 mil camponeses em novos projetos de colonização, com desenvolvimento rural integrado nas áreas de influência da BR 364 e a proteção das populações indígenas. Com isso pretendia promover proteção do meio ambiente na região. Nada obstante as suas intenções, o programa intensificou o desmatamento, passando de 8.000 Km² de áreas desmatadas em 1980 para 28.000 Km² em 1985 e atingindo área de 41.000 Km² em 1987. (MALINGREAU; TUCKER, 1988).

Com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural - SNCR, em 1965, e financiamentos rurais com taxa de juros e condições de pagamento diferenciadas, o governo brasileiro interveio fortemente no setor agropecuário para promover sua modernização (utilização maciça de insumos agrícolas e mecanização) e expansão da fronteira agrícola, com a implantação dos pacotes tecnológicos da Revolução Verde, tendo como suporte o crédito, a pesquisa e a assistência técnica, com forte direcionamento para a formação dos técnicos responsáveis pela disseminação desta tecnologia. A orientação aos produtores para o padrão tecnológico preconizado era assegurada pelos projetos técnicos elaborados pelos serviços de extensão rural pública ou de assistência técnica particular, exigidos pelos bancos para a contratação dos empréstimos. Porém, o processo de modernização da agricultura foi excludente, sendo que os principais beneficiários do crédito rural neste período foram os produtores rurais de médio e grande porte situados no centro-sul do país, basicamente com culturas de exportação ou de produtos industrializáveis.

Durante a década de 1970 até metade da década de 1980, o crédito rural possui taxas de juros negativas, tendo em vista o processo inflacionário. O volume de crédito aplicado teve seu ápice no fim dos anos 70, quando a capacidade de financiamento do governo federal diminuiu. Porém, neste período o modelo de agricultura atual já havia sido implantado. Mesmo com a diminuição dos recursos do tesouro no crédito rural a partir da década de 1980, o governo continuou estimulando a atividade por meio do Banco do Brasil S.A., cujo maior acionista é o governo brasileiro. Também, com a baixo volume de recursos disponibilizados pelo governo federal para o financiamento da agricultura, as empresas distribuidoras de insumos, notadamente de agrotóxicos, passaram a financiar a atividade agrícola, contando com forte contingente de técnicos envolvidos na distribuição destes insumos.

Como a implantação da Revolução Verde nas décadas de 1970 e 1980 privilegiou as médias e grandes propriedades, onde foram implantados monocultivos, principalmente com culturas de exportação (*commodities* agrícolas), parte das pequenas propriedades ainda mantém a diversificação como base da sua produção agropecuária. Porém, com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF em 1996, muitas propriedades familiares aderiram ao modelo de produção com monocultivo e utilização

maciça de insumos químicos. O PRONAF atingiu o teto de atendimento na safra 2005/2006, com um total de 1.913 mil contratos. Na safra 2009/2010, apesar do volume de crédito ter sido de R\$ 12 bilhões, bem superior aos R\$ 7,6 bilhões da safra 2005/2006, o atendimento decaiu para 1.611 mil contratos (DIEESE, 2011). Atualmente este programa não consegue se disseminar mais, considerando as dificuldades de acesso ao crédito, representado pelas garantias bancárias, e a própria falta de interesse e medo de contrair dívidas dos produtores menos capitalizados.

A indústria de agrotóxicos no Brasil consolidou-se ao longo dos anos 1970, tendo sido de fundamental importância, além do direcionamento do crédito agrícola, a criação do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas em 1975, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento, que proporcionou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação de subsidiárias de empresas transnacionais no país, internalizando a produção de agrotóxicos no país. O programa, que vigorou até 1979, concedeu incentivos fiscais e financiamentos para construção de plantas, além de benefícios tarifários para importação de máquinas e equipamentos. Também, a existência de um marco regulatório defasado de 1934, e vigente até 1989, facilitou o registro dos agrotóxicos, muitos já banidos pelas legislações de países desenvolvidos. Desde esse período o Brasil tornou-se um dos principais mercados consumidores de agrotóxicos no mundo.

No período de 1977 a 2006 o consumo de agrotóxicos no Brasil cresceu, em média, 10% ao ano, sendo que nesse período o país esteve sempre entre os seis maiores consumidores de agrotóxicos do mundo (Terra, 2008). A partir de 2008 o país tornou-se o maior consumidor mundial de agrotóxicos, atingindo a marca de 986,5 mil toneladas aplicadas. Em 2009 o consumo ultrapassou 1 milhão de toneladas, representando cerca de 5,2 kg de agrotóxico por habitante, segundo dados do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola – SINDAG. Também, a liberação para plantio no Brasil da soja transgênica no ano de 2003 teve participação importante no aumento de consumo de agrotóxicos, ocorrendo um salto no consumo do herbicida glifosato de 57,6 mil em 2003 para 300 mil toneladas no ano de 2009, segundo dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

A partir da crítica à falta de sustentabilidade ambiental e social do padrão tecnológico da Revolução Verde, ressurgiu no início da década de 1980 o movimento de agricultura alternativa como forma de se opor ao modelo. Este movimento sofreu grande resistência de diversos setores do governo e dos meios acadêmico e empresarial. Com o fim do regime militar e o advento da Nova República, em 1985, o debate acadêmico sobre agroecologia, reforma agrária e missão do serviço público começaram a tomar corpo. Nesse sentido, em 1989 foi promulgada a Lei dos Agrotóxicos, uma das mais avançadas do mundo. Mais recentemente, foi promulgado o Decreto nº 7.794/2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.

Apesar de todo esse movimento, persistem subsídios ao setor industrial, com isenções fiscais e tributárias concedidas ao comércio de agrotóxicos. Por meio do Convênio ICMS 100/97 o governo federal concede redução de 60% da alíquota de cobrança do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS. O Decreto n 7.660/2011 isenta a cobrança de Imposto Sobre Produtos Industrializados – IPI sobre os agrotóxicos fabricados a partir de uma lista extensa de ingredientes ativos, como por exemplo, o metamidofós e o endossulfan, altamente perigosos e com banimento já determinado pela ANVISA. Também, o Decreto 5.630/05 isenta da cobrança de PIS/PASEP (Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor) e de COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) os “defensivos agropecuários classificados na posição 38.08 da NCM e suas matérias-primas”.

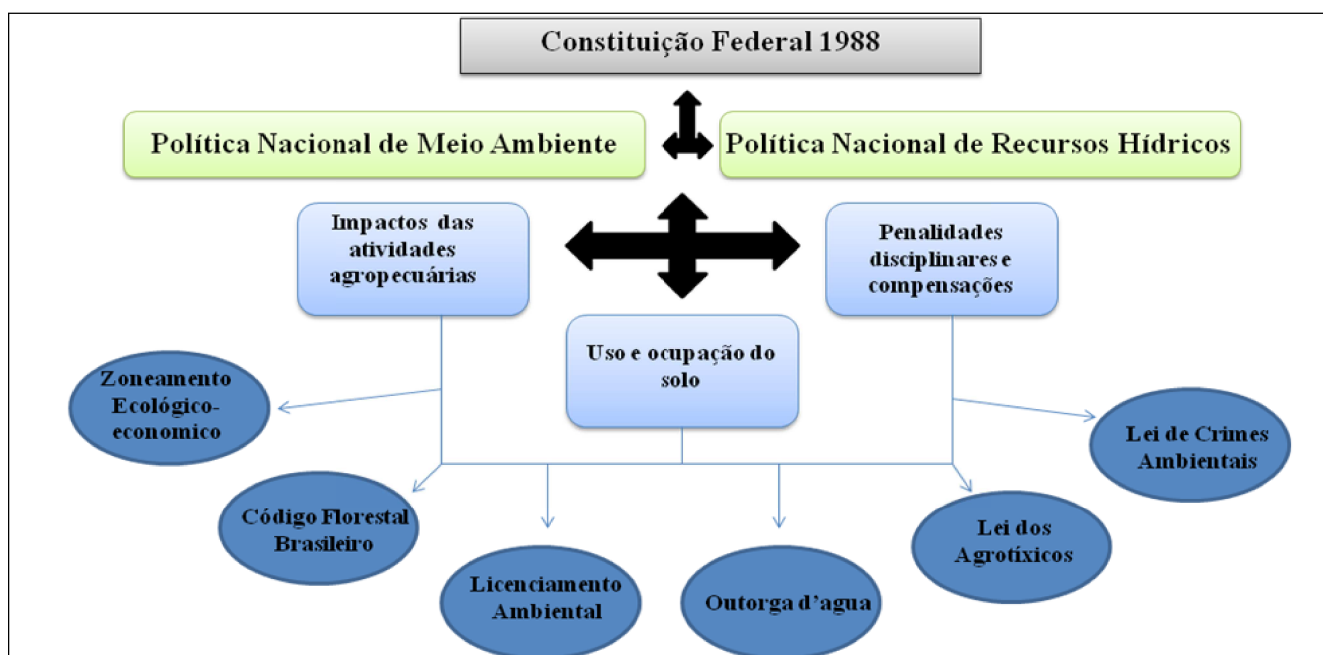
4. EMBASAMENTO NORMATIVO DAS POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS NO BRASIL

Para tratar dos normativos relacionados diretamente com as políticas agroambientais no Brasil é preciso compreender que o país possui um marco legal derivado de diversas matrizes legais, das quais destacamos a Constituição Federal 1988, que diz que o meio ambiente é um direito de todo cidadão e estabelece as competências e atribuições da União, Estados e Municípios, bem como os recursos naturais, compreendidos como bens públicos (água, flora, fauna, subsolo).

Com a intenção de dirimir conflitos e atender demandas originárias da sociedade ou do próprio sistema político, o Poder Público estabelece as Políticas Públicas voltadas à intervenção no domínio social, por meio dos quais são traçadas as diretrizes e metas a serem fomentadas pelo Estado, sobretudo na implementação dos objetivos e direitos fundamentais dispostos na Constituição, definindo o modelo jurídico-institucional e as funções de gestão e fixando os direitos e deveres dos usuários.

