

Florestas, Amazônia e inclusão Ou mudamos já o jeito de viver ou o jeito que vivemos vai mudar

53

CAETANO SCANNAVINO FILHO

“Sou filho dos antigos Yanomâmis, habito a floresta onde vivia o meu povo desde que nasci e eu não digo a todos os brancos que a descobri! Ela sempre esteve ali, antes de mim. Eu não digo: ‘Eu descobri esta terra porque meus olhos caíram sobre ela, portanto eu a possuo!’.

Ela existe desde sempre, antes de mim. Eu não digo: ‘Eu descobri o céu!’. Também não clamo: ‘Eu descobri os peixes, eu descobri a caça!’. Eles sempre estiveram lá, desde os primeiros tempos. Digo simplesmente que eles são parte da vida, assim como eu. Isso é tudo.”

Davi Kopenawa Yanomami (PSA, 2006, p. 03)

A sociedade dita *civilizada* deveria ouvir e aprender mais com os povos da floresta, muitas vezes considerados os *primitivos*. Como nos ensina Davi Kopenawa, líder dos Yanomamis, etnia indígena da Amazônia, as florestas podem até existir sem a gente, mas nós não podemos existir sem ela, que não nos pertence, nós que pertencemos a ela. Se a vida é a maior riqueza que o nosso Planeta nos proporciona, temos que respeitá-lo assim como as árvores, os animais e as gerações que ainda estão por vir.

Davi Yanomami relata que quando os índios estão a caminho de um ponto de destino prospectando uma área desconhecida, eles o circundam seguindo uma rota na forma de espiral para que, quando alcançado, já tenham domínio de tudo que está em sua volta e, aí sim, interagir de forma

mais harmônica com o entorno. Já os *brancos*, com todo aparato tecnológico, seguem em linha reta direto ao ponto e quando o alcançam, aí então vão ver o que destruíram no caminho.

Algum dia no passado todos eram povos da floresta. Hoje, em um mundo com 7 bilhões de seres humanos – mais da metade vivendo em cidades – muitos esqueceram ou nunca tiveram contato com suas origens. Esta estratégia de ir *direto ao ponto* já consumiu boa parte das riquezas naturais da mãe Terra, que conta hoje apenas com 31% de áreas florestadas (FAO, 2010).

As florestas prestam serviços ambientais essenciais para o equilíbrio dos ecossistemas e manutenção da biodiversidade. Contribuem para regulação climática por meio de processos de evaporação e transpiração. Liberam oxigênio e armazenam o dióxido de carbono – principal gás de efeito estufa (GEE). Auxiliam na fertilização e na proteção dos solos, evitando a erosão, a desertificação e o assoreamento dos rios. Oferecem suporte à polinização, à decomposição de resíduos, e ainda são determinantes no controle do ciclo e da qualidade das águas.

Elas concentram 80% da biodiversidade terrestre mundial, sejam espécies vegetais ou animais, sendo vitais para sua conservação, para garantia de interações duradouras e para renovação genética. É desta biodiversidade que as florestas nos suprem de elementos básicos para vida humana como alimentos, medicamentos, cosméticos, madeiras, fibras, resinas, óleos, enzimas, genes e fontes de energia (PNUMA, 2011).

Estima-se que mais de 20% da população mundial – ou 1,6 bilhão de pessoas – dependem diretamente das florestas para garantir o seu sustento. Destes, elas ainda abrigam cerca de 2 mil etnias indígenas de expressiva diversidade cultural (PNUMA, 2011).

São povos tradicionais extrativistas que coletam produtos para o seu dia-a-dia como frutos, sementes, caças e pescados para alimentação; espécies da fauna e flora para fins medicinais; cipós, palmeiras e troncos de árvores para construção de suas moradias, canoas, cestas, entre outros utensílios básicos. Por necessitarem da floresta para sua subsistência, atuam como guardiães voluntários de suas riquezas naturais e detêm um profundo e milenar conhecimento de como manejá-las, ainda pouco conhecido pela ciência moderna. Somente na Amazônia, alguns estudos apontam mais de 1.600 espécies de plantas medicinais utilizadas pelos indígenas, saberes que estão se perdendo devido a processos de aculturação ou de extinção de algumas etnias (PNUMA e OTCA, 2008; Alvarez, 2005).

Por mais que as florestas sejam vitais não apenas para os povos que nela habitam, mas para humanidade como um todo – e mesmo diante do fato de que causas naturais contribuem para suas perdas – o principal indutor do desmatamento permanece sendo a intervenção humana, sobretudo, em decorrência da conversão destas áreas para atividade agropecuária, somadas à exploração madeireira, mineração, obras de infraestrutura, expansão urbana e crescimento populacional (European Communities, 2008; Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Seguindo a lógica da *Transição Florestal* (Fao, 2010; Mather, 1992), quase todos os países passam (ou passaram, como no caso dos europeus) por uma etapa de desmatamento mais intensa, para em seguida estabilizarem suas áreas florestais, alguns inclusive aumentando-as por meio de incentivos ao reflorestamento. Começam com altas taxas de cobertura original vegetada e, conforme se desenvolvem, suas florestas são fortemente exploradas para o suprimento de matérias-primas ou convertidas para outros usos, em especial para as atividades agrícolas, incrementadas com a chegada da infraestrutura. Quando as áreas florestadas se tornam mais escassas (e com as remanescentes em regiões mais remotas), ocorre um aumento no valor dos seus produtos – com destaque para a madeira – assim como a redução da oferta de empregos associados, entre outras consequências, e o ritmo de deflorestação diminui. É quando a preocupação com o meio ambiente se torna maior, assim como as políticas de proteção florestal, manejo e combate às atividades ilegais (Veríssimo & Nussbaum, 2011).

A questão é que este processo de *transição florestal* não aconteceu de forma homogênea e simultânea em todo mundo. Enquanto na Europa se deu ao longo de centenas de anos, outras regiões mais pobres vivenciaram seus *booms de desenvolvimento com desmatamento* somente há algumas décadas ou ainda estão passando por isso, embora bem mais pressionadas do que outrora dada a preocupação atual e crescente com as mudanças climáticas e maior clareza dos impactos gerados pela perda de biodiversidade.

É bem verdade que o meio ambiente e a pobreza são temas cada vez mais frequentes na agenda internacional, a começar pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo em 1972, que traçou as primeiras diretrizes para o desenvolvimento sustentável. Vinte anos depois, o Rio de Janeiro sediou a United Nations Conference on Environment and Development (UNCED-92) ou Rio-92. Esse evento aconteceu em uma mobilização mundial ainda maior com importantes acordos firmados, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica, que propõe regras para conser-

vação da biodiversidade, para o seu uso e para justa repartição dos benefícios; a Convenção sobre as Mudanças Climáticas, base para o Protocolo de Kyoto em 1997, com metas para redução de GEE; além de outras iniciativas como a Declaração de Princípios sobre as Florestas e a Agenda 21.

