

# Aspectos da política ambiental nos governos Lula

KAGEYAMA, Paulo Y.  
SANTOS, João Dagoberto dos

## Resumo

Uma das grandes equações desse novo século – não só no Brasil, mas em todo o planeta – consiste em encontrar uma forma justa de viabilizar o desenvolvimento com a proteção do meio ambiente. O desafio é ainda maior para o país de maior megabiodiversidade do mundo, principalmente em razão da Amazônia. A partir dos avanços do governo Lula, principalmente quanto ao âmbito social, pergunta-se: e as questões ambientais? Duas abordagens fundamentais embasavam essa proposta de governo: a) Conservação e uso sustentável e b) Transversalidade da questão ambiental. Alguns programas básicos dessa gestão serão discutidos neste trabalho: i) lei de acesso aos recursos genéticos e repartição de benefícios; ii) combate ao desmatamento da Amazônia; iii) política de mudanças climáticas, e iv) uso e conservação da agrobiodiversidade. Discussões e testemunhos junto às políticas públicas para esses grandes temas socioambientais são apresentados, assim como as perspectivas para o avanço.

**Palavras-chave:** Política Ambiental. Governo Lula. Biodiversidade. Mudanças Climáticas.

## Abstract

*One of the big equations of this century, not only in Brazil, but in all planet, is how to find a joust way to viability the development with the protection of the environment. It is more than a challenge for the country of the biggest megabiodiversity of the world, on account mainly of Amazonia. Arising from the advances of the President Lula Government, mainly in relation to the social subjects, we question: and the environmental questions? Two fundamental questions based her government proposals: a) Conservation and sustainable use; and b) Transversality of the environmental question. Some basic programs of the government will be discussed in this paper: i) law of access of genetic resources and benefits sharing; ii) combat the deforestation of Amazonia; iii) policy of climate change; and iv) use and conservation of agrobiodiversity. Discussions and testimonies joined to the public policies for these great socioenvironmental themes are presented, besides to the perspectives of their advances.*

**Keywords:** Environmental Policy. Lula Government. Biodiversity. Climatic Change.

## Desenvolvimento e proteção ambiental

Uma das grandes equações desse novo século, não só no Brasil, mas em todo o planeta, é encontrar a forma justa de viabilizar o desenvolvimento e a proteção do meio ambiente, o que para o nosso país, considerado o abrigo da maior megabiodiversidade do mundo, é mais que um desafio (Silva, 2006). O que se deve buscar para um país com a Amazônia ainda quase intacta, apesar do furor do desmatamento nesses últimos 20 anos, seria uma nova lógica no caminho pelo desenvolvimento, cuja essência pode ser resumida no termo “sustentabilidade”, considerando suas dimensões ambiental, social, econômica, cultural, política e, principalmente, ética.

A academia e as instituições de pesquisa detêm o conhecimento básico para elaborarem propostas de um verdadeiro desenvolvimento para os 20 milhões de amazônidas que aí vivem, manejando de forma sustentável os recursos naturais madeireiros e não madeireiros, assim como preservando o direito das gerações futuras de ainda conviverem com essa biodiversidade. Da mesma forma, deve-se considerar a necessidade de convivência harmoniosa e menos impactante com os outros biomas de nosso país, mesmo que já tenham sido bastante modificados.

Foram observados grandes avanços no governo Lula, principalmente quanto às questões sociais, nas quais se constatou que aproximadamente 20 milhões de pessoas foram tiradas da pobreza absoluta, assim como cerca de 30 milhões enriqueceram a classe média brasileira, além do sucesso do Programa Bolsa Família. Mas, cumpre perguntar: o que aconteceu quanto às políticas públicas ambientais? Isto serve justificar o binômio sócio-ambiental tão propalado na esfera internacional e também nacional, que tem sido requisitado nessas políticas. Em 2003, no início do primeiro governo Lula, foi escolhida para o Ministério do Meio Ambiente (MMA) uma grande liderança, em nível nacional e internacional, a senadora Marina Silva, mas pode-se questionar se essa gestão ambiental do governo federal foi coerente com a personalidade escolhida para o tema (MMA, 2006). Aqui, o exercício consiste em observar os fatos à luz da conjuntura política e de reconhecer que governos são formados por cidadãos.

As novas propostas governamentais mostraram que muito do crescimento do Brasil depende da sua imensa biodiversidade, não só proveniente da Amazônia, mas também dos outros cinco bio-

mas – pantanal, mata atlântica, cerrado, caatinga e pampa. Porém, não se deve matar as galinhas dos ovos de ouro, somente extraindo os materiais mais valiosos hoje, como as madeiras valiosas, quando a verdadeira riqueza de médio e longo prazos da biodiversidade está no potencial farmacológico, fitoterápico, químico, energético, alimentar, de óleos, etc, sem esquecer dos pouco conhecidos serviços ecossistêmicos. Hoje se sabe que a estabilidade de um sistema natural ou mesmo agrícola é função direta da diversidade, pois agroecossistemas estáveis tendem a absorver mais facilmente perturbações exteriores. A estabilidade, a funcionalidade e a sustentabilidade dos ecossistemas dependem em grande medida da sua biodiversidade.

Assim, havia outra expectativa para este governo, que tinha uma proposta de participação democrática, intencionava ouvir a população em busca de um desenvolvimento plural, com o pleno envolvimento das comunidades e da sociedade como um todo.

É inevitável mencionar a origem, a região de atuação da ex-ministra Marina Silva e a direção adotada na gestão das políticas públicas ambientais no país durante esse período, já que se trata de um caso *sui generis*, como se tentará colocar. A ex-ministra foi seringueira no interior do Acre até dezesseis anos de idade, quando se mudou para a cidade de Rio Branco. Na capital, Marina teve as suas primeiras aulas no ensino formal, quando então se percebeu vocacionada para avançar política e intelectualmente. Assim, se alfabetizou em poucos anos, chegando a se graduar em nível superior aos 23 anos e, encurtando essa história, tornou-se Ministra do Meio Ambiente aos 40 anos (César, 2010). Deve-se lembrar que o primeiro autor deste artigo conheceu, teve contato e prestou colaboração para com Marina Silva no período em que a então professora primária se tornou uma liderança, elegendando-se vereadora, deputada estadual, senadora, até ser convidada pelo presidente Lula para o cargo de ministra.

Pela importância que transcende sua biodiversidade, também identificada pela diversidade cultural, de povos indígenas e comunidades tradicionais, a Amazônia deveria ter destaque especial no governo, principalmente com a escolha de uma ex-seringueira e ambientalista para ministra do Meio Ambiente. No início de sua carreira, muitos líderes políticos estiveram ao seu lado e essa biografia não ficaria completa se ignorasse a militância com o ícone da defesa da Amazônia em pé, e em benefício das populações tradicionais e povos indígenas da

região, o líder ambientalista Chico Mendes (Comitê Chico Mendes, 2008).