Na área ambiental possuímos diversas políticas, sendo a principal a Política Nacional de Meio Ambiente, Lei Nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre os mecanismos de formulação e aplicação, onde são apresentados os instrumentos desta Política, dos quais se originam vários instrumentos voltados para o tema agroambiental como o zoneamento ambiental (Zoneamento Econômico Ecológico - ZEE), os impactos das atividades agropecuárias sobre os recursos naturais (Licenciamento Ambiental, Outorga D'água e Lei dos Agrotóxicos) e as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental (Lei de Crimes Ambientais). Mais recentemente foi aprovado no Congresso Nacional, por meio da Lei Nº 12.651 de 25 de maio de 2012, o novo Código Florestal Brasileiro, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.

Figura 1: Principais normativas ambientais no Brasil



Além da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, destacamos também as diversas políticas como a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH , a Política Nacional da Biodiversidade - PNB, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT, a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e a mais recente, a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO.

Vinculados às políticas governamentais e atuando como medidas implementadoras destas, temos diversos planos, dos quais destacamos os seguintes na área ambiental: Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado – PPCerrado, Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAM e o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC e o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade – PNPSB.

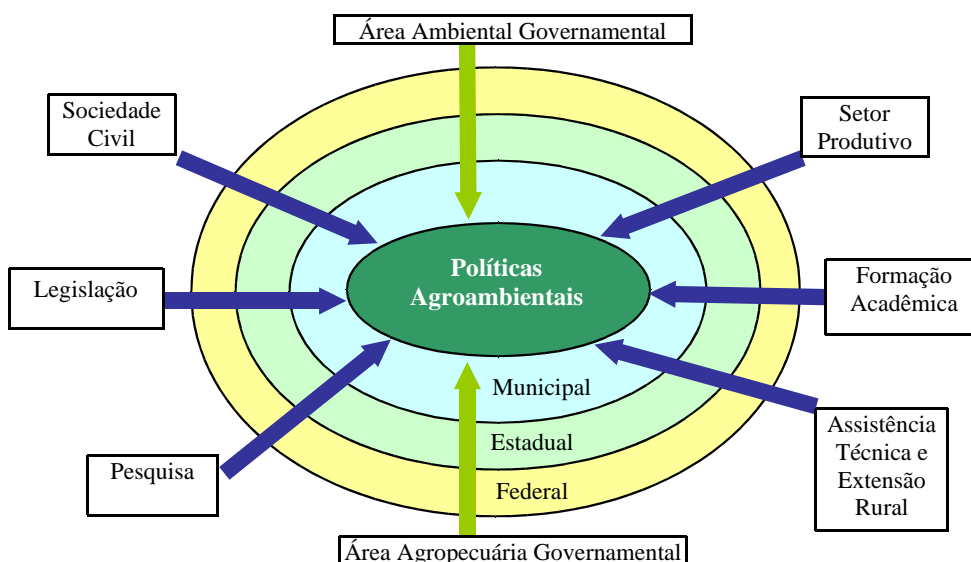
5. INSTITUCIONALIDADE NA CONSTRUÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS:

O contexto de inserção das políticas agroambientais no ambiente rural brasileiro enfrenta uma dualidade entre agricultura empresarial e agricultura familiar. Segundo levantamento do Censo Agropecuário de 2006, o Brasil possui 5.175.489 propriedades rurais, sendo que a agricultura familiar participa com 84,4% no número de estabelecimentos e com 24,3% da área total. Apesar da pouca área ocupada, a agricultura familiar participa com 38% do valor bruto da produção e com 74,4% do pessoal ocupado na área rural.

Devido a essa situação, ocorreu a criação do Ministério da Política Fundiária e Agricultura Familiar a partir do ano de 1999, com a transformação do Gabinete do Ministro de Estado Extraordinário de Política Fundiária, tendo sido o seu nome modificado até adotar o nome definitivo no ano de 2000 de Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA. Desde então, com aprofundamento a cada ano, procura-se atender mais de perto as necessidades da agricultura familiar. Cabe ao MDA apoiar e participar de programas de pesquisa agrícola, assistência técnica e extensão rural, crédito, capacitação e profissionalização voltados a agricultores familiares e assentados da reforma agrária. Quanto à agricultura empresarial, esta já vem sendo atendida historicamente pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

O Ministério do Meio Ambiente tem procurado trabalhar em conjunto com os Ministérios da área agrícola para que a variável ambiental possa ser observada nas políticas públicas elaboradas para o setor produtivo rural. As políticas agroambientais, desde a sua elaboração até sua efetivação, sofrem influência de diversos atores e suas correlações de força, conforme esquematizada na Figura 2.

Figura 2: Institucionalidade na elaboração e efetivação das políticas agroambientais



A legislação ambiental prevê a atuação das instâncias federal, estadual e municipal, sendo possível para as duas últimas a elaboração de normas supletivas e complementares nas suas esferas de competências e jurisdição. Por meio da Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, foi constituído o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, que tem como a principal finalidade estabelecer um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental, sendo estruturado conforme quadro abaixo.

Quadro 1: Sistema Nacional de Meio Ambiente definido na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81)

Esfera	Órgão / Entidade	Competência
Órgão Superior	Conselho de Governo	assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais
Órgão Consultivo e Deliberativo	Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)	assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida
Órgão Central	Ministério do Meio Ambiente	planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente
Órgão Executor	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA	executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente
Órgãos Seccionais	Secretarias Estaduais do Meio Ambiente e Entidades Supervisionadas	execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental
Órgãos Locais	Órgãos ou entidades municipais	controle e fiscalização das atividades capazes de provocar a degradação ambiental, nas suas respectivas jurisdições

Além do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, podemos destacar o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – CONSEA e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável – CONDRAF como instâncias com participação da sociedade civil na elaboração de normas que influenciam nas políticas agroambientais.

O CONDRAF é um órgão colegiado integrante da estrutura do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA e tem entre suas finalidades propor diretrizes para formulação e implementação de políticas públicas para o desenvolvimento rural sustentável. Em 2007 foi criado, no âmbito do CONDRAF, o Comitê de Nacional Agroecologia, que possui como principais tarefas apresentar propostas e acompanhar e avaliar políticas públicas e instrumentos que promovam a transição dos modelos produtivos convencionais para sistemas sustentáveis de produção e apoiar o processo de transição agroecológica entre os agricultores familiares.

O CONSEA é um instrumento de articulação entre governo e sociedade civil na proposição de diretrizes para as ações na área da alimentação e nutrição. O Conselho é composto por representantes da sociedade civil e do governo federal e tem caráter consultivo e de assessoramento à Presidência da República na formulação de políticas e na definição de orientações para que o país garanta o direito humano à alimentação. Segundo definição da Lei nº 11.346/2006 que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, para a segurança alimentar e nutricional a produção de alimentos tem que ser feita segundo práticas promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. Neste sentido, o CONSEA vem se posicionando contrariamente ao uso excessivo de agrotóxicos e em favor da produção agroecológica.

Mais recentemente, com a aprovação da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO, foi instituída a Comissão Nacional de Agroecologia e

Produção Orgânica – CNAPO, com a participação de órgãos do governo e da sociedade civil, tendo como responsabilidades propor as diretrizes, objetivos, instrumentos e prioridades do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO, bem como acompanhar e monitorar os seus programas e ações.

Quanto à área financeira, esta tem aos poucos adotando princípios da sustentabilidade. Desde 1995 os bancos oficiais de crédito, dentre eles o Banco do Brasil como maior instituição financeira do crédito rural brasileiro, firmaram o Protocolo de Intenções pela Responsabilidade Socioambiental – Protocolo Verde, que é uma carta de princípios para o desenvolvimento sustentável na qual os bancos se propõem a empreender políticas e práticas que estejam sempre e cada vez mais em harmonia com o objetivo de promover um desenvolvimento que não comprometa as necessidades das gerações futuras. Em 2009 aconteceu a adesão ao Protocolo Verde da Federação Brasileira de Bancos – FEBRABAN, representando 16 instituições financeiras, tendo ocorrido em 2011 a criação da primeira Matriz de Indicadores de Sustentabilidade.

Além do Protocolo Verde, podemos citar a adesão ao Grupo de Trabalho da Moratória da Soja, com o compromisso de não financiar a produção de soja em áreas desmatadas dentro do bioma Amazônia pós-julho 2006, bem como o Fórum Amazônia Sustentável, grupo composto por diversas entidades governamentais, empresariais e não-governamentais que discute os caminhos para o desenvolvimento sustentável no bioma Amazônia.

O modelo da Revolução Verde foi introduzido no Brasil a partir da década de 1960 graças, além do crédito, pelo tripé ensino, pesquisa e extensão, onde universidades, órgãos de pesquisa e de extensão rural foram os responsáveis pela introdução dos pacotes tecnológicos voltados para a utilização intensiva de insumos e máquinas. Porém, a disseminação e implantação de sistemas agroecológicos de produção não obedecem a mesma lógica. Além dos incentivos econômicos, para a disseminação de sistemas agroecológicos de produção, é necessário investir numa nova proposta de extensão rural que promova um planejamento participativo das propriedades em conjunto com os produtores rurais, levando em consideração as características e individualidades locais. Assim, o investimento na formação profissional dos técnicos precisa aproximá-los das realidades do campo, promovendo sua consciência crítica e estimulando a troca de experiências.

Apesar da orientação para a assistência técnica e extensão rural para seguir princípios participativos, devido à formação profissional dos técnicos, está voltada, em grande medida, à produção baseada na elavada utilização de insumos químicos. Neste sentido, por meio de chamadas públicas, os Ministérios ligados à agricultura têm estimulado a criação de Núcleos de Agroecologia em Universidades e Institutos Federais de Educação, objetivando qualificar a formação de técnicos para a extensão rural e construção e socialização dos conhecimentos e práticas relacionados à agroecologia. Até o momento já foram selecionadas 30 Institutos Federais de Educação e 52 Universidades, presentes em todas as unidades da federação.

No início da EMBRAPA as pesquisas foram direcionadas para os pacotes tecnológicos da Revolução Verde, porém tem ocorrido nos últimos anos uma maior preocupação ambiental nos estudos realizados. Como exemplo podemos citar a criação da EMBRAPA Meio Ambiente em 1993, originada do Centro Nacional de Pesquisa de Defensivos Agrícolas criado em 1982. Atualmente, com uma abordagem interdisciplinar e de aproximação com as comunidades rurais, sociedade e cadeias produtivas, os estudos da Unidade concentram-se em cinco áreas temáticas: Recursos Naturais e Sustentabilidade de Sistemas Produtivos, Avaliação de Impactos e Gestão Ambiental da Agricultura,

Bioprospecção e Biotecnologia Ambiental, Mudanças Climáticas Globais e Agricultura e Alimentos Seguros.

Existem no Congresso Nacional duas grandes frentes parlamentares ligadas à agricultura e meio ambiente. A Frente Parlamentar da Agropecuária – FPA, mais conhecida como Bancada Ruralista, é considerada por alguns analistas o mais poderoso grupo de interesse no parlamento brasileiro, possuindo na atual legislatura (2011-2015) 142 deputados e 18 senadores.

Segundo a Série Estudos Políticos – Ano V, do Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar – DIAP, dentre as principais pautas desta frente parlamentar estão o perdão e/ou renegociação da dívida dos produtores rurais, revisão de índices de produtividade adotados para fins de reforma agrária, expansão das terras agricultáveis, com respectiva diminuição de áreas de preservação em propriedades rurais e em unidades de conservação, terras indígenas e quilombolas. Por outro lado, a Frente Parlamentar Ambientalista, que possui 237 deputados e 21 senadores, pretende manter as condições atuais da legislação de criação de unidades de conservação, terras indígenas e quilombolas por parte do Executivo.

No âmbito da Comissão de Seguridade Social e Família, foi instalada em maio de 2011 a Subcomissão Especial sobre o Uso dos Agrotóxicos e suas Consequências à Saúde, com o objetivo geral avaliar os processos de controle e usos dos agrotóxicos e suas repercussões na saúde pública, bem como propor mecanismos e instrumentos para aperfeiçoar as regras sobre agrotóxicos e reduzir seus impactos para uma maior proteção da saúde da população, além de iniciativas para promover alternativas mais saudáveis para a produção de alimentos. Em agosto de 2012 foi criada na Câmara dos Deputados a Frente Parlamentar pelo Desenvolvimento da Agroecologia e Produção Orgânica, que tem o objetivo de estimular a produção e a comercialização de produtos orgânicos, e desenvolver no País a agroecologia como estratégia de fortalecimento da agricultura justa, equilibrada e necessária, contando atualmente com 172 Deputados e 18 Senadores.

A Secretaria Nacional de Juventude, vinculada à Secretaria Geral da Presidência da República, criou o Grupo de Trabalho de Juventude Rural, considerando o grande movimento de êxodo rural pelos jovens devido os dilemas e problemas enfrentados por esse segmento juvenil no campo, dentre os quais está a dificuldade na obtenção de renda, que faz com que grande parte da população do campo abandone a área rural, dirigindo-se aos centros urbanos.

6. FORMAS DE ACESSO ÀS POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS

As políticas agroambientais têm como públicos elegíveis dois importantes grupos: os **Agricultores Familiares** definidos na Lei Nº 11.326 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais; e os **Povos e Comunidades Tradicionais** definidos pelo Decreto Nº 6.040 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Estima-se que os dois normativos supracitados abrangem em torno de 80% da população do meio rural no Brasil e 85% do número de estabelecimentos rurais. Essas leis reúnem definições importantes sobre o público elegível às diversas outras políticas públicas no Brasil, como por exemplo: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa Nacional de Aquisição de Alimentos (PAA), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Assistência Técnica e Extensão Rural, Apoio ao Desenvolvimento de Povos e Comunidades Tradicionais, Apoio ao Desenvolvimento Sustentável de Comunidades Indígenas, Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel, Programa Territórios da Cidadania, entre outros.

Segundo a lei Nº 11.326/2006, é considerado agricultor familiar àquele que realiza atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, os seguintes requisitos: não detenha área maior do que quatro módulos fiscais¹; utilize predominantemente mão-de-obra familiar nas atividades econômicas; tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades agropecuárias (mínimo de 50%) e dirija seu estabelecimento com sua família.

São também considerados agricultores familiares os seis grupos a seguir, que atendam os requisitos anteriores: silvicultores que cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável dos ambientes; aquículturas que explorem reservatórios hídricos com superfície total de até dois hectares; pescadores que exerçam atividades pesqueiras artesanalmente; extrativistas que exerçam atividade artesanalmente no meio rural, excluindo garimpeiros e faiscaçoes²; povos indígenas; integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais. As três últimas categorias não precisam atender ao requisito de exploração de até quatro módulos fiscais.

No Decreto Nº 6.040/2007 considera-se como povos e comunidades tradicionais os grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovação e práticas geradas e transmitidas pela tradição. Se os normativos citados abrangem quase a totalidade dos possíveis beneficiários de políticas públicas, isso não significa afirmar que este público já está devidamente “enquadrado”, reconhecido e acessando as políticas.

Além destes públicos, existem políticas agroambientais de crédito que alcançam médios e grandes produtores rurais, como no caso do Plano ABC, programa que financia agricultores com projetos que se enquadrem nos objetivos de redução de emissão de gases de efeito estufa. Para os agricultores familiares existem linhas de crédito com juros mais

¹ Módulo Fiscal é uma unidade de medida agrária instituída pela Lei nº 6.746/79 que representa a área mínima necessária para as propriedades rurais poderem ser consideradas economicamente viáveis. O tamanho do módulo fiscal varia de 5 a 110 hectares, conforme o município, levando-se em conta o tipo de exploração predominante e renda obtida, outras explorações expressivas e o conceito de propriedade familiar.

² Segundo a Lei nº 227/1967, faiscação é o trabalho individual de quem utilize instrumentos rudimentares, aparelhos manuais ou máquinas simples e portáteis, na extração de metais nobres nativos em depósitos de eluvião ou aluvião, fluviais ou marinhos, depósitos esses genericamente denominados faisqueiras.

baixos como os chamados Pronaf Verde (Pronaf Floresta, Pronaf Eco e Pronaf Agroecologia).

Desde 1998, a Declaração de Aptidão ao Pronaf é uma ferramenta utilizada para “identificar” os beneficiários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. Atualmente podemos afirmar que grande parte das ações do Estado brasileiro voltada para a agricultura familiar e outras populações do meio rural está fazendo uso da DAP como forma de identificação dos beneficiários. Além desses aspectos operacionais, vale destacar que a DAP foi criada para identificar os agricultores familiares para terem acesso às operações de crédito ao amparo do Programa, porém passou a ter inúmeras outras utilizações, como por exemplo: Acesso ao Programa de Aquisição de Alimentos (Ministério do Desenvolvimento Social), Acesso à Ação de Garantia-Safra (SAF/MDA), Acesso ao Auxílio Emergencial Financeiro (Ministério da Integração Nacional - MI), entre outros. Desta forma, com a ampliação gradativa das políticas públicas voltadas para os agricultores familiares, a DAP foi sendo aperfeiçoada e utilizada como instrumento de reconhecimento de público em outras políticas públicas..

A DAP é emitida por entidades de forma descentralizada, em nível do município onde residem os beneficiários. São entidades credenciadas na Secretaria da Agricultura Familiar - SAF do MDA, especialmente: entidades públicas estaduais de ATER, INCRA, Unidade Técnica Estadual - UTE, sindicatos, Secretarias Especial de Aquicultura e Pesca - SEAP, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Fundação Palmares, Conselho Nacional dos Extrativistas, entre outras.

O Sistema DAP Web³ possui atualmente um registro de mais de 3,4 milhões de Declarações vigentes entre DAP principais e acessórias, sendo que aproximadamente 90% desse total corresponde ao número de estabelecimentos rurais atendidos, permitindo a gestão de informações sobre os beneficiários. Por mais que a DAP seja um dos principais instrumentos para o reconhecimento do público beneficiários das políticas agroambientais, não atende as características específicas de algumas categorias de beneficiários, como os extrativistas, os assentados da reforma agrária, as comunidades tradicionais e os indígenas, bem como a sua abrangência não é total, tendo que ser utilizados outros instrumentos para o reconhecimento dos públicos beneficiários. Inclusive, para algumas políticas a definição dos beneficiários opera utilizando simultaneamente mais de um instrumento de identificação dos beneficiários como, por exemplo, o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) – especialmente utilizado para identificar o público considerado de maior vulnerabilidade social.

Nas atividades e diálogos desenvolvidos na execução do projeto, foram relatados uma série de entraves para a emissão de DAP para os assentados da reforma agrária, extrativistas, bem como para povos indígenas, dos quais destacamos:

- No caso de assentamentos da Reforma Agrária (inclusive assentamentos extrativistas), a DAP somente é emitida com o Registro de Beneficiário (RB) já emitido, e depois do beneficiário ter acessado as políticas de estruturação dos assentamentos, o que acontece geralmente após 5 a 10 anos⁴. Neste tempo, os assentados não conseguem acessarem as políticas públicas que demandam DAP como, por exemplo, políticas de comercialização do Plano da Sociobiodiversidade;

³ Para mais informações ver: <http://comunidades.mda.gov.br/portal/saf/institucional/declaracaoaptidaopronaf>.

⁴ Isso se dá porque está associada ao crédito do Pronaf A, linha específica para investimento de estruturação produtiva para este público.

- Nas Reservas Extrativistas (RESEX) os agricultores passam por situações parecidas como a citada anteriormente. No que se refere ao público a responsabilidade é do INCRA. Contudo, em muitas dessas áreas a população já acessava algumas das políticas públicas como, por exemplo, o crédito do Pronaf, e algumas políticas de comercialização. Essa população ao ser registrada com RB passa para o mesmo patamar de acesso às políticas que um assentamento recém-criado;
- A Funai é credenciada para a emissão da DAP, porém não realiza a emissão. Os indígenas são atendidos basicamente pelas instituições estaduais de ATER para o fim de emissão da DAP. No entanto, muitas destas instituições de ATER não têm os indígenas como grupo prioritário em suas ações, ou não possuem técnicos devidamente capacitados para o trabalho com indígenas.

O quadro a seguir resume os principais instrumentos de identificação dos beneficiários de acordo com cada uma das políticas agroambientais selecionadas:

Quadro 2: Políticas agroambientais brasileiras e seu respectivo instrumento de identificação do beneficiário

Política Agroambiental	Instrumento de identificação
Política de ATER	Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP)
Plano da Sociobiodiversidade	DAP e Relação de Extrativistas (REB) ⁵
Cadastro Ambiental Rural	INCRA e outras formas de registro de produtores rurais
Produtor de Águas	Específico de cada projeto/programa
Bolsa Verde	CadÚnico e Relação de Extrativistas (REB)
Plano ABC	Produtores rurais e cooperativas com projetos que atendam os objetivos de redução de emissão de gases de efeito estufa

As formas de identificação dos beneficiários das políticas públicas devem ser articuladas para atingir o público alvo em sua totalidade, devendo ser trabalhados os entraves burocráticos com uma forma de identificação menos rígida, possibilitando um melhor atendimento dos beneficiários. Sobre a DAP, o CONSEA propõe revisão nos critérios da sua emissão como instrumento de acesso às políticas públicas, desvinculando-a da unidade familiar, com emissão de declarações específicas para mulheres e jovens por meio do CPF, considerando a pluriatividade (agrícola e não agrícola) nos agroecossistemas e atendendo às necessidades de cada segmento, reconhecendo outros instrumentos já existentes que identifiquem os diferentes segmentos da agricultura familiar camponesa, povos indígenas, povos e comunidades tradicionais para acesso às políticas públicas.

⁵ Relação de extrativista utilizada provisoriamente em safra passada. Suspensa sua utilização na safra atual.

7. POLÍTICAS AGROAMBIENTAIS

Apesar de existir um conjunto de outras políticas agroambientais, tendo em vista a necessidade de priorização de algumas para a realização deste trabalho, as políticas públicas destacadas abaixo foram selecionadas considerando a sua contribuição para o desenvolvimento rural sustentável, a segurança alimentar e nutricional e o combate a pobreza, formuladas especificamente sob o conceito agroambiental ou que desde sua formulação carregam preocupações a dimensão ambiental.

7.1. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER)

A ATER atual é diferente daquela das décadas de 60, 70 e 80, com repasse massificado dos pacotes tecnológicos. Hoje ela é um serviço de educação não formal, adotando uma abordagem multidisciplinar e interdisciplinar com novos enfoques metodológicos e participativos, oferecendo meios, conhecimentos, formas ou novos elementos para os beneficiários incorporarem na sua vida cotidiana e construir novas formas de conhecimento e participação para a produção, beneficiamento e comercialização, desenvolvendo suas atividades de forma ampla.

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER orienta toda a ação de assistência técnica e extensão rural do Brasil e foi institucionalizada pela Lei Nº 12.188 (11/01/2010), que estabelece os princípios e objetivos para a implementação de serviços públicos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para promover o desenvolvimento rural sustentável e assegurar a produção qualificada de alimentos. Para que a ATER se constitua em um processo educacional não formal contínuo, e que inclua em seus processos o desenvolvimento rural sustentável, inclusão social, a segurança alimentar e nutricional e a preservação e conservação do meio ambiente, tem atuação em três frentes, com foco para o desenvolvimento de agriculturas de base ecológica com base no arcabouço teórico-metodológico da Agroecologia:

Quadro 3: Gestão e execução da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

Política de ATER	Gestão		Execução	
	Principal	Parceiros	Principais	Parceiros
Chamadas Públicas para Serviços de ATER	MDA	Órgãos estaduais de ATER; organizações de ATER	Órgãos estaduais de ATER; organizações de ATER	Movimentos sociais; ONGs; agricultores familiares. Prefeituras municipais, secretarias de estado.
Convênios para a Formação de Agentes de ATER	MDA	IES - Instituições de Ensino Superior	IES	Movimentos sociais; ONGs; agricultores familiares.
Editais para Núcleos de Pesquisa e Extensão em Agroecologia	MDA	Comissão Interministerial de Agroecologia ⁶ CNPq/MCT	Universidades Federais, OEPAS - Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária	Movimentos sociais; ONGs; agricultores familiares.

⁶ Composta por Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Desenvolvimento Agrário; Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento; Ministério da Educação e Ministério da Ciência e Tecnologia.

Desde 2010, a Política de ATER vem operando por meio de Chamada Pública para contratação de serviços de ATER, geralmente atendendo às demandas construídas nas instâncias de discussão, como por exemplo, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural e Sustentável - CONDRAF. No que diz respeito à formação de agentes de ATER tem atuado com capacitações temáticas, e foram lançados cinco editais de extensão e pesquisa em agroecologia, via CNPq. As chamadas de serviços de ATER são chamadas temáticas e tem como objetivo selecionar instituições de ATER públicas e/ou de organizações da sociedade civil para execução de atividades com agricultores familiares de territórios definidos pela chamada, composta por um detalhado processo de seleção da proposta e da instituição. As dificuldades quando aos processos seletivos tem sido – em caso de alguns territórios – a falta de instituições inscritas como, por exemplo, para atuação com indígenas.

No que tange ao processo de formação dos técnicos de ATER, a partir da institucionalização da política, a estratégia tem sido a de capacitar os técnicos das instituições de ATER selecionadas para atuar com o público abaixo da linha pobreza. É no âmbito da formação de agentes de ATER que a política tem desempenhado papel fundamental no tema do desenvolvimento rural com base na agroecologia. Os esforços rumaram para promover capacitação continuada dos técnicos de ATER principalmente em temas como: agroecologia e desenvolvimento rural, agriculturas de base ecológica, metodologias participativas, pecuária ecológica, sistemas agroflorestais e transição agroecológica. A formação tem apresentado dificuldades tendo em vista a constante modificação da listagem de técnicos, substituídos ao longo do processo de trabalho pelos mais diversos motivos. A substituição constante de técnicos de ATER tem sido uma dificuldade que não permite um contínuo processo de formação.

De modo geral, as capacitações foram realizadas a partir da parceria com as empresas estaduais de ATER e/ou as universidades. As estratégias ligadas à formação voltadas para agroecologia capacitaram no período de 2003/2010 mais de 90.000 técnicos (com repetição) por meio dos contratos e convênios nos mais diversos temas relacionados, e cerca de 18.000 através de cursos fomentados diretamente por ações da Coordenação de Formação do MDA. Deste último total, cerca de 5.000 foram capacitados estritamente no tema da agroecologia e demais em temas correlatos à agroecologia.

Os editais para Núcleos de Pesquisa e Extensão em Agroecologia tem tido periodicidade anual e seus objetos são referentes à produção de conhecimento voltado à agricultura familiar. Tanto os editais de inovação tecnológica para agricultura familiar quanto os editais de inovação, mais voltados às Empresas Estaduais de Pesquisas contribuíram para geração de conhecimento e estabelecimento/consolidação de pequenos núcleos de pesquisa em agroecologia que passaram, a partir da experiência com o MDA, a acessar outros editais e dar continuidade a inúmeras pesquisas iniciadas com este processo. Os editais são estratégias interessantes uma vez que possuem alto poder de capilaridade nos territórios, por envolver projetos de extensão universitária com comunidades rurais e por articular os distintos atores nas localidades.

Devido ao conjunto de articulações promovidas no âmbito da política nacional de ATER, ela tem se mostrado como um das políticas agroambientais de fundamental importância, também por ter atuado com processos de formação temáticos voltados para a sustentabilidade, permitindo uma irradiação positiva de ações de conservação para os sistemas produtivos. Entende-se que as estratégias de capacitação e os editais de pesquisa e extensão promovem resultados e impactos muito além das expectativas, uma vez que articula os atores nos territórios, gera mobilização e discussão e a construção do conhecimento nos territórios, além de contribuírem para o desenvolvimento e geração de tecnologias adequadas, a um custo relativamente baixo. É desta forma que o Estado

brasileiro atua como indutor de processos de desenvolvimento, dando oportunidades à instância local de criar suas próprias estratégias com base na agroecologia.

Dentre os problemas identificados na ATER, temos a formação profissional dos futuros extensionistas, uma vez que nossas universidades e escolas agrícolas estão mais voltadas para os pacotes tecnológicos e estão muito distantes das realidades das comunidades rurais. Outro é a descontinuidade da ATER pela rotatividade de técnicos, considerando que os períodos das chamadas públicas para este fim são curtos e que tem que ser feito todo um trabalho com a comunidade. Também, ocorre a dificuldade no monitoramento das atividades realizadas e da evolução dos indicadores sociais e ambientais. As chamadas públicas não podem ser tão rígidas, pois cada região/comunidade é diferente, em recursos naturais/produtivos, recursos humanos e organização social. Em muitos casos não existe uma organização social estruturada dos produtores, devendo ser promovida (são os que mais precisam da assistência técnica e extensão rural).

A identificação do público elegível pode ser um dos principais pontos de tensão, uma vez que o acesso à política de ATER só ocorre aos beneficiários que já possuem a DAP. Neste caso, a legislação da ATER ao condicionar o atendimento aos que possuem DAP, indiretamente exclui, em alguma medida, comunidades tradicionais e povos indígenas, que ainda tem dificuldades em acessar o documento, ou que por algum motivo têm dificuldades em atender as exigências quanto à emissão da declaração.

7.2. Programa Bolsa Verde

O Programa Bolsa Verde⁷ foi instituído pelo Decreto n. 7.572 de 28 de setembro de 2011, no âmbito do Plano Brasil Sem Miséria envolvendo o arranjo constante no quadro abaixo:

Quadro 4: Gestão e execução do Programa Bolsa Verde

Programa Bolsa Verde	Gestão		Execução	
	Principal	Parceiros	Principais	Parceiros
Transferência de renda condicionada a critérios ambientais	MDS e MMA e MDA	ICMBio; INCRA, SPU/MP, CAIXA, IBAMA, CENSIPAM.	ICMBio, INCRA, SPU/MD	Unidades de Conservação, Projetos de Assentamento e territórios ocupados por ribeirinhos.