Em 2002, celebrou-se em Johannesburgo a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável ou RIO+10 e, desde então, tem-se buscado avanços internacionais mais concretos nos acordos de 1992 por meio das Conferências das Partes (*COPs*). Cabe destacar ainda outras frentes como a Declaração do Milênio da ONU em 2000 – que estabelece compromissos para redução da pobreza até 2015 – e convenções que regem sobre o trabalho decente, combate a desertificação, comércio de madeiras tropicais, entre outras causas socioambientais.

Houve avanços nas últimas décadas, como o engajamento cada vez maior dos organismos multilaterais e setores da sociedade com a erradicação da pobreza, defesa dos direitos humanos, combate ao aquecimento global e à degradação do meio ambiente. Há de se reconhecer os esforços diplomáticos de nações com valores ecológicos mais arraigados; a mobilização das organizações não-governamentais; os investimentos acadêmicos em estudos ligados ao tema; a disponibilização de novos aparatos tecnológicos para o controle dos recursos naturais; a melhoria dos mecanismos de governança dos países; o aumento de áreas protegidas, de empreendimentos privados com responsabilidade socioambiental, assim como de iniciativas de manejo sustentável e reflorestamento em larga escala.

Florestas – balanço nas últimas duas décadas

ANO	1990	2010
Mundo – Áreas Florestadas (hectares)	4,17 Bilhões	4,03 Bilhões
Mundo – Áreas Reflorestadas (hectares)	178 Milhões	264 Milhões
Mundo – Áreas Protegidas (hectares)	266,5 Milhões	360,7 Milhões
DÉCADAS – MÉDIA ANUAL	1990-2000	2000-2010
Florestas – Perda Líquida /Ano (hectares)	8,3 Milhões	5,2 Milhões
Áreas Desmatadas / Ano (hectares)	16 Milhões	13 Milhões
Áreas Reflorestadas via Plantio / Ano (hectares)	3,6 Milhões	4,9 Milhões

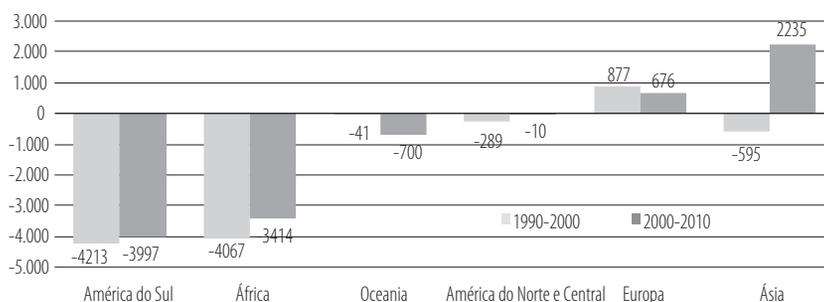
Fonte: FRA (2010); FAO (2010)

No entanto, depois de 20 anos da Rio-92, frente a urgência que se faz necessária para a nossa saúde e a de nosso Planeta, o ritmo dos avanços não foram nem estão sendo suficientes para assegurar que o mundo caminha para um futuro sustentável. Seria pouco realista afirmar que os *Objetivos do Milênio* serão cumpridos, assim como o Protocolo de Kyoto – onde as principais nações emissoras de GEE relutam em estabelecer metas mais agressivas de redução. Tão lamentável quanto um país não aderir a um tratado internacional, é assiná-lo e não cumprir, lembrando que os acordos não preveem mecanismos de punição.

Mesmo com ganhos florestais nas regiões da Europa e Ásia – sobretudo pelo programa chinês de reflorestamento – a degradação ambiental e o desmatamento nas últimas duas décadas continuam com índices alarmantes – equivalente na soma total a 10 hectares ou 10 campos de futebol desmatados por minuto. Metade das florestas primárias que existiam há 8 mil anos foi destruída. Representam hoje pouco mais de 1/3 ou 36% das florestas existentes e seguem diminuindo a um ritmo de 0,4%/ano (FAO, 2010).

Mudanças na cobertura florestal por região / 1990-2012

(Perdas e Ganhos – Milhões de Hectare / Ano)



Fonte: FRA, 2010; FAO, 2010

Os continentes africano e sul-americano foram os que mais devastaram, lembrando que neste último se encontra o bioma amazônico. Salvo as zonas boreais e tropicais áridas, são nestas florestas nativas – em especial nas tropicais úmidas – que se concentram boa parte da biodiversidade terrestre e dos serviços ecossistêmicos prestados ao mundo, objetos de pesquisas ainda com um vasto potencial a ser explorado. Segundo o PNUMA (2011), somente 13% das espécies existentes no Planeta foram descritas e catalogadas, o que

permite dizer que, ao desmatarmos as florestas, estamos destruindo algo que ainda desconhecemos, com espécies que nem sabemos, nem nunca vamos saber que existiram.

Dentre as suas inúmeras finalidades ao bem estar humano, exemplificando só pelo aspecto medicinal, não seria leviandade afirmar que talvez a cura de muitas doenças ainda sem solução pode (ou podia) estar dentro das florestas. Quanto ao que a ciência conhece, aproximadamente metade dos medicamentos sintéticos existentes tem origem na natureza e três quartos da população mundial dependem de medicamentos naturais tradicionais (European Communities, 2008; Newman e Cragg, 2007). Entretanto, 70% das espécies vegetais existentes estão ameaçadas, entre as quais centenas de plantas medicinais cujos princípios ativos são utilizados por mais de 50% dos medicamentos (European Communities, 2008; IUCN, 2008).

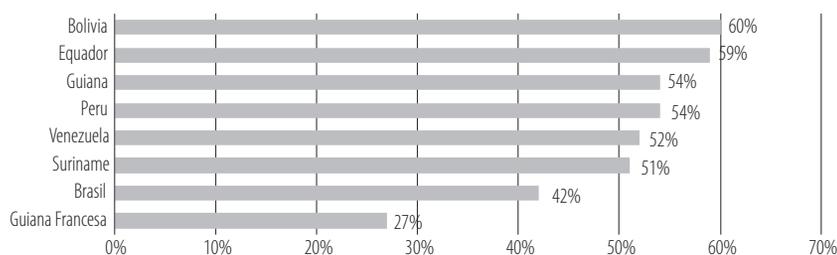
As florestas nativas estão entre os maiores depósitos de carbono do mundo, cuja capacidade de absorção está associada a sua antiguidade – enquanto as florestas primárias armazenam 130 megagramas de carbono por hectare, as secundárias concentram apenas 34,4 megagramas. Estima-se algo em torno de 289 gigatoneladas (Gt) de CO₂ estocados pelas florestas no Planeta, maior que toda quantidade de carbono na atmosfera, que os recebe de volta quando elas são queimadas (PNUMA e OTCA, 2008). As emissões de GEE por desmatamento somam hoje aproximadamente 18-20% do total mundial (PNUMA, 2011; Rede Can, 2008). Ao devastá-las, também estamos perdendo um grande aliado para minimizar o aquecimento global com os serviços de sequestro dos gases de efeito estufa.