Até chegar ao Ministério do Meio Ambiente, Marina Silva teve uma atuação política ambiental e social de grande destaque, acumulando apoios em todo o país, assim como também internacionalmente. Recebeu inúmeros prêmios e muitas honrarias, sempre defendendo a Amazônia e seus recursos para as populações tradicionais. Foi histórica, por exemplo, a odisseia pela defesa de sua primeira proposta de Lei de Acesso e Repartição de Benefícios a partir da biodiversidade de nossas florestas tropicais, com destaque, obviamente, para a Amazônia (Silva, 1996). Essa história ainda não chegou ao fim, já que um Projeto de Lei para regulamentar a bioprospecção da biodiversidade, com o intuito de evitar a biopirataria dos nossos recursos, ainda não foi aprovado no Congresso Nacional, estando na Casa Civil há 5 anos – fato que merecerá mais destaque adiante.

Importante salientar que o autor deste texto participou da primeira gestão da ministra Marina (2003-07) como diretor de Conservação da Biodiversidade, e o co-autor tem atuado como colaborador na maioria dos seus projetos de pesquisa e ação. Tal identificação certamente vai colocar toda a ênfase no período em que a convivência, até certo ponto íntima, com o MMA e o governo federal permite considerações mais abalizadas de participante ativo. Inevitável, porém, uma visão com algum viés, que deve ser aqui justificado. Por outro lado, como em qualquer governo, é no seu início que são construídas as bases de toda gestão, em médio e longo prazos, direcionando todas as ações e prioridades, daí que dar-se-á destaque para esse período de construção da gestão da política ambiental, principalmente do primeiro governo Lula (2003-06). Certamente houve inflexões que se estenderam para o segundo governo e a seguir. Após esse período, foram alcançados grandes avanços e aprendizados, e as políticas ambientais no país continuam avançando e se adaptando às demandas da sociedade.

Muitas políticas públicas foram desenvolvidas pelo governo Lula na esfera socioambiental, não se podendo abrangê-las todas até por falta de competência para analisá-las com profundidade, principalmente sua extensão. Porém, na área de biodiversidade, associados aos seus impactos positivos e negativos, pode se colocar muitos avanços e vários pontos controversos. Nesse contexto, discutiremos alguns fatos e ações relevantes na política socioam-

biental do Brasil, buscando entender como se deu e analisando o desenvolvimento desse processo. A partir daí, far-se-á uma tentativa de tecer considerações sobre os rumos que poderá tomar a esfera socioambiental no país.

## **O início do governo Lula e da gestão Marina: conservar e preservar o quê e para quem?**

Quatro linhas básicas marcaram a política ambiental do Brasil, no primeiro governo Lula, no Ministério do Meio Ambiente: i) promoção do desenvolvimento sustentável, não só no aspecto ambiental, mas também no social e no econômico; ii) controle e participação social, com a colaboração qualificada e efetiva da sociedade nos processos decisórios; iii) fortalecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), com a gestão ambiental compartilhada entre os governos federal, estaduais e municipais; e iv) envolvimento dos diferentes setores do Poder Público na solução dos problemas ambientais, chamado princípio da “transversalidade”, com o meio ambiente entrando na agenda de todos os ministérios e demais órgãos públicos.

A partir de uma reflexão sobre o início do primeiro governo Lula nas questões de ambiência e do meio rural, percebe-se que todos os envolvidos pareciam ansiosos com a ideia de começarem de imediato a grande mudança de rumo. Foram alguns meses de reuniões intersetorial, tanto dentro como entre ministérios, nas quais todos aspiravam encontrar rapidamente o caminho para o novo Brasil – sonhos daqueles ativistas que sempre tiveram a esperança da construção de um país diferente. Passados alguns meses, todos estes membros do governo se deram conta de que fazer governo não era como se imaginava. Aliás, quase todos eram novatos em desenvolver políticas públicas, apesar de serem ativistas históricos.

Há todo um ritual no processo de realizar boas políticas públicas, que depende não só de entendimento da realidade e criatividade, como essencialmente do entendimento sobre como funciona o governo com todos os seus meandros e malícias. A partir do conhecimento sobre o que é governo, é possível detectar prioridades e o que pode avançar e entrar no programa de governo, com abrangência e recursos, e como conseguir desenvolver um programa ou projeto. As medidas que não se encaixam nesses parâmetros, ficam para o próximo governo. Por isso, a percepção do que é governo e do que

é prioritário, é fundamental para se ter algum sucesso como gestor público. Como o Brasil deve ser pensado como um todo, com todos os biomas e regiões e suas configurações socioculturais, a experiência governativa é realmente muito difícil. Portanto, não basta ter vontade política, é importante saber como funciona a máquina pública, ter ideias boas e exequíveis dentro dos prazos regimentais e legais, assim como – o mais importante – dispor ou saber como angariar recursos para sua implantação.

Há também a experimentação para neófitos. E dentre esses estreantes, no governo Lula, logo se identificaram militantes históricos desde a clandestinidade dos anos 1960-70, assim como muitos originários da participação política nos movimentos ambientalistas, os quais se juntavam no governo. Aliás, numa das primeiras investidas fortes da mídia contra o Ministério do Meio Ambiente, listaram-se esses nomes principais, cunhando esta pasta como uma grande “ONG Governamental”.

Embora se diga que o governo Lula foi uma coalizão, nem sempre é fácil justificar certas ações do mandato como um todo, pois foram muitas contradições por conta da necessidade de governabilidade. O conhecimento interno do governo, de alguns episódios e embates específicos pode ampliar o entendimento dessas contradições cotidianas. Por exemplo, a existência de dois ministérios voltados pra a promoção e gestão do desenvolvimento rural – um para o agronegócio, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); e outro para a agricultura familiar, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) – não só é uma necessidade em nossas condições históricas e políticas, como é essencial para o meio rural brasileiro. Que todos nesse meio utilizam o negócio para sua sobrevivência no campo não há dúvidas, porém, as exigências e as prioridades são muito diferentes nos dois universos. Por certo, existe uma parcela de cada um dos segmentos que fica no limbo, ou com identidades dúbias, mas no geral é correta a existência de dois Planos de Safras, dois tipos básicos de financiamentos, duas formas de pensar a assistência técnica, etc. Este é só um exemplo, pois serão relatadas outras situações nas quais há contradições e embates no interior do governo que existiram, existem e, certamente, sempre existirão.

Com a coalizão de partidos, constataram-se avanços em termos de parcerias, assim como de não parcerias, ou até mesmo animosidades, para não dizer embates típicos de inimigos, nas ações em um projeto ou programa de governo. Nunca o

segmento da agricultura familiar, englobando os assentamentos rurais, foi tão visado para receber benefícios equivalentes aos antes só auferidos pela agricultura patronal. Em função do número de propriedades familiares – no início da gestão de Marina Silva eram 85% do total de propriedades do país, cuja área representava 30% e, aproximadamente, somente 25% do crédito oficial – pode-se constatar o tamanho do problema em relação a esse segmento de menor poder financeiro que são os agricultores familiares (IBGE, 2002).