Se destina a famílias que encontram-se em situação de extrema pobreza, com renda per capita mensal de até R\$ 70,00 e inscrita no Cadastro Único⁸, e que desenvolvem atividades de conservação ambiental, identificadas pelo ICMBio e INCRA. A ação de cidadania associada à conservação ambiental tem sido possível devido a estratégia do Governo Federal de Busca Ativa que compreende a procura dos beneficiários do programa pelo Estado, sem esperar que as pessoas mais pobres cheguem até o poder público. É preciso assinatura do termo de adesão que contem a definição das atividades de conservação que serão executadas pelas famílias. O uso de mais de um instrumento para a definição do público qualifica a definição do público elegível e tem se mostrado como ferramenta

⁷ O Bolsa Verde – oficialmente chamado ‘Programa de Apoio à Conservação Ambiental’.

⁸ Instrumento que permite a identificação e caracterização das famílias, constituindo um mapa representativo das famílias mais pobres e vulneráveis do Brasil, com ampla potencialidade de utilização pelas políticas públicas

importante para o fortalecimento do processo de democratização do acesso à política pública.

O Programa possui os seguintes objetivos: incentivar a conservação dos ecossistemas, entendida como sua manutenção e uso sustentável; promover a cidadania; melhorar as condições de vida e elevar a renda população beneficiária; incentivar a participação de seus beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, educacional, técnica e profissional. São realizados repasses trimestrais no valor de R\$ 300,00 (trezentos reais) por meio do cartão do Bolsa Família, durante o prazo de até dois anos, podendo ser renovado.

Trata-se de um programa que se aproxima do conceito usual de pagamento por serviços ambientais (PSA) ao reconhecer o valor econômico da proteção de ecossistemas e dos usos sustentáveis promovendo um incentivo econômico aos provedores destes serviços ambientais. Todavia, o Bolsa Verde é um programa de transferência de renda por conservação ambiental, com foco na inclusão social, beneficiando somente famílias em situação de extrema pobreza que vivem em áreas de relevância para a conservação ambiental.

O Bolsa Verde, como uma ação dentro o Brasil Sem Miséria - BSM, corrobora com a legislação brasileira que diz que a gestão de florestas públicas para produção sustentável deve visar à conservação e à geração de renda dos povos e comunidades tradicionais que nelas vivem, assim como a sua destinação às comunidades locais, entendidas também como os povos e comunidades tradicionais, agricultores familiares e assentados da reforma agrária. Ocorrem esforços em destinar áreas de florestas públicas a estas famílias por meio da criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, de Projetos de Assentamentos Ambientalmente Diferenciados, de Terras Indígenas, da titulação em favor das comunidades remanescentes de quilombos, do reconhecimento das áreas de ribeirinhos agroextrativistas⁹.

A gestão do Bolsa Verde ocorre de forma verticalizada por meio da instância interministerial de governo, sendo que a participação de estados e municípios não tem muita expressividade por conta do próprio formato do programa. O programa está desenvolvendo estratégias específicas para monitorar as ações das comunidades beneficiadas e avaliar se estão cumprindo com o acordo de conservação ambiental das áreas em que vivem. O monitoramento da cobertura vegetal das unidades onde estão localizadas as famílias beneficiárias do Programa será feito por meio de: rastreamento via satélite trimestral e anual; alertas regulares de desmatamento nessas unidades via radares de focos de calor e por diagnóstico ambiental com o objetivo de identificar áreas que estão dentro das exigências ambientais. Além disso, ocorrerá também o monitoramento amostral in loco realizado por meio de visitas periódicas às famílias beneficiadas.

O Bolsa Verde já beneficia cerca de 40.000 famílias, junho/2013, abrangendo diferentes biomas, em unidades de conservação de uso sustentável, áreas ocupadas por ribeirinhos e projetos de assentamento ambientalmente diferenciados. Até o final de 2014 beneficiará 73 mil famílias. Em 2013, além de expandir progressivamente o número de famílias beneficiadas, o Programa vai focar na capacitação ambiental e na assistência técnica dessas famílias e no monitoramento ambiental, por imagem de satélite, da cobertura

⁹ Segundo dados de 2010 do Cadastro Nacional de Florestas Públicas, tais áreas de florestas públicas comunitárias representam 62% das florestas públicas brasileiras cadastradas, equivalendo a 128.204,200 milhões de hectares, distribuídas da seguinte forma: 76% por Terras Indígenas, 17% por Unidades de Conservação de Uso Sustentável e 7% pelos projetos de assentamento ambientalmente diferenciados. Tais áreas somam 213 mil famílias e aproximadamente 1,5 milhões de indivíduos. Essas famílias rurais são grandes responsáveis pela conservação dos ecossistemas associados as suas áreas, sendo atores decisivos para a conservação ambiental no país.

vegetal dos territórios das famílias beneficiadas, para verificação da conformidade com a legislação ambiental.

Além da distribuição dos recursos, faz-se necessário promover a organização social das comunidades para o desenvolvimento ou fortalecimento de alguma atividade produtiva, pois somente a distribuição de recursos não é suficiente como política pública. Nesse sentido, no futuro seria interessante incluir no Bolsa Verde a possibilidade de transferência de recursos para associações locais para atendimento das questões da coletividade. Também seria interessante se prever nos termos de adesão questões de formas de produção agrícola com sistemas agroecológicos, além do tema ser abordado na parte de formação e capacitação ambiental previstos para serem desenvolvidos. Também poderão ser requisitos a serem analisados no monitoramento amostral, com inclusão de indicadores específicos.

7.3. Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade

Desde o ano de 2007 os Ministérios do Meio Ambiente (MMA), do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) se reuniram com outros parceiros do governo e da sociedade civil para elaborar um plano de ação para o fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade. Após uma série de consultas aos diversos segmentos sociais interessados na temática por meio de seminários regionais e validação em seminário nacional, foi consolidada a versão final do Plano Nacional das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade.

O Plano da Sociobiodiversidade canaliza e aprimora instrumentos existentes nos vários órgãos de governo para atuar no fortalecimento das cadeias de produtos oriundos da sociobiodiversidade brasileira, permitindo a criação de novos instrumentos associados ao uso e comercialização de produtos não madeireiros. O quadro abaixo sintetiza as esferas de governo e as instâncias da sociedade que contribuem para a execução e controle social do plano:

Quadro 5: Gestão e execução Plano da sociobiodiversidade

Programa da Sociobiodiversidade	Gestão		Execução
	Principal	Parceiros	Principais
Fomento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade	MMA, MDA, MDS	CONAB	MDA; MMA; MDS; CONAB; bancos; órgãos de ATER; SEBRAE; ONGs; câmaras setoriais; arranjos produtivos locais; grupos de trabalho.

O Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade tem como principal objetivo desenvolver ações integradas para a promoção e fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercados sustentáveis e está organizado em seis eixos de ação, cada qual constituído por um conjunto de linhas de ação. São eles: promoção e apoio à produção e ao extrativismo sustentável; estruturação e fortalecimento dos processos industriais; estruturação e fortalecimento de mercados para os produtos da sociobiodiversidade; fortalecimento da organização social e produtiva; ações complementares para fortalecimento das cadeias de produtos da sociobiodiversidade; ações complementares para a valoração dos serviços da sociobiodiversidade.

O Plano Nacional das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade também toma como público os povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares com o destaque para aqueles que possuem atividades de extrativismo ecologicamente sustentável. A atuação deste plano rompe com um histórico de poucas ações aos povos das florestas, principalmente, aos que exercem algum tipo de extrativismo e uso sustentável das florestas. O plano da sociobiodiversidade, ao canalizar e aprimorar mecanismos de políticas públicas e fortalecer canais de comercialização, tem contribuído para novos entendimentos acerca da conservação ambiental e geração de renda. Contudo, ao canalizar mecanismos de outras políticas públicas o plano também transporta algumas dificuldades quanto à operacionalização provenientes dos mecanismos das outras políticas.

Observa-se que o plano tem atuado fortemente com uma parte do público que já tem algum nível de organização social formalizada, em geral, com associações e cooperativas de agricultores familiares. Porém, há uma expressiva maioria do público potencial deste plano que não está organizado em associações e cooperativas, ou que não possuem um dos principais mecanismos de identificação, a DAP. Embora, a legislação seja abrangente e capaz de dar conta de reconhecer a diversidade do rural brasileiro são os mecanismos de identificação que excluem os beneficiários da política.

Atualmente ocorrem problemas de acesso tendo em vista a dificuldade de emissão de Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP para os extrativistas que coletam em terra alheia, seja em unidades de conservação ou de particulares. Além disso, a documentação excessiva e a necessidade de se deslocar a grandes distâncias até as cidades para se cadastrar dificultam o processo. Considerando a dificuldade para cadastramento na DAP, talvez seja interessante utilizar o Cadastro no Bolsa Verde como suficiente para acessar a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade - PGPMBio¹⁰ no caso das famílias enquadradas naquele programa. Os valores de preço mínimo são estabelecidos pela PGPMBio considerando o custo de produção e não pelo preço de mercado, funcionando mais como uma precaução contra a exploração de atravessadores. Porém, o estímulo à organização das cadeias produtivas com abertura de novos mercados é que vão melhorar os preços pagos aos extrativistas.

Muitos desafios ainda persistem para o desenvolvimento das cadeias produtivas da sociobiodiversidade. A falta de regularização fundiária em grandes porções do território, particularmente na Região Norte, impede o avanço de projetos sustentáveis, impedindo o acesso ao crédito e licenciamento dos projetos produtivos. Apesar de um aumento substancial nos recursos disponíveis para a agricultura familiar acompanhado de medidas para diversificação das linhas de crédito, persiste uma defasagem entre o lançamento de modalidades de crédito inovadoras e a sua internalização pelos agentes executores da política de crédito rural.