Não bastasse todos os argumentos para manter as florestas em pé, ainda há a relação intrínseca entre a pobreza e o meio ambiente. Os campeões de desmatamento – África e América do Sul – apresentam também os mais baixos índices de desenvolvimento humano (IDH) e igualdade social (GINI). O Brasil, país que mais desmatou nos últimos 20 anos, mesmo sendo a sexta economia mundial, ocupa apenas o 84º lugar no *ranking* do IDH e detém a 3º pior distribuição de renda do Planeta (PNUD, 2011).

Na Amazônia, por exemplo, são nas áreas ocupadas pelo seu bioma onde se encontram os piores indicadores sociais, em sua maioria abaixo das médias nacionais de cada um dos seus nove países que integram a região.

O fato é que, até então, a manutenção da floresta em pé não conseguiu competir com os ganhos imediatos de processos predatórios e excludentes alimentados pelo atual modelo econômico, atingindo sobretudo os países tropicais onde ainda existem grandes extensões de áreas vegetadas.

Pobreza na Amazônia % População abaixo da Linha de Pobreza (LP)



Observações:

- Bolívia: LP = rendas inferiores a US\$ 0,75/dia
- Equador: LP = custo de uma cesta de bens e serviços básicos
- Guiana: LP = rendas inferiores a US\$ 2/dia
- Peru e Venezuela: LP = custo das necessidades alimentares e não alimentares
- Suriname: LP = rendas inferiores a US\$ 1/dia
- Brasil: LP = rendas inferiores a ½ do salário mínimo (US\$ 160/mês)
- Guiana Francesa: LP = rendas inferiores EU 6.833/ano
- Colômbia: sem dados disponíveis

ARA, 2010

Todos perdem com a degradação ambiental, que compromete serviços ecossistêmicos benéficos para todo o Mundo. Entretanto, no curto-prazo, não são as nações desenvolvidas as mais afetadas, e sim as populações mais pobres que residem nestes países ainda com grandes ativos naturais, vítimas de conflitos nos processos de ocupação, da diminuição dos recursos de subsistência, contaminação dos rios e proliferação de doenças. Isto tudo em um cenário de ausência ou insuficiência do Estado e respectivas políticas sociais de direito – em especial nas áreas mais remotas – que quando chegam (se chegam) o fazem depois da situação estabelecida.

A conservação da biodiversidade tem custos, normalmente arcados pelos países em desenvolvimento, que sofrem com a escassez de recursos financeiros e cobram sua partilha da comunidade internacional. Estes custos são locais, mas os benefícios são globais – sem falar ainda que as nações mais ricas continuam dependentes da importação de produtos motivadores do desmatamento nestas regiões como grãos, carne, madeira e minérios.

Caminhos neste sentido começaram a avançar nos últimos anos, como a Declaração de Johannesburg em 2002 (Rio+10) apontando para anistia das dívidas dos países mais pobres, os aprimoramentos no Mercado de Carbono e Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL), as discussões recentes em

torno de um Fundo Verde e do pagamento de serviços ambientais. Cabe aí destacar o REDD+ – Reduções das Emissões por Desmatamento e Degradação – um mecanismo que se apresenta como oportunidade potencial para as nações em desenvolvimento com grandes extensões florestais, prevendo compensações financeiras para o desmatamento evitado e incentivos para conservação, manejo sustentável e aumento de estoques de carbono florestal (Cgee/Ipam/Sae-PR, 2011).

A distribuição equitativa dos benefícios da biodiversidade é um conceito cada vez mais aceitável. No entanto, entre a intenção e a prática há uma grande distância, o que demandará alguns anos para concretização de acordos, regulamentações e mecanismos indutores do desenvolvimento sustentável.

Os serviços ecossistêmicos que garantem o bem-estar humano mundial são bens públicos que precisam ser reconhecidos. Como exemplifica o economista Pavan Sukhdev (European Communities, 2008, p. 04): “nem tudo que é muito útil custa caro – água, por exemplo – e nem tudo que custa caro é muito útil, como o diamante”. Se estamos em uma época na qual riquezas determinantes para o planeta começam a mudar de cor – do ouro negro do petróleo no século passado para o ouro verde da floresta em pé – a introdução de instrumentos econômicos para valoração e repartição dos benefícios da conservação parece ser uma tendência irreversível.

Mesmo ainda com todas as dificuldades metodológicas no exercício de se precificar os ativos ambientais, há estudos que estimam em US\$ 33 trilhões anuais o valor total da biodiversidade e de seus serviços, o dobro da economia mundial (European Communities, 2008). Quanto à valoração dos benefícios florestais, calcula-se que a retenção de gás carbônico pela biomassa vale algo em torno de US\$ 3,7 trilhões; a biodiversidade para a produção de alimentos, fibras, óleos e polinização da agricultura é estimada em US\$ 190 bilhões anuais; para a inovação médica e a renovação genética, vitais para o agronegócio e a indústria farmacêutica, as florestas movimentam mais US\$ 640 bilhões. Há ainda as estimativas dos custos anuais em âmbito global dos impactos econômicos da perda da biodiversidade gerados pelos desmatamentos e degradação florestal – da ordem de US\$ 2 trilhões a US\$ 4,5 trilhões (PNUMA, 2011).

A valoração da biodiversidade e de seus serviços pode apresentar parâmetros importantes para formuladores de política e tomadores de decisão, contribuindo com instrumentos mais adequados de mensuração do que precisa ser gerenciado, na aplicação de novos mecanismos de financiamento da

conservação, além de ferramentas para melhor avaliar o custo-benefício de empreendimentos que possam vir a impactar o meio ambiente.

No entanto, é preciso tomar cuidado, já que nem toda riqueza material pode compensar o comprometimento de um meio ambiente saudável. Em termos éticos, a monetarização de ativos ligados diretamente à vida não podem ser justificados apenas pela consistência econômica. Se não houver uma mudança profunda nos paradigmas de desenvolvimento em todo o mundo, o desdobramento destes processos pode se reduzir, por exemplo, a mera mercantilização das florestas ou a cultura regulada do pagar para poluir.

Não se pode mais basear as escolhas apenas pelo PIB – Produto Interno Bruto – sem levar em conta métricas ambientais e inclusivas de bem-estar humano e sustentabilidade. As atuais crises globais – econômica e climática – evidenciaram o esgotamento deste modelo tradicional de desenvolvimento, que tem como principal alicerce o crescimento por meio da relação produção-consumo, sem considerar os déficits ecológicos e as desigualdades decorrentes – menos de 1% da população detém quase 40% da riqueza do Planeta (Banco Credit Suisse, 2011).

Cresce o consenso entre os líderes mundiais de que, se mantido o modelo atual diante do aumento populacional nas próximas décadas, será impossível atender as demandas cada vez maiores por alimentos, energia, água, medicamentos e matéria-prima sem agravar ainda mais as ameaças à biodiversidade. Não seria prudente, justificável ou responsável que nossos tomadores de decisão – assim como a sociedade em geral – continuassem permissivos com as perdas socioambientais de bens públicos em prol de ganhos privados à custa das gerações futuras.

