



NMREO 13 - FLORESTA TROPICAL ÚMIDA: OPÇÕES E REQUISITOS PARA SUA UTILIZAÇÃO

E. M. BRAZ; Embrapa Acre; Brasil; evaldo@cpafac.embrapa.br

L. C. OLIVEIRA; Embrapa Acre; Brasil

E. M. de MIRANDA; Embrapa Acre; Brasil

RESUMO

O trabalho visa inicialmente reabrir a discussão sobre a utilização das florestas tropicais juntamente com sua manutenção. Analisa o conceito e finalidade de zoneamento nestas áreas, o qual considera base para sua utilização. Os conceitos de manejo dos produtos madeireiros e/ou não madeireiros, uso múltiplo, reservas extrativistas e área permanente de manejo florestal, são analisadas. Também são analisados as situações de área florestal com população (comunitário) e sem população (empresarial). Três requisitos gerais são levantados: social, ambiental e econômico, além de requisitos específicos como controle das áreas sob manejo, manutenção da diversidade, etc.

Palavras-chave: manejo florestal de uso múltiplo, zoneamento florestal.

ABSTRACT

The work aims initially to reopen the discussion together about the use of the tropical forests with its maintenance. It analyzes the concept and purpose of zoning these areas, which considers base for its use. The concepts of timber products management, non timber products management, multiple use, extractive reserves and permanent area of forest management are analyzed. The condition of forest area with population (community) and without population (managerial) are also considered. Three general requirements are rise up: social, environmental and economic, besides specific requirements as control of the areas under management, maintenance of the diversity, etc.

Key words: forest multiple use management, forest zoning.

1. INTRODUÇÃO

Apesar do atual interesse mundial voltado sobre a floresta tropical, por seu potencial, principalmente, em biodiversidade e como mantenedora de importantes sistemas ecológicos, além de possíveis valores econômicos, sua forma de manutenção tem sido controversa. Os debates levantados entre conservacionistas, preservacionistas e outros grupos de interesse, que deveriam esclarecer, são feitos de forma polarizada.

O presente trabalho tentará sistematizar as formas já conhecidas, para sua utilização e abordar os requisitos para sua manutenção como base para discussão.

2. OPÇÃO DE MANEJO PARA FLORESTA TROPICAL ÚMIDA

Outras opções como, florestas para reservas biológicas ou turismo, serão citadas apenas de forma geral, pois o interesse do artigo é focar as mesmas somente quando inseridas no conceito de manejo florestal.

- Manejo madeireiro: área sem população e área com população;
- Manejo de produtos não madeireiros: área sem população e área com população;
- Manejo de uso múltiplo: área sem população e área com população.

Manejo madeireiro em área sem população - Segundo Lanly (1982), somente 4% das florestas produtivas tropicais, recebem algum nível de exploração florestal regulada ou tratamento silvicultural. Isto ocasiona confusão na opinião pública, que termina não diferenciando manejo de exploração não regulada. Outra questão, esta sim já mais complexa seria se mesmo sob adequado manejo florestal a

sustentabilidade estaria garantida. Poore (1989) e colaboradores, asseguram que a primeira rotação não serve de base para avaliar qualquer declínio posterior.”

Principais limitantes - Além do debate relativo a sustentabilidade, outros fatores extra técnicos concorrem para dificultar a real implementação do manejo madeireiro:

a) financeiro: o “custo do manejo floresta”, ainda não é admitido (Johnson et al., 1991) e considerações sobre escassez e dispersão da espécie de interesse são negligenciadas.

b) ambiental: haveria uma perda (redução) do potencial de diversidade da floresta manejada.

c) social: este tipo de manejo poucas vezes envolve as populações marginais e as estradas de acesso, são muitas vezes um estímulo para a invasão, em busca de áreas para a produção de alimentos.

d) controle: as instituições de controle não estão capacitadas atualmente para proteger as áreas manejadas, de invasão, ou avaliar a adequada exploração, tratamentos silviculturais.

Considerações - algumas observações devem ser levadas em consideração:

a) Os projetos de manejo devem avaliação econômica *ex ante* considerando uma estrutura correta de custos.

b) A análise da viabilidade da nova extração pode ser diagnosticada pelo estudo da dinâmica da floresta. Sendo assim, a nova taxa de extração pode variar sem impedir radicalmente a viabilidade do manejo.

A aplicação de técnicas de Exploração de Impacto Reduzido (EIR) possibilitarão rotações mais promissoras.

c) Uma melhoria nas técnicas de beneficiamento pode auxiliar significativamente o manejo madeireiro. (Gama e Silva & Braz, 1993). Isto pode significar novas espécies sendo manejadas e novos diâmetros com possibilidade de mercado.

d) As populações marginais a qualquer área florestal manejada devem ser envolvidas (Buschbacher, 1990).

e) Eficientes serviços florestais devem ser desenvolvidos, mais técnicos e menos burocráticos.

f) As técnicas atuais de manejo garantirão a manutenção de grandes áreas sob cobertura florestal, valorizando a floresta tropical úmida, enquanto a pesquisa avança na eficiência do manejo da floresta.

Manejo madeireiro em área com população - Normalmente os planos de manejo madeireiro e mesmo sua pesquisa, eram planejados para áreas sem população ou no mínimo desconsiderando as mesmas. Neste caso as limitações ou considerações assemelham-se ao caso anterior, entretanto aqui, existe a participação ou envolvimento dos habitantes da área.

Neste tipo de manejo, há a necessidade de identificar-se como as populações serão envolvidas e quais benefícios terão. As cooperativas terão papel importante.

A existência de população na área, pressupõe anterior atividade coletora desta comunidade, o que implica mais cuidados nos planejamentos de abate e extração.

Manejo de produtos não madeireiros em área sem população - Neste caso, nos referiremos apenas de forma conceitual. Refere-se a determinada área em que os

benefícios da comercialização de produtos não madeireiros, não retornariam a população (ausente). Este caso refere-se ao possível manejo de determinada área em floresta tropical úmida realizado por determinado setor da indústria. O tema foge ao interesse deste artigo.

Manejo de produtos não madeireiros em área com população - Neste caso nos referimos, como no caso anterior, a produtos não madeireiros que podem ser extraídos da floresta com possibilidade de manejo florestal sustentado dos mesmos em área com população. Entre estes produtos encontram-se, óleos, resinas, bambú, produtos medicinais, látex, frutas, etc.

Em alguns destes tipos de exploração (ou colheita), pode ser necessário o abate da árvore, o que requisitará cuidadoso planejamento para sustentabilidade da espécie. Como exemplo podemos citar o cipó unha-de-gato como produto medicinal pesquisado pela Embrapa Acre atualmente (Miranda et. al., 2001).

Inventário detalhado deverá ser elaborado, condicionando a dispersão à escassez da espécie de interesse. Deverá ser pensado, também o estímulo a regeneração da espécie mediante técnicas de manejo.

Pearce sugere que a potencial lucratividade financeira dos produtos não madeireiros é forte argumento à manutenção da cobertura florestal e que provavelmente grande parte da floresta tropical é danificada devido a falta de regimes alternativos de manejo para “safras” alternativas.

Principais limitantes - O Harvard Institute for International Development em trabalho preparado para a ITTO (1988), considera que eles diferem nos seguintes aspectos dos produtos madeireiros:

- a) eles exibem grande variedade de produtos e espécies;
- b) o habitat nos quais economicamente e ecologicamente os produtos podem ser obtidos;
- c) existe um baixo rendimento por unidade de área; e
- d) existe um alto valor monetário por unidade de peso.

Continuando, o trabalho coloca que a exploração (ou coleta) requer mais intensa labor.

Considerações - algumas observações devem ser levadas em consideração:

Apesar de grande número destes produtos já terem sido identificados, o número de produtos não madeireiros comercialmente exploráveis é ainda uma pequena fração do potencial disponível (ITTO, 1988).

Estes produtos podem suprir ainda, necessidade inerentes ao próprio habitante da floresta.

Os produtos não madeireiros são geralmente a base para produção artesanal e indústrias de pequena escala. Além de criarem empregos para praticamente todos os níveis de população, mesmo emprego próprio uma vez que a exploração requerida é de intenso labor (ITTO, 1988).

Como sugestão (baseado em ITTO, 1988) os esforços requeridos para o sucesso desta comercialização, seriam:

- a) maiores informações econômicas e estatísticas;
- b) tentar estabelecer mercado mundial;
- c) identificar potencial de suprimento destes produtos e standart de qualidade para os mesmos;

- d) desenvolver tecnologias de estocagem e transformação;
- e) desenvolver regulamentos de manejo e estudos de custos para os mesmos;
- f) buscar marketing adequado e
- g) criar o conceito de comercialização conjunta de vários produtos ao mesmo tempo, buscando o mesmo canal de comercialização.

Manejo em reserva extrativista - Esta qualidade de manejo está intimamente ligado ao manejo de produtos não madeireiros. Entretanto a abordagem do artigo está sendo feita em separado, uma vez que as reservas extrativistas tem suas próprias normalizações de atividades e suas prioridades.

O látex devido a possibilidade (e viabilidade) de plantios homogêneos em regiões do país, mais perto dos grandes centros consumidores. A castanha é vítima de gigantesco monopólio de sua comercialização.

Preocupado com esta situação, o CNS (Conselho Nacional dos Seringueiros) determinou as seguintes políticas de médio e longo prazo à nível econômico:

- a) identificação de sistemas agroflorestais viáveis;
- b) desenvolvimento a partir de estudo junto às comunidades, de novas tecnologias adaptadas a biodiversidade destes sistemas;
- c) identificação de novos produtos agroextrativistas com potencial rentável de produção e comercialização;
- d) busca de novos mercados e de novas formas de integração nos mesmos (CNS, 1992).

Além dos itens comentados para uso dos produtos não madeireiros, para a viabilidade de determinada área com população, determinados estudos ou conceitos

de manejo devem ser considerados. Identificamos como determinantes para viabilização destas áreas:

- a) projeção do aumento demográfico: qual a capacidade suporte destas áreas em base ao aumento de população. Até quantas famílias poderá suportar e por quanto tempo, qual o tamanho ideal área/família (com otimização do número de produtos da floresta comercializáveis, este tamanho tenderá a reduzir-se), etc.
- b) avaliação ou plano de uso da área/família para as diferentes atividades.
- c) potencial humano de trabalho, homem/dia/hora trabalhada, capacitação atual e treinamento necessário.
- d) estudo do modelo atual de utilização dos solos: área anual de agricultura itinerante, padrão de agricultura; por área/família e distribuição das famílias com um todo.
- e) planejamento e estudos de escoamento da produção.
- f) programação e controle das atividades como um todo.
- g) administração.

Nestes dois últimos itens, fica claro a importância que as cooperativas (instaladas através de adequado plano e desenvolvimento comunitário) terão.

Para as reservas extrativistas em si, identificam-se a necessidade dos seguintes conceitos de manejo e/ou plano de utilização da área:

- a) planejamento e identificação das áreas destinadas a produção de alimento (capoeiras);
- b) áreas destinadas a agrosilvicultura (intimamente ligadas ao item anterior);

- c) manejo de produtos florestais não madeireiros: o aumento do número destes produtos reforçará o conceito de reserva extrativista; e,
- d) manejo de fauna: importante para a alimentação da comunidade através da caça de subsistência.

Manejo florestal de Uso Múltiplo - Como Manejo de Uso Múltiplo entende-se principalmente o manejo conjunto dos principais produtos que a floresta pode oferecer, tanto de produtos madeireiros, como dos produtos não madeireiros. Este conceito está intimamente ligado com o plano de uso da terra (Leuschner, 1992).

Para esta condição de manejo, entretanto, existe a necessidade de forte sistema e critérios de gerenciamento dos produtos (de certa maneira suas implicações já foram analisadas antes).

Vários fatores devem ser considerados neste caso, como: restrições na mão de obra, restrições quanto aos recursos naturais disponíveis, mercado, orçamento, estocagem, escoamento, limitação do tempo para execução das atividades, entre outros. Para esta combinação ótima, quando estão em causa vários produtos, será utilizada a Programação Linear, a qual considera que os rendimentos líquidos apresentam uma relação linear com os fatores variáveis (Duerr, 1972). Em caso, mais específico, em manejo de uso múltiplo, será utilizado a Programação por Metas, uma variante da programação linear.

Dentro destas otimizações dos recursos, serão buscadas as seguintes possibilidades de soluções ótimas de modelo:

- a) manejo dos produtos não-madeireiros;
- b) manejo somente dos produtos madeireiros;

c) manejo dos produtos madeireiros e não-madeireiros em conjunto.

As principais questões a serem resolvidas serão:

- a) Como transferir novos conceitos de utilização de floresta para uma comunidade tradicional?
- b) Com qual sistema de manejo deverá ser iniciado?
- c) Como garantir sustentabilidade do ponto de vista social, econômico e ambiental?
- d) Qual o verdadeiro valor dos produtos florestais?

O plano de manejo deverá possibilitar um maior retorno a população da área. Sem este fator o plano deverá ser considerado falho.

3. REQUISITOS GERAIS PARA O MANEJO DE FLORESTA TROPICAL

Zoneamento - Talvez o principal requisito e o de mais difícil compreensão. Zoneamento deve partir do ponto de vista das variáveis da floresta. Neste caso, a existência de população na floresta, por exemplo, já deve ser considerado como uma nova variável. Outras variáveis ou utilizações da floresta (produção madeireira em áreas para isso determinadas, reservas biológicas, corredores, áreas de produção de alimento) devem ser considerados, sem oporem-se entre si.

A produção madeireira de maneira geral deve localizar-se somente em “áreas permanentes de manejo florestal madeireiro”.

Após esta macro distribuição espacial, entre os vários usos da floresta tropical, sem dúvida o papel dos *corredores* e seu levantamento e planejamento, tem crucial importância. Estes, deverão ser planejados de maneira a diminuir os efeitos da

fragmentação das áreas sob cobertura. Eles serão fundamentais para facilitar o movimento da fauna, concorrendo para dar suporte a diversidade biológica.

Ambiental - Os requisitos não podem ser estudados em separado. O caso do correto zoneamento abordado anteriormente, refletirá positivamente sobre o ítem ambiente.

O impacto do manejo madeireiro deve ser avaliado e pode ser reduzido mediante praticas adequadas (Costa Filho, 1991).

O impacto que possa ter o uso múltiplo e manejo não madeireiro, deve também ser pesquisado (IUCN, 1992).

Social - Já abordado anteriormente, é fundamental para qualquer questionamento de utilização da floresta tropical.

É indispensável ter em mente o benefício que o manejo florestal deve trazer às populações que direta ou indiretamente dependam da floresta tropical.

Pesquisa - Devemos considerar a necessidade de novos conceitos ou modelos de manejo florestal mais adaptados a floresta tropical úmida à partir das experiências já realizadas. Diferentes tipologias e ambientes devem ser considerados.

4. CONCLUSÃO E SUGESTÕES

Qualquer região sob manejo madeireiro, manejo de produtos não madeireiros ou mesmo uma combinação entre os dois, quando em área com população, deverá considerar o envolvimento da mesma.

A adequada discussão do zoneamento tornará compatível as diferentes utilizações da floresta tropical úmida.

A pesquisa e sua continuidade são fatores básicos para os diferentes conceitos de manejo florestal.

É importante a abrangência da pesquisa de planos de manejo, os quais envolvam o florestal-econômico-social-comunitário-productividade.

Qualquer forma de utilização da floresta tropical úmida, se corretamente manejada, concorrerá para manutenção de sua cobertura.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAZ, E.M.; OLIVEIRA, M.V.N. d'; GAMA E SILVA, Z.A.G.P.; CALOURO, A.M. 1995. Plano de manejo de uso-múltiplo da floresta estadual do Antimari. Rio Branco, Ac: FUNTAC.

BUSCHBACHER, R. J. Natural Forest Management in the Humid tropics: Ecological, Social and Economics Considerations. Amblo. Vol. 19 nº 6. 253-8.1990.
CNS. Diretrizes para um Programa de Reservas Extrativistas na Amazônia. Conselho Nacional de Seringueiros. 1993.

COSTA FILHO, P:P. Mechanized Logging and The Damages Caused to Tropical forest: case of tke Brazilian Amazon. EMBRAPA-CPATU.1991.

GAMA E SILVA, Z. A. G. P., BRAZ, C. M. The Production Cost of The Management for forests Sustainable Production and Their Economics Impacts on the Acrean Wooden Industry, FUNTAC. 1991.

ITTO. The Case for Multipli-use Management os Tropical Hardwood forests Harvard University. Cabridge. Massachusetts. 1988.

IUCN.EI Extrativismo en America Latina. Conclusiones del Taller IUCN-CEE. 1992.

JONHSON, N., CABARLE B., MEAD, D. Development Assistence, Natural forests Management and the Future os tropical forests. World Resources Institute. Washington. 1991.

KING, K.F.S. The failure of tropical forestry management. Seminar on Sustainable Development of tropical forests. Denpasar, Ball, 1990.

MIRANDA, E. M. de; SOUSA, J.A . de; PEREIRA, R. de C. A.A . Subsídios Técnicos para o manejo Sustentável da Unha-de-gato (*Uncaria* spp.) no Vale do Rio Juruá, AC. Documento, 68. Embrapa Acre. Rio Branco. Acre. 2001.

PEARCE, D. Recuperação Ecológica para conservação das Florestas a Perspectivas da Economia Ambiental. Conferência IBAMA/ODA/ICI sobre recuperação ecológica para conservação das florestas. Brasília. 1990.

POORE, D. et al. No Timber Without Trees: Sustainability in the tropical forests. Earthscan. London. 1989.

SAUNDERS, D. A., Editor, Hobbs, R. J. nature Conservation: The Role of Corridors. Surrey Beatty & Sons Pty Limited. 1991.

WYATT-SMITH, J. The management of Tropical Moist forest for Sustained Production of Timber: some issues. IUCN/IIED. Tropical Forests. Policys Paper 4. IUCN. Gland. Switzerland. 1987.