Em alguns casos a falta de infra-estrutura em transporte e energia inviabiliza o aproveitamento de produtos da biodiversidade local. O analfabetismo, particularmente nas áreas rurais, é um sério obstáculo para que as comunidades locais possam estruturar empreendimentos com um sistema de gestão adequado. Na área da pesquisa há inúmeras lacunas de conhecimento sobre a biodiversidade brasileira nas áreas de produção, manejo, beneficiamento e industrialização. A capacidade instalada de serviços de assistência técnica, bem como a qualificação técnica e habilidades metodológicas específicas exigidas, estão aquém da demanda de capacitação e acompanhamento técnico do setor produtivo¹¹. Na área

¹⁰ PGPM-Bio é um instrumento para subvenção aos produtos da cadeia da sociobiodiversidade em operações de crédito rural que garante um preço mínimo de venda baseado nos custos de produção.

¹¹ As chamadas públicas de ATER pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA específicas para extrativistas estão sendo propostas para minimizar estes problemas.

fiscal e tributária, os incentivos para investimentos privados no desenvolvimento de produtos da sociobiodiversidade ainda são tímidos, dificultando a emergência e consolidação de novos empreendimentos. A área sanitária é outro campo que requer atenção, exigindo adequações que compatibilizem o atendimento dos níveis de segurança necessários ao consumo e as especificidades dos produtos da sociobiodiversidade.

7.4. Programa Produtor de Águas

O Programa Produtor de Água tem sido uma ação do Ministério do Meio Ambiente por meio da Agência Nacional das Águas (ANA). Trata-se de um programa voluntário de controle da poluição difusa rural, dirigido prioritariamente a bacias hidrográficas de importância estratégica para o País. Os pagamentos são efetuados aos produtores rurais pelos agentes participantes: entidades federais e estaduais, comitês e agências de bacias, prefeituras municipais, entre outros. Os pagamentos serão feitos durante ou após a implantação de um projeto específico, previamente aprovado e cobrirão total ou parcialmente os custos da prática implantada, dependendo de sua eficácia de abatimento da poluição difusa.

No Programa Produtor de Água a ANA participa de todas as fases (organização do processo, diagnóstico socioambiental e conservação do solo), com exceção do pagamento pelos serviços ambientais, uma vez que entende que o pagamento por serviços ambientais pelo poder público deveria ocorrer somente como um fundo nacional para equalizar e não substituir o pagamento dos serviços ambientais, que deve continuar sendo feita pelos beneficiários dos recursos hídricos. O pagamento efetivado pelo programa deve ocorrer proporcionalmente ao serviço prestado.

Quadro 6: Gestão e execução do Produtor de Água

Programa Produtor de Água	Gestão		Execução	
	Principal	Parceiros	Principais	Parceiros
Pagamento por serviços ambientais	Agência Nacional das Águas/ MMA	Comitê de Bacia; Estados; Municípios; Agente financeiro participante; Empresas de ATER	Comitê de Bacia; Estados; Municípios; Agente financeiro participante; Empresas de ATER	Produtores rurais; movimentos sociais.

No Brasil, ao longo dos últimos 20 anos a discussão acerca da conservação dos recursos hídricos tem aumentado e estimulado ações importantes no campo da criação de novos instrumentos de política e novos mecanismos operativos. Em seus anos iniciais, o Produtor de Água se mostrou mais como uma metodologia de como construir cenários e ações locais voltadas para conservação e recuperação de mananciais hídricos do que de fato uma política pública com intervenção desenhada.

A proposta geral do programa é incentivar estados e municípios a promoverem conservação e recuperação de áreas importantes no que tange à existência e a saúde dos mananciais. Este pressuposto indica a possibilidade de que é possível que cada estado e cada município planejem suas ações. O programa, diferentemente das outras políticas agroambientais descritas neste documento, não define um público específico e não traça ações prioritárias, permitindo uma grande diversidade de estratégias e de resultados.

Os Projetos do Produtor de Águas em andamento operam com pagamento de serviços ambientais associados à conservação e recuperação dos mananciais hídricos

estratégicos nos sistemas de abastecimento público de águas. Este mecanismo de pagamento pode ser garantido ou nos contratos entre a empresa responsável pela captação e abastecimento com os governos municipais/estaduais ou por meio de recursos de projetos específicos por tempo determinado. A regulamentação deste normativo permite tanto tornar permanente a fonte de recursos para o pagamento de serviços ambientais associado à conservação e recuperação dos mananciais hídricos aos produtores, como dar base legal para que todos os sistemas públicos de abastecimento de água do país possam operar com o desenho do Produtor de Águas.

Um ponto importante do Produtor de Água que precisa ser desenvolvido refere-se à sistematização dos resultados. Primeiramente por não haver um sistema centralizado que aponte quais os principais resultados do projeto. O que a ANA oferece são resultados de alguns dos projetos que estão mais diretamente ligados à Agência. Contudo, como a adesão ao programa é voluntária pode haver multiplicações da metodologia do Produtor de Água fora do âmbito da ANA, assim, não compondo os resultados que esta acumula. Uma possível solução para isto seria a criação de um sistema de registro dos projetos em desenvolvimento voltados a preservação e recuperação dos mananciais hídricos seguindo o modelo do Produtor de Águas. O registro incluiria informações básicas dos projetos, como área, público, abrangência, metodologia de trabalho e principais resultados. A ANA, juntamente com o Conselho Nacional de Recursos Hídricos poderia desencadear este processo via os Comitês das Bacias Hidrográficas que se encarregariam do registro em sua área de abrangência.

O programa se apresenta como um vetor importante de multiplicação da idéia de conservação de áreas especiais e mananciais hídricos, com uma atuação menos centralizada, incluindo outras esferas e instâncias da sociedade civil em sua execução, ao mesmo tempo em que esta ocorre diretamente ligada aos municípios e aos territórios, onde estes podem definir o seu público elegível de forma mais harmoniosa.

7.5. Cadastro Ambiental Rural

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) tornou-se obrigatório a partir do novo Código Florestal (Lei nº 12.651 de maio de 2012) no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente - SINIMA, como registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com finalidade de integrar informações ambientais das propriedades e posses rurais. Este registro comporá a base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. A instituição do CAR na lei baseou-se em um conjunto de experiências prévias da utilização deste na prevenção e controle do desmatamento na Amazônia e na experiência do Programa Mais Ambiente. O público alvo do CAR são todos os agricultores/proprietários e/ou posseiros rurais, com diferencial para os agricultores familiares, conforme define a Lei nº 11.326 de 2006, tendo como base o imóvel rural como unidade de intervenção.

Como um instrumento de prevenção e controle do desmatamento, o cadastro tornou-se uma ferramenta de ordenamento territorial que facilitou o processo de fiscalização e responsabilização pelos crimes ambientais. O CAR auxiliou e qualificou as ações de fiscalização e monitoramento, à medida que possibilita a detecção do desmatamento, implicando menor custo das operações de campo e maior eficácia na responsabilização do posseiro ou propriedade. Nos municípios da Amazônia, que compõem a lista dos municípios com mais desmatamento, uma das condições para que determinado município saia desta condição é exatamente a necessidade de que no mínimo 80% do território estejam no CAR. Este mecanismo induz ao envolvimento de todos os atores locais na tarefa de incluir a quase

totalidade das propriedades no CAR, especialmente, porque o município sair da lista dos desmatadores beneficia o conjunto da população.

O Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado “Programa Mais Ambiente”, nasceu do diálogo com a sociedade civil que reivindicava políticas públicas para auxiliar os agricultores, especialmente os familiares, a recuperarem seus passivos ambientais. O Programa tornar-se-ia um instrumento de política pública, que integra diversas ações governamentais com foco na regularização dos passivos ambientais na produção rural. Importante destacar que, neste período a sociedade brasileira – mediada pelo legislativo federal – empreendeu grande debate em torno do Código Florestal, o que adiou a adesão de um maior número de produtores rurais que aguardavam o desfecho das mudanças na legislação. Por fim, a nova Lei Florestal já aprovada torna o CAR obrigatório, diferentemente do que estava colocado no Decreto nº 7.029/2009, onde o CAR era “por adesão”.

Com a aprovação da Lei nº 12.651 de 2012 e com o Decreto nº 7.830 de 2012, que revogou o Decreto n. 7.029 de 2009, são estabelecidos novos marcos jurídicos para implementação do CAR em todo o território nacional, dos quais destacamos os seguintes:

- Itens que devem ser contemplados no CAR: identificação do proprietário/posseiro, perímetro do imóvel rural, das áreas de interesse social, utilidade pública, remanescentes de vegetação nativa, APP, áreas de uso restrito, áreas consolidadas e Reserva Legal. (art. 5º);
- Prazo de ano 1 (um) ano para inscrição do CAR, contado a partir de sua implantação, prorrogável por mais 1 (um) ano (art. 29, § 3º);
- Procedimento simplificado e suporte gratuito pelos órgãos competentes do Sisnama para o CAR dos agricultores familiares (art. 53 e 55, e art. 8º, § 2º do Decreto nº 7.830/2012);
- Cadastro pela internet, podendo ser empregados e customizados os módulos desenvolvidos pelo MMA (art. 3º, §§ 1º, 2º e 3º);
- Natureza declaratória do CAR – responsabilidade do declarante pelas informações e sua atualização (art. 6º);
- Inscrição será feita preferencialmente no órgão estadual ou municipal (art. 29, § 1º);
- Ato da Ministra do Meio Ambiente estabelecerá data de implantação e requisitos mínimos para o CAR, ouvidos MAPA e MDA;
- A partir de 28 de maio de 2017, obrigatório CAR para crédito agrícola (art. 78-A).

Na gestão do CAR, temos como principal agente o MMA e na execução os principais agentes do processo são os governos estaduais através dos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMA), tendo como parceiros em ambas as etapas, os órgãos públicos ligados as políticas de desenvolvimento agrícola e agrário, bem como as prefeituras e a sociedade civil.

