

**The text that follows is a REPRINT**  
**O texto que segue é um REPRINT.**

Please cite as:

Favor citar como:

Fearnside, P.M. 2011. Manejo florestal: A lógica financeira. pp. 125-128. In: I.S. Gorayeb (ed.). *Amazônia Sustentável*. RM Graph, Jornal "O Liberal" & Vale, Belém, Pará, Brasil.

(Originalmente publicado em *O Liberal* [Belém] 23 de fevereiro de 2011).

Copyright, "O Liberal"/VALE, Belém, Pará, Brasil

The original publication is available from:

A publicação original está disponível de:

"O Liberal"/VALE, Belém, Pará, Brasil

[Parte 5]





A exploração madeireira aumenta a susceptibilidade da floresta para eventos de incêndios

EVANDRO CORRÊA

MANEJO FLORESTAL

# A lógica financeira

O manejo florestal tem se tornado uma exigência, mas há contradições sobre seu papel sustentável e pode ser ilusório se os critérios econômicos não mudarem

Texto Philip M. Fearnside

O manejo florestal sustentável tem se tornado uma exigência da legislação brasileira e um objetivo que é endossado, pelo menos nominalmente, por todos. No entanto, o manejo enfrenta contradições fundamentais entre restringir a intensidade da colheita a níveis que permitirão a floresta regenerar e a maximização dos lucros financeiros aos madeireiros. Os madeireiros destruirão o recurso e investirão os lucros obtidos em outro lugar; se fizerem assim isso resultaria em um retorno melhor sobre os seus investimentos, independente de qualquer promessa feita às autoridades governamentais sobre

O manejo florestal sustentável continua ilusório economicamente

seguimento de um sistema de manejo sustentável. Pelo fato das florestas tropicais crescerem a uma taxa aproximadamente três vezes menor que os lucros que podem ser obtidos sobre capital investido em atividades concorrentes, o manejo sustentável permanecerá ilusório, a menos que sejam mudados os critérios de decisões econômicas<sup>(1,2)</sup>.

OLIBERAL







## Ciclos da **exploração**. Sustentável?

O primeiro ciclo sempre produzirá mais madeira valiosa do que os ciclos subsequentes porque quem maneja a floresta pode vender as árvores grandes que levaram séculos para crescer. Além do custo inicial muito baixo da compra de terra, estas árvores grandes estão disponíveis sem nenhum custo fora da despesa de extração, enquanto que em ciclos futuros a operação terá que sofrer

uma transição à venda apenas da quantidade de madeira que cresceu enquanto o investidor esperou e manteve a operação. Kageyama<sup>(3)</sup> questiona a sustentabilidade de operações de manejo, na base da biologia populacional das árvores. Além disso, cálculos de sustentabilidade invariavelmente ignoram a probabilidade do fogo penetrar e queimar uma área de manejo florestal. A exploração madeireira

**O 1º ciclo sempre produzirá mais madeira**

aumenta a suscetibilidade da floresta para eventos de incêndios, e o fogo entrando, árvores são mortas,

a carga de combustível aumenta, o sub-bosque fica mais seco, aumentando o risco de incêndios futuros mais prejudiciais e da degradação completa da floresta<sup>(4,7)</sup>.

Manter o manejo florestal como uma operação economicamente viável além do primeiro ciclo requer uma mudança com o passar do tempo nos produtos dos quais o valor é derivado, já que as taxas de crescimento das árvores das

# A lógica do já extinto

Árvores mortas aumentam a carga de **combustível** porque o sub-bosque fica mais seco.

A lógica do (já extinto) projeto de manejo florestal sustentável GETHAL foi descrito da seguinte maneira pelo seu autor<sup>(8)</sup>. Se uma pessoa for cruzar um deserto, então a pessoa tem que saber a quantidade de água, comida e outros materiais para levar e poder completar a viagem. No caso de manejo florestal a pessoa está embarcando em uma viagem de 25 anos (no caso de áreas de várzea) ou de 30 anos (no caso de terra firme), e o recurso que está sendo gasto é a madeira de lei na floresta (complementado por alguma renda de fontes adicionais, tais como o ecoturismo). Se a intensidade de colheita adotada mantém a viabilidade financeira do projeto ao longo deste período de tempo, então o projeto emergirá no outro lado com uma floresta em pé (menos as grandes árvores de madeira de lei). Depois do primeiro ciclo, a floresta pode ser usada para produtos farmacêuticos e, possivelmente, para renda que pode ser alcançável naquela época a partir de benefícios de carbono e da vontade para pagar pelo valor de existência da biodiversidade. Isto seria completado por qualquer renda que poderia ser ganha de manejo das espécies de madeira “branca” (molhe) na floresta, ecoturismo, etc. A taxa interna de retorno (IRR) exigida é bastante alta (20-25%/ano) para impedir que a operação canibalize a sua base de capital.

Investimentos para ganhos em curto prazo de biodiversidade são improváveis, devido, em parte, à sabedoria de esperar pelo governo brasileiro definir as suas políticas sobre o uso da biodiversidade. Atualmente, as políticas operacionais são fixas por “medidas provisórias”, ou seja, decretos presidenciais temporários que devem ser renovados a cada quatro meses e que podem mudar facilmente de um dia para o outro. Também, um escândalo em 2000<sup>(9)</sup> sobre um contrato assinado entre a Associação Brasileira para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia (BIOAMAZONIA) e Novartis (uma empresa farmacêutica baseada na Suíça), afastou temporariamente o interesse empresarial nestes recursos. A BIOAMAZONIA era uma “organização social” formada para realizar a bioprospecção e atividades relacionadas sob o Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável de Biodiversidade de Amazônia (PROBEM). A Novartis se retirou do contrato, e o projeto acabou.