O aquecimento global é fato, não podendo mais ser ignorado, com eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes como ondas de calor, inundações, secas, entre outros desastres naturais (IPCC, 2012) – com o número de *refugiados ambientais* crescendo a cada ano, já superando os refugiados de guerra – o que já demanda medidas de adaptação e de como lidar com essas vulnerabilidades (European Communities, 2008).

Se estamos enfrentando uma crise sem precedentes que compromete a vida no Planeta e de nossos descendentes, é preciso estabelecer desde já a transição para um novo modelo de desenvolvimento – inclusivo, limpo e responsável – movimento este que começa a ganhar força no cenário internacional.

O caminho para uma *Economia Verde e Inclusiva* é um dos principais temas da Conferência da ONU sobre o Desenvolvimento Sustentável (ou

Rio+20) e deve nortear as negociações nos próximos anos. Uma agenda socioambiental que terá que se pautar na busca de novos marcos institucionais, reformas de políticas nacionais e internacionais; maior eficiência de recursos em setores-chaves como energia, transportes, agricultura e outros; revisão de subsídios prejudiciais ao meio ambiente; incentivos à inovação tecnológica; investimentos públicos e compras governamentais que priorizem a sustentabilidade; adoção de padrões efetivos para o pagamento pelos serviços ecossistêmicos; mecanismos de financiamento para conservação e inclusão social nas nações mais pobres; entre outras medidas que precisam ser fortalecidas em escala mundial.

A janela de oportunidade ainda está aberta, para ser atravessada rumo a uma economia de baixo carbono, a valorização dos ativos naturais e a erradicação da pobreza. Se passamos pela revolução industrial e pela revolução da informação, chegou o momento da *revolução ambiental*, calcada em benefícios maiores ao coletivo do que ao indivíduo, na cooperação em detrimento da competição a qualquer custo, e na felicidade pelo bem-estar ao invés do mero consumo. Os pais de Davi Kopenawa Yanomami já sabiam disso tudo antes dele nascer...

UM RECORTE (NO BOM SENTIDO) DA AMAZÔNIA E O BRASIL

A Amazônia, com uma superfície de quase 7,8 milhões km²; ocupa 44% da América do Sul, envolvendo nove países. Abriga um quinto de toda disponibilidade de água doce. Suas extensões florestais representam mais da metade das florestas tropicais úmidas existentes, concentrando grande parte da biodiversidade mundial (PNUMA e OTCA, 2008).

Há muitos mitos em relação à Amazônia, como a percepção do público geral de outras regiões de que é *uma coisa só* ou *uma grande mata sem gente*.

Ao contrário do que se pensa, é um bioma bastante heterogêneo, cuja diversidade pode ser percebida pelo seu conjunto de formações ambientais – abrigando desde áreas de cerrado e de savana até florestas densas, de planície, de terras altas e inundáveis, rios de águas barrentas, pretas e azul-esverdeadas – o que contribui para a geração de uma grande variedade de espécies animais e vegetais.

É também uma região de imensa diversidade sociocultural, com 420 povos indígenas, 86 línguas, 650 dialetos e aproximadamente 60 etnias vivendo em situação de isolamento (PNUMA e OTCA, 2008; OTCA, 2007). A heterogeneidade da natureza amazônica suscitou diversos modos de vida,

estratégias de subsistência e tecnologias de manejo dos recursos naturais para cada uma das formações ambientais da região – fruto das interações humanas milenares – constituindo uma enciclopédia de conhecimentos tradicionais.

Há ainda os diferentes processos de colonização iniciados pelos países europeus no século XVI (Portugal, Espanha, Inglaterra, França e Holanda) e continuados pelas nações depois independentes (Brasil, Bolívia, Equador, Colômbia, Venezuela, Peru e as Guianas), com distintas políticas, formas de ocupação e fluxos migratórios ocorridos em cada uma delas.

Uma região antes de tudo habitada, com uma população de 34,1 milhões de pessoas – desde indígenas sem contato até industriais, comerciários, fazendeiros, acadêmicos e profissionais liberais – cerca de 65% vivendo nas cidades (ARA, 2011).

Enfim, um bioma complexo e megadiverso em todos os aspectos. Diante disso tudo, não se pode afirmar que haja uma solução única para Amazônia. O desafio pelo desenvolvimento sustentável da região deve levar em conta suas diferentes realidades locais – sobretudo com a ativa participação dos seus habitantes – para a partir do seu conjunto traçar diretrizes, políticas e estratégias mais amplas.

Apesar das várias Amazônias, há um elemento comum a todas as nações integradas pelo seu território: um processo de ocupação predatória, que historicamente mais extraiu do que trouxe riquezas para região, com grande impacto ambiental associado e enormes contradições sociais.

Por um lado, a Amazônia supre o Planeta com produtos florestais, agropecuária, minérios, hidrocarbonetos, energia, além de serviços ecossistêmicos fundamentais para conservação da biodiversidade, ciclos hidrológicos e regulação climática – estima-se que ela contribui com aproximadamente 20% de toda água que flui dos continentes para os oceanos e que suas árvores evaporam diariamente 20 bilhões de água doce que seguem regiões afora na forma de *rios voadores*, evitando a aridez e garantindo terras férteis (PNUMA e OTCA, 2008).

Por outro lado, tais riquezas não se converteram em benefícios concretos para o amazônida. Mesmo com avanços nas últimas duas décadas, quase metade dos seus habitantes continua vivendo abaixo da linha de pobreza. As taxas de analfabetismo e mortalidade infantil permanecem altas, assim como a ocorrência de doenças como a malária e tuberculose, sem falar que a mortalidade materna e os casos de soropositivos aumentaram nos últimos anos. As condições de abastecimento de água e saneamento básico se mantêm precárias – nenhum dos países tem mais de 10% dos domicílios amazônicos

ligados a uma rede coletora de esgoto. O acesso à escola foi facilitado, embora com qualidade de ensino muito aquém do necessário, com mais de 2/3 dos alunos fora da idade adequada. Apesar dos baixos índices de desemprego, a informalidade é elevada, atingindo mais da metade da população economicamente ativa, que trabalham sem benefícios e direitos sociais (ARA, 2011).

Há ainda uma grande diferença entre a situação das zonas urbanas e rurais, estas últimas com o agravante das dificuldades de acesso, grandes distâncias e populações dispersas. Para os povos tradicionais – indígenas, ribeirinhos, seringueiros e demais extrativistas – a percepção de bem estar não está tão ligada a renda monetária, mas sim “a garantia da terra, disponibilidade dos recursos naturais para subsistência, e as condições e capacidades para manejá-los” (Veríssimo & Celentano, 2007). Muitos líderes indígenas não se consideram pobres, apenas com um outro modo de vida. Diante da pressão externa para ocupação de novas áreas, da degradação ambiental, do acesso limitado aos serviços sociais e das dificuldades de governança em interiores tão vastos como os da Amazônia, são estas populações que se encontram entre os grupos mais vulneráveis (PNUMA e OTCA, 2008; OEA, 2000).

