

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: ATUALIDADES E TENDÊNCIAS ATUALIDADES E TENDÊNCIAS

[CAPÍTULO 17]

OPORTUNIDADES PARA A EXPANSÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO
SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

AOALBERTO VERÍSSIMO¹

INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira possui aproximadamente um terço das florestas tropicais do mundo (Skole e Tucker 1993). Essas florestas desempenham um papel vital nos ciclos hídricos e de emissão de carbono, bem como nos climas regional e global (Salati e Vose 1984, Shukla et al. 1990, Skole e Tucker 1993, Houghton et al. 2000). Além disso, as florestas da Amazônia possivelmente abrigam a mais rica biodiversidade do mundo. A conservação no longo prazo da biodiversidade e dos recursos naturais requer o estabelecimento de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (Florestas Nacionais e Reservas Extrativistas) como um complemento vital para as Unidades de Conservação de Proteção, tais como Parques, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (Furnhoff 1995, Gascon et al. 1998, Schneider et al. 2000).

A Amazônia, com seus vastos recursos naturais e uma grande carência de desenvolvimento econômico, é um exemplo perfeito da dicotomia conservação *versus* desenvolvimento. Na tentativa de resolver essa questão, o governo brasileiro está planejando ajustar seus planos de desenvolvimento na região amazônica a uma nova política de recursos naturais baseada na produção sustentável de bens e serviços florestais, a qual seria implementada através de um grande sistema de Florestas Nacionais (Flonas) (Veríssimo et al. 2000). Até 2010, 50 milhões de hectares de novas Flonas serão criadas, uma área do tamanho da Espanha. Além disso, outros 25 milhões de hectares deverão ser destinados a Parques e Reservas Biológicas (Programa Nacional de Floresta 2000). A dimensão dessa iniciativa é equivalente ao estabelecimento do sistema de Florestas Nacionais nos Estados Unidos em 1908 e não tem precedentes nos trópicos. O estabelecimento dessas novas Flonas está sendo feito para reduzir o conflito entre conservação e desenvolvimento social. As Flonas oferecem benefícios tanto para a economia local como para a conservação da biodiversidade (Veríssimo et al. 2000).

¹Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON) - Caixa Postal 5101, Belém, Pará 66613-970

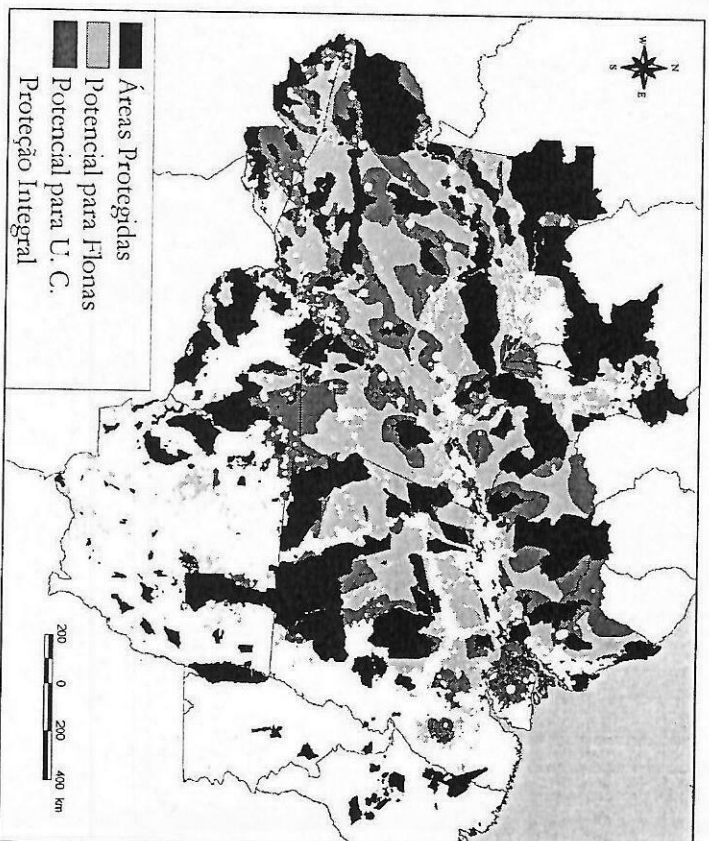
CONCILIANDO DESENVOLVIMENTO E CONSERVAÇÃO NA AMAZÔNIA

O Brasil está planejando grandes programas de desenvolvimento com base na expansão da infra-estrutura de estradas, os quais irão alterar dramaticamente os modelos atuais de uso da terra e mudança de cobertura na Amazônia. Sem incentivos para promover o uso sustentável e a conservação dos recursos florestais, a indústria madeireira e agropecuária poderá catalisar o desmatamento e a degradação florestal (Laurence et al., 2001). A estabilização do setor madeireiro requer a adoção de boas práticas de manejo, controle eficiente e cumprimento dos regulamentos do manejo florestal (Verissimo et al., 2002). Através do manejo, os impactos negativos e os ciclos de corte da exploração madeireira podem ser reduzidos substancialmente, e o lucro das operações da exploração madeireira podem aumentar (Barreto et al., 1998). A área de florestas manejadas cresceu de quase zero em 1993 para mais de um milhão de hectares em 2001 (Verissimo et al., 2002), dos quais mais de 0,35 milhão de hectares estão certificados pelo Conselho de Manejo Florestal (FSC), o mais importante sistema de certificação do mundo.

O PAPEL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Ainda que frequentemente subfinanciada e com recursos humanos escassos, as áreas protegidas (Parques, Reservas Biológicas, Florestas Nacionais e Terras Indígenas) nos países tropicais são surpreendentemente efetivas na redução do desmatamento e outras formas de degradação florestal (Bruner et al., 2001).

As Florestas são Unidades de Conservação de Uso Sustentável, cujo objetivo é produzir bens (produtos madeireiros e não-madeireiros) e ao mesmo tempo manter serviços ambientais. O sistema de Florestas do Brasil será um complemento para as outras áreas protegidas já existentes na Amazônia. Assim, será capaz de promover a conservação da biodiversidade local. De acordo com a lei brasileira, as Florestas são necessárias para impedir a perturbação de áreas com baixo potencial madeireiro, bem como para proteger florestas adjacentes a rios e florestas sobre encostas íngremes. Isso poderia ajudar a manter uma quantidade substancial de áreas não perturbadas, as quais podem contribuir para a conservação da biodiversidade amazônica (Furnhoff, 1995). O mosaico de áreas de conservação, combinando Florestas (uso sustentável) com Parques e Reservas Biológicas (proteção total), criará corredores que permitam o movimento entre as áreas de proteção, aumentando o potencial para a conservação de um inteiro sistema de áreas protegidas (Figura 1).



COMPLEMENTARIDADE UCS DE USO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO INTEGRAL

As Florestas são um complemento essencial para a proteção de parques dentro de uma estratégia global de conservação (Cabarle, 1998). As Florestas Nacionais foram sugeridas anteriormente como reservas suplementares para conservação da vida silvestre (Furnhoff, 1995). A conservação da vida silvestre também é considerada necessária para o manejo no longo prazo em florestas que regeneram naturalmente (Robinson et al., 1999). Por esta razão, para o estabelecimento de uma produção realmente sustentável é necessária a integração entre a conservação da biodiversidade e boas práticas de manejo. A proteção de áreas de alta importância biológica requererá a criação de um mosaico de áreas de conservação que combinam Florestas (uso sustentável) com Parques e Reservas Biológicas (proteção integral). Nesse sistema, as Florestas formarão uma zona tampão ao redor dos parques e reservas. Além disso, as Florestas poderiam proporcionar corredores para o movimento de espécies entre as áreas principais de proteção.

AS FLORESTAS E O USO SUSTENTÁVEL DA FLORESTA

As Florestas controladas pelo governo federal e estadual oferecem possibilidade para o manejo das florestas amazônicas no longo prazo. Esta é uma opção melhor do que contar a proteção do patrimônio natural aos numerosos governos locais, instáveis e passíveis de corrupção. Além disso, a expansão do sistema de Florestas estrategicamente planejada pode contribuir para a conservação da biodiversidade e estabilidade econômica na Amazônia através da proibição de atividades predatórias, do limite à disponibilidade de terras, do aumento do valor da terra e do incentivo à intensificação do uso da terra. Isso reduziria os impactos negativos de programas de desenvolvi-

vimento como o Avanço Brasil, alterando dramaticamente as previsões de destruição florestal e degradação baseada em modelos de desenvolvimento preexistentes (Laurence et al. 2001).

AUMENTANDO O APOIO POLÍTICO À CRIAÇÃO DE FLONAS

A correlação espacial entre conservação de habitat e valor econômico dos recursos parece tornar o conflito inevitável. Entretanto, existe uma alternativa política potencial baseada em uso sustentável de florestas e conservação da biodiversidade. Atualmente, novas Flonas estão sendo localizadas pelos governos federais e estaduais usando uma metodologia abrangente, a qual incorpora fatores ambientais e socioeconômicos dentro de um processo de tomada de decisões (Veríssimo et al. 2002). Portanto, as novas áreas de conservação aumentam a capacidade produtiva e o valor da conservação e ao mesmo tempo reduzem os conflitos sociais. Isso torna o estabelecimento de novas unidades de conservação física e politicamente viável. Métodos similares poderiam ser usados para resolver os complexos problemas de uso da terra ao redor do mundo.

Estudos de Veríssimo et al. (2002) revelam que na Amazônia há reservas florestais desocupadas e sem proteção suficientes para estabelecer uma rede de Flonas, a qual seria capaz de fornecer produção manejada suficiente para satisfazer a demanda atual e a eliminada para madeira amazônica. O governo pode incorporar essas áreas em seu sistema de Flonas imediatamente, evitando conflitos sociais maiores. Além disso, agindo imediatamente, o governo pode captar uma porção maior das rendas dos recursos extrairidos e estabelecer as medidas de controle e de manejo necessárias para manter estes vastos recursos naturais.

O estabelecimento de novas Flonas, em terras públicas, custará aproximadamente US\$ 1,4 por hectare, ou US\$ 70 milhões para a expansão planejada de 50 milhões de hectares (Veríssimo et al. no prelo). Isso não inclui os custos de aquisição de terras, pois se espera que essas unidades sejam criadas em áreas de florestas devolutas. O custo de implementação poderá ser financiado a partir da própria receita gerada com a venda da madeira e produtos não-madeiros.

FLONAS E AS POLÍTICAS FLORESTAIS NA FRONTEIRA AMAZÔNICA

O ciclo natural de "boom-collapso" das operações de exploração madeireira tem sido atribuído a fatores externos, mas, em sua maioria, é uma função das políticas do próprio país (Vincent 1992). O Brasil pode escolher manejar seus vastos recursos naturais ou repetir o familiar processo "boom-collapso" existente em outros países tropicais, bem como na velha fronteira amazônica. Estabelecer um número suficiente de Unidades de Conservação de Uso Sustentável como Flonas é apenas um passo em direção ao verdadeiro sistema de manejo florestal sustentável. No entanto, é o primeiro passo fundamental. A implementação de produção de madeira sustentável também requer o desenvolvimento de recursos humanos suficientes a fim de cumprir e monitorar as regulamentações florestais existentes. Além disso, é essencial que o governo brasileiro continue seu compromisso em relação aos objetivos da produção sustentável para a alocação de recursos e políticas suplementares.

A expansão e consolidação de uma rede de Unidades de Conservação de Uso Sustentável serão repletas de desafios e controvérsias. No entanto, a criação das Flonas pode oferecer a última e a melhor chance para o Brasil (e o mundo) desenvolver um sistema de manejo sustentável de larga escala para as florestas tropicais, enquanto simultaneamente promove a conservação da biodiversidade e serviços ambientais. A conservação global pede a proteção de 10% a 12% das florestas tropicais do mundo. O estabelecimento das Flonas protegerá no mínimo 10% da Amazônia brasileira do desmatamento. A combinação das Flonas com as áreas protegidas existentes (28% da Amazônia Legal) e o objetivo do governo federal de criar cerca de 25 milhões de hectares de Unidades de Conservação de Proteção Integral (5%) colocará o Brasil entre os países líderes da conservação de recursos naturais do mundo. As ações do Brasil podem influenciar muitos

países em desenvolvimento, particularmente os países amazônicos como a Bolívia, Peru, Colômbia e Venezuela que enfrentam os mesmos problemas.

A estabilização do setor madeireiro requererá a adoção de manejo florestal tanto nas áreas privadas quanto nas áreas públicas. A garimpagem dos recursos florestais em terras privadas próximas aos centros de exploração mais antigos tem levado as serrarias a migrarem para terras desocupadas no oeste do Pará e sudeste do Amazonas. Nessas regiões, o governo deveria tentar impedir uma repetição do modelo predatório de uso do recurso e a privatização de terras públicas. A alternativa mais promissora é a criação de Flonas (Schneider et al. 2000).

CONCLUSÃO

O estabelecimento de Flonas é somente um passo para chegar a um sistema de manejo realmente sustentável. Este, porém, é o primeiro passo crucial, e é importante que essas Unidades de Conservação sejam estabelecidas imediatamente, antes que fatores econômicos e sociais tornem tal ação politicamente inviável. Neste artigo, demonstramos que há ainda uma quantidade substancial de florestas que podem ser incorporadas nas Flonas com pouco ou nenhum conflito com os atuais ocupantes de áreas ou terras protegidas. Os níveis atuais de produção de madeira poderiam ser sustentavelmente gerados nos 50 milhões de hectares de Flonas a serem criados (ainda que áreas expressivas sejam mantidas dentro dessas Unidades de Conservação intangíveis à exploração florestal como, por exemplo, áreas de preservação permanente). De fato, seria possível, ao mesmo tempo, aumentar os níveis atuais de produção de madeira e proteger extensas áreas de floresta amazônica. Haverão inevitavelmente questões sobre o grau de fiscalização das normas em florestas sob manejo sustentável (Gascon et al. 1998). O padrão boom-collapso das operações de exploração de madeira tropical frequentemente depende de fatores externos, porém, para a maioria, ela depende das próprias políticas dos países tropicais (Vincent 1992). O Brasil tem de decidir se maneja bem seus vastos recursos naturais ou segue o padrão predatório de uso do seu patrimônio florestal.

O método proposto de alocação de Flonas na Amazônia brasileira pode proporcionar um modelo para resolução de problemas complexos sobre uso da terra similares em outros países, nos quais muitos fatores públicos devem ser considerados nas tomadas de decisão. No caso da Amazônia, concluímos que a criação das Flonas sugeridas pode proporcionar a última grande chance para o Brasil e para o mundo desenvolver um sistema de manejo sustentável em grande escala para as florestas tropicais, ao mesmo tempo que proporciona a substancial conservação da biodiversidade e dos serviços ambientais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Fundação William and Flora Hewlett (EUA) pelo apoio a realização dos estudos que contribuíram para a realização desse artigo.

BIBLIOGRAFIA

- Barreto, P., P. Amaral, E. Vidal, and C. Uhl. 1998. Costs and benefits of forest management for timber production in eastern Amazonia. *Forest Ecology and Management* 108:9-26.
- Bruner, A. G., R. E. Gullison, R. E. Rice, and G. A. B. da Fonseca. 2001. Effectiveness of parks in protecting tropical biodiversity. *Science* 291:125-128.
- Cabarete, B. J. 1998. Logging on in the rain forests. *Science* 281:1453-1454.

9999

9999



9999

9999

CODE 39



9999

9999



9999

9999



9999

9999



9999

9999

- Frumhoff, P. C. 1995. Conserving wildlife in tropical forests managed for timber. *BioScience* 45:456-464.
- Gascon, C., R. Mesquita, and N. Higuchi. 1998. Logging on in the rain forests. *Science* 281: 1453.
- Holdsworth, A. R., and C. Uhl. 1997. Fire in Amazonian selectively logged rain forest and the potential for fire reduction. *Ecological Applications* 7:713-725.
- Houghton, R. A. 1995. Land-use change and the carbon-cycle. *Global Change Biology* 1:275-287.
- Houghton, R. A., D. L. Skole, C.A. Nobre, J. L. Hackler, K. T. Lawrence and W. H. Chomentowski. 2000. Annual fluxes of carbon from deforestation and regrowth in the Brazilian Amazon. *Nature* 403: 301-304.
- Laurance, W. F., M. A. Cochrane, S. Bergen, P. M. Fearnside, P. Delamônica, C. Barber, S. d'Angelo, and T. Fernandes. 2001. The future of the Brazilian Amazon: development trends and deforestation. *Science* 291:438-439.
- Robinson, J. G., K. H. Redford, and E. L. Bennett. 1999. Wildlife harvest in logged tropical forests. *Science* 284:595-596.
- Salati, E., and P. B. Vose. 1984. Amazon basin: a system in equilibrium. *Science* 225:129-138.
- Schneider, R., E. Arima, A. Veríssimo, P. Barreto, and C. Souza Jr. 2000. *Amazônia sustentável: limitantes e oportunidades para o desenvolvimento rural*. Série Parcerias Number 1. World Bank and Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, Brasília, Brazil.
- Shukla, J., C. Nobre, and P. Sellers. 1990. Amazon deforestation and climate change. *Science* 247:1322-1325.
- Skole, D., and C. J. Tucker. 1993. Tropical deforestation and habitat fragmentation in the Amazon: satellite data from 1978 to 1988. *Science* 260:1905-1910.
- Soulé, M. E., and M. A. Sanjayan. 1998. Conservation targets: do they help? *Science* 279:2060-2061.
- Uhl, C., P. Barreto, A. Veríssimo, E. Vidal, P. Amaral, A. C. Barros, C. Souza, J. Johns, and J. Gerwing. 1997. Natural resource management in the Brazilian Amazon. *Bioscience* 47:160-168.
- Veríssimo, A., and P. Amaral. 1998. Forestry in the Amazon: current situation and prospects. Pages 265-276 in D. E. Leihner and T. A. Mitschein, editors. *Proceedings of the Conference, a Third Millenium for Humanity? The search for paths of sustainable development*. Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt/Main, Germany.
- Veríssimo, A., Cochrane, M., Souza Jr, C. & Salomão, R. 2002. Priority Áreas for Establishing National Forests in the Brazilian Amazon. *Conservation Ecology* 6 (1): 4 (online) URL <http://www.consecol.org/vol6/iss1/art4>.
- Vincent, J. R. 1992. The tropical timber trade and sustainable development. *Science* 256:1651-1655.