**Embarcando em uma viagem de 30 anos**

espécies de madeira de lei que são colhidas no primeiro ciclo são inerentemente muito baixas. Isto pode

incluir uma troca para espécies de crescimento rápido, assim como também para outras fontes potenciais de renda. Estas outras fontes de renda podem ser um fator fundamental no planejamento ao longo prazo de projetos de manejo florestal sustentável e do interesse de certos grupos em investir em “hedges” (tampões) contra futuras mudanças econômicas e ambientais.

Cálculos de sustentabilidade, invariavelmente, ignoram a **probabilidade** de o fogo penetrar e queimar uma área de manejo florestal.

DIVULGAÇÃO

## Créditos para florestas

**Desmatamento evitado - desenvolvimento limpo**

A lógica de “cruzar o deserto” se aplica aos benefícios para mudanças climáticas de maneira semelhante, até certo ponto, à lógica com relação à biodiversidade. O interesse em investimento em carbono, visando lucros a curto prazo, foi limitado nos últimos anos devido ao fato do acordo sobre o Protocolo de Kyoto alcançado em Bonn em julho de 2001 ter excluído crédito para manutenção de floresta, no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, durante o primeiro período de compromisso do Protocolo (2008-2012). No entanto, a longo prazo, pode-se esperar mudanças decorrentes das lutas políticas que estão por trás desta decisão. A “quantidade atribuída” (cota nacional de emissões) de cada parte é renegociada para cada período de compromisso sucessivo, assim removendo a vantagem para os atores chaves (especialmente na Europa) de forçar certas partes (especialmente os Estados Unidos) a satisfazerem quase completamente por medidas domésticas relativamente caras os compromissos assumidos em Kyoto<sup>(10)</sup>. As negociações ao longo do período de 3 anos e meio entre a conferência de Kyoto em 1997 e o acordo de Bonn em 2001 foram únicas porque os países industrializados já haviam aceitado quantidades atribuídas (cotas) específicas para o primeiro período de compromisso antes que as

regras fossem definidas sobre tais questões como a inclusão do desmatamento evitado no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Para períodos de compromisso futuros, ajudaria incluir o desmatamento evitado para induzir os países a aceitarem compromissos maiores do que eles aceitariam na ausência de uma provisão desse tipo, e, portanto, a inclusão das florestas teria um inegável benefício líquido para o clima. Na medida em que o efeito estufa piora e os esforços para combatê-lo ficam mais fortes e mais universais, pode ser esperado que o valor do carbono das florestas tropicais aumente dramaticamente. É provável que isto aconteça antes do final de um ciclo de 30 anos de manejo florestal iniciado agora.

Texto atualizado de uma tradução parcial de Fearnside<sup>(11)</sup>.

**Philip M. Fearnside** é biólogo, mestre em Zoologia, doutor em Ciências Biológicas e pesquisador do Instituto Nacional da Amazônia.

### CAMINHOS PARA APROFUNDAMENTOS

- (1) → Fearnside, P.M. 1989b. Forest management in Amazonia: The need for new criteria in evaluating development options. **Forest Ecology and Management**, 27:61-79.  
 (2) → Clark, C.W. 1976. **Mathematical bioeconomics: The optimal management of renewable resources**. Wiley Interscience, New York, NY, E.U.A.  
 (3) → Kageyama, P. 2000. Uso e conservação de florestas tropicais: qual o paradigma? In: **S. Watanabe (Ed.), Anais do V Simpósio de Ecossistemas Brasileiros:**

- Conservação. 10 a 15 de outubro de 2000, Universidade Federal de Espírito Santo, Vitória, ES. Vol. IV, Publ. ACIESP No. 109-IV. Academia de Ciências do Estado de São Paulo-ACIESP. São Paulo, SP. p72-82.**  
 (4) → Cochrane, M.A. & Schulze, M.D. 1999. Fire as a recurrent event in tropical forests of the eastern Amazon: Effects on forest structure, biomass, and species composition. **Biotropica**, 31:2-16.  
 (5) → Cochrane, M.A., et al. 1999. Positive feedbacks in the fire dynamic of closed canopy tropical forests. **Science**,

- 284:1832-1835.  
 (6) → Nepstad, D.C.; Moreira, A.G. & Alencar, A.A. 1999. **A floresta em chamas: origens, impactos e prevenção de fogo na Amazônia**. International Bank for Reconstruction and Development -World Bank, Brasília, DF.  
 (7) → Nepstad, D.C., et al. 1999. Large-scale impoverishment of Amazonian forests by logging and fire. **Nature**, 398:505-508.  
 (8) → Forgach, J. 2001. Comunicação pessoal.

- (9) → Adolfo, M. 2000. “As contradições do PROBEM”. Amazonas em tempo [Manaus], **Jornal A Crítica**, 24 de maio de 2000, pA-3.  
 (10) → Fearnside, P.M. 2001. Saving tropical forests as a global warming countermeasure: An issue that divides the environmental movement. **Ecological Economics**, 39:167-184.  
 (11) → Fearnside, P.M. 2003. Conservation policy in Brazilian Amazonia: Understanding the dilemmas. **World Development**, 31:757-779.