

## Estratégias para a política florestal na Amazônia Brasileira – *Recomendações*

Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus - AM

1 — Prever a criação de uma Comissão Executiva ou Empresa Pública com ação exclusiva na Amazônia, ocupando-se especificamente do problema florestal, a fim de orientar a exploração racional das florestas nacionais de uso múltiplo, e que possua equipes técnico-científicas cujos integrantes sejam capazes de propor e avaliar as conseqüências de novos processos para a exploração florestal.

2 — A exploração econômica dos recursos florestais por sistema misto de economia (empresa privada e Estado) só trará complicação dentro da atual realidade nacional. Ao Estado, deve caber a função de orientar e a autoridade de fiscalizar. A viabilidade econômica deve ficar por conta e risco das empresas particulares, tanto na exploração da madeira e outros recursos florestais como do reflorestamento e da conservação da natureza.

Esta técnica permitirá um aprimoramento e um incentivo para as empresas de reflorestamento, das quais dependerão, para o sucesso, as empresas exploradoras. Desta forma, a exploração dos recursos florestais só será feita quando a realidade econômica assim justificar. Os projetos só deverão ser aprovados quando o binômio *exploração e reflorestamento* for sincronizado.

Desde que neste processo, o custo total da operação deve ser considerado, as próprias empresas particulares terão interesse em aperfeiçoar os métodos de extração de madeira procurando minimizar o custo do reflorestamento.

Se este método não convier ao interesse da Nação, então deve optar-se por uma empresa estatal, encarregada de todo o processo — exploração, reflorestamento e conservação da natureza. A fiscalização caberia então a outro órgão.

3 — O Programa de Trabalho, no que diz respeito à exploração econômica da floresta, decorrente da legislação a ser aprovada pelo Congresso Nacional, não deverá entrar em operação antes que os órgãos responsáveis estejam em condições de realizar uma vigilância adequada e segura.

4 — As condições do meio ambiente amazônico sendo desfavoráveis à humificação da matéria orgânica, refletem a necessidade de incorporar húmus ao solo quando o utilizamos para a produção agrícola.

5 — Para o exercício duma agricultura planejada e rendosa torna-se indispensável eleger as modalidades de manejo requeridas pelos solos da Amazônia. Atualmente, pouco se conhece a respeito e assim se torna urgente a dinamização de pesquisas nesse sentido. Deve-se somente dar incentivos para projetos agropecuários de pequeno e médio porte.

6 — Circunscrever as atividades agropastoris nas várzeas amazônicas e interditar o máximo possível estas atividades na terra firme.

7 — O uso agrícola das terras amazônicas, em particular para os cultivos de ciclo curto, exigem a adaptação de terras com declividade inferior à classe D de declive. Medidas de controle da erosão são indispensáveis, dadas a natureza e intensidade das chuvas :

- classes de declividade A (a baixo de 3%) e B (3-8%) cultivos em nível, em faixa alternadas, rotação de culturas em faixas;
- classes de declividade C (8-16%) terraceamentos, alternância de cultivos perenes com anuais, rotação de cultura em faixa;
- classes de declividade D (16-25%): cordões em contorno, cultivos perenes, alternância de culturas e vegetação natural em faixas de nível.

8 — Apresentam boas condições para a agricultura na Amazônia os solos: latossolo vermelho escuro eutrófico, latossolo roxo eutrófico e terra roxa estruturada.

9 — O latossolo amarelo distrófico pode ser cultivado com sucesso mediante incorporações de fosfatos, sulfatos, silicatos e matéria orgânica.

10 — A intensidade dos fatores erosivos na Amazônia exigem um traçado de estradas sem cortes e aterros mas obedecendo a gradientes não erosivos. Isto até que se elejam através da pesquisa, sistemas de proteção eficiente da superfície dos cortes e dos taludes de aterros.

11 — O sistema de colmatagem de lagos de várzea para obtenção de terras agricultáveis deveria ser reestudado como uma técnica viável para a agricultura na várzea, desde que não haja conflito sério com a produção de pescado.

12 — Incentivar o desenvolvimento integrado da várzea para produção agrícola e pesqueira.

13 — Controlar rigorosamente a poluição das águas por adubos, pesticidas, efluentes industriais e sedimentos, resultantes das atividades agrícolas, industriais e de mineração, tendo em vista a importância dos recursos aquáticos da Amazônia.

14 — Tendo em vista que muito pouco ainda se conhece sobre a flora amazônica, é preciso que se dê ênfase especial à pesquisa botânica na biota amazônica para um perfeito conhecimento do componente vegetal da paisagem de forma a permitir uma análise crítica e objetiva das conseqüências da interferência humana na biota em relação ao impacto que possa provocar sobre o meio ambiente e seus recursos naturais.

15 — Promover pesquisas e levantamentos de espécies e comunidades ameaçadas a fim de determinar as características de áreas adequadas para preservá-las. Dar prioridade à preservação de comunidades inteiras e representativas das comunidades amazônicas. Não é suficiente só preservar as áreas que não têm utilidades para fins agrícolas ou para mineração.

16 — Qualquer zoneamento que venha a ser estudado para a região amazônica, para os diversos fins de conversação, exploração ma-

deixeira, agropecuária, etc., não deverá ser só baseado na rentabilidade de uma determinada área, mas também em condições do potencial para regeneração natural, espécies ameaçadas, comunidades representativa e edáficas, etc.

17 — Sejam quais forem a política e as técnicas florestais, deve-se proceder de tal forma, que mantenha sempre uma área florestada primária, sem ser tocada, sem solução de continuidade, ao longo de todos os rios, lagos e igarapés de toda a Amazônia brasileira.

18 — Nas áreas de exploração mineral, quando for imprescindível sacrificar a floresta, deverá ser feito um estudo da melhor maneira de exploração com menor prejuízo à formação florestal.

19 — Sugere-se que, nas áreas de colonização, a legislação estabeleça que o uso da terra seja feito de forma integral, abolindo-se a manutenção de 50% da área de cada propriedade como reserva de preservação permanente, devendo, o Código Florestal, prever um mínimo de área verde em cada propriedade. Concomitantemente, deve ser definido novo esquema de preservação, observando-se os seguintes critérios :

- a) preservação efetiva da vegetação original ao longo dos rios, lagos e igarapés, dentro das propriedades;
- b) obrigação de implantação de reservas florestais, contínuas, em cada Projeto de Colonização, em unidades de área, controladas e fiscalizadas pelo Poder Público.

20 — Não deve ser permitido o corte de nenhuma planta (árvore, arbusto, etc.), numa faixa de 100-200 metros nas margens dos rios, lagos, igarapés e furos, ou seja, ao longo da linha divisória. Definir a linha divisória na enchente.

21 — Recomendar aos órgãos responsáveis pelos planos de urbanização de centros populacionais que levem em consideração a recomendação da FAO de deixar-se, pelo menos, 30% de sua área coberta de vegetação.

22 — Estabelecer o Projeto Fauna e formação de um grupo responsável pelos levantamentos faunísticos e florísticos das biorregiões amazônicas.

23 — Implantação de uma série de pesquisas sobre a fauna com valor econômico e ameaçadas de extinção para produzir planos de conservação e manejo dirigidos à preservação das espécies e seus ecossistemas.

24 — Recomendar maior fiscalização nos criadores de fauna silvestre para evitar a comercialização através dos mesmos, de animais capturados nas florestas. O conhecimento da biologia de animais silvestres será imprescindível para o programa de criação de fauna silvestre e cativo e controle de produção.

25 — Ativar as leis existentes sobre o manejo e a conservação da fauna pelo sistema mais extensivo e postos fiscais.

26 — Aumentar as fiscalizações nas fronteiras do país evitando cada vez mais a comercialização de animais vivos e peles.

27 — Fazer valer as leis através da fiscalização mais intensiva e extensiva de forma que coíba a comercialização de vegetais e animais nativos não provenientes de cultivo ou criação.

28 — A estruturação do órgão encarregado do cumprimento das leis florestais deve ser feita de uma maneira que deixe a distribuição de poderes administrativos, pessoais e de recursos o mais descentralizados possíveis.

29 — Aumentar o treinamento e salários de pessoas da administração de áreas de preservação de fauna e flora.

30 — Aumentar os estudos relativos à instalação dos parques, principalmente nas áreas mais destruídas.

31 — Poderia instalar-se na Amazônia uma forma de piscicultura que utilize os detritos da agricultura para alimentação dos peixes. Essa forma de piscicultura foi desenvolvida na Ásia e já é praticada lá desde alguns séculos, com muito sucesso.

32 — Deve ser desestimulado o esforço de pesca para exportação (para outras partes do país ou exterior). Deve conservar-se no atual nível até que, uma pesca mais técnica e científica possa ser estabelecida, com garantia de conservação do estoque de peixes dos rios e lagos. Deve incentivar-se de todas maneiras possíveis a piscicultura, relacionando-a com o manejo das florestas sempre que possível. Quando a piscicultura estiver razoavelmente desenvolvida, estimular a produção.

33 — Melhorar a tecnologia de transporte, produção e comercialização do pescado.

34 — Introduzir a piscicultura nas regiões rurais.

35 — Desenvolver uma tecnologia de pescado para aproveitar o estoque inteiro das espécies de peixes.

36 — Recomendar a comercialização interna do pescado frigorificado até a estabilização do mercado.

37 — Incentivar a exploração dos peixes (sobre tudo das espécies medianas pouco exploradas na várzea) mediante melhor sistema de preservação, mercado e novos produtos.

38 — Proteger a vegetação flutuante na várzea que sirva como centro natural de criação de peixes.

39 — Proteger a floresta inundada que fornece frutos e sementes para a alimentação de muitas espécies de peixes comerciais e outros componentes da fauna aquática.

40 — A Amazônia deve ser desenvolvida por núcleos auto-suficientes de pequenos agricultores, núcleos estes que devem dar condições adequadas de vida a seus moradores.

41 — Desincentivar grandes projetos extensivos e contínuos nos espaços agropecuários e silviculturais que envolvem corte maciço de floresta.

42 — O planejamento do manejo florestal será feito tendo como base as bacias hidrográficas, nas suas menores caracterizações.

43 — Basear o programa de exploração madeireira preferencialmente no sistema de regeneração natural auto-sustentável com o mínimo de tratamento silvicultural. No caso de optar-se por reflorestamento, este deverá ser feito, sempre que possível, com as espécies que forem retiradas para que o valor real da floresta não fique modificado e o "capital brasileiro" seja conservado.

44 — Os organismos fiscalizadores deverão atuar de maneira contínua e constante. A área reflorestada terá que ser a mesma (mesmo local e dimensões) da área explorada.

45 — Em casos especiais, como reflorestamento selecionado para produção de celulose, metanol, carvão, lenha, etc., precauções especiais devem ser tomadas, em áreas previamente definidas, mas, nestas áreas, no mínimo, 50% de floresta original deve ser mantida.

46 — Incentivar a recuperação de terras devastadas ou abandonadas aplicando os princípios de manejo agro-silvicultural tais como o sistema "tayungya" ou equivalente.

47 — As causas fundamentais do não cumprimento do atual Código Florestal devem ser levados em conta na formulação de novas leis florestais efetivas.

48 — Não deve estabelecer-se uma política florestal apenas para explorar a Amazônia em termos de "suprir" o mercado madeireiro.

49 — Adotar uma estratégia dupla que ofereça soluções a curto prazo e que modifique o comportamento do atual sistema econômico da região, enquanto a fase, a longo prazo, busque soluções mais definitivas para evitar prejuízos de caráter permanente ao patrimônio biótico amazônico e para o melhor aproveitamento de seus recursos renováveis.

50 — Na formulação de leis florestais, deve ser dada ênfase a incentivos e regulamentos ligados à oportunidade para financiamento ou outros benefícios, ao invés de sistemas baseados em castigos através do sistema jurídico.

51 — Não serão aplicadas multas às firmas que não obedeceram a legislação mas, sim, as mesmas perderão o contrato, ficando seus *responsáveis* incisos nas leis de Segurança Nacional. Esta deverá ser uma das cláusulas que constará dos contratos e autorizações.

52 — A execução da Política Florestal, mesmo que preveja a utilização de até 50% da área, não deverá ser implantada de uma só vez, tendo em vista a necessidade de aprimorarem-se os conhecimentos sobre o manejo florestal.

53 — Desestimular, através do bloqueio de incentivos fiscais ou de elevadas taxas de impostos, os empreendimentos atuais voltados à exploração madeireira até que se defina com urgência a origem da madeira atual, utilizada nas serrarias e impedir o funcionamento das que não obedeçam às leis do reflorestamento. Proibir também a implantação de qualquer novo projeto que visé à exploração madeireira ou a atividades agropecuária até que seja implantada a nova política florestal.

54 — Suspender a implantação de plantios homogêneos com exceção de projetos em escalas menores experimentais.

55 — Estender a assistência técnica, como já se faz na agricultura, para o empresário florestal.

56 — Incentivar a exploração de produtos acabados de madeira.

57 — Instruir e incentivar, através de financiamentos de projetos, Instituições envolvidas com pesquisas florestais, para organizarem grupos de pesquisas em instalações modelo, em locais com evidente potencialidade, para a viabilização de atividades florestais auto-sustentáveis, isto é, baseadas em processos de recomposição natural e enriquecimento gradual e controlado, que assegurem o suprimento permanente de matéria-prima, de tal forma que, o manejo não tenha nenhuma repercussão sobre as condições ambientais e não provoquem perturbações sensíveis no meio ecológico.

58 — Proibir o funcionamento de indústrias extrativas como as de destilação de pau-rosa, que operam precariamente na região resultando numa grande perda de matéria-prima.

59 — Proibir a comercialização de produtos vegetais como a de sorva e caucho. A obtenção desses produtos é feita pelo abate irracional de essências na floresta primária.

60 — A proximidade de mercado para produtos agrícolas deve ser um critério muito importante na decisão de onde localizar projetos de colonização. Por isso, é melhor pensar em colonizar perto, ou nas proximidades de rios navegáveis para baixar o custo de transporte.

61 — Incentivar a colonização nas adjacências de centros populacionais que já possuam uma infraestrutura suficiente para absorver ou escoar a sua produção por estradas ou via fluvial.

62 — Em futuros projetos de colonização, os candidatos deverão receber um treinamento básico a respeito das condições existentes na Amazônia, com ênfase em aspectos médico-sanitários, práticas agropecuárias utilizáveis, conservação, aproveitamento simples de recursos regionais.

63 — Um dos critérios mais importantes que deveria entrar na decisão de onde colonizar é a qualidade do solo. Deveria concentrar-se a colonização onde existem solos férteis, por exemplo, manchas de terra roxa e várzea de rios com água branca.

64 — Reestruturação do sistema de transporte na Amazônia dando grande ênfase ao transporte fluvial, que não está atualmente acompanhando o desenvolvimento da região.

65 — Reformular os procedimentos burocráticos na administração de áreas de colonização para evitar as grandes perdas de tempo e dinheiro dos colonos face à lentidão de qualquer ação da parte burocrática. Uma das reformas sugeridas é a descentralização de poderes administrativos.

66 — Realizar estudos sobre a capacidade de suporte para áreas de colonização atuais e futuras.

67 — Incentivar a formação de um sistema de cooperativas que funcionem a nível local, regional e estadual.

68 — Os projetos deverão ser analisados em função do rendimento que vão proporcionar à região e da distribuição deste rendimento dentro da região.

69 — Os projetos deverão ser analisados levando em consideração a economicidade das propostas (contratos de utilização florestal) que deverão incluir estimativas confiáveis de todos os custos, inclusive de custos de extração, replantio, fiscalização e, defesa contra posseiros.

70 — Devem reformular-se as prioridades de pesquisas agrônômica e incentivar por todos os meios a expansão do programa de extensão rural. Com isso, pode obter-se maior confiabilidade na produção e a sustentabilidade do sistema. É preferível orientar para uma produção média mais estável do que tentar-se uma maximização com maiores riscos.

71 — Outros estudos devem ser feitos para se ter melhor conhecimento das causas básicas de desmatamento.

72 — Incentivar a pesquisa e acompanhamento do desmatamento em áreas colonizadas da Amazônia por meio de sensoriamento remoto. Deve desenvolver-se a capacidade para realizar estudos baseados em sensoriamento remoto na própria Amazônia, preferivelmente no INPA, para garantir que os benefícios destes estudos sejam os mais relevantes possível para as pesquisas complementares de campo.

73 — Estimular a fixação de médicos no interior inclusive com incentivos fiscais.

74 — Levantar, definir e avaliar os problemas epidemiológicos das diversas doenças infecto-contagiosas da bacia amazônica. Comparar os dados das diversas áreas endêmicas para poder oferecer recomendações apropriadas a entidades militares e civis no sentido da profilaxia, cuidados e redução das endemias. Evitar a qualquer custo a introdução na região de novas doenças, que até o presente momento são consideradas ausentes em nosso meio.

75 — Em doenças existente como a raiva, que ocorre em números assustadores, precisa esta ser estudada profundamente procurando os reservatórios naturais e focos endêmicos.

76 — Recomendar a criação de cobras venenosas para produção de soros antiofídicos para distribuição à população interiorana na Amazônia.

77 — Nos projetos de colonização dirigida e na importação de mão de obra em geral deve exigir-se das empresas responsáveis que providenciem os devidos exames de saúde dos seus empregados, sendo obrigatórios exame parasitológico de fezes, exame de sangue e exame dermatológico.

78 — Aumentar o número de escolas de enfermagem de alto nível e treinamento de líderes de comunidade em ciências médicas básicas.

79 — Propiciar condições para implementação de uma assistência médico-odontológica nos núcleos populacionais com mais de 100 pessoas.

80 — Na política de desenvolvimento da região amazônica, um dos objetivos prioritários deve ser a situação das populações indígenas, uma vez que elas ocupam imemorialmente a região e vêm sendo há séculos exploradas e expropriadas de suas terras, além de deculturadas e dizimadas. A situação de outros segmentos “subalternos” da população rural é igualmente importante.

81 — Há necessidade de a política indigenista ser traçada *COM* os índios e *PARA* os índios, assegurando-se às sociedades indígenas participação efetiva, voz e poder de decisão, de modo que elas sejam acatadas, respeitadas, possam expressar e pôr em prática suas reivindicações.

82 — Assegurar a autodeterminação das sociedades indígenas. Isto implica em garantir o direito à sobrevivência física e econômica dessas populações.

83 — Organização sócio-política autônoma. Isto implica, inclusive, garantir o direito de os grupos indígenas organizarem-se de maneira livre.

84 — Deve-se dar garantia permanente de acesso à posse e uso da terra aos seus ocupantes, tendo em vista conflitos gerados pelo avanço da grande propriedade em diferentes áreas da região, chegando-se inclusive à desapropriação por interesse social, pois, o problema fundiário da região não deveria ser resolvido à custa do índio nem do posseiro.

85 — A realização do levantamento, delimitação e conseqüente demarcação contínua e coletiva dos TERRITÓRIOS tribais, respeitando-se os critérios sociais, políticos, ecológicos, cosmológicos e históricos dos próprios índios, torna-se premente.

86 — A aplicação de medidas capazes de facultar a posse e uso efetivo dos TERRITÓRIOS tribais, fiscalizando, impedindo e punindo as invasões, os arrendamentos ilegais, atividades extrativas autorizada ou não, certidões negativas e outros procedimentos ilícitos que acontecem com freqüência, seria de suma importância.

87 — Há necessidade de que a política indigenista, tanto em sua formação geral quanto nas soluções a serem encontradas nas situações mais específicas, passe a ser o resultado de um consenso mínimo por parte de antropólogos, sertanistas, missionários e, sobretudo, por parte dos próprios índios vistos como sociedades concretas e não como índio genérico e homogêneo, de modo que o órgão executor dessa política realmente venha a ser um porta-voz, em tese e na prática, dessa política. Para isso, seria também conveniente desvinculá-lo do Ministério do Interior.

88 — Há necessidade, ainda, de que a tutela exercida pela FUNAI — de cuja dispensa cabe ao índio decidir livremente — tenha um fiscal, que poderia ser o próprio Conselho Indigenista mas, desde que na sua composição haja, por exemplo, representantes dos grupos indígenas e outros membros não comprometidos com a ideologia de “integração” e “progresso”.

89 — Há urgente necessidade de serem criadas Reservas e/ou Parques Indígenas, após um levantamento criterioso.

90 — Ampliar, a capacidade atual dos INSTITUTOS DE PESQUISAS e UNIVERSIDADES DA AMAZÔNIA para estimular o desenvolvimento de pesquisas básicas e tecnológica na região com ênfase das pesquisas sobre regeneração natural da floresta.

91 — Incentivar a migração de pessoal técnico e científico altamente qualificado para a Amazônia. Todo pesquisador ou técnico que trabalha na região deve dedicar uma parte de seu tempo à educação.

92 — Apoiar prioritariamente os programas de pós-graduação da região Norte, dando às Instituições as condições e o apoio necessário para montagem e continuação dos mesmos. Atualmente, só existem duas instituições com sete cursos na Amazônia em comparação com 7 instituições e 52 cursos no Nordeste, 39 instituições com 392 cursos no Sudeste, 8 instituições e 48 cursos na região Sul e 2 instituições com 25 cursos no Centro-Oeste.

93 — A curto prazo dobrar o número de pesquisadores nos centros de pesquisas da Amazônia, principalmente no INPA e CPATU.

94 — Reestruturação e ampliação da rede de ensino primário e secundário visando a atender o aumento da população, dando ênfase aos aspectos regionais. Dentro desta estruturação, deverá incluir-se atualização periódica do corpo docente. Elaboração de material didático regional (Cartilha da Amazônia).

95 — Formação de corpo técnico de nível médio para dar assistência e lecionar nos diversos núcleos de colonização. Cada núcleo deverá contar com um corpo técnico residente. Estes técnicos deverão ter cursos periódicos de atualização.

96 — Montagem de uma rede técnico-educativa nos núcleos de colonização que deverá fornecer além de instrução primária e secundária, uma série de cursos de extensão de ordem prática para crianças e adultos. Esta rede pode ser apoiada por uma rede de rádio no âmbito rural com função educativa e de entretenimento.

97 — Demitificação da Amazônia. Deve iniciar-se um programa abrangente para educar o público brasileiro com relação à Amazônia, através de artigos, programas de rádio e TV, filmes, etc. Esta demitificação deverá mostrar as realidades amazônicas baseadas em dados científicos bem fundamentados, visando a atrair pessoal qualificado e educar o povo com relação à preservação e bom manejo da Amazônia.

98 — Formação de novos núcleos universitários na Amazônia. Podem inicialmente ser *campi* avançados de universidade, tanto locais, quanto do sul. Pode pensar-se na ampliação do projeto Rondon, dando grande ênfase à função educativa que os participantes podem exercer na região. Descentralizar o ensino técnico médio e universitário com *campi* dispersos em toda a região.

99 — Ampliar e reforçar os cursos de pós-graduação no INPA/FUA e na Universidade Federal do Pará.

100 — Destinar uma porcentagem dos incentivos fiscais dos projetos agropecuários e florestais para sustentar pesquisas básicas sobre os ecossistemas atingidos por tais projetos e outra para Pós-Graduação por ser esta grande geradora de pesquisa.

## *A g r a d e c i m e n t o s*

Expressamos os agradecimentos a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente na preparação deste suplemento, que nos cederam informações, fotografias e, em especial, as seguintes pessoas :

- William Augusto Leite e Felipe França Moraes, responsáveis pelos gráficos e figuras que ilustram a presente publicação;
- Sra. Barbara Bayley Gibbs, pela revelação e cópia das fotografias;
- Srta. Maria Áurea Pinheiro de Matos, pelo serviço de datilografia e auxílio nas correções;
- Sr. Professor João Chrysóstomo, pela revisão do português;
- Dr. Norman Penny, pela colaboração da versão em inglês;
- M. Sc. Marilene Marinho Braga, pelas sugestões na redação e na revisão, em geral, dos trabalhos que compõem este volume.

## ***S u m m a r y***

This publication represents the scientific thinking of the research scientists of the Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Amazonian National Research Institute) INPA/CNPq as a contribution to the Forest Development Policies which will be implemented in the Brazilian Amazon. The main text of this publication deals in broad terms with basic information of the complex forest. It is divided into six sections: some scientific information statements, the environment, the biota, the rational usage of the Amazonian forest, man and finally recommendations. Overall, there are 19 titles. Based on the information presented, we wrote, at the end of this supplement, the proposed recommendations.