A sinalização pela chefia do governo federal foi clara nesse sentido: deveria ser dado maior destaque aos produtores rurais de menor poder político. Porém, na barganha dentro do governo, o maior quinhão sempre ficou para o MAPA, que tinha papel decisivo no equilíbrio da balança comercial brasileira. O segmento da agricultura familiar, responsável por cerca de 70% do alimento básico do brasileiro, aparece pouco nas estatísticas, já que é de consumo interno no país, representando pouco na fatia do poder econômico. No entanto, “a agricultura familiar, pelo censo do IBGE, produz 87% da mandioca no país, 70% do feijão, 46% do milho, 59% dos suínos, etc.” (Cassel, 2010). Aliás, esse programa representado por muitas ações de políticas públicas do governo tem dado sustentação para a satisfação das classes mais pobres em relação ao governo federal.

O tema da agricultura familiar, no bojo das questões socioambientais, também se inscreve na agenda da agrobiodiversidade, ou biodiversidade na paisagem do meio rural, que teve grande destaque no MMA. Devido à grande proximidade com os movimentos sociais do campo nas atividades de realizações de pesquisa e desenvolvimento em sistemas de produção de alimento, os projetos de políticas públicas para assentamentos rurais de reforma agrária e agricultura familiar se consolidaram na Diretoria de Biodiversidade. Esse projeto de governo (Centros de Irradiação de Manejo da Agrobiodiversidade – CIMAs) será destacado adiante.

## **A transversalidade do Meio Ambiente**

A agenda ambiental, em nível nacional e internacional, tem cada vez mais um caráter transversal, ou seja, perpassa outros setores técnicos e restritos ao seu campo. Os desafios dessa emergente visão e modalidade de gestão foram assumidos na gestão Marina Silva no MMA, cujo viés não reduzia

seu tratamento segmentado. Dessa forma, no início do governo Lula foi determinado, não só dentro do ministério como para todo o governo, que a atuação do MMA deveria ser transversal, isto é, perpassar por todos os outros setores do governo. Assim, a questão ambiental teria um caráter mais plural, cruzando os diversos setores do governo e da sociedade (MMA, 2006).

Da mesma forma, se lembrava em todo momento que a Amazônia não era uma vazia demográfica, já que cerca de 20 milhões de amazônidas, em sua maioria extrativistas, pescadores, agricultores pequenos e pobres, ali já sobreviviam, alimentar e economicamente, à custa da ainda bem preservada estrutura natural do bioma. Portanto, a região necessitava de políticas públicas voltadas para essa realidade, ou de uso e manutenção da biodiversidade, contemplando a própria população da Amazônia com a conservação. Nesse sentido, foi muito importante o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), instituído em abril de 2006 pelo Decreto nº 5.758, que estabelece uma política de gestão integrada para o conjunto das áreas protegidas brasileiras, e sua meta é englobar 40% do território nacional até 2015. O plano previa a adoção de medidas de inclusão social para promover a repartição dos benefícios gerados a partir da conservação da biodiversidade e a redução da pobreza. Diferentes setores do governo e da sociedade participaram, ao lado do MMA, nas definições dos princípios, diretrizes, objetivos e estratégias. A implantação do Plano seria feita por meio de acordos de cooperação técnica firmados pelo ministério, ONGs e representantes de movimentos sociais, de âmbito nacional e internacional, num protocolo de intenções (MMA, 2006a).

Com uma ação para reduzir perdas de biodiversidade, preservar extensões de vegetação natural e promover a repartição justa de custos e benefícios decorrentes da conservação ambiental, o MMA ampliou, no primeiro governo Lula, em 41% a área ocupada por Unidades de Conservação (UC) no Brasil (de 50 milhões ha para 70 milhões de ha). Além disso, delimitou mais de 20 milhões de hectares de áreas protegidas. Assim, entre 2003 e 2006, foram criadas 18 Unidades de Conservação Integral, totalizando 8,44 milhões de hectares, e 35 Unidades de Conservação de Uso Sustentável, totalizando 11,3 milhões de hectares. Não foi em vão que a grande maioria das Unidades de Conservação, criadas nesse período de governo, foi de Reservas Extrativistas (RESEX), Florestas Nacionais e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS)

–, contrariamente ao que ocorrera até então, com a predominância de Unidades de Conservação de Proteção integral, ou sem gente (MMA, 2006a).

Dois princípios embasavam as propostas de governo para o meio ambiente: i) Conservação e uso sustentável e ii) Transversalidade da questão ambiental.

Mas o que significava de fato essa tal transversalidade? Políticas ambientais transversais não implicavam uma suposição hierárquica segundo a qual outras áreas deveriam estar subordinadas. Pelo contrário, a interpretação do MMA foi de que o tema ambiental deveria conquistar outros setores do governo. Uma atitude como essa exigiria humildade, competência e persuasão dos seus técnicos na tentativa de conquistar adesão dos outros Ministérios, construindo-se assim uma interdisciplinaridade com esses setores – o que sempre foi pouco comum no governo e na gestão pública de maneira geral. Portanto, a ideia inicial era demonstrar aos outros setores do governo a importância das questões ambientais para assegurar a sustentabilidade das ações e projetos em geral.

A grande ação transversal do meio ambiente do primeiro governo Lula foi, sem dúvida, o chamado Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), instituído em 2003 por Decreto Presidencial. Nesse sentido, por sugestão da ministra Marina Silva e determinação do presidente, este plano teve o compromisso de ação conjunta de 13 ministros envolvidos mais diretamente com a Amazônia. Os ministros se comprometeram a colocar suas equipes em consonância com os objetivos do Plano, acordados e postos em cima da mesa. Certamente foi desigual a proporção com que os ministérios assumiram e incorporaram essas premissas, mas as parcerias entre alguns deles foram essenciais para que, ao fim, o resultado fosse exitoso, como se comprovou no decorrer da execução do Plano. Os resultados sobre a queda da taxa de desmatamento na Amazônia, amplamente divulgados inclusive em nível internacional, mostraram inequivocamente o sucesso da ação. Hoje se pode afirmar que a estratégia adotada pelo MMA, de compartilhar ônus e bônus pelo desempenho governamental, foi a grande razão do sucesso.

Uma das ações mais importantes dizia respeito à atuação do Ministério da Defesa (MD), que, quando os seus representantes foram questionados sobre como colaborar com o Plano, responderam que poderiam disponibilizar treze helicópteros, naquela ocasião subutilizados, já que os mesmos se desti-

navam a treinamentos de defesa contra guerrilhas (escassos na época). Diante da possibilidade do uso das aeronaves para uma fiscalização rápida e efetiva na região, esse envolvimento custaria cerca de R\$ 1 milhão para a manutenção de cada helicóptero, para pessoal, treinamento e combustível. Certamente a oportunidade não foi perdida e as aeronaves serviram decisivamente ao Plano no período.

A realização de fiscalizações conjuntas entre os Ministérios da Justiça, do Trabalho e do Meio Ambiente também permitiram avanços. Programaram-se capacitações conjuntas para que cada ministério conhecesse o que os outros fiscalizavam, além de elaborarem ações conjuntas em áreas estratégicas. A atuação da Polícia Federal, que colocou o programa em sua prioridade, foi estratégica, como se viu pelas operações (com nomes típicos) noticiadas pela mídia que atacaram várias quadrilhas organizadas, inclusive envolvendo técnicos do IBAMA sob investigação, com muitos presos.

Outro grande destaque nesse programa transversal foi a proposta do Ministério de Ciência e Tecnologia de utilização de um novo satélite e estrutura para detectar, a cada semana, as áreas de novos desmatamentos na Amazônia. O Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real, o DETER, identifica e mapeia áreas desmatadas em formações florestais na Amazônia, por meio de imagens de satélites. Esse instrumento, associado à mobilidade de fiscais, técnicos e ações da Polícia Federal, fez a diferença para o alcance da governabilidade na questão do desmatamento da Amazônia. Deve-se considerar que esses desmatamentos, além de caracterizarem um crime contra a biodiversidade – dando lucro a um pequeníssimo contingente de destruidores do bem público, em detrimento da população local, que geralmente é pressionada a sair de suas terras–, representavam, à época, cerca de 2/3 das emissões de carbono do país.

Outro exemplo de transversalidade: originalmente, um ministro estava certo de que deveria iniciar a pavimentação de uma estrada na Amazônia. Quando a ministra Marina Silva argumentou, com dados incontestes, que estrada “boa” na Amazônia sempre fora sinônimo de desmatamento e de destruição, a acusaram de adotar uma posição contra o desenvolvimento. A contraproposta era de que o governo deveria oferecer infraestrutura à região antes que a estrada fosse pavimentada. A proposta com cuidados socioambientais e de infraestrutura foi aceita e os dois ministros desenvolveram grandes projetos em aliança após esse episódio,

mostrando a força de Marina Silva na construção da transversalidade, inclusive em algumas medidas polêmicas tal como o de transposição do rio São Francisco.

Diversamente, como exemplo de não transversalidade ou desencontro de visões e ações entre ministérios, pode-se destacar os pesos diferenciados dados aos diferentes biomas brasileiros nas ações do governo. O MMA desenvolveu ações direcionadas às especificidades de cada bioma, com núcleos para a formulação e implantação de políticas de conservação para o cerrado e o pantanal e, também, para a caatinga e as zonas costeira e marinha. Eles se somaram ao já existente Núcleo da mata atlântica, reformulado para incluir o bioma pampa. A Amazônia continuou contando com uma estrutura institucional própria, a Secretaria de Coordenação da Amazônia. O MMA trabalhou ao lado do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) na elaboração do “Mapa de Biomas Brasileiros”. O objetivo foi uniformizar o critério de definição de cada bioma e, a partir desse critério, foram elaboradas políticas específicas para a conservação dos biomas, com participação de diferentes setores do governo e da sociedade. Deve-se recordar que o ministro de Agricultura e Abastecimento (MAPA), em sua posse em 2003, fez a declaração enfática que não seria necessário desmatar nada na Amazônia, pois o agronegócio tinha à disposição todo o cerrado para avançar. Reconhece-se hoje que o cerrado brasileiro é o bioma que mais sofre agressões (MMA, 2007).

## **Programas e ações marcantes**

### *Lei de Acesso e Repartição de Benefícios*

Como já foi relatado, uma das preocupações na gestão Marina Silva foi o uso e a conservação da biodiversidade e do conhecimento tradicional, motivação claramente vinculada à sua origem e por ter crescido junto a povos indígenas e populações tradicionais e vivenciado experiências de expropriação de sabedorias, muitas vezes vindas dos séculos de seus antepassados. Nesse sentido, vale apontar que o Brasil é campeão absoluto em biodiversidade no mundo, tendo de 20 a 25% de toda a riqueza de espécies do planeta. Enfatiza-se que a importância econômica dessa biodiversidade reside nos compostos químicos produzidos, principalmente, pelas plantas, frutos de sua coevolução, em milhões de anos, para se defenderem de um número 100 ve-

zes maior de insetos e microrganismos coexistentes nesses ecossistemas (Kricher, 1997). Esses compostos são as razões do grande interesse das indústrias de fármacos e de químicos na Amazônia, cujos princípios ativos vêm sendo biopiratedos em tempos progressos, como se constata quando um desses biopiratas é flagrado sorratamente com o material desejado. Ademais, muitas vezes esses biopiratas têm sido ajudados pelo próprio conhecimento tradicional, acumulado por essas comunidades que aí vivem, e que, solícitas e incautas, auxiliam no crivo para a escolha de uma espécie em milhares da nossa biodiversidade para uso na bioprospecção na indústria farmacêutica (Kageyama, 2010).

Por conta do grande débito social desses biopiratas junto a essas comunidades, combatê-los foi uma grande prioridade. Como senadora, Marina Silva propôs o primeiro projeto de Lei de Acesso e Repartição de Benefícios da Biodiversidade para o país, fazendo uma verdadeira peregrinação em defesa de uma lei de acesso aos recursos genéticos e repartição de benefícios (Silva, 1996). Esta proposta não teve êxito naquele momento, porém, colocou a questão em pauta desde então. Foi um processo muito duro, já que se colocavam em debate os conhecimentos tradicionais e seus direitos, não só de povos indígenas e comunidades tradicionais da Amazônia, como também de agricultores tradicionais de todo o país, que possuíam variedades crioulas das culturas alimentares como milho, feijão, mandioca. Desse modo, foi proposta a Lei de Acesso ao Material Genético, aos Conhecimentos Tradicionais e Repartição de Benefícios no governo, já em 2004.

O Conselho do Patrimônio Genético (CGEN), que tinha a responsabilidade de discutir esse tema por direito e produzir uma proposta para ser enviada ao Congresso Nacional, possuía então 10 membros representantes de ministérios envolvidos com essa temática. Marina Silva questionou esse grupo, por princípio, pois considerava que qualquer comissão em sua gestão deveria ter representantes da sociedade civil, incluindo aqueles segmentos de comunidades importantes e sem representação política, tais como indígenas, comunidades locais, setor acadêmico, empresas e organizações ambientalistas. Nesses termos, também foram propostos e aceitos como convidados permanentes representações dos segmentos mais poderosos, tais como Confederação Nacional da Indústria (CNI), Confederação Nacional da Agricultura (CNA), além de ONGs ambientalistas e sociais. Por dois anos, a comissão

discutiu essa proposta de lei, sendo aprovada e remetida à Casa Civil, responsável por mandá-la para o Congresso Nacional para discussão e votação. Alguns ministérios que faziam parte da CONABIO não aceitaram que a proposta fosse encaminhada para o Congresso e, quando interpelados, responderam que aprovaram pauta com constrangimento pela presença das representações das comunidades (MMA, 2006). Deve-se enfatizar que esses representantes convidados não tinham direito a voto.