Quadro 7: Gestão e execução do CAR

Cadastro Ambiental Rural	Gestão		Execução	
	Principal	Parceiros	Principais	Parceiros
Instrumento de gestão ambiental e planejamento econômico	MMA, IBAMA	MDA, MAPA, ICMBIO, INCRA	Governos Estaduais através das Secretarias Estaduais e/ou Órgãos de Meio Ambiente.	Secretarias Estaduais de Agricultura, Órgãos de Assistência Técnica, Organizações da Sociedade Civil e Prefeituras Municipais.

Para implementação do CAR em todo o território nacional vislumbra-se o desafio de criar sistemas eletrônicos para receber e armazenar as informações do CAR. O MMA está finalizando um sistema e oferecerá a partir de Acordos de Cooperação Técnica aos Estados, que poderão customizar este sistema, ou desenvolver softwares próprios para servirem de ferramenta para este trabalho. Operacionalmente, deverão ser unificadas as informações dos CAR realizados nos estados. Recentemente o MMA adquiriu imagens de satélite de alta resolução para dar base georreferenciada ao sistema implantado. Com o sistema desenvolvido e as imagens de satélite, tem-se a base tecnológica para a operacionalização do CAR.

Apesar do CAR, num primeiro momento, ser um levantamento da cobertura florestal para uma recuperação do passivo ambiental identificado, no futuro servirá também como instrumento de gestão, com um conhecimento geoespacial que ajudará na melhor implementação de políticas públicas e gestão dos territórios, inclusive para o controle e fiscalização da aplicação de agrotóxicos.

7.6. Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura – Plano ABC

O aumento da temperatura média da Terra com a intensificação das atividades humanas, principalmente a partir da Revolução Industrial, que gerou um incremento das emissões dos Gases de efeito Estufa - GEE à atmosfera (principalmente o CO₂, CH₄ e N₂O), causando modificações nos padrões do clima na Terra, tem gerado grande preocupação quanto à sustentabilidade da produção agrícola e à segurança alimentar.

Durante a 15ª Conferência das Partes (COP-15), o governo brasileiro divulgou o seu compromisso voluntário de redução entre 36,1% e 38,9% das emissões de GEE projetadas para 2020, estimando o volume de redução em torno de um bilhão de toneladas de CO₂ equivalente (CO₂ eq). Esses compromissos foram ratificados pela Lei nº 12.187, de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e que prevê o estabelecimento de Planos Setoriais de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas.

A construção do Plano Setorial da Agricultura se iniciou com a formação de um Grupo de Trabalho (GT) sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República e foi composto inicialmente por representantes do Governo Federal: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa); Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA); Ministério da Fazenda (MF); Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Ministério do Meio Ambiente (MMA). Posteriormente ocorreu a ampliação deste GT, incorporando representantes de várias organizações indicadas pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC).

Em dezembro de 2010 foi publicado o Decreto nº 7.390 que regulamentou os a PNMC, sendo instituído, dentre outros, o Plano ABC. O objetivo geral do plano é promover a redução das emissões de GEE na agricultura, melhorando a eficiência no uso de recursos naturais, aumentando a resiliência de sistemas produtivos e de comunidades rurais e possibilitar a adaptação do setor agropecuário às mudanças climáticas.

O Plano ABC deve ser entendido como o instrumento de integração das ações dos governos (federal, estadual e municipal), do setor produtivo e da sociedade civil, para a redução das emissões dos GEE provenientes das atividades agrícolas e pecuárias. Para sua

efetivação foi estabelecido um arranjo institucional que envolve as representações das diversas entidades envolvidas.

Quadro 8: Gestão e execução Plano ABC

Programa ABC	Gestão		Execução
	Principal	Parceiros	Principais
Crédito agrícola e ações de apoio	MAPA, MDA – vinculados ao CIM/GEEx	Casa Civil, MMA, MF, EMBRAPA, FBMC	Secretaria de Agricultura e do Meio Ambiente dos Estados. EMBRAPA, Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária, Instituições financeiras oficiais (BB, BNB, BASA) e representantes da sociedade civil.

O Plano prevê as seguintes ações: divulgação; capacitação de técnicos e produtores rurais; regularização ambiental; regularização fundiária; assistência técnica e extensão rural; estudos e planejamento; pesquisa, desenvolvimento & inovação; transferência de tecnologia; crédito rural; disponibilização de insumos e produção de sementes e mudas. A sua abrangência é nacional e é estruturado em sete Programas que irão contribuir para a consecução dos compromissos assumidos pelo governo brasileiro, conforme identificação a seguir:

Quadro 9: Metas para redução de emissão de gases de efeito estufa por programa

Programa	Meta	Redução de emissão
Plantio direto na palha	ampliar os atuais 25 milhões de hectares para 33 milhões de hectares	16 a 20 milhões de toneladas de CO ₂ equivalentes
Recuperação de pastos degradados	recuperar 15 milhões de hectares	reduzir entre 83 e 104 milhões de toneladas de CO ₂ equivalentes
Integração lavoura-pecuária-floresta	aumentar a utilização do sistema em 4 milhões de hectares ¹²	evitar que entre 18 e 22 milhões de toneladas de CO ₂ equivalentes sejam liberadas
Plantio de florestas comerciais	aumentar a área de seis milhões de hectares para nove milhões de hectares	reduzir a emissão de oito milhões a dez milhões de toneladas de CO ₂ equivalentes
Fixação biológica de nitrogênio	incrementar o método na produção de 5,5 milhões de hectares	reduzir a emissão de 10 milhões de toneladas de CO ₂ equivalentes
Tratamento de resíduos animais	tratar 4,4 milhões de metros cúbicos de resíduos da suinocultura e outras atividades	deixar de lançar 6,9 milhões de toneladas de CO ₂ equivalentes na atmosfera

Fonte: MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Programa ABC

Além desses seis programas descritos na tabela acima, considerando que as conseqüências das mudanças do clima na distribuição das chuvas, na temperatura e de outros fatores sobre o ciclo das culturas e da vegetação podem trazer grandes prejuízos para a agricultura e colocar em risco a segurança alimentar e a permanência dos agricultores no campo, propôs um sétimo programa “Adaptação às Mudanças Climáticas”. Tem como estratégia investir com mais eficácia na agricultura, promovendo sistemas diversificados e o uso sustentável da biodiversidade e dos recursos hídricos, por meio do apoio ao processo de transição, a organização da produção, a garantia de geração de renda, a pesquisa (recursos

¹² Na ação de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta além do compromisso de se ampliar a área em 4 milhões de hectares está também contemplada a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) em 2,76 milhões de hectares pela agricultura familiar.

genéticos e melhoramento, recursos hídricos, adaptação de sistemas produtivos, identificação de vulnerabilidades e modelagem), dentre outras iniciativas.

Segundo dados do MAPA¹³, estima-se que serão necessários recursos da ordem de R\$ 197 bilhões para o alcance dos objetivos traçados pelo Plano ABC, no período compreendido entre 2011 e 2020, financiados com fontes orçamentárias ou por meio de linhas de crédito. Desse total estima-se que R\$ 157 bilhões seriam recursos disponibilizados via crédito rural, para financiar as atividades necessárias ao alcance das metas físicas de cada programa. Os recursos para o financiamento deverão ser oriundos de diversas fontes (BNDES, recursos próprios dos bancos), sendo que sua aplicação resultará em despesas para a União, na forma de equalização, com valor total estimado em torno de R\$ 33 bilhões, oriundos do Orçamento Geral da União.

Para obtenção de financiamento é obrigatório um projeto técnico indicando a tecnologia que resulte em redução da emissão de gases de efeito estufa, sendo que a cada quatro anos a partir da liberação da primeira parcela do financiamento o produtor rural deve apresentar relatório técnico com informações sobre a implementação do projeto e a caracterização da área. As taxas de juros são diferenciadas e variam de acordo com o Plano Agrícola de cada ano-safra, sendo que para o ano safra 2013/2014 será de 5,0 % ao ano, com limite do financiamento é de até R\$ 1 milhão por cliente, por ano-safra. Os prazos de pagamento variam de acordo com o projeto financiado, variando de 5 até 15 anos, com carência variando de 1 até 8 anos.

¹³ Informações disponíveis em: <<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/plano-abc/financiamento>>. Acesso em julho de 2013.

8. PRINCIPAIS INTERSECÇÕES ENTRE INSTRUMENTOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AGROAMBIENTAIS

Considerando a importância de articular os vários instrumentos de políticas públicas para um mesmo objetivo e público de modo a alcançar maior eficiência em sua execução. Nesse item faz-se alguns apontamentos sobre as possíveis conexões entre algumas políticas públicas supracitadas, de modo a delinear recomendações a partir da idéia de que qualificar as políticas públicas depende, necessariamente, de ampliar suas intersecções.

8.1. Programa Produtor de Águas e CAR

Apesar do Cadastro Ambiental Rural - CAR operar num sentido muito mais voltado para a regularização ambiental, que significa conservar e recuperar as áreas de APPs e RL, há um efeito direto deste objetivo na melhoria da qualidade da água oriunda dos mananciais hídricos envolvidos. O Produtor de Águas tem o foco direto na melhoria da qualidade da água, desenvolvendo um conjunto de ações frente às várias formas de poluição difusa que atingem determinada micro-bacia, sendo que recuperar e conservar a APPs e RLs não são as únicas ações que envolvem a gestão dos recursos naturais dos estabelecimentos rurais, por exemplo, ações sob a destinação dos dejetos das criações, uso de agrotóxicos, coleta de lixo, entre outras.

Para uma maior integração entre estas políticas, o CAR poderia ser uma das ações previstas no Produtor de Águas, incluído nos termos de adesão utilizados no programa. Também, o Produtor de Águas poderia ser um instrumento do Programa de Regularização Ambiental – PRA, a medida que funcionaria como um incentivo econômico a mudança no uso do solo e recuperação ambiental.

8.2. Plano da Sociobiodiversidade e Programa Bolsa Verde

Uma das grandes virtudes do Plano da Sociobiodiversidade está na promoção da diversificação dos produtos agroextrativistas, a partir da estruturação, fortalecimento e ampliação de mercados para estes produtos. O fortalecimento das cadeias produtivas, que envolve desde a produção, processamento, comercialização e consumo, destes produtos assenta-se sobre sistemas de produção agroecológicos ou de manejo extrativista ecologicamente sustentável. O pressuposto do programa compreende que as comunidades rurais façam uso do ecossistema mantendo e recuperando áreas de interesse econômico, não somente por força de lei ou por consciência desta importância, mas, sobretudo, por uma razão prática de que é o espaço físico e os recursos naturais que permitem a geração de renda.

O Programa Bolsa Verde parte de um pressuposto semelhante, sendo que as diferenças ocorrem quanto aos mecanismos utilizados para promover a conservação juntamente com a geração de trabalho e renda. O Programa Bolsa Verde se utiliza de instrumento de subvenção econômica direta, ou seja, a transferência de valor monetário aos beneficiários associado ao compromisso de conservação dos ecossistemas.

Apesar destas duas políticas públicas focarem praticamente o mesmo público, estas não estão sendo acessadas simultaneamente pelos mesmos grupos de beneficiários. O Programa Bolsa Verde está associado ao Plano Brasil Sem Miséria, e neste sentido o público que o compõe volta-se principalmente para extrativistas de Unidades de Conservação da região Norte identificados como abaixo da linha da pobreza. Outras ações de inclusão

produtiva – que compõem o Plano Brasil Sem Miséria – deveriam chegar ao mesmo público.

Por outro lado, o foco das ações do Plano da Sociobiodiversidade acaba incidindo sobre aqueles beneficiários que tem um nível mínimo de organização ou em microrregiões ou territórios que permitem a estruturação dos Arranjos Produtivos Locais (APL) ou outras formas mínimas necessárias para fortalecer as cadeias, onde os beneficiários contam com o acesso as formas de conhecimento voltadas para a estruturação das cadeias produtivas, por meio de suas organizações de ATER ou do trabalho associado a algum tipo de projeto desenvolvido na sua comunidade.

Neste sentido, sugere-se desenvolver outros instrumentos de política pública voltados à acesso ao conhecimento visando atender o público das Unidades de Conservação, perpassando estruturação de metodologias de ATER florestal voltada para este público, possibilitando a inclusão social e produtiva dos beneficiários do Bolsa Verde por meio do Plano nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade.

8.3. Cadastro Ambiental Rural e Assistência Técnica e Extensão Rural

A participação das instituições de ATER é fundamental para a ampliação e qualificação do Cadastro Ambiental Rural - CAR. Na nova lei florestal o CAR foi criado como instrumento de planejamento econômico e ambiental dos imóveis rurais, a partir desse são definidas as áreas de preservação permanente, de reserva legal e de uso restrito, bem como as áreas de uso alternativo do solo. Com base nessas afirmações entende-se que o CAR pode servir de ponto de partida na metodologia da ATER para o planejamento do uso do solo nos imóveis rurais.

Nos Estados, as Organizações Estaduais de Meio Ambiente - OEMAs estarão implantando o sistema e analisando os cadastros. Os órgãos estaduais de ATER poderão atuar na realização do CAR dos imóveis e na elaboração de planos de recuperação de áreas degradadas e/ou alteradas. Para o produtor rural empreender o processo de adequação ambiental, implica em um planejamento ou replanejamento do uso do solo do imóvel. Neste ponto, é fundamental trabalhar a melhoria das atividades produtivas e sua diversificação na área do imóvel rural. O MDA lançou recentemente uma chamada pública de ATER com o foco na sustentabilidade, com uma metodologia sistêmica das unidades familiares de produção. Com a implantação do CAR em todos os estados é importante que novas chamadas também incorporem o CAR como o instrumento de gestão ambiental e planejamento econômico do imóvel rural.

8.4. Produtor de Água e Plano ABC

Para garantir a disponibilidade de água é necessário proteger a entrada de água no sistema. Com o advento do plantio direto os produtores não estão se utilizando mais de terraços, o que vem diminuindo a captação de água por infiltração nos sistemas agrícolas. Também, ocorreu um crescimento exponencial na utilização de herbicidas com a expansão do plantio direto da soja, principal cultura sob esse sistema de produção.

Embora a mobilidade do glifosato nos solos seja baixa, o produto é capaz de alcançar as águas subterrâneas, com tem sido demonstrado em diversas pesquisas como o estudo realizado realizado por pesquisadores do Instituto de Diagnóstico Ambiental e Estudos da Água (IDAEA), em Barcelona, na Espanha (SANCHIS *et al.*, 2011).

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, R. **Direito ambiental: uma abordagem econômica**. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

CUNHA, A. S.; MUELLER, C. C.; ALVES, E. R. A. & Silva, J.E. da. **Uma avaliação da sustentabilidade da agricultura nos cerrados**. V. 2. Brasília, IPEA, 1994.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Estatísticas do meio rural 2010-2011**. 4. Ed. São Paulo: DIEESE; NEAD; MDA, 2011.

ESPEJO, R. P. **Contaminación del agua y política agroambiental: teoría y práctica**. Disponível em: <CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y POLÍTICA AGROAMBIENTAL: TEORÍA Y PRÁCTICA>. Acesso em: 17 jun. 2012.

GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. P.; GOZER, I. C. Evolução do crédito rural no Brasil e o papel das cooperativas agropecuárias no financiamento dos produtores rurais. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46, 2008, Rio Branco. **Anais Eletrônicos...** Rio Branco-AC: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2008.

JESUS, L. C. F. **A ocupação dos cerrados: o Polocentro e seus impactos em Minas Gerais**. 1988. 85 f. Monografia (Graduação em Economia) Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011.

MALINGREAU, J. P.; TUCKER, C. J. Large-Scale deforestation in the southern Amazon basin of Brazil. **Ambio: a journal of the human environment, research and management**, Stockholm, v.17, n.1, 1988, p. 49-55.

MARQUELLI, R. P. **O desenvolvimento sustentável na agricultura do cerrado brasileiro**. 2003. 54f. Monografia (MBA em Gestão Sustentável da Agricultura Irrigada, área de concentração Planejamento Estratégico). ISAEFGV/ Ecobusiness School, Brasília.

MENDES, F. E.; SEROA da MOTTA, R. **Instrumentos econômicos para o controle ambiental do ar e da água: uma resenha da experiência internacional**. Texto para Discussão nº 479. Rio de Janeiro: IPEA, 1997.

MENTEN, J. O. **Atuação das empresas do setor de defensivos agrícolas na assistência técnica e extensão rural: capacitação e parcerias**. Apresentação em slides feita no IV Congresso Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural – ConBATER, Londrina, Associação dos Engenheiros Agrônomos de Londrina, 13 a 15 de maio de 2008.

MIRANDA, L. L. A política de crédito rural nos anos de 1965-1985: histórico, expansão e crise. In: Congresso de Ciências Humanas, Letras e Artes / Mostra de Artes das Universidades Federais de Minas Gerais: Humanidades, Universidade e Democracia, 5, 2001, Ouro Preto. **Anais eletrônicos...** Ouro Preto, 2001. p. 1-15.

MOREIRA, A.; BIANCO, E. **inventario de políticas agroambientales en Uruguay**. Disponível em: <www.iica.org.uy/index.php?option...>. Acesso em: 17 jun. 2012.

MULLER, C.C. Políticas governamentais e expansão recente da agropecuária no Centro-Oeste. **Planejamento e Políticas Públicas**. N. 3. Brasília: IPEA, 1990, p. 45-74.

OCDE. Organização Para A Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **AGRI-Environmental policy measures: overview of developments**. França: Paris Cedex 16, 2003.

RODRIGUES, C. M. A pesquisa agropecuária no período pós-guerra. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**. V. 1, n. 3. Brasília: EMBRAPA, set./nov./1987, p. 205-254.

ROMEIRO, A. R. Perspectivas para políticas agroambientais. In: RAMOS, Pedro *et al.* **Dimensões do agronegócio brasileiro: políticas, instituições e perspectivas**. x Brasília - DF: MDA, 2007. Cap. 8, p. 283-317. (Estudos NEAD).

SANCHIS, J. *et al.* Determination of glyphosate in groundwater samples using an ultrasensitive immunoassay and confirmation by on-line solid-phase extraction followed by liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry. **Anal Bional Chem**. 20 de novembro de 2011.

SANTANA, M. N. **Identificação de áreas desmatadas no cerrado brasileiro com avanço da agricultura**. Disponível em www.geo.ufv.br/simposio/simposio/trabalhos/trabalhos_completos/eixo2/010.pdf. Acesso em junho 2013

SANTOS, A. L.; ALVES, A.; QUEIROZ, A. A.; PINTO, M. V. S.; RÊGO, N. D.; SENA, V. P. **Radiografia do novo Congresso**. Legislatura 2011-2015. Série Estudos Políticos, ano V. Brasília: Departamento Intersindical de Assessoria Parlamentar, 2010.

SETTI, A. A. **Caracterização da política agroambiental no Brasil**. Relatório final número 3. IICA/BID – Programa de Combate à Desertificação: Política Agro-Ambiental no Brasil. IICA/BID, 2005.

SERRA, M. A.; FERNÁNDEZ, R. G. Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 2 (23), p. 107-131, jul./dez. 2004.

PEDROSO, I.L.P.B. Meio ambiente, agroindústria e ocupação dos cerrados: o caso do município do Rio Verde no sudoeste de Goiás. **Revista Urutágua**. Maringá, Nº 6, abr./mai./jun./jul.2004.

PEIXOTO, M. **A extensão privada e a privatização da extensão: uma análise da indústria de defensivos agrícolas**. 2009. 332 f. Tese (Doutorado em Ciências) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

PELAEZ, V.; TERRA, F. H. B.; SILVA, L. R. A regulamentação dos agrotóxicos no Brasil: entre o poder de mercado e a defesa da saúde e do meio ambiente. **Revista de Economia**. Curitiba, v. 36, n. 1 (ano 34), jan./abr. 2010, p. 27-48.

TERRA, F. H. B. **A Indústria de Agrotóxicos no Brasil**. 2008. 156 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.