

Estratégias

Amazônia, grande desafio a ser enfrentado

Philip Martin Fearnside *

O desafio do uso sustentável na Amazônia, como em qualquer lugar, começa com a pergunta: “O que é sustentável?” Sustentabilidade implica a duração da atividade por um tempo muito longo; teoricamente, para sempre. Mas, na prática, não é tão simples assim. Expectativas realísticas sobre o “manejo adequado” são críticas. Frequentemente, fala-se de planos para manejo sustentável de florestas, pastagens e outros recursos, com a ressalva de que o plano será considerado sustentável com a aplicação de um “manejo adequado”. A dificuldade de prever o curso futuro do manejo florestal, no início de um projeto, não significa que a sustentabilidade não



Floresta Amazônica na Bacia do Rio Purus; Manoel Urbano, AC

MARCOS VICENTTI/FOLHA IMAGEM

possa ser alcançada. O “manejo adaptativo”, em que os detalhes evoluem como resposta às mudanças das condições e à melhoria do conhecimento sobre o sistema, é a única estratégia razoável. Quanto mais distante do objetivo, mais é necessária uma solução que permita fazer ajustes ao longo do caminho.

A resposta sobre o que é sustentável requer certamente a contabilização das contribuições que vêm de fora do sistema. O subsídio externo para os serviços ambientais é um componente crítico que pode tornar viável o manejo dos recursos de crescimento lento, tais como florestas tropicais (Fearnside, 1989). Definir como esses fluxos de renda suplementares devem ser usados e distribuídos é determinante para a sustentabilidade social e para a efetividade ambiental de qualquer sistema (Fearnside, 1997).

A sustentabilidade de um esquema de manejo florestal depende de suposições sobre mercados e preços para os produtos e os insumos envolvidos. É esperado que os preços da madeira tropical aumentem substancialmente quando as florestas asiáticas tiverem seu fim comercial, nos próximos anos. Infelizmente, não pode ser esperado que isso resulte em sustentabilidade para manejo florestal: preços altos também aumentam a rentabilidade de exploração predatória. Além disso, um salto no preço de madeira, quando as florestas asiáticas, de fácil exploração, forem exauridas, representaria uma mudança de uma vez só, e não um aumento exponencial contínuo dos preços da madeira.

Existe uso sustentável de recursos não-renováveis? Essa pergunta pode ser crítica para planos de manejo florestal e implica riscos significantes. No caso de recursos claramente não-renováveis (como jazidas de petróleo), os países frequentemente planejam (ou pelo menos dizem planejar) reinvestir uma parte dos lucros em meios alternativos de suporte futuro. No caso do mogno (*Swietenia* spp.), na Amazônia, uma espécie muito

valiosa, mas de crescimento lento e difícil manejo, por causa de altas exigências de luz para estabelecimento de plântulas, alguns propõem simplesmente permitir que a espécie seja “minada” de forma não-sustentável, em troca de investimentos em reservas e em sistemas de manejo sustentáveis das espécies menos valiosas, que permaneceriam na floresta depois de o mogno se esgotar (Rice et al., 1997). Um dos pontos de divergência a propostas desse tipo é a baixa probabilidade de os recursos realmente serem reinvestidos, sob as circunstâncias amazônicas (Alder; Silva, 2001).

A idéia de que o Brasil deveria cortar suas florestas amazônicas para obter madeira foi introduzida por políticos de Estados amazônicos, em várias ocasiões. Um argumento ouvido com alguma frequência no Estado do Amazonas é que os Estados Unidos cortaram suas florestas e, mesmo assim, se tornaram um país rico. Portanto, nós deveríamos fazer o mesmo. Infelizmente, essa linha de argumento é completamente enganadora: os Estados Unidos tornar-se-iam um país rico, apesar do erro que cometeram destruindo suas florestas. Apenas em locais onde o solo era bom para a agricultura o corte da floresta resultou em algum tipo de prosperidade duradoura. Em lugares como o norte de Wisconsin, que era renomado por suas imponentes florestas de pinheiros, a prosperidade terminou abruptamente quando a floresta foi exaurida, e a área é agora um bolsão permanente de pobreza, onde grande parte da população depende de programas assistenciais para sobreviver.

O mesmo é verdade para as montanhas Ozarks e Apalachianas, que também não possuem bons solos e são hoje umas das partes mais pobres dos Estados Unidos. Em escala global, países como Nigéria, Gana e Costa de Marfim destruíram a maior parte das suas florestas tropicais sem ficarem ricos. Somente em regiões como a do Paraná, onde o solo subjacente é extraordinariamente fértil,

é que o uso da terra após a exploração madeireira e o desmatamento resultaram em prosperidade. No Estado do Amazonas, sabemos, o resultado estaria mais próximo da Nigéria do que do Paraná.

VENDA DO CARBONO

O uso de recursos florestais está definido de várias maneiras. Neste trabalho, o termo é usado no sentido de usar das florestas nativas em pé, não incluindo a remoção da floresta nativa ou a substituição por plantações silviculturais. O produto que domina as discussões de recursos florestais é a madeira; mas isso não significa que a madeira é o único produto que a floresta fornece ou pode fornecer. Produtos florestais não-madeireiros possuem valores significativos. Esses produtos são especialmente importantes porque estão diretamente ligados à manutenção de populações tradicionais de seringueiros, coletores de castanhas e outras variedades, que se mantêm, assim como a floresta em que habitam. O turismo tem potencial como retorno financeiro, mas discussões sobre esse tema geralmente exageram a magnitude e a constância dos fluxos de dinheiro que fica na área e a porção da floresta que o turismo provavelmente protegeria.

Serviços ambientais são fontes de renda potenciais importantes para as florestas amazônicas, juntamente com várias formas de manejos para a madeira e outras mercadorias convencionais. Serviços ambientais são valores que poderiam ser obtidos por uma floresta (ou outro ecossistema) como compensação por continuarem cumprindo seus papéis, mantendo a biodiversidade, a ciclagem da água e para evitar o efeito estufa (Fearnside, 1997). A biodiversidade possui significativo valor para usos práticos, conhecidos e desconhecidos, incluindo o papel de preservarem compostos naturais para produtos farmacêuticos (Fearnside, 2003). As conseqüências

provocadas pela perda da ciclagem de água caíam diretamente sobre o Brasil: vapores d'água resultantes da evapotranspiração das florestas amazônicas são essenciais para manter a precipitação pluvial na Região Amazônica (necessária para manter a própria floresta), assim como para a da Região Centro-Sul do país (Fearnside, 2004).

A manutenção da floresta evita a liberação do carbono nela contido para a atmosfera, em forma de gás carbônico e metano, constituindo-se em um benefício importante. Evitar as emissões de gás de efeito estufa é o serviço ambiental mais próximo de ser incorporado ao sistema financeiro global, gerando créditos de carbono, que podem ser vendidos em bolsas internacionais de mercadorias (Fearnside, 2003). O manejo florestal foi algumas vezes proposto como medida de mitigação do efeito estufa, estocando carbono em forma de produtos florestais de longo prazo, enquanto as florestas recresceriam nos locais manejados. No entanto, qualquer valor atribuído ao tempo resulta no manejo florestal, piorando o efeito estufa, em lugar de mitigá-lo (Fearnside, 1995).

O Protocolo de Kyoto é apenas um entre vários caminhos que o comércio do carbono trilha, objetivando mitigar o efeito estufa. Na medida que o efeito estufa piora e os esforços para combatê-lo se tornam mais fortes e universais, o valor do carbono das florestas tropicais pode crescer dramaticamente. É provável que quem inicie um ciclo de manejo florestal de trinta anos tenha o carbono, agora, como um dos produtos que o sistema poderá vender, além da madeira.

SUPERAÇÃO DE BARREIRAS

O uso sustentável de recursos florestais tropicais, particularmente para manejo de madeira, requer a superação de uma série de barreiras. Em termos puramente silviculturais, a continuação da produção de madeira requer a longo prazo que o crescimento e a mortalidade das

árvores sigam as projeções presumidas, quando o sistema de manejo foi iniciado. Sem exceção, essas projeções presumem que não haverá nenhum incêndio nas áreas sob manejo. Infelizmente, essa suposição tem pouca relação com a realidade, especialmente nas regiões com estações secas fortes, que são atualmente as áreas de exploração intensiva da madeira. A exploração madeireira aumenta muito a flamabilidade da floresta, matando um número grande de árvores (além das que são intencionalmente colhidas), deixando resíduos que representam fontes de combustíveis para incêndios, abrindo o dossel da floresta para a entrada de sol e vento.

Eventos *El Niño*, que têm sido mais frequentes desde 1976 do que no passado, resultam em grandes áreas de floresta que secam, até atingir o ponto em que correm riscos de incêndios, como os que acontecerem em larga escala em Roraima, durante o *El Niño* de 1997/1998. Os riscos de incêndios poderão ser exacerbados mais adiante, por conta de mudanças climáticas projetadas, incluindo o efeito estufa e as reduções de chuvas provocadas diretamente por perdas na evapotranspiração amazônica. O contexto social e político do manejo também pode resultar em sistemas presumidamente sustentáveis, mas que não o são na realidade. A influência política de grupos de interesses gerada pelo próprio sistema de manejo pode resultar em decisões pela continuidade da exploração, depois de passados os limites da sustentabilidade.

Uma barreira importante para o manejo sustentável de madeira são as taxas de desconto, ou seja, as taxas pelas quais são ajustados os valores dos custos e rendas futuros, com a finalidade de tomada de decisão atual. Taxas de desconto diferentes são usadas para tomadas de decisão por governos e por investidores, individuais ou empresariais. Taxas de descontos em torno de 12% são comuns em decisões financeiras.

As taxas de desconto usadas em decisões financeiras refletem quanto os investimentos alternativos disponíveis na economia podem render, e não têm nenhuma relação com as taxas biológicas (como a taxa de fotossíntese), que limitam o crescimento de um recurso natural renovável, como uma floresta tropical. Estoques de madeira em florestas tropicais somente crescem cerca de 3% ao ano, e não podem de nenhum modo competir diretamente com outros setores da economia. Essas inconsistências fundamentais entre critérios de tomada de decisão financeiros e taxas de crescimento de árvores tropicais devem ser enfrentadas pelos projetos de manejo sustentáveis de madeira (Fearnside, 1989).

PLANOS DE DESENVOLVIMENTO

O uso sustentável de recursos florestais é parte fundamental de praticamente qualquer plano para desenvolvimento da Amazônia (Barreto et al., 1998). É a existência de floresta amazônica que torna essa região diferente de outros lugares do Brasil e do mundo. A forma como a floresta deve ser usada depende, em primeiro lugar, das metas escolhidas para o desenvolvimento na região. Novamente, a pergunta essencial a ser respondida é: "Uso sustentável para quem?" E, em seguida, vem a pergunta: "Por quanto tempo o uso tem de ser, no mínimo, sustentável?"

Muito do que é rotulado de "desenvolvimento" na Amazônia tem pouca relação com o significado real dessa palavra. Desenvolvimento implica mudança e, praticamente sempre, mudança para melhor. A idéia de que remover a floresta amazônica e substituí-la por pastagens seja desenvolvimento é questionada muitas vezes. Desenvolvimento econômico não é igual somente à rentabilidade, e não deveria ser confundido com obtenção de lucro. O lucro pode deixar uma área e seus residentes sem nada, tanto por meio da concentração extrema de lucros oriundos do manejo, como

pelo efeito da mobilidade do capital. Infelizmente, pode ser perfeitamente racional, do ponto de vista financeiro, manejar de forma predatória e, subsequentemente, levar os lucros para outro lugar e investi-lo em algum outro empreendimento, seja do setor florestal ou de outro ramo de atividade.

Quais são as metas apropriadas para o manejo florestal? A resposta é que os projetos devem ser julgados pelos seus benefícios aos residentes atuais da Amazônia e seus descendentes. Deve ficar claro que a Amazônia e seus recursos, inclusive os florestais, podem sustentar um número finito de pessoas. Em outras palavras, pode sustentar sua população atual, mas não se pode esperar que ela sustente populações de outros lugares, provendo madeira barata para o resto de Brasil, e muito menos para o resto do planeta.


Os produtos florestais gerados pelo manejo podem prover o mercado interno de madeira tropical. Deve-se ressaltar que, ao contrário da percepção popular, aproximadamente 95% da madeira colhida na Amazônia é vendida no mercado interno, e não exportada. A maior parte dessa madeira não é usada para movelaria fina, para a fabricação de instrumentos musicais e outros produtos que requerem as qualidades especiais de espécies tropicais nobres. Ao invés disso, é usada para a fabricação de compensados, paletas e para outros propósitos que poderiam ser providos por plantações de eucalipto e outras espécies de crescimento rápido. Fazer a transição para suprir esses usos a partir de florestas plantadas requer limitar a competição das florestas amazônicas não-manejadas.