Essa proposta continua até o presente momento (agosto de 2011) na Casa Civil, e não há consenso para enviá-la ao Congresso. Concomitante a esse processo, o Ministério do Meio Ambiente colocou em sua pauta a Convenção da Diversidade Biológica (CDB) das Nações Unidas, para a COP do Brasil, a prioridade para a questão dos conhecimentos tradicionais e a repartição de benefícios. Então, na 8ª Conferência das Partes (COP 8) de 2006, realizada em Curitiba, o tema do Acesso e Repartição de Benefícios foi ponto prioritário, e representantes das comunidades indígenas do Brasil e de outros países foram convidados especiais. Foi incluída estrategicamente na pauta da CDB, na COP 8, uma proposta de um Regime Internacional de Acesso aos Recursos Genéticos e Repartição de Benefícios. A proposta previa que cobertura para se respeitarem as leis de acesso dos países partes. Ironicamente, foi aprovada em tempo recorde (4 anos de tramitação) a resolução dessa proposta na COP de 2010, em Nagóia (Japão). Pergunta-se: de que adianta um Regime Internacional de Acesso aos Recursos Genéticos sem uma legislação nacional brasileira?



**Figura 1.** Abertura da COP 08 em Curitiba (PR), em 2006, com grande destaque para os Povos Indígenas.

### Redução do desmatamento da Amazônia e manejo sustentável

O desmatamento na Amazônia vem sendo uma preocupação constante nessas últimas duas décadas, principalmente em função das altíssimas taxas alcançadas, com média acima de 1,5 milhões de hectares no período até 2003, o equivalente a cerca de 10% da área do estado de São Paulo. No início do governo, essa taxa de desmatamento atingiu um pico de 2,7 milhões de hectares, o que fez com que Marina Silva fosse chamada a dar explicações e propor ações, já que se tratava de problema para a sua pasta. A ministra fez uma reunião de emergência com os seus principais secretários, diretores e assessores, visando obter uma explicação plausível e ações concretas para buscar a solução ao problema. Até então, o problema do desmatamento da Amazônia era exclusivamente de responsabilidade do MMA. A estratégia era posicionar o ministério quanto à questão, mostrando-a como um problema crônico que exigia uma estratégia diferente das adotadas até então. Propôs-se que o presidente assumisse um Projeto Transversal do Governo, incluindo os principais ministérios envolvidos com a Amazônia, com ações voltadas em conjunto para alcançar governança na região, com o objetivo principal de reduzir o desmatamento e desenvolver políticas de uso sustentável da biodiversidade.

Essa proposta foi aceita pela Presidência da República e, desse modo, foram convocados os 13 ministros com algum envolvimento institucional relacionado ao desmatamento da Amazônia para que definissem ações conjuntas na região, sem que isso gerasse um choque de interesses entre as áreas. A coordenação das ações era responsabilidade da Casa Civil. Recursos financeiros de US\$ 50 milhões por ano em um teto de cinco anos foi aportado para esse programa. Algumas ações foram relatadas anteriormente, porém, o mais importante é que os primeiros apareceram logo no ano seguinte (2004), mostrando uma queda de 31% no desmatamento em 1 ano (2,72 milhões de hectares para 1,87 mi ha). Houve quem contestasse que essa queda não era resultado de uma política pública, mas sim uma consequência da crise nas *commodities* em geral, e que isso se reverteria com o tempo. O que se verificou, no entanto, é que essas ações transversais vieram para ficar: de 2003 até 2010, a redução foi de 77%, já que a última estimativa de 2010 fora de 600 mil hectares.

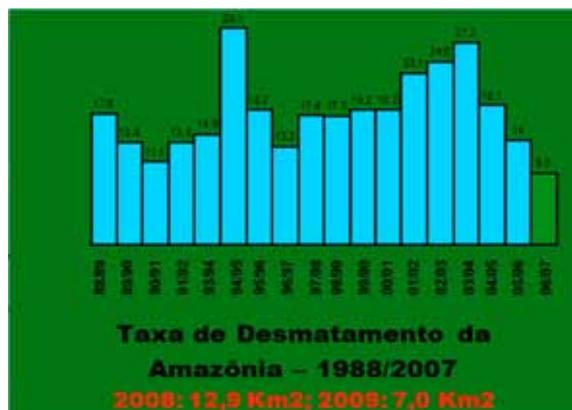


Figura 2. Taxa de desmatamento da Amazônia no período de 1989 a 2009. Dados coletados e adaptados por Kageyama (2010).

Vale ressaltar que essa redução do desmatamento na Amazônia tem implicações tanto para a política de biodiversidade como de mudanças climáticas. O primeiro relatório brasileiro de emissão de gases de efeito estufa da Conferência de Mudanças Climáticas em 2004 apontava que 3/4 de nossas emissões eram resultado do desmatamento da Amazônia. Embora atualmente essas cifras sejam maiores (estimativa de 60%), verifica-se a influência do desmatamento para o nosso balanço de emissões de carbono. Manter a floresta em pé significa assegurar que o ecossistema seja manejado de forma sustentável, o que deveria se prescrever para a nossa Amazônia. Vale comparar o balanço do Plano de Combate ao Desmatamento do Governo em 2003, no qual se aportou US\$ 50 milhões por ano, reduzindo cerca de 500 mil hectares por período, o que grosseiramente significa um investimento de cerca de US\$ 100 por hectare. A restauração de uma floresta tropical na Mata Atlântica, com resultados ainda sofríveis, custa cerca de US\$ 2.000 por hectare, revelando a urgência de mantê-la em pé.

Quanto ao tão propalado manejo sustentável da madeira, o tema também foi causa de um forte debate, pois as estatísticas sobre a questão eram muito contraditórias e pouco compreensíveis. Por um lado, havia números relativos à quantidade de madeira amazônica sendo comercializada, porém, pouco batia com o controle na floresta dessa madeira extraída. Dados gerais apontavam que cerca de 90% da madeira tinha algum tipo de ilegalidade, exigindo que se tomassem várias medidas para a obtenção de algum controle sobre esse importante e valioso material. A proposta do governo à época foi de que se utilizasse a concessão das terras públicas a empresas florestais, nacionais ou estrangeiras,

para o manejo sustentável. Essa proposta era casada com a criação de um órgão específico de controle de todo o processo de manejo das áreas sob concessão, por um período de comodato, culminando na criação do atual Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Em função da proposta, que provocou muita polêmica, colocou-se o projeto no Congresso Nacional para aprovação como lei, o que ocorreu em fim de 2006, em tempo recorde. O SFB é um órgão autônomo da administração direta vinculado ao MMA e foi instituído pela Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei Nº 11.284 de 2006).