Uma pesquisa do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON) – *O Avanço da Fronteira na Amazônia: do Boom ao Colapso* – comparou indicadores em regiões da Amazônia Brasileira que já passaram (desmatadas), que passam (sob pressão) e que ainda não passaram (florestal) por processos intensos de ocupação. Nas *Zonas Sob Pressão*, a atividade econômica cresce rapidamente no curto-prazo – sobretudo na renda e emprego – assim como a violência e o desmatamento. No longo-prazo (*Zona Desmatada*), embora os conflitos se reduzam, os indicadores socioeconômicos não se mantêm, ficando próximos aos da *Zona Florestal*, com o agravante da degradação ambiental já ter sido consumada.

A Amazônia permanece como um dos biomas mundiais que mais vem sofrendo degradação ambiental. Somente o Brasil é responsável por 72% da taxa de desmatamento anual, com perdas acumuladas de 18% da cobertura florestal original (INPE, 2009). Cientistas afirmam que seu ponto limite é próximo dos 40%, ou seja, se o desmatamento atingir tal estágio, inicia-se um processo irreversível de savanização com implicações catastróficas para todos (PNUMA e OTCA, 2008).

Por se tratar de uma região vital para o Planeta, se faz necessário priorizar esforços, nacionais e internacionais, em prol da erradicação da pobreza, da inclusão e da melhoria das condições de vida de seus povos, tendo em vista que não se resolve o *ambiental* sem oferecer respostas ao *social*.

INDICADORES	ZONAS		
	Florestal (Pré)	Sob Pressão	Desmatada (Pós)
Demografia	-	-	-
Crescimento populacional anual entre 1991 e 2004 (%)	4	5	3
Total de migrantes (%)	15	43	23
Violência	-	-	-
Conflitos pela terra (2003-2006) por 100 mil habitantes	5,8	15,2	5,0
Assassinatos rurais (2003-2006) por 100 mil habitantes	0,6	5,5	0,4
Casos de Trabalho Escravo (2003-06) por 100 mil habitantes	11,3	137,0	41,3
Taxa de homicídios em 2004 por 100 mil habitantes	18,0	62,3	24,5
Economia	-	-	-
PIB municipal médio em 2004 (milhões de US\$)	40,7	93,6	46,1
Crescimento anual do PIB entre 2000 e 2004 (%)	7,5	14	4,8
PIB <i>per capita</i> médio em 2004 (milhares de US\$)	2,2	6,3	2,3
Crescimento dos empregos formais entre 2000 e 2004 (%)	42	83	46
Índice de Desenvolvimento Humano	-	-	-
IDH	0,648	0,713	0,659

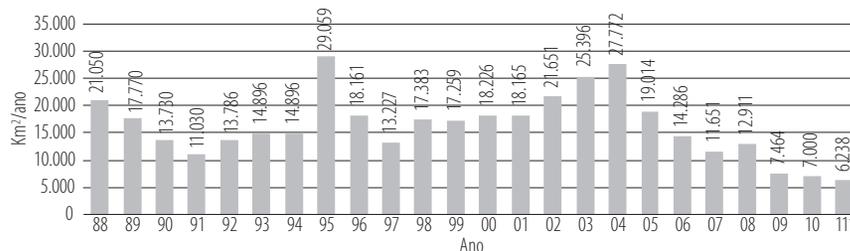
Fonte: "O Avanço da Fronteira na Amazônia: do Boom ao Colapso", IMAZON, 2007.

O Brasil

O Brasil ocupa 68% da Amazônia – o que representa 60% do território nacional – permitindo ao país deter o maior patrimônio genético, a maior bacia hidrográfica e a maior floresta tropical do mundo (PNUMA e OTCA, 2008). Uma riqueza imensurável, que se manejada de forma sustentada e incluyente poderá impactar o desenvolvimento da nação como um todo.

Apesar de muito por fazer, vale registrar os avanços recentes do país no tocante às políticas de combate ao desmatamento, vigilância, governança, gestão ambiental, ordenamento territorial, criação de novas áreas protegidas, entre outras iniciativas que já começam a dar resultados na redução do ritmo de perda da cobertura florestal.

Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Brasileira



(*) Estimado

Fonte: PRODES, 2012

Mesmo com as louváveis melhoras nos últimos anos, não se pode comemorar o que receia-se ser um piso anual de 6 a 7 mil km² – uma área equivalente ao Estado de Sergipe de florestas perdidas a cada 36 meses. A contaminação dos rios e a degradação ambiental continuam, assim como a violência, a grilagem de terras e a pobreza.

As dificuldades atuais para guinar rumo ao desenvolvimento sustentável da região esbarram também no seu histórico de ocupação, que ainda guarda uma forte herança comportamental predatória vinculada a um passado não tão distante.

Se a colonização da Amazônia brasileira ocorreu durante séculos ao longo de seus rios navegáveis, isso começou a mudar entre as décadas de 60 e 80. Sob o regime militar, com a justificativa de ocupar a região por se tratar de uma zona de segurança nacional, foram feitos investimentos pesados como a construção de estradas e hidroelétricas, instalação de grandes empreendimentos mineradores, a criação da Zona Franca de Manaus, uma política de incentivos para implantação de colônias agrícolas e créditos subsidiados para atividades agropecuárias e florestais de larga escala. Com os *slogans* oficiais “Uma terra sem homens para homens sem terra” ou “Integrar para não entregar”, a região atraiu um grande fluxo de migrantes de outras regiões estimulados pelas políticas governamentais da época (PNUMA e OTCA, 2008).

Nacos de florestas foram sendo dizimados ano a ano em um ciclo muito aquém do sustentável, com dinâmicas de ocupação começando em geral pela exploração madeireira, quando são derrubadas as maiores árvores, que acabam arrastando consigo a vegetação em sua volta trazendo impactos nos processos de regeneração e aumentando os riscos de incêndios. No momento em que as espécies de valor comercial ficam escassas, os madeireiros partem para outras regiões, deixando suas trilhas e ramais abertos que acabam poste-

riormente se transformando em estradas, facilitando assim as condições para conversão do solo pelas atividades agropecuárias migratórias – atraídas também pelo baixo valor das terras – atividades estas com pouca porcentagem de áreas efetivamente usadas e altos índices de abandono por se tratarem de solos originalmente florestais (PNUMA e OTCA, 2008).

Sem querer negar a importância de investimentos na região, o fato é que esta dinâmica de desenvolvimento, *entre aspás*, não ocorreu de forma ordenada, monitorada e consequente, gerando um intenso crescimento urbano, a fragmentação dos habitats com a criação de novos centros sem o devido planejamento de corredores ecológicos, a expansão da fronteira agrícola através de práticas de corte-queima, a busca de ganhos patrimoniais rápidos por meio de grilagem de áreas públicas e apropriação indébita das riquezas naturais.

Deu-se início a graves conflitos pelo acesso à terra, aos recursos minerais, pesqueiros e florestais, envolvendo complexas redes de interesses como garimpeiros, madeireiros e grandes fazendeiros se chocando com os antigos ocupantes – povos tradicionais e produtores familiares – com frequente violação dos direitos humanos (PSA, 2008; Alloggio, 2008).

Somente há pouco mais de 20 anos, essa política de povoamento começou a ser gradualmente revista. Contribuíram para isso a pressão internacional com uma maior evidência da Amazônia no cenário mundial, além do entendimento crescente por parte dos setores da sociedade quanto às consequências e perdas associadas à degradação ambiental, com a mobilização dos movimentos sociais e das organizações da sociedade civil – fortalecidas com o fim da ditadura militar e a redemocratização do país.

A implementação de estratégias socioambientais baseadas na criação de grandes áreas protegidas, como Unidades de Conservação, Reservas Indígenas e outras modalidades territoriais foram passos importantes para começar a conter a cultura de ocupação estimulada pelas políticas passadas, que deixou uma situação fundiária caótica, com brechas jurídicas e falta de definição sobre os direitos de propriedade – grande parte sem escrituras e registros – o que até hoje dificulta a aplicação de sanções e penalidades (PNUMA e OTCA, 2008).

Com processos de ordenamento territorial e zoneamento econômico-ecológico (ZEE) iniciados, avançou-se na demarcação de terras, tanto para assegurar a permanência de boa parte das populações tradicionais extrativistas, como para reduzir as áreas sem destinação motivadoras da ocupação desordenada e povoamento espontâneo que vinha se processando.

Instituições públicas diretamente responsáveis pela questão fundiária e ambiental foram reestruturadas – como o INCRA e o IBAMA/ICMBio. Sis-

temas de vigilância, monitoramento e detecção do desmatamento se modernizaram. Mecanismos de governança entre Municípios, Estados e União passaram por aprimoramentos. Surgiram medidas importantes como a Lei de Crimes Ambientais, a Lei de Biossegurança, o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), a Lei de Gestão de Florestas Públicas, o PPCDAM (Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal), o PAS (Plano Amazônia Sustentável), entre outras.

No entanto, mudanças de comportamento demandam tempo. Apenas três anos após a celebração da Cúpula da Terra sediada pelo Brasil em 1992, a taxa anual de desmatamento na Amazônia atingiu o recorde histórico de 29 mil km². Uma década depois, nos três anos subsequentes à Conferência de Johannesburgo ou RIO+10, os índices de deflorestação foram os maiores já registrados na soma plurianual (2002 a 2004), período que se caracteriza pelo *boom* do agronegócio brasileiro e expansão da soja em direção ao norte do país. Duas décadas depois, em 2012, mesmo ano em que o Brasil sedia a RIO+20, o Congresso Nacional pressionado pela sua forte bancada *ruralista* encaminha mudanças no Código Florestal do país com retrocessos na proteção do meio ambiente, o que aumenta o receio de que as taxas de desmatamento na região voltem a crescer.

Como legado de toda esta dinâmica histórica de ocupação, tem-se quase 720 mil km² de área desmatada acumulada até 2008 no bioma brasileiro – 80% estão concentradas em um raio de 50 km das estradas oficiais, 15% se encontram abandonadas e 62,2% foram ocupadas por pastagens, o que faz da pecuária a grande vilã das florestas (PNUMA e OTCA, 2008) – de 1990 até 2008 o rebanho da região mais do que triplicou chegando a 71,4 milhões de cabeças de gado, 36% do total nacional (Barreto e Silva, 2009).

A Amazônia responde por apenas 8% do Produto Interno Bruto do país, com PIB médio per capita 30% inferior ao nacional (IBGE, 2008), ao mesmo tempo em que o desmatamento na região é responsável por aproximadamente 50% das emissões totais de CO₂ do Brasil (Inpe, 2009), motivado por atividades econômicas de baixa agregação de valor (Veríssimo & Celentano, 2007), como o comércio do minério bruto, dos grãos *in natura* ou da madeira em toras, sem falar na exportação de bois vivos (ou mercado do *boi em pé*).

Muitas medidas significativas foram e vem sendo tomadas. O problema é que sua efetividade na prática ainda está aquém da brevidade exigida – como a estória do fumante que decide largar o vício por decreto em fração de segundos, mas está há anos tentando implementar.

Apesar dos avanços na criação de Áreas Protegidas – que ocupam atualmente 43,9% da Amazônia Legal – elas ainda precisam ser consolidadas.

Quase a metade das Unidades de Conservação (UC) existentes não possui Plano de Manejo aprovado e Conselho Gestor implantado. A média de funcionários alocados nessas Unidades é ainda muito reduzida para atender as demandas – 1 profissional para cada 1.872 km². Estas áreas não estão totalmente imunes ao desmatamento – somente no período entre 1998 e 2009, as perdas florestais foram superiores a 12 mil km², representando 47,4% do total histórico acumulado em UCs e Territórios Indígenas (Veríssimo et al., 2012).

Não basta apenas ter leis robustas se sua aplicabilidade é falha. A impunidade prevalece, já que a maioria dos autuados por crimes contra a flora raramente cumprem as sanções aplicadas – a arrecadação de multas emitidas pelo Governo não chega a 5% (Cgee/Ipam/Sae-PR, 2011; TCU, 2008). Entre os diversos fatores que contribuem para isso, cabe destacar as dificuldades do produtor em se adequar a novos regulamentos que substituíram os do passado, sem mecanismos públicos transitórios suficientes para o cumprimento das legislações mais atuais – um exemplo disso é a mudança, em 1996, de 50% para 80% da área exigida de Reserva Legal para as propriedades no Bioma Amazônico (CGEE/IPAM/SAE-PR, 2011; Stick, 2009).

Por mais que os mecanismos de comando e controle tenham melhorado, a *cultura do ilegalismo* todavia insiste em se manter viva, o que continua desestimulando investimentos com responsabilidade socioambiental. Proprietários ou empresas que investem em boas práticas, como por exemplo o manejo sustentável da floresta, sofrem com a concorrência desleal, tendo que enfrentar os preços baixos da madeira extraída de forma irregular, sendo comum retraírem os investimentos socioambientais ou se verem obrigados a mudar de lado. Enfim, ainda há muitos que ganham mais dinheiro derrubando a floresta do que conservando-a.

Nivelar por cima, evidenciando como exemplares os empreendimentos com séria responsabilidade socioambiental – sejam de fazendeiros, madeiros, entre outros poucos – é uma das estratégias que precisam ser reforçadas para torná-los predominantes, para enquadrar os que ainda praticam ilegalidades, e até para sensibilizar quadros acionistas que pressionam pela redução de investimentos sociais na busca por maiores ganhos, como acontece em alguns casos empresariais.

Neste sentido, a sociedade vem começando a se constituir em um importante aliado, dada sua maturidade crescente no trato das causas socioambientais – facilitada pelo advento das tecnologias de informação e a popularização das redes sociais – seja por parte dos consumidores, exigindo cada vez mais a qualidade ética das *commodities* e outros produtos; seja pelas organizações não

governamentais, com o monitoramento constante na forma de observatórios socioambientais, bem como o estabelecimento de um diálogo mais pragmático com os Governos e meios empresariais a favor da mitigação dos impactos e da sustentabilidade.

Como resultados destes novos mecanismos de pressão e recentes diálogos intersetoriais, se comparado ao passado, passos importantes foram dados. Tem-se evoluído na exigência da regularização fundiária e ambiental dos empreendimentos; no embargo ao uso econômico de áreas desmatadas ilegalmente; na revisão de grandes projetos de mineração, hidroeletricidade e transportes; no adoção de critérios de sustentabilidade para avaliação de créditos bancários; na corresponsabilização das cadeias produtivas; nos processos de licenciamentos, compensações e certificações; e no maior rigor pelo cumprimento dos direitos sociais.

Entre outros exemplos, pode-se citar a proliferação dos grupos de *Compradores de Produtos Madeireiros Certificados*; o *Pacto Nacional para a Erradicação do Trabalho Escravo* (2005); a *Moratória da Soja* (2006), onde as empresas signatárias se comprometem a deixar de adquirir produtos oriundos de áreas de desmatamento; e nesta mesma linha, o *Pacto da Pecuária* e a adoção dos *Critérios Mínimos para Operações com Gado e Produtos Bovinos em Escala Industrial no Bioma Amazônico* (2009), prevendo também sistemas de rastreamento dos animais e atestados de origem da carne.

Embora muitos dos acordos sejam todavia frágeis, as chances de retrocederem nos tempos atuais são mais difíceis. Porém, há necessidade de se aprimorar seus mecanismos monitoráveis, verificáveis e reportáveis – principalmente nos empreendimentos menores – bem como fortalecer os compromissos no âmbito dos consumidores nacionais da mesma maneira que já começa a acontecer no mercado de exportação, cada vez mais exigente com os aspectos socioambientais.

Além dos instrumentos legais de comando e controle, cabe lembrar que a população amazônica anseia por desenvolvimento, produção e consumo, saúde, educação, cultura, lazer, emprego e renda. Neste sentido, as políticas governamentais devem priorizar a transição para práticas de menor impacto do setor produtivo em uma lógica muito mais de adensar as fronteiras já abertas, ao invés de estimular a expansão de novas, estas de baixa densidade populacional.

Isto quer dizer maiores investimentos em serviços e infraestrutura (transportes, saneamento, energia, etc) nas áreas já alteradas, agilidade no atendimento às demandas para regularização dos empreendimentos, incentivos tecnológicos e insumos que tragam ganhos de produtividade, enfim, tornando atrativos os

negócios ambientalmente mais amigáveis nessas regiões, que por sinal se encontram também mais próximas dos mercados (Barreto e Silva, 2009).

A intensificação das atividades agropecuárias, com o manejo sustentável dos solos, já seria um caminho econômico para reduzir a pressão sobre as florestas. Um outra estratégia seria a geração de emprego e renda como consequência da expansão da atividade produtiva de ponta tais como polos tecnológicos, biotecnológicos, além de indústrias de baixo carbono que agreguem valor à produção, isto em uma Amazônia brasileira onde 73,5% dos seus quase 25 milhões de habitantes residem nas cidades. (IBGE, 2011).

Já nas regiões preservadas, é imprescindível a presença do Estado e da governança antes de consumados novos processos desordenados de ocupação. Investimentos socioambientais, em pesquisa e tecnologia serão fundamentais para fomentar uma economia verde incluyente e de vanguarda, com iniciativas para remuneração de serviços ambientais e compensação por desmatamento evitado, entre outras medidas que resgatem a vocação florestal da Amazônia ao mesmo tempo que respeitem e viabilizem o bem estar dos seus povos tradicionais. Entre outras possibilidades, o *Fundo Amazônia* e o *REDD+* se apresentam como mecanismos potenciais de financiamento (inclusive para as áreas degradadas por meio do reflorestamento para o sequestro de carbono), embora este último, para se efetivar, ainda demande um regime nacional (articulado com os entes federativos) respaldado por acordos internacionais (CGEE/IPAM/SAE-PR, 2011).

Sob esta lógica, com estratégias para as zonas mais ou menos degradadas, na qual deveriam se calcar os grandes projetos de investimentos para Amazônia, como por exemplo os previstos no PAC – Plano de Aceleração do Crescimento – levando em conta aspectos econômicos, ambientais, sociais, culturais e éticos, assim como as realidades microrregionais. O que se vê é o embate entre as políticas de infraestrutura e de conservação. A primeira, caracterizada por processos ágeis, onde as decisões de investimento são velozes e a gestão financeira cabe a um número restrito e centralizado de atores, coerentes com a lógica meramente econômica e de mercado. Do lado oposto, as políticas socioambientais, que envolvem dimensões espaciais maiores, estudos e processos abertos de discussão pública com atores dos mais variados setores, o que demanda outro *timing* (PSA, 2008; Alloggio, 2008).

Mesmo em uma região que tem pressa, neste ponto em particular, deve-se respeitar o tempo necessário para se negociar, amadurecer e implantar – se for o caso, com as devidas revisões no projeto original. Se o Governo conduziu razoavelmente bem as discussões em torno da Rodovia Santarém-

Cuiabá (que resultou na construção participativa do *Plano BR163 Sustentável*), o mesmo não se pode dizer do processo de implantação da Usina Hidroelétrica de Belo Monte.

No tocante às políticas sociais, em uma Amazônia onde municípios tem o tamanho de estados, e estes, de países – com um quadro de exclusão social ainda mais agudo nas zonas rurais – a conta jamais fechará se a equação continuar simplificada ao número de habitantes versus receitas, isso se a ideia for realmente integrar essa região ao Brasil.

Como previsto na Constituição, a execução na ponta das políticas sociais são atribuições das esferas públicas mais próximas, em especial dos Estados e municípios, com apoio federal. Não se pode responsabilizar apenas os governos locais por todas mazelas da região se não existem mecanismos arrecadatórios suficientes de compensação financeira ao *custo social amazônico* – com logísticas dispendiosas decorrentes da dispersão populacional, grandes extensões e dificuldades de acesso – de modo a viabilizar uma gestão pública mais presente, assim como o seu controle social. A título de exemplo, não são fáceis os desafios como de uma Prefeitura de Altamira/PA – segundo maior município do mundo em extensão – para distribuir a merenda escolar seguindo o padrão nacional custo-aluno ou implementar via tabela SUS (Sistema Único de Saúde) a atenção básica junto aos seus cidadãos espalhados em uma área maior que o Ceará ou países como a Grécia e Portugal.

Desta maneira, estratégias diferenciadas que atendam as peculiaridades amazônicas devem ser priorizadas na formulação de políticas adaptadas de saúde, educação, tecnologia da informação, microcrédito, produção familiar, pesca, agroecologia, manejo comunitário, entre outras. De certa forma, já existem algumas iniciativas neste sentido, mas que na prática ainda precisam ganhar escala para impactar a região como um todo.

O desafio de se conciliar conservação, inclusão social, crescimento econômico e o desenvolvimento da Amazônia permanece. O processo de integração da região ao País não pode mais ser visto apenas de forma unidirecional, como reserva de riquezas para o outro lado da “nação desenvolvida” (PSA, 2008; Alloggio, 2008).

O Brasil precisa entender a Amazônia. Fala-se muito na sua internacionalização, embora o que se faz necessário é nacionalizá-la. Sobre tudo o principal centro econômico e de formação de opinião – o eixo RJ-SP – compreender melhor suas realidades, desafios, culturas, potencialidades e oportunidades.

Só assim o país deixará de enxergar a Amazônia como um ônus onde só existem conflitos e desmates e perceberá o bônus que tem nas mãos – de

importância estratégica crescente em tempos de aquecimento global, do futuro com economias de baixo carbono, acordos internacionais em torno da distribuição dos benefícios da biodiversidade e serviços ambientais.

A Amazônia representa uma oportunidade única para que se alcance um modelo de desenvolvimento inovador e sustentável, que promova condições dignas de vida a seus habitantes, assim como estabeleça um ambiente de negócios estimulador de investimentos que valorizem o patrimônio da socio-biodiversidade e as vocações regionais.

Para tal, os custos de um processo como este são sem sombra de dúvida maiores, mas os retornos sociais, ambientais e econômicos, no médio e longo prazos, serão significativamente compensatórios, com a diferença de que serão duradouros e não efêmeros, seja para a população local, para o país e para o Planeta.

O Brasil hoje, como sexta economia mundial, reúne melhores condições para responder aos seus enormes desafios sociais e ambientais. Com base no seu *Plano Nacional sobre Mudança do Clima*, em 2009 apresentou à comunidade internacional suas metas voluntárias de redução em 80% das taxas anuais de desmatamento na Amazônia até 2020, sendo alçado a uma posição de destaque nas estratégias de combate ao aquecimento global.

Deter a maior parte da Amazônia, além da imensa responsabilidade, é também um privilégio exclusivo desta nação. As escolhas do Brasil no que tange a esta região poderão determinar não apenas o estabelecimento de novos paradigmas de desenvolvimento para o país, como também sua liderança no âmbito internacional para um futuro mais harmônico, equilibrado e sustentável de nosso Planeta.

Caetano Scannavino Filho · Coordenador da ONG Projeto Saúde & Alegria (PSA) – se profissionalizou em São Paulo na área de comunicação, tendo se mudado para Amazônia em 1988 para ser um dos cofundadores do PSA, cuja missão é promover processos participativos de desenvolvimento integrado e sustentável – organização social, saúde, renda, meio ambiente, educação, comunicação e inclusão digital – que contribuam de maneira demonstrativa no aprimoramento de políticas públicas, na qualidade de vida e no exercício da cidadania das populações tradicionais da Amazônia. A partir dos resultados positivos alcançados pelo PSA, Caetano já foi agraciado com diversos prêmios e vem sendo demandado de forma crescente na assessoria para incorporação das lições aprendidas junto à outros contextos, realidades e Instituições.

REFERÊNCIAS

- ARA/ARTICULAÇÃO REGIONAL AMAZÔNICA. *A Amazônia e os Objetivos do Milênio*. Eds. Danielle Celentano e Mariana Vedoveto. Quito/Equador: ARA Regional, 2011.
- BARRETO, Paulo e SILVA, Daniel. *O Estado da Amazônia: Os desafios para uma pecuária mais sustentável na Amazônia*. Belém: Imazon, 2009.
- BARRETO, Paulo et al. *Pressão humana na floresta amazônica brasileira*. Tradução Gláucia Barreto e Tatiana Veríssimo. Belém: WRI; Imazon, 2005.
- CGEE/IPAM/SAE-PR. CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS/ INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA; SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. *REDD no Brasil: um enfoque amazônico. Fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal*. – Ed. revista e atualizada. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2011.
- CREDIT SUISSE BANK, 2011. Global Wealth Report 2011. Disponível em <https://publications.creditsuisse.com/app/shop/index.cfm?fuseaction=OpenShopDetail&aoid=323525&lang=EN>. Acesso em 20 de jan. 2012
- EUROPEAN COMMUNITIES. *A economia dos ecossistemas e da biodiversidade*. um relatório preliminar. Reino Unido: Banson, Cambridge, 2008.
- FAO/ FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. *FRA 2010 Global Forest Resources Assessment: main report*. Rome, 2010.
- IBGE/ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2008. *Estudos e Pesquisa: Informações Demográficas e Socioeconômicas*, número 23. IBGE: Rio de Janeiro, 2008.
- IBGE/ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese do Censo Demográfico 2010*. IBGE: Rio de Janeiro, 2011.
- IPCC. Summary for Policymakers. In: *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation* [FIELD, C.B.; BARROS, V.; STOCKER, T.F.; QIN, D.; DOKKEN, D.J., EBI, K.L.; MAstrandrea, M.D.; MACH, K.J.; Plattner, G.-K.; ALLEN, S.K.; TIGNOR, M.; and MIDGLEY, P.M. (eds.)]. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change., Cambridge, UK, and New York, NY, USA: Cambridge University Press, 2012.
- IPEA. O acordo de Copenhague e as decisões de Cancun no contexto da convenção do clima. *Comunicados do IPEA*. Nº109, 2011.
- INPE/ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. *Estimativa das Emissões de CO2 por Desmatamento na Amazônia*. relatório técnico sintético, 2009.

- INPE/ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2012. *Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Legal*. Disponível em http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2011.htm. Acesso em 10 de jan. 2012
- PNUD/ Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2011. *Relatório do Desenvolvimento Humano 2011.I*
- PNUMA. *Rumo a uma Economia Verde: Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza, Síntese para Tomadores de Decisão*, 2011.
- PNUMA e OTCA. *GeoAmazônia: Perspectivas do meio ambiente na Amazônia*. Panamá: Pnuma; Brasília: OTCA, 2008.
- PSA/Projeto Saúde e Alegria. *Amazônia Brasil*. PSA: Santarem, PA, 2006.
- PSA/Projeto Saúde e Alegria. *Support to Sustainable Development in the Amazon and Other Regions*. PSA: Santarem, PA, 2008.
- STELLA, Osvaldo et al. *Compilação dos principais resultados da cop-17 sobre o novo protocolo de kyoto, salvaguardas de redd+, níveis de referência, fundo verde para o clima e lulu cf*. Belém: Ipam, 2012.
- UNEP. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, 2011.
- VERÍSSIMO et al. *Áreas Protegidas na Amazônia Brasileira: Avanços e Desafios*. Belém: Imazon. São Paulo: Isa, 2011.
- VERÍSSIMO, Adalberto & NUSSBAUM, Ruth. *Um Resumo do Status das Florestas em Países Selecionados*. Nota Técnica. Belém: Imazon/Proforest Initiative, 2011.
- VERÍSSIMO, Adalberto & CELENTANO, Danielle (2007). *O avanço da fronteira na Amazônia: do boom ao colapso*. Belém: Imazon, 2007.