O fim comercial próximo das florestas tropicais da Ásia significa que o Brasil terá de pensar a respeito do papel que deseja desempenhar no mercado global de produtos florestais. Infelizmente, a resposta prevalecente em todos os níveis no Brasil, tem sido simplesmente

fornecer tudo que o país puder vender, de qualquer produto que o mundo queira comprar. O Brasil exporta (e até mesmo subsidia) produtos com altos custos ambientais e sociais, como é o caso dos lingotes de alumínio. Com a madeira tropical não é diferente. No entanto, em lugar de simplesmente permitir que as forças do mercado determinem o uso da terra, o Brasil deve escolher com cuidado que produto deseja exportar, baseado em seus impactos ambientais, nos custos, nos benefícios sociais e na sustentabilidade. O Brasil não tem obrigação moral de fornecer madeira ao resto do mundo.

Uma grande controvérsia estourou recentemente sobre a lei proposta para concessões em florestas públicas (Projeto de Lei n. 4.776/2005). A lei proposta criaria duas novas agências no Ministério do Meio Ambiente: o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e o Fundo Nacional do Desenvolvimento Florestal (FNDF). Esses órgãos abririam concessões em florestas públicas e administrariam as competições entre concessionários em potencial, enquanto a inspeção e o monitoramento permaneceriam com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Seriam transferidas grandes áreas de floresta da categoria de terra pública, sem uso específico (terras devolutas), para as novas “florestas públicas”. Acredita-se que essa mudança seja importante como barreira contra a apropriação de terras por grileiros. As áreas reivindicadas seriam então vendidas para exploração madeireira, pecuária e especulação imobiliária.

A proposta é apoiada pela diretoria de biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente e (com certas ressalvas) por organizações não-governamentais – como o Greenpeace, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) e o Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon). É combatida por vários grupos de base, como a Comissão Pastoral da

Terra (CPT) e alguns notáveis peritos amazônicos (por exemplo, o geógrafo Assiz Nacib Ab’Sáber). Preocupações levantadas focam a entrega de grandes áreas de floresta a empresas estrangeiras, sem o real controle sobre como a floresta é explorada. Além disso, foram propostas mais de cem emendas ao projeto de lei original, transformando-o em uma questão aberta do que a versão final conterà. 

*Philip Martin Fearnside é pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) (pmfearn@inpa.gov.br).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALDER, D.; SILVA, J. N. M. Sustentabilidade da produção volumétrica: um estudo de caso na Floresta Nacional do Tapajós com o auxílio do modelo de crescimento Cafogrom. In: SILVA, J. N. M.; CARVALHO, J. O. P. de; YARED, J. A. G. (Eds.). *A silvicultura na Amazônia Oriental: contribuições do Projeto Embrapa/DFID*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2001. p. 325-337.
- BARRETO, P.; AMARAL, P.; VIDAL, E.; UHL, C. Costs and benefits of forest management for timber production in eastern Amazonia. *Forest Ecology and Management*, v. 108, p. 9-26, 1998.
- FEARNSIDE, P. M. Manejo florestal na Amazônia: necessidade de novos critérios na avaliação de opções de desenvolvimento. *Pará Desenvolvimento*, v. 25, p. 49-59, 1989.
- FEARNSIDE, P. M. Global warming response options in Brazil's forest sector: comparison of project-level costs and benefits. *Biomass and Bioenergy*, v. 8, 5, p. 309-322, 1995.
- FEARNSIDE, P. M. Serviços ambientais como estratégia para o desenvolvimento sustentável na Amazônia rural. In: CAVALCANTI, C. (Ed.). *Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 1997. p. 314-344.
- FEARNSIDE, P. M. *A floresta amazônica nas mudanças globais*. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), 2003. 134 p. Disponível em: <<http://philip.inpa.gov.br>>.
- FEARNSIDE, P. M. A água de São Paulo e a floresta amazônica. *Ciência Hoje*, v. 34, n. 203, p. 63-65, 2004.
- RICE, R. E. GULLISON, R. E.; REID, J. W. Can sustainable management save tropical forests? *Scientific American*, v. 276, n. 4, p. 44-49, 1997.