Devido ao pouco tempo de funcionamento do SFB e mesmo da aprovação da primeira concessão de áreas públicas para manejo florestal, é difícil avaliar seu desempenho conclusivamente. Um dado significativo: em 2002, a área sob manejo florestal certificado (FSC) era de 383 mil hectares, tendo alcançado 2,8 milhões de hectares em 2006. Com a Lei de Gestão de Florestas Públicas e sua implantação nos distritos florestais sustentáveis, essa área deve aumentar ainda mais nos próximos anos e contribuir para a redução da exploração ilegal e predatória, gerando benefícios econômicos, sociais e ambientais. São propostas que deverão ser aferidas nesses próximos anos.

#### *Biodiversidade e mudanças climáticas*

As mudanças climáticas constituem um dos maiores desafios de nosso tempo. O 4º Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) indica que um aumento de temperatura da Terra em 2º C em relação ao início da era industrial traria consequências desastrosas para o bem-estar da humanidade, em termos de saúde, segurança alimentar, habitabilidade e meio ambiente, comprometendo de forma irreversível o desenvolvimento sustentável. No Brasil, uma alteração dessa magnitude traria graves reflexos sobre a produção agrícola, a integridade das florestas e da sua biodiversidade, a segurança das zonas costeiras e a disponibilidade hídrica e energética. Implicaria, portanto, em um retrocesso no combate à pobreza e na qualidade de vida da sociedade.

Reduzir as emissões globais de gases de efeito estufa (GEE) representa um grande desafio. Para que o aumento da temperatura se estabilize abaixo de 2º C, o IPCC aponta a necessidade de se limitar a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera em até 450 ppm (partes por milhão). Para tanto, a emissão total de GEE durante este século não deve ultrapassar, em

média, cerca de 18 Gt CO<sub>2</sub>e/ano (bilhões de toneladas de GEE expressos em CO<sub>2</sub> equivalente por ano). As emissões globais atualmente ultrapassam 40 Gt CO<sub>2</sub>e/ano. Mesmo que os países desenvolvidos reduzissem imediatamente a zero suas emissões, não seria possível alcançar a meta global de diminuição sem uma participação das economias emergentes, entre elas o Brasil.

Deve-se lembrar que o desmatamento da Amazônia é responsável por ¾ das emissões de CO<sub>2</sub> no Brasil, razão pela qual o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento da Amazônia Legal é considerado ponto chave na Política de Mudanças Climáticas do Governo. Da mesma forma, a Lei de Gestão de Florestas Públicas, aprovada no Congresso Nacional com apoio de todos os partidos políticos e sancionada em 2006, foi outro marco importante nessa política. Essa medida combate a grilagem de terras do governo, resultado da especulação da iniciativa privada sobre a expectativa de privatização, quase sempre associada ao desmatamento ilegal e às atividades agropecuárias predatórias. A lei define regras para o uso sustentável das florestas pública, criando também o 1º Distrito Florestal Sustentável na região de influência da BR-163, abrangendo mais de 19 milhões de hectares, sendo alterados os instrumentos de fomento para apoiar o uso sustentável dos recursos naturais na Amazônia (MMA, 2006).

Da mesma forma, o MMA, ao lado do Ministério de Minas e Energia (MME), trabalhou para aumentar a participação de fontes renováveis na matriz brasileira, que representava na época 43,9% da Oferta Interna de Energia (OIE). Por outro lado, o Brasil é o único país do mundo que possui um programa de biocombustíveis renováveis capaz de funcionar sem subsídios permanentes. O etanol, em particular, assumiu um papel importante na mudança da matriz energética mundial. Somente em 2003, a adição de etanol na gasolina evitou a emissão de 27,5 milhões de toneladas de gás carbônico no Brasil – equivalente a, aproximadamente, o total anual de emissões da Noruega. Além da mistura de 23% da substância na gasolina, o país convive com os veículos *flexfuel*. Já em 2006, as vendas de *flexfuel* ultrapassaram 2 milhões de unidades (Anfavea). Em 2003, eram apenas 48,2 mil unidades. O biodiesel, combustível renovável derivado de óleos vegetais como girassol, mamona, soja, babaçu e demais oleaginosas, ou de gorduras animais, pode ser usado em substituição ao óleo diesel convencional (de origem fóssil) em qualquer

mistura. Seu uso tem sido incentivado no país, por meio do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. A partir de 2008, a mistura de 2% do biodiesel passou a ser obrigatória, e a adição de 5%, voluntária. Em 2013, a meta de 5% será obrigatória (MMA, 2006).

Detentor da maior floresta tropical do planeta, e com política clara e objetiva para conter o desmatamento e fazer uso sustentável da sua biodiversidade, o Brasil tem conseguido avançar na inclusão da manutenção das florestas naturais, com direito a créditos de carbono pela Convenção de Mudanças Climáticas da ONU. Durante a 11ª Conferência das Partes dessa Convenção, realizada em Montreal, em 2005, foi aprovada uma proposta de incentivos aos países em desenvolvimento para a redução de emissões provenientes do desmatamento. Em consenso com outros setores do governo, especialmente Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e Ministério das Relações Exteriores (MRE), o MMA construiu uma proposta concreta para viabilizar esses incentivos financeiros, a partir do desempenho brasileiro no combate ao desmatamento, e foi apresentada na COP-12, em Nairóbi, no Quênia. No documento, o MMA propõe que os países em desenvolvimento que efetivamente reduzirem suas emissões de gases de efeito estufa por desmatamento poderão receber recursos internacionais para aprimorar suas ações nessa área.

A proposta foi fundamentada em incentivos para a redução líquida das emissões decorrentes do desmatamento, relativa a uma taxa de referência calculada de acordo com um nível predefinida, num período de tempo a ser determinado e num conteúdo definido de toneladas de carbono por bioma ou por tipo de vegetação. A taxa média de desmatamento e as emissões decorrentes dessa atividade, para comparação com a taxa de referência, deveriam ser baseadas num sistema de monitoramento transparente, consistente e cientificamente validado, tal como existe no Brasil. Os valores dos recursos aportados pelos países desenvolvidos seriam distribuídos proporcionalmente à redução de emissões conquistada pelos países em desenvolvimento. A diferença registrada com a queda nas emissões de gases de efeito estufa, provenientes do desmatamento, seria convertida em incentivo financeiro para as nações em desenvolvimento. Em caso de aumento das emissões do desmatamento, a diferença seria convertida em valor a descontar de futuros incentivos financeiros.

A proposta do governo atual, na última COP de Mudanças Climáticas, em 2010, de redução de 38%

das emissões do Brasil até 2020, mesmo não sendo oficial, representou a mais ousada propositura de Copenhagen. Essa proposta foi considerada avançada por todos os países da ONU e só pode estar embasada na continuidade de redução da taxa de desmatamento da Amazônia, que representa praticamente a única alternativa de redução de emissões com governabilidade. Isso ocorre porque, no segmento industrial, na agropecuária, na diminuição de veículos, dentre outros, reduções significativas de curto prazo parecem pouco exequíveis. Essas iniciativas no primeiro governo Lula tiveram reflexo na política atual de Mudanças Climáticas e Créditos de Carbono, com a regulamentação do Mecanismo de Redução de Emissões pelo Desmatamento e Degradação (REDD), que começa a ser implantado pelos países signatários da Convenção do Clima da ONU no Brasil (Kageyama e Gandara, 2008).

#### *Agrobiodiversidade e agricultura familiar*

“Agrobiodiversidade” ainda é um conceito em construção, que emergiu nos últimos quinze anos em um contexto interdisciplinar que envolve diversas áreas do conhecimento (Agronomia, Antropologia, Ecologia, Botânica, Genética, Biologia da Conservação etc.). Reflete as dinâmicas e complexas relações entre as sociedades humanas, as plantas cultivadas e animais manejados, e os ambientes em que convivem, repercutindo sobre as políticas de conservação dos ecossistemas, de promoção de segurança alimentar e nutricional das populações humanas, de inclusão social e de desenvolvimento local sustentável. A agrobiodiversidade, ou diversidade agrícola, constitui uma parte importante da biodiversidade e engloba todos os elementos que interagem na produção agrícola: os espaços cultivados ou utilizados para criação de animais domésticos, as espécies direta ou indiretamente manejadas, como as cultivadas e seus parentes silvestres, as “ervas daninhas”, a meso e microfauna como um todo (SANTILLI, 2009).

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) não define agrobiodiversidade, mas segundo a divisão V/5 (Decisão adotadas na 5ª Conferência das Partes, em Nairóbi em 2000), o termo inclui todos os componentes da biodiversidade que têm relevância para a agricultura e para a alimentação e todos os componentes da biodiversidade que constituem os agroecossistemas. O universo agrário e agrícola brasileiro é extremamente complexo, seja em função da grande diversidade da paisagem agrá-

ria, seja em virtude da existência de diferentes tipos de agricultores, os quais têm estratégias próprias de sobrevivência e de reprodução (Stella, Kageyama e Nodari, 2006).

Essa coexistência de modelos agrícolas com interesses políticos, sociais e econômicos divergentes, entretanto, tem sido desconsiderada pela legislação agrícola, que trata o espaço rural como se fosse homogêneo e uniforme (SANTILLI, 2009) e promovesse a impossibilidade de sobrevivência dos sistemas tradicionais e locais, justamente os que conservam a agrobiodiversidade. As leis agrícolas têm imposto um único modelo produtivista, industrial e de baixíssima diversidade genética, com todas suas consequências socioambientais.

Nesse contexto, o MMA criou um programa com o objetivo de formular e implantar políticas públicas voltadas a conhecimento, acesso, conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e do conhecimento tradicional associado. A proposta também visa fomentar iniciativas da sociedade civil organizada e arranjos produtivos locais sustentáveis fundamentados no uso sustentável dos recursos da agrobiodiversidade, com vistas a promover o desenvolvimento social e econômico (Stella, Kageyama e Nodari, 2006).

No escopo desse programa, um dos objetivos foi promover o resgate, a conservação e o uso sustentável da diversidade genética agrícola, por meio de fomento e apoio às iniciativas da sociedade civil organizada. O plano destaca o uso comunitário sustentável dos recursos da agrobiodiversidade, com ênfase nas variedades crioulas, nas plantas medicinais e aromáticas e no extrativismo sustentável, incentivando a segurança alimentar, a geração de renda e a inclusão social.

O Ministério do Meio Ambiente elegeu como foco de suas atividades as comunidades locais, os agricultores familiares, os assentados de reforma agrária e os povos indígenas. Esses públicos foram selecionados em razão da sua importância como protagonistas da conservação dos componentes da agrobiodiversidade ao longo de gerações e da carência de políticas públicas orientadas que promovam essas comunidades e sua sabedoria acumulada sobre conservação e uso dos recursos da biodiversidade. As ações protagonizadas pelo MMA, por meio da secretaria de Biodiversidade e Florestas, podem ser resumidas: políticas públicas relacionadas ao uso sustentável da agrobiodiversidade, com ênfase sobre as plantas medicinais e as variedades

crioulas; participação nas negociações e atividades da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP), do Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para Alimentação e Agricultura da FAO e outros eventos internacionais. Além disso, deve promover foros, reuniões e eventos sobre o Projeto Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade (CIMAs), dar apoio a eventos e feiras de sementes, assim como encontros, simpósios e congressos em apoio às atividades relacionadas à Iniciativa Brasileira de Polinizadores, Iniciativa Biodiversidade, Alimentação e Nutrição, Plantas para o Futuro e Parentes Silvestres (MMA, 2011).

Esse pode ser considerado um dos grandes avanços e inovações ocorridos na esfera estrutural do MMA e, conseqüentemente, nas Políticas Públicas Socioambientais do Brasil. Pela primeira vez e de forma efetiva, os aspectos humanos relacionados à gestão e conservação da biodiversidade em seu mais amplo espectro de definição foram incorporados à gestão pública, desencadeando toda onda de redefinição e reconceituação da atuação do Estado nas políticas ambientais.

## Considerações finais

O mundo passa por uma crise global sem precedentes, e não poderia ser diferente, pois, além das evidências empíricas (sociais, culturais, econômicas e ambientais), nunca as ciências foram capazes de gerar dados científicos tão contundentes e reveladores dos equívocos cometidos no passado e, pior, dos equívocos que são cometidos no presente. Hoje se questionam os termos e conceitos de crescimento, do desenvolvimento, do progresso e da viabilidade no tempo (no presente e para o futuro) dos atuais padrões de existência e consumo. Não há mais como não ressignificar os pilares da sociedade. A tendência é que surjam outros significados e abordagens. É inegável, porém, que existe uma nova visão, por parte do Estado e da sociedade de maneira geral, sobre os aspectos relacionados à sustentabilidade. A política ambiental faz parte de um dos componentes mais importantes que devem ser revistos e aperfeiçoados.

Essa nova visão e, além disso, as ações desencadeadas nessas últimas décadas representam avanços gigantescos, em parte fruto da conjuntura internacional, mas de forma concreta representam a união de esforços de cidadãos comprometidos que tiveram oportunidade de exercer cargos públicos

na tentativa de construir políticas de futuro e para o futuro. Isso só é possível dentro de um cenário de regimes democráticos de direito, que o Brasil vem vivenciando nas últimas décadas e que tem possibilitado a conquista de importantes avanços, principalmente nas questões socioambientais. Juntar esses avanços científicos com a vontade política dos governantes, em seus diversos níveis, associados a recursos financeiros condizentes com os grandes estragos efetuados, parece ser o recado dado por inúmeros cientistas de maior lucidez.

Considerado o grande tema ambiental do planeta, pode-se apontar que a política de redução do desmatamento da Amazônia, que tem conexão tanto com a Convenção da Biodiversidade como a de Mudanças Climáticas, segue a tendência desde o primeiro governo Lula, ou de um encaminhamento para uma política de Desmatamento Zero. Não obstante, os tradicionais desmatadores vorazes estão sempre à espreita, buscando qualquer brecha para voltar às ações de lucro fácil com a destruição e uso da floresta. Essa atitude ocorreu por ocasião da aprovação da Proposta de Mudança do Código Florestal na Câmara dos Deputados, constata-se que o governo federal considera este um ponto de honra da área ambiental. Não poderia ser diferente, pois o desmatamento representa não só a perda da biodiversidade, como também cerca de 2/3 de nossas atuais emissões de carbono de nossa contabilidade ambiental.

Por outro lado, tratando de nossa política energética, que tem muitos aspectos favoráveis e contrários, deve-se apontar que, por um lado, coloca o Brasil como vanguarda na produção e no uso de energia limpa, comparativamente aos outros países em geral. Mas há uma crítica forte de comunidades indígenas e ribeirinhas em relação aos impactos de grandes reservatórios para produção da energia para atender às necessidades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Isso sem considerar

a questão do programa brasileiro de energia nuclear, que não resiste à crítica internacional e nacional após o fenômeno Fukushima, cujo desastre fragilizou todos os países que se utilizam dessa energia. Deve-se enfatizar que, no primeiro governo Lula, esses programas nunca foram prioridades.

Não se pode deixar de discutir, mesmo ligeiramente, a proposta de mudança do Código Florestal, cuja definição ainda se encontra em decisão no Senado depois de sua aprovação em primeira instância, na Câmara dos Deputados. Trata-se, sem dúvida, de um dos maiores embates já ocorridos entre a bancada ambientalistas e os ruralistas, tanto no Congresso Nacional como na sociedade civil, e provavelmente é a primeira vez em que o segmento acadêmico-científico se manifesta oficialmente sobre uma polêmica ambiental no âmbito do governo federal (Silva et al., 2011).

Deve-se destacar que se trata do mesmo problema ambiental já apontado em outras questões discutidas: a ânsia de avançar sobre grandes áreas naturais e ocupá-las com empreendimentos rurais, normalmente de alto impacto e baixíssima produtividade, que premiam somente essa pequena parcela de grandes “empreendedores”, deixando de lado a comunidade que vive no local. A grande revelação (Sparovek et al., 2011) foi feita: cerca de 200 milhões de hectares, dos 350 milhões do total das terras agricultáveis no país, estão ocupadas por uma pecuária de baixíssima produtividade, ou 1,2 cabeças por hectare, uma área razoável na Amazônia (uma média razoável estaria entre 2,0 a 2,5). Certamente essa área enorme pode ser considerada subutilizada, e há duas alternativas para políticas públicas: (i) encaminhar parte dessa área para produção de commodities agrícolas de maior eficácia (soja, cana, algodão, etc.); ou (ii) encaminhar parte dessa área para programa de Reforma Agrária, premiando agricultores familiares e a produção de alimento básico.

---

## Referências

- CASSEL, G. *Desenvolvimento Agrário: Ciclo de Palestras*. Brasília: Presidência da República, 2010. 55 p
- CÉSAR, M.C. *Marina: A vida por uma Causa*. São Paulo: Mundo Cristão, 2010.
- COMITÊ CHICO MENDES. *Video Chico Mendes: o Homem da Floresta*. Comitê Chico Mendes, CTA e Governo do Acre. 45 Min., 2008.
- IBGE. *Informações Anuais do Meio Rural Brasileiro*. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- KAGEYAMA, P.Y. Biodiversidade e Biopirataria. In: *Amazônia e Desenvolvimento Sustentável*. Cadernos Adenauer 4. Fund. Konrad Adenauer, 2010.

- KAGEYAMA, P.Y. e GANDARA, F.B. A Biodiversidade Brasileira e a Questão das Mudanças Globais. In: Tassara, E.T.O. *Mudanças Climáticas e Mudanças Socioambientais Globais*, 2008.
- KRICHER, J. *A Neotropical Companion: An Introduction to the Animals, Plants and Ecosystems of the New World Tropics*. Princeton University Press, 1997.
- MMA. Política Ambiental Integrada para o Desenvolvimento Sustentável: Relatório de Gestão 2003-2006. Governo Federal. Brasília: DF, 2006.
- MMA. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas-PNAP. MMA. Brasília. DF. 2006a.
- MMA. Mapas de Cobertura Vegetal dos Biomas Brasileiros. MMA. Brasília. DF, 2007.
- MMA. Ministério do Meio Ambiente, sítio oficial. Disponível em: <<http://www.meioambiente.gov.br/sitio>>. Acesso em: 11 ago. 2011.
- SANTILLI, J. *Agrobiodiversidade e direito dos agricultores*. São Paulo: Peirópolis, 2009.
- SILVA, J.A.A. et al. *O Código Florestal e a Ciência: Contribuições para o diálogo*. ISBN 978-85-86957-16-1. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, SBPC; Academia Brasileira de Ciências, ABC. 2011. 124 p. (PDF).
- SILVA, M. *Lei de Acesso à Biodiversidade Brasileira*. Projeto de Lei 306/95. Senado Federal, 1996.
- SILVA, M. Uma Política para o Futuro. In: MMA. *Política Ambiental Integrada para o Desenvolvimento Sustentável: Relatório de Gestão 2003-2006*. Brasília: Governo Federal, 2006.
- SPAROVEK, G. et al. A revisão do Código Florestal brasileiro. *Novos Estudos*, 89 2011.
- STELLA, A., KAGEYAMA, P. Y.; NODARI, R. Políticas Públicas para a Agrobiodiversidade. In: *Agrobiodiversidade e Diversidade Cultural*. Biodiversidade Nº 20. MMA. Brasília. DF, 2006.

**Paulo Y. Kageyama** é professor titular da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP) e foi diretor de Conservação de Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA). E-mail: <[kageyama@esalq.usp.br](mailto:kageyama@esalq.usp.br)>.

**João Dagoberto dos Santos** é doutorando na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP).

Recebido para publicação em agosto de 2011. Aprovado para publicação em setembro de 2011.