



RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2003 - 2004

IMAZON
INSTITUTO DO HOMEM E
MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA



RELATÓRIO DE ATIVIDADES

2003 - 2004

Copyright by Imazon
Direito de cópia do Imazon
2005

Organização: Carla Costa
Edição de Texto: Tatiana Corrêa Veríssimo
Revisão: Glaucia Barreto
Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica: Graffus Comunicação
Fotos da Capa: Danielle Celentano e Edson Vidal

Imazon – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
Rodovia Mário Covas km 01, Rua Pau D'arco,
Conjunto Pau D'arco, Casa nº 9
Ananindeua (PA) • Cep: 67113-820
Fone: (091)3235-4214 • Fax: (91)3235-0122
www.imazon.org.br • imazon@imazon.org.br

Sumário

Siglas	5
Carta do Secretário Executivo	7
Perfil	9
Atividades	11
Pesquisa	11
Disseminação	11
Políticas Públicas	12
Formação Profissional	13
Programas	14
Monitoramento da Paisagem	14
Laboratório de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	15
Cenários de Ocupação	15
Política e Economia Florestal	16
Ecologia e Manejo Florestal	18
Floresta e Comunidade	19
Cidades Sustentáveis	19
Eventos	20
Lista de Publicações (2003-2004)	23
Resumo dos Livros (2003-2004)	25
Equipe	27
Saldo e Balanço	30

SIGLAS

Siglas

- Arpa** - Programa de Áreas Protegidas da Amazônia
Basa - Banco da Amazônia
CI - Conservation International
Cifor - Centro para Pesquisa Florestal Internacional
Cites - Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DFID - Departamento de Desenvolvimento Internacional do Reino Unido
Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Esalq - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
Flona - Floresta Nacional
FNO - Fundo Constitucional de Financiamento do Norte
FSC - Conselho de Manejo Florestal
Funbio - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GTZ - Agência de Cooperação Técnica Alemã
GTMFC - Grupo de Trabalho de Manejo Florestal Comunitário
Ibama - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibio - Instituto BioAtlântica
IFT - Instituto Floresta Tropical
IEB - Instituto Internacional de Educação do Brasil
Imac - Instituto de Meio Ambiente do Acre
Imaflora - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
Imazon - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
Inpa - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Ipaam - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
Ipam - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
Inpe - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ISA - Instituto Socioambiental
LBA - Large Scale Biosphere-Atmosphere Experiment in Amazônia
MFC - Manejo Florestal Comunitário
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MIN - Ministério da Integração Nacional
Nasa - National Aeronautics and Space Administration
ONG - Organização Não-Governamental
PFCA - Produtores Florestais Certificados da Amazônia
PNF - Programa Nacional de Floresta
Pronabio - Programa Nacional de Biodiversidade
Resex - Reserva Extrativista
SIG - Sistema de Informação Geográfica
Ufac - Universidade Federal do Acre
UFMA - Universidade Federal do Maranhão
UFPA - Universidade Federal do Pará
Ufra - Universidade Federal Rural do Pará
UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro
UnB - Universidade de Brasília
UPI - United Press International
Usaid - Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional
WHRC - Woods Hole Research Center
WRI - World Resources Institute
WWF - Fundo Mundial para a Natureza

CARTA DO SECRETÁRIO

Carta do Secretário Executivo

EXECUTIVO

Nos dois últimos anos, a sociedade brasileira e a comunidade internacional demonstraram grande preocupação com o agravamento da pressão humana e destruição da floresta. Nesse período, a área desmatada anual cresceu para cerca de 26.130 quilômetros quadrados –contra uma média de 16.800 quilômetros quadrados entre 1997 e 2001. Houve, portanto, uma maior demanda por informações sobre as causas da escalada do desmatamento e sobre alternativas para conciliar desenvolvimento e conservação na região. Dessa forma, o Imazon intensificou o seu trabalho de gerar e disponibilizar informações estratégicas e análises orientadas para a promoção de um desenvolvimento com qualidade socioeconômica e ambiental.

O Instituto contribuiu de forma decisiva para a concepção e adoção de políticas públicas direcionadas ao combate do desmatamento e promoção do desenvolvimento sustentável. Por exemplo, o Imazon colaborou, por meio de estudos técnicos, na criação de Unidades de Conservação no Acre, Amazonas, Pará e Rondônia. Além disso, tem contribuído com informações fundamentais para o plano de combate ao desmatamento, lançado pelo governo federal em março de 2004. O Imazon também tem tido um papel-chave na política de conservação e manejo do mogno, bem como na concepção e discussão do Projeto de Lei de Gestão de Florestas Públicas, em apreciação pelo Congresso Nacional. Por último, o Imazon tem

contribuído para a adoção do manejo florestal (em especial, a certificação florestal) na região. Em 2004, a Amazônia já possuía 1,3 milhão de hectares de florestas nativas certificadas pelo FSC.

Apesar dos avanços obtidos, constatamos que a mudança dos padrões de uso dos recursos naturais na região necessitará de esforços maiores. As demandas de mercado (especialmente, madeira, carne e soja), os investimentos públicos em infraestrutura e o crédito rural subsidiado indicam que as pressões para exploração dos recursos naturais, na maioria das vezes de forma predatória, devem continuar fortes nos próximos anos. Portanto, será necessário ampliar a nossa capacidade de monitorar o efeito dessas tendências na paisagem e na economia regional. Além disso, será necessário elaborar e fortalecer as políticas públicas pró-desenvolvimento sustentável. Finalmente, os instrumentos de mercado (por exemplo, madeira certificada, comércio justo etc.) deverão ser intensificados. Por isso, o Imazon ampliará sua agenda de trabalho no próximo biênio (2005-2006) para atender as crescentes demandas dos usuários de informações e idéias do Instituto.

Nestes dois últimos anos, o Imazon publicou 33 trabalhos entre artigos científicos e livros. A divulgação dos artigos e livros teve um crescimento expressivo. Por exemplo, o número de *downloads* dos trabalhos do Imazon atingiu aproximadamente 45.000 em 2004. Os veículos de imprensa escrita elevaram as citações

de pesquisas –de 115 matérias em 2003 para mais de 200 em 2004. Além disso, realizamos cinco grandes eventos com parceiros para compartilhar informações e discutir soluções para os problemas regionais. Esses eventos tiveram um público superior a 4.000 pessoas.

Este relatório apresenta as principais atividades e resultados do trabalho do Imazon no biênio 2003-2004. Para o próximo período, o Imazon contará com uma nova Secretaria Executiva, liderada por Carlos Souza Júnior (Secretário Exe-

cutivo) e Brenda Brito (Vice-Secretária Executiva). Aproveito para informar que deixo a Secretaria Executiva do Imazon, mas continuarei na coordenação de projetos de pesquisa no Instituto. Agradeço aos colegas do Imazon e colaboradores externos pela confiança e ajuda nos meus seis anos de mandato (1998-2004).

Paulo Barreto

*Secretário Executivo do Imazon
até novembro de 2004.*

PERFIL

Perfil

O Imazon é uma instituição de pesquisa, sem fins lucrativos, cuja missão é promover o desenvolvimento sustentável na Amazônia por meio de estudos, disseminação de informações, apoio à formulação de políticas públicas e formação profissional.

O Instituto foi fundado em 1990, e sua sede fica na região metropolitana de Belém, Pará. Em 14 anos de funcionamento, o Imazon publicou cerca de 190 trabalhos técnicos, dos quais 81 foram veiculados em revistas científicas internacionais ou como capítulos de livros indexados. O Instituto também editou 24 livros, 9 livretos e 20 números da *Série Amazônia*.

Pesquisa

As atividades de pesquisa do Imazon seguem quatro pré-requisitos: interdisciplinaridade, isenção na análise, busca de soluções e abordagem empírica. Dessa maneira, cada tema é estudado sob os aspectos biológicos, legais, institucionais, econômicos, culturais e sociais. A área de abrangência dos estudos é a Amazônia Legal, porém, as especificidades geográficas e socioeconômicas são consideradas nas pesquisas conduzidas pelo Instituto. Em alguns casos, a busca de soluções implica testar hipóteses estudadas em projetos demonstrativos. Em outros, é necessário apoiar os atores econômicos (comunitários, pequenos produtores e empresários) no desenvolvimento de opções de uso

e oportunidades de mercado para os produtos oriundos das melhores práticas de manejo existentes. Em todas as áreas de intervenção, o Imazon prioriza a coleta sistemática de dados primários, pois isso remete à constante verificação das condições reais de uso dos recursos naturais na Amazônia.

Os estudos do Imazon são realizados nas áreas de diagnóstico das atividades de uso do solo com destaque para exploração madeireira, extrativismo não-madeireiro, pecuária, agricultura e mineração; desenvolvimento de técnicas de sensoriamento remoto para avaliar e monitorar as atividades de uso do solo; realização de projetos demonstrativos; análise de políticas públicas de uso dos recursos naturais; qualidade de vida urbana; e elaboração de cenários de desenvolvimento sustentável para essas atividades.

Disseminação

Os artigos científicos do Imazon são publicados em revistas científicas nacionais e internacionais indexadas, tais como *Science*, *Nature*, *Forest Ecology and Management*, *World Development*, *International Journal of Remote Sensing* e *Ciência Hoje*. Os estudos do Imazon também são disseminados por outros meios, por exemplo, manuais, vídeos, livretos, livros, artigos técnicos e informes em políticas públicas. A maioria dessas publicações está disponível gratuitamente (em formato PDF) na página eletrônica do Imazon (www.imazon.org.br). Além disso, os pesquisadores do Instituto têm

participado como palestrantes em eventos científicos e políticos na escala regional, nacional e internacional. Por fim, as pesquisas do Instituto são largamente divulgadas por meio de reportagens especiais para jornais e revistas de grande circulação nacional e internacional.

Políticas Públicas

O Imazon tem sido cada vez mais requisitado para contribuir com a formulação de políticas públicas nas áreas de conservação e uso sustentável dos recursos naturais e qualidade de vida urbana na Amazônia. Em muitas ocasiões, o Imazon tem sido convidado a integrar comissões técnicas, assistir os tomadores de decisão na elaboração de políticas públicas e elaborar pareceres sobre temas complexos e emergentes no debate regional. A fim de atender essa demanda, o Imazon tem assistido tecnicamente o governo federal (MMA, Ibama) e os Estados do Acre, Amazonas, Amapá e Pará nas áreas de manejo florestal, monitoramento da cobertura vegetal, zoneamento econômico-ecológico e criação de Unidades de Conservação (especialmente, Florestas Nacionais e Estaduais). Além disso, o Imazon tem contribuído para a elaboração de programas de desenvolvimento florestal, tal como o Programa Nacional de Florestas (Ministério do Meio Ambiente).

Formação Profissional

Um dos objetivos do Imazon é formar pesquisadores com capacidade analítica e experiência de campo, voltados ao entendimento e solução dos problemas ambientais da Amazônia. O trabalho envolve a elaboração de um projeto de pesquisa, coleta e análise dos dados e apresentação dos resultados em artigos científicos e reuniões profissi-

onais. Mais de 120 profissionais receberam treinamento no Imazon nas áreas de ecologia, engenharia florestal, direito ambiental, economia rural e mineral, geoprocessamento, planejamento regional e políticas públicas. A excelência do programa de treinamento do Imazon foi reconhecida em 1997, por meio do prêmio Henry Ford de Conservação Ambiental na categoria de Ciência e Formação de Recursos Humanos.

ATIVIDADES

Atividades

Pesquisa

No biênio 2003-2004, o Imazon consolidou dois novos programas: Cidades Sustentáveis e Florestas Sociais. O programa Política e Economia Florestal ampliou suas atividades com destaque para os estudos na área de direito ambiental, economia do setor madeireiro e apoio ao manejo florestal. O programa Monitoramento da Paisagem contribuiu expressivamente na detecção de danos ambientais, bem como na identificação de áreas para a criação de Unidades de Conservação. Ao mesmo tempo, o programa Ecologia e Manejo Florestal avançou no conhecimento sobre a auto-ecologia de espécies madeireiras de alto valor biológico e econômico. Os estudos de pecuária realizados no programa Cenários de Ocupação têm sido decisivos para entender a dinâmica de ocupação econômica e social da Amazônia.

Nesse período, o Imazon publicou 19 artigos científicos, 9 artigos técnicos não indexados e 7 livros, num total de 33 publicações. Os artigos científicos foram publicados em revistas como *Nature*, *Science*, *Forest Ecology and Management*, *Ecological Applications*, *International Journal of Remote Sensing* e *Ciência Hoje*. Os livros publicados abordaram uma ampla variedade de temas, incluindo produtos não-madeireiros, biodiversidade, economia florestal, ecologia, meio ambiente urbano e direito ambiental.

Disseminação

Palestras. A participação de pesquisadores do Imazon em palestras e seminários cresceu significativamente. Em 2003, foram proferidas 39 palestras para cerca de 2.400 pessoas, enquanto em 2004 foram 59 palestras, que contemplaram cerca de 5.000 pessoas. Esse público incluiu acadêmicos, empresários, lideranças sociais, ambientalistas, promotores do Ministério Público, tomadores de decisão na esfera federal e estadual e dirigentes públicos. Neste último caso, os destaques foram os governadores do Acre (Jorge Viana) e Pará (Simão Jatene), o presidente do Ibama (Marcus Barros), a ministra do meio ambiente (Marina Silva) e o ministro da integração nacional (Ciro Gomes).

Imprensa. Nos últimos dois anos, o Imazon aumentou significativamente sua exposição na mídia, somando aproximadamente 330 matérias com referência direta e destaque para o Instituto. Em 2003, foram cerca de 115 matérias, enquanto em 2004 esse número foi superior a 200.

Na imprensa nacional, os estudos do Imazon foram reportados em jornais de destaque como *Folha de São Paulo*, *Estado de São Paulo* e *Gazeta Mercantil*. Nas revistas, houve matérias veiculadas na *Época*, *Isto É* e *Veja*. Na internet, o destaque ficou para a cobertura de *O Eco*. Na imprensa internacional, houve matérias veiculadas pela *NBC News* e o jornal britânico *The Guardian*, bem como pelas

agências de notícias *Reuters* e a *United Press International* (UPI).

Na imprensa local, *O liberal* publicou 45 matérias e o *O Diário do Pará*, 21. Um dos trabalhos mais destacados foi o livro “Belém Sustentável”, obtendo oito reportagens de capa de *O Liberal* em 2003.

O Imazon teve destaque também na televisão. No âmbito nacional, houve uma reportagem especial do *Globo Rural* sobre manejo florestal, entrevistas especiais de longa duração na *TV Cultura* e *Canal Futura*. No âmbito local, houve diversas reportagens na *TV Cultura Pará* e nas afiliadas da *Globo*, *Record*, *Bandeirantes* e *SBT*.

Internet. O número de *downloads* de nossos trabalhos na página eletrônica do Imazon e no Portal Amazônia (www.amazonia.org.br) atingiu aproximadamente 45.000 em 2004.

Políticas Públicas

Mogno. O Imazon participou ativamente da formulação da nova política de manejo e conservação do mogno com base na inclusão da espécie no Apêndice II da Cites. As regras foram definidas em 2003.

Biodiversidade. O Imazon colabora com o comitê técnico do Projeto Arpa, iniciativa do



governo federal para apoiar a criação e consolidação de Unidades de Conservação na Amazônia. Veríssimo é o representante do Imazon nessa colaboração, além de participar desde 1995 do Conselho Diretor do Funbio.

Manejo Florestal Comunitário. O Imazon contribui fortemente com o GTMFC desde a sua fundação em 2002. Amaral é o representante do Imazon e um dos líderes dessa iniciativa.

Crédito Florestal. O Imazon colaborou no grupo de trabalho conduzido pelo Basa para a ampliação da oferta de crédito público para manejo florestal na Amazônia. Em 2004, houve um aumento significativo na oferta de crédito, atingindo R\$ 41 milhões por meio do FNO-Floresta.

ZEE Pará. O Imazon assistiu o Governo do Estado do Pará na elaboração da proposta para a criação de Florestas Estaduais como parte do projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico do Pará.

UC Amazonas. O Imazon está assistindo o Governo do Estado do Amazonas, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, na criação de Unidades de Conservação no sul do Estado.

UC MMA. O Imazon está colaborando com o Ministério do Meio Ambiente e o Ibama para a criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável nas regiões da Terra do Meio e BR-163 (oeste do Pará).

Monitoramento. O Imazon está colaborando com o Inpe e o Imac no monitoramento do desmatamento do Acre desde 1993.

Parcelas Permanentes. Vidal e Valle representam o Imazon no Grupo de Trabalho de Parcela Permanente. Esse grupo foi estabelecido pelo Ibama com a finalidade de promover o intercâmbio de dados sobre o crescimento da floresta amazônica.

Certificação Florestal. O Imazon participa na Câmara Técnica desde 1998. Em 2004, o representante do Imazon, Amaral, passou a ser um dos membros da diretoria colegiada do FSC Brasil.

Formação Profissional

O Imazon investiu amplamente no desenvolvimento profissional e acadêmico de seus pesquisadores e funcionários. Foram custeados pelo menos 18 treinamentos para estagiários; cursos de inglês para 7 pessoas; cursos de informática avançada (principalmente em geoprocessamento) e formação intensiva em gerenciamento financeiro para a administração. Além disso, os pesquisadores participaram de diversos cursos de capacitação nas áreas de comunicação e direito ambiental promovidos por instituições parceiras como é o caso do IEB. Finalmente, os pesquisadores do Imazon (nível auxiliar e assistente) receberam capacitação interna em definição de pesquisa, levantamento de dados de campo, análise de dados e redação técnica.

PROGRAMAS

Programas

Monitoramento da Paisagem

Este programa desenvolve técnicas para detectar, quantificar e monitorar, através de imagens de satélites, o desflorestamento, a exploração madeireira, as estradas não-oficiais e outras formas de pressão antrópica. Os resultados desses levantamentos são armazenados em um banco de dados acoplado a um SIG. Esse banco de dados permite a geração rápida de informações para atender demandas externas na área de planejamento regional e zoneamento ecológico-econômico. Os projetos deste programa são:

Detecção de Riscos Ambientais. Trata dos diagnósticos regionais da pressão antrópica na Amazônia e de modelos de alcance econômico de atividades de uso da terra (exploração madeireira, pecuária e soja). Esses estudos fornecem uma base de informações para identificar ameaças às áreas protegidas e às áreas com potencial para conservação. Além disso, são úteis para modelar cenários futuros para a Amazônia como, por exemplo, os impactos da pavimentação de rodovias e a construção de hidrelétricas.

Mapeamento das Áreas Desmatadas. Desenvolvimento de técnicas de processamento de imagens de satélite para o monitoramento rápido das florestas. Essas técnicas são implementadas em linguagens de programação (*Interactive Data Language, R Language, Visual Basic*). Tais métodos de monitoramento e controle florestal têm sido tranfe-

ridos para usuários finais como Secretarias Estaduais de Meio Ambiente e ONGs.

Mapeamento da Exploração Madeireira. O Imazon é pioneiro no desenvolvimento de técnicas de processamento de imagens de satélite para identificar e mapear exploração madeireira e florestas degradadas pelo fogo e exploração recorrentes. Atualmente, essas técnicas têm sido testadas para avaliar planos e a qualidade do manejo florestal.

Mapeamento das Tipologias Florestais. Utilizamos técnicas de fusão de dados de satélite para o mapeamento detalhado de tipologias florestais na escala 1:50.000. Os dados utilizados incluem imagens de radar (JERS-1) adquiridas no período de seca e chuva, topografia (SRTM), imagens Landsat e mapas de desmatamento. Esse tipo de informação é útil para o detalhamento de áreas potenciais para a criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável como, por exemplo, Florestas Nacionais.

Mapeamento das Estradas. Estamos mapeando as estradas não-oficiais na Amazônia Legal a partir de imagens Landsat. Nestes dois últimos anos, concluímos o levantamento para o Centro-Oeste do Pará, onde identificamos cerca de 20.000 quilômetros de extensão dessas estradas. Essa informação é útil para avaliar a pressão antrópica na Amazônia, identificar áreas prioritárias para a fiscalização e ordenamento fundiário, bem como para desenvolver as modelagens de alcance econômico e de risco ambiental.

Coordenador: Carlos Souza Jr.

Equipe de Sensoriamento Remoto: André Monteiro, Amintas Brandão Jr., Anderson Costa, Carlos Souza Jr., Cíntia Balieiro, Rodney Salomão e Sâmia Nunes

Equipe de SIG: Carlos Souza Jr., Kátia Pereira, Rodney Salomão

Estagiários: Katiúscia Fernandes, Gleice Melry Gomes, Heron Martins

Apoio: Fundação Gordon & Betty Moore, Fundação Ford e Usaid.

LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO

O laboratório desenvolve pesquisas, análises e modelagens de risco ambiental e monitoramento da paisagem. Além disso, colabora com outros programas de pesquisa do Imazon que necessitam de diagnósticos e/ou análises geográficas, bem como tem contribuído para a capacitação de novos profissionais de geoprocessamento e sensoriamento remoto.

O laboratório possui 14 estações de trabalho, 3 servidores (1 *Windows Server* e 2 *Linux*) e armazenamento total de 7 *terabytes*. Os softwares utilizados no geoprocessamento são *ArcView 3.x*, *ArcGIS 9.0*, *ArclInfo*, *Spatial Analyst*, *Geostatistical Analysis*, *Spring*, *Idrisi*. No sensoriamento remoto, os softwares usados são *Envi 4.0*, *Erdas 8.4*, *Multispec* e *Idrisi*. As linguagens de programação usadas são: *IDL – Interactive Data Language*, *Research Systems*, *Visual Basic*, *C/C++*, *R Language*, *Python* e *GSLib*.

Cenários de Ocupação

O Imazon tem desenvolvido uma série de estudos para entender os cenários de ocupação econômica na Amazônia. A pergunta central des-

ses estudos tem sido: Como as políticas de infraestrutura e a demanda por produtos (soja, carne, madeira etc.) afetarão a ocupação do solo da Amazônia nas próximas décadas? Especificamente, os objetivos deste programa são: (i) mapear os pólos agropecuários da Amazônia; (ii) diagnosticar os impactos desses pólos no meio ambiente e na socioeconomia regional; e (iii) modelar a ocupação futura e os possíveis impactos desses pólos sobre os recursos naturais. Este programa está organizado em três componentes:

Pecuária. O Imazon concluiu um estudo mostrando onde seria viável criar gado atualmente na Amazônia, utilizando coeficientes técnicos obtidos no Censo Agropecuário de 1996 do IBGE. A análise foi refinada com a utilização dos coeficientes técnicos coletados em campo, onde a tecnologia adotada é maior que a observada no Censo Agropecuário e onde há aumento de produtividade. Além disso, analisamos o impacto das obras de infraestrutura, principalmente asfaltamento de rodovias, na redução dos custos de transporte e no aumento dos preços pagos pelo gado ao produtor. Finalmente, avaliamos o impacto da abertura dos mercados externos para a carne na Amazônia. Atualmente, a região não exporta carne devido à ocorrência da febre aftosa. Entretanto, os governos federal e estaduais estão procurando erradicar essa doença até 2005.

Fogo. A ocorrência de incêndios florestais acidentais resultou em prejuízos imensos para a economia da Amazônia, destruição de extensas áreas de floresta e emissão de carbono para a atmosfera. Estamos avaliando os fatores que influenciam a quantidade e distribuição de focos de calor na Amazônia, bem como os impactos do asfaltamento de estradas, das mudanças de preços de

produtos agrícolas e da implementação de políticas públicas (por exemplo, a criação de Flonas) sobre o número de focos de calor.

“Boom-colapso”. Para documentar a dinâmica do “boom-colapso”, o Imazon realizou um estudo de caso em Paragominas (Pará), uma velha fronteira econômica. De acordo com o relatório Imazon-Banco Mundial, se as forças de mercado não forem contidas, a reprodução do modelo “boom-colapso” será quase uma certeza, especialmente nas regiões úmidas. Esse ciclo é perverso para a economia local e para os trabalhadores da região. Desemprego, perda da base econômica e população empobrecida são os legados deixados na economia local. Esse estudo deverá ser publicado em 2005. O Imazon planeja realizar outros estudos de caso, especialmente na área da BR-163.

Coordenador: Paulo Barreto

Equipe: Carlos Souza Jr., Eugênio Arima, Paulo Barreto, Ritaumaria Pereira, Rodney Salomão

Apoio: Usaid, Fundação Ford e Fundação William & Flora Hewlett

Política e Economia Florestal

A indústria madeireira da Amazônia está em uma fase de mudança provocada por três fatores. Primeiro, há uma enorme pressão da opinião pública, compradores de madeira tropical e agências ambientais para a adoção do manejo florestal. Segundo, crescem as experiências bem-sucedidas de manejo na região, o que revela que essa opção é viável no âmbito técnico e econômico. Por último, há oportunidades crescentes de mercado verde para a madeira certificada pelo FSC, especialmente no mercado externo.

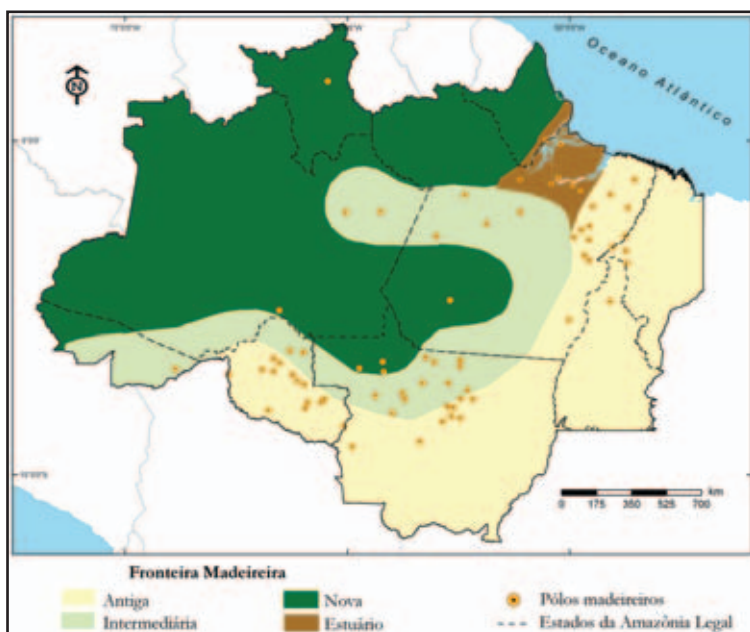
Embora o manejo florestal seja econômica e tecnicamente viável, há ainda sérios obstáculos para a sua adoção. Esses obstáculos, ou “falhas”, incluem políticas públicas desfavoráveis ao manejo (por exemplo, falta de regularização fundiária) e escassez de informação técnica e econômica sobre os benefícios do manejo. O objetivo deste programa é entender a dinâmica, as barreiras e oportunidades de desenvolvimento do setor florestal na Amazônia. Para isso, o Imazon tem atuado com quatro projetos complementares:

Manejo e Certificação Florestal. A demanda por madeira certificada e manejada tem crescido expressivamente nos últimos cinco anos. Isso ocorre principalmente no mercado externo (especialmente, na Europa e Estados Unidos). Entretanto, a oferta de madeira certificada e manejada tem crescido de forma mais lenta. Em resposta a isso, o Imazon está atuando em várias frentes para apoiar a adoção do manejo e, sempre que possível, a certificação florestal (padrão FSC) na Amazônia brasileira. Nos últimos dois anos, o Imazon colaborou na criação e consolidação da Associação dos Produtores Florestais Certificados na Amazônia (PFCA), entidade que congrega comunidades tradicionais e empresas privadas certificadas pelo FSC. Além disso, o Imazon tem documentado os obstáculos e oportunidades para o manejo florestal (não certificado) na região. Finalmente, o Instituto tem realizado um grande esforço para divulgação e promoção do manejo florestal em seminários e fóruns de discussão de políticas públicas.

Florestas Nacionais. O Imazon colabora na criação de Florestas Nacionais e Estaduais e outras categorias de Unidades de Conservação na Amazônia. Para isso, tem realizado estudos detalhados sobre as áreas mais indicadas para a criação dessas unida-

des. Esses estudos técnico-científicos utilizam ferramentas avançadas de geoprocessamento para detalhar em uma escala mais refinada as condições de cobertura florestal, valor madeireiro, pressão antrópica e acessibilidade econômica nas áreas prioritárias para a criação de Flonas. Além disso, o Imazon está elaborando, em parceria com o Imaflora, um guia para orientar as consultas públicas para a criação de Áreas Protegidas na Amazônia. Esse projeto tem sido realizado em parceria com o governo federal (MMA e Ibama) e os governos estaduais (Acre, Amazonas e Pará).

Pólos Madeireiros. Iniciado em 1998, este projeto tem gerado continuamente dados-chave sobre o setor madeireiro da Amazônia, incluindo a localização das áreas de produção madeireira, o volume produzido (madeira em tora e processada), os preços da madeira e os custos de exploração, transporte e processamento. O censo madeireiro foi refeito em toda a Amazônia Legal em 2004. Nessa ocasião, mais de 680 empresas madeireiras foram entrevistadas em 82 pólos madeireiros. Os resultados desse diagnóstico serão amplamente divulgados em 2005.



Esses dois levantamentos (1998 e 2004) representam o mais abrangente e acurado diagnóstico realizado sobre o setor madeireiro da Amazônia Legal.

Direito Ambiental. Atividades predatórias e ilegais (menores custos) prejudicam o desenvolvimento sustentável da Amazônia, causando danos diretos ao ambiente e competindo de forma injusta com as atividades legais e sustentáveis (maiores custos). Portanto, o desenvolvimento sustentável na Amazônia dependerá de um combate eficiente às práticas ilegais. Nos últimos anos, avanços tecnológicos (como o uso de imagens de satélite) e investimento em fiscalização têm permitido uma melhor detecção de atividades ilegais. Além disso, a aprovação da Lei de Crimes Ambientais em 1998 e sua regulamentação em 1999 criaram a expectativa de punir fortemente os infratores. Entretanto, são raras as análises sobre a efetividade da aplicação dessa lei e das barreiras e oportunidades para melhorar sua aplicação. Este projeto tem dois objetivos principais. Primeiro, avaliar a efetividade da aplicação da lei de crimes ambientais nas esferas administrativa e judicial. Segundo, identificar oportunidades para melhorar sua aplicação considerando inovações e melhores práticas no Brasil e em outros países.

Coordenador: Adalberto Veríssimo

Equipe: Adalberto Veríssimo, Brenda Brito, Carla Costa, Danielle Celentano, Denys Pereira, Marco Lentini, Paulo Barreto, Rodney Salomão e Wandreia dos Santos

Pesquisadores Associados: Anthony Anderson, Mark Cochrane

Colaboradores: Roberto Palmieri e André Freitas (Imaflora)

Estagiários: Daniel Santos e Tatiana Silva

Apoio: Fundação Gordon & Betty Moore, Fundação AVINA, Fundação William & Flora Hewlett, WWF/DFID, GTZ e Embaixada do Reino dos Países Baixos

Ecologia e Manejo Florestal

Os principais objetivos deste programa são diagnosticar a situação do manejo florestal na Amazônia, avaliar e desenvolver técnicas para manejo florestal e disseminar informações sobre manejo florestal empresarial e comunitário. Os estudos do Imazon nessa área permitiram o desenvolvimento de um modelo integrado de manejo, que consiste no corte seletivo; planejamento de estradas, pátios e ramais de arraste; corte prévio dos cipós; derrubada direcionada das árvores; e arraste planejado das toras. O programa está dividido em quatro projetos:

Ecologia de Espécies Madeireiras. O objetivo deste projeto é ampliar o conhecimento da



ecologia das principais espécies madeireiras que ocorrem na região. Entre as atividades do projeto está o estudo da estrutura das populações de 17 espécies arbóreas com valor madeireiro em florestas exploradas e não exploradas na Amazônia brasileira e a consequente proposição de sistemas de manejo florestal apropriados a essas espécies.

Manejo Florestal. Iniciado em 1992, o projeto monitora a dinâmica de florestas exploradas de forma manejada e não manejada e a comparação do seu desenvolvimento com o de florestas nativas. Além disso, o projeto possibilita a avaliação do potencial de regeneração de espécies madeireiras e o teste de tratamentos silviculturais para melhorar o crescimento da floresta manejada.

Ecologia e Manejo de Cipós. Realiza estudos sobre o comportamento de diferentes espécies de cipós e os seus impactos na regeneração das espécies arbóreas. Além disso, o Imazon está analisando a diversidade de cipós após a exploração madeireira e a estimativa da biomassa dessas plantas na floresta.

Modelagem Florestal. Este projeto analisa cenários para a determinação do ciclo de corte, intensidade máxima de exploração e tratamentos silviculturais por meio de modelos. O Imazon, em parceria com a Embrapa, IFT e Universidade da Flórida, vem trabalhando com modelos de crescimento de florestas exploradas. Esses modelos avaliam cenários em florestas com diferentes potenciais produtivos e condizentes com seus usuários (industrial ou comunitário).

Coordenação: Edson Vidal

Equipe: Denis Valle, Márcio Sales e Marcelo Almeida

Pesquisadores Associados: James Grogan e Mark Schulze

Colaboradores: Daniel Zarin, James Grogan, Mark Schulze e Johan Zweed (IFT)

Apoio: Usaid

Floresta e Comunidade

Nos últimos anos, o manejo florestal em bases sociais e comunitárias tem tido destaque nos debates sobre manejo florestal na região. A diversidade de experiências de manejo florestal comunitário tem gerado várias lições sobre o manejo florestal comunitário. Entretanto, há poucas análises e documentação sobre os êxitos e fracassos experimentados por essas iniciativas. Dessa forma, este programa se propõe a documentar, analisar, assessorar e promover o intercâmbio das iniciativas de manejo florestal em base comunitária na Amazônia brasileira. *Florestas Sociais* está organizado em dois componentes.

Lições sobre Manejo Comunitário. Esse componente tem como objetivo identificar e disseminar modelos e formas de acompanhamento técnico e gerencial para as organizações de base, na Amazônia brasileira e outros países da América Latina, que permitam maior apropriação e desempenho das atividades florestais comunitárias. Além disso, o projeto irá promover intercâmbios regionais e internacionais para conhecer/aprender novas formas de acompanhamento técnico e gerencial de iniciativas na Amazônia e América Central.

Comunidades e Mercados. Este projeto busca identificar e divulgar oportunidades de mercado para produtos florestais produzidos por pequenos produtores e comunidades na Amazônia. As atividades do projeto são: (i) analisar os mercados para produtos florestais e serviços ambientais; (ii) analisar políticas e programas governamentais em relação aos incentivos e barreiras gerados para o manejo comunitário na Amazônia; e (iii) disseminar informações sobre as oportunidades de mercado para organizações de base, comunidades e promotores do manejo florestal comunitário na Amazônia.

Coordenação: Paulo Amaral

Equipe: Paulo Amaral e Edson Vidal

Colaboradores: Manuel Amaral (IIEB) e Carmen Garcia (Cifor)

Estagiários: Suellen Santos

Apoio: Fundação Ford, Usaid e GTZ

Cidades Sustentáveis

A Amazônia vem-se tornando cada vez mais urbana. O último censo demográfico revela que 73% dos 21 milhões de habitantes da Amazônia Legal residem em cidades, dentre elas a Grande Belém, com 1,8 milhão de habitantes, e Manaus, com aproximadamente 1,4 milhão. O programa “Cidades Sustentáveis” é uma iniciativa pioneira do Imazon para avaliar a situação socioambiental das metrópoles da Amazônia por meio de indicadores, educação ambiental e apoio à formulação de políticas públicas.

Em 2003, o Imazon publicou o livro “Belém Sustentável” que traz 23 indicadores sobre as condições socioambientais dessa metrópole. O livro também traz uma relação de iniciativas e sugestões concretas para minimizar ou solucionar os problemas identificados. Uma segunda edição do “Belém Sustentável” está sendo realizada e deverá ser concluída em 2006. Além disso, o programa estará colaborando com iniciativas similares previstas para serem desenvolvidas em Rio Branco (Acre) e Manaus (Amazonas).

Coordenador: Adalberto Veríssimo

Equipe: Valmir Santos, Adalberto Veríssimo e Carla Costa

Apoio: Fundação AVINA, Fundação Ford e Fundação William & Flora Hewlett.



EVENTOS

Eventos

Brasil Certificado - Feira de Produtos Certificados FSC

O Imazon foi um dos organizadores da Feira de Produtos Florestais Certificados (“A Brasil Certificado”), realizada em abril de 2004 na cidade de São Paulo. A feira contou com cerca de 50 expositores e mais de 4.000 visitantes. O evento foi um marco na história do FSC e teve a presença de autoridades como a Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, e o Governador do Acre, Jorge Viana. Uma segunda edição da feira está prevista para 2006.

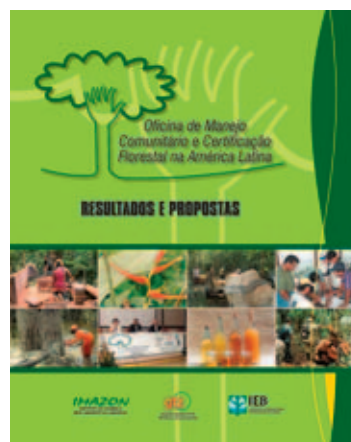


Data: 15 a 17 de abril de 2004, São Paulo (SP)

Promoção: Imazon, Imaflora, Amigos da Terra e FSC - Brasil

Oficina de Manejo Comunitário e Certificação Florestal na América Latina

Evento organizado pelo Imazon e parceiros reuniu cerca de 100 pessoas entre líderes comunitários, pesquisadores e especialistas em manejo florestal comunitário da América Latina. Nessa oficina, foram apresentadas as experiências de manejo comunitário do México, Guatemala, Equador, Bolívia, Costa Rica, Peru e Brasil. No caso brasileiro, houve apresentações das iniciativas comunitárias existentes no Acre, Amazonas e Pará. Os caminhos para a certificação internacional dessas experiências e o acesso ao crédito e outras políticas de fomento ao manejo comunitário também foram detalhados no evento.



Data: 28 a 31 de outubro de 2003. Hotel Paraíso, Belém (PA)

Promoção: Imazon, IEB, Imaflora, ProManejo e GTZ

Seminário Internacional de Gestão de Florestas Públicas: Experiências e Lições para o Brasil

Este seminário internacional reuniu cerca de 350 representantes do setor público, pesquisadores, ambientalistas, lideranças sociais e comunitárias, madeireiros, profissionais liberais e universitários. O seminário congregou as experiências internacionais (Austrália, Bolívia, Guatemala e México), bem como os avanços obtidos no Brasil (Acre, Amazonas e experiências diversas do Ibama) sobre o manejo em florestas públicas. Além disso, propiciou um amplo debate entre os diversos segmentos envolvidos e serviu para subsidiar o Projeto de Lei Federal sobre a gestão de Florestas Públicas brasileiras a ser submetido ao Congresso Nacional.



Data: 12 a 14 de fevereiro de 2004. Hotel Regente, Belém (PA)

Promoção: Imazon, Cifor e Embrapa em parceria com MMA e Ibama

Fórum de Florestas, Gestão e Desenvolvimento: Opções para a Amazônia

O Imazon colaborou com o Cifor na realização deste seminário sobre as questões centrais da gestão das Florestas Públicas e Privadas da Amazônia. O evento marcou os dez anos de presença do Cifor na Amazônia. O encontro reuniu 150 pessoas entre pesquisadores, empresários, comunitários, dirigentes governamentais e representantes do Ministério Público.



Data: 6 de agosto de 2003. Estação Gasômetro, Belém (PA)

Promoção: Imazon, Cifor, Embrapa e GTZ

Seminário de Certificação Florestal na Amazônia: Avanços e Oportunidades

O seminário tratou de avanços e oportunidades para a certificação florestal na Amazônia. O encontro teve um público recorde de 650 pessoas e contou com a presença da ministra Marina Silva (MMA) e do ministro Ciro Gomes (MIN). Durante o seminário, o ministro Ciro Gomes anunciou a aprovação da primeira linha de crédito do Banco da Amazônia para manejo florestal na Amazônia. O seminário teve a participação de grandes compradores internacionais de madeira certificada e produtores certificados da Amazônia (setor privado e comunitário). Na ocasião, houve o lançamento oficial do grupo de Produtores Florestais Certificados da Amazônia (PFCA), o primeiro grupo do gênero no hemisfério sul. O encerramento foi feito pela ministra Marina Silva com um discurso vigoroso em defesa de uma economia florestal para a Amazônia.



Data: 17 de Junho de 2003. Teatro da Estação das Docas, Belém (PA)

Promoção: Imazon, Imaflora, Amigos da Terra e PFCA

LISTA DE PUBLICAÇÕES

Lista de Publicações (2003-2004) (2003-2004)

Artigos publicados em revistas científicas indexadas e capítulos de livros

- Souza Jr., C. & Roberts, D. 2005. Mapping forest degradation in the Amazon region with Ikonos images. *International Journal of Remote Sensing* 26: 425-229.
- Grogan, J.; Landis, R.M.; Ashton, M.S. & Galvão, J. 2004. Growth response by big-leaf mahogany (*Swietenia macrophylla*) advance seedling regeneration to overhead canopy release in southeast Pará, Brazil. *Forest Ecology and Management* 204: 399-412.
- Veríssimo, A. & Barreto, P. 2004. National Forest in the Brazilian Amazon: opportunities and challenges. In D. Zarin; J. Alavalpati; F. Putz & M. Schimink (Eds.) *Working Forest in the America Tropics: Conservation through Sustainable Management?* New York: Columbia University Press. pp. 31-40.
- Simmons, C. S.; Walker, R.T.; Wood, C. H.; Arima, E.Y. & Cochrane, M. 2004. Wildfires in Amazônia: A pilot study examining the role of farming systems, social capital, and fire contagion. *Journal of Latin American Geography* 3(1): 81-96.
- Monteiro, A.; Souza Jr., C.; Barreto, P.; Pantoja, F. & Gerwing, J. 2004. Impactos da exploração madeireira e do fogo em florestas de transição da Amazônia Legal. *Scientia Forestalis* 65: 11-21.
- Gerwing, J. J. 2004. Life history diversity among six species of canopy lianas in an old-growth forest of the eastern Brazilian Amazon. *Forest Ecology and Management* 190: 57-72.
- Walker, R.; Drzyzga, S. A.; Li, Y.; Qi, J.; Caldas, M.; Arima, E. & Vergara, D. 2004. A behavioral model of landscape change in the Amazon basin: The colonist case. *Ecological Applications* 14 (4): 299-312.
- Powell, R. L.; Matzke, N.; Souza, Jr., C.; Clark, M.; Numata, I.; Hess, L. L. & Roberts, D. A. 2004. Sources of error in accuracy assessment of thematic land-cover maps in the Brazilian Amazon. *Remote Sensing of Environment* 90: 221-234.
- Roberts, D. A.; Numata, I.; Homes, K.; Batista, G.; Krug, T.; Monteiro, A. L.; Powell, B.; Chadwick, O. A. 2003. Large area mapping of land-cover change in Rondônia using multitemporal spectral mixture analysis and decision tree classifiers. *Journal of Geophysical Research* 107 (20): 40-1.40-18.
- Souza Jr., C.; Firestone, L.A.; Moreira, L.; Roberts, D.A. 2003. Mapping forest degradation in the eastern Amazon from SPOT 4 through spectral mixture models. *Remote Sensing of Environment* 87 (4): 494-506.
- Grogan, J.; Ashton, M.S. & Galvão, J. 2003 .Big-leaf mahogany (*Swietenia macrophylla*) seedling survival and growth across a topographic gradient in southeast Pará, Brazil. *Forest Ecology and Management* 186: 311-326.
- Veríssimo, A. & Cochrane, M. 2003. A risky forest policy in the Amazon? *Science* (299): 1843.

- Shanley, P. & Gaia, G. 2003. Equitable ecology: Collaborative learning for local benefit in Amazônia. *Agricultural System* 73: 83-97.
- Grogan, J.; Galvão, J.; Simões, L. & Veríssimo, A. 2003. Regeneration of big-leaf mahogany in closed and logged forests of southeastern Pará, Brazil. In: A. Lugo; J.C. Figueroa Colón & M. Alayón (Eds.) *Big-Leaf Mahogany: Genetics, Ecology, and Management*. Springer-Verlag: New York, NY, USA.
- Cochrane, M.A. 2003. Fire science for rainforests. *Nature* 421: 913-919.
- Monteiro, A. L.; Souza Jr., C. & Barreto, P. 2003. Detection of logging in Amazonian transition forest using spectral mixture models. *International Journal of Remote Sensing* 1 (24): 151-159.
- Grogan, J. & Barreto, P. Big-leaf mahogany on CITES Appendix II. No Prelo. *Conservation Biology*.
- Schulze, M.; Vidal, E.; Grogan, J.; Zweede, J. & Zarin, D. No prelo. As melhores práticas e normas de manejo atuais não sustentarão a produção de madeira nas florestas da Amazônia. *Ciência Hoje*.
- Arima, E.; Walker, R. T.; Perz, S. & Caldas, M. No Prelo. Loggers and forest fragmentation: Behavioral models of road building in the Amazon basin. *Annals of the Association of American Geographers*.
- Veríssimo, A. 2004. Florestas Nacionais para uma Amazônia florestal. In: B. Pokorny; C. Sabogal & F. Krämer (Eds.). *Forum sobre Florestas, Gestão e Desenvolvimento: Opções para a Amazônia*.
- Brito, B. & Barreto, P. 2004. Aplicação da lei de crimes ambientais pela justiça federal no setor florestal do Pará. Caderno de teses. *II Congresso Nacional da Magistratura e do Ministério Público para o Meio Ambiente. A Efetividade do Direito Ambiental Brasileiro*. Araxá: Abrampa. pp 45-71.
- Veríssimo, A. & Cochrane, M. 2003. Brazil's bold initiative in the Amazon. *Tropical Forest Update* 13 (3).
- Powell, R.; Matzke, N.; Souza Jr. C.; Clark, M.; Numata, I.; Hess, L. & Roberts, D. 2003. Sources of error in a video-derived reference data set for accuracy assessment of land-cover maps in the Amazon. *SBSR- XI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto*. Anais XI SBSR, Belo Horizonte - MG, 5-10 de abril de 2003, Inpe. pp. 2877-2879.
- Valle, D.R.; Caixeta-Filho, J. V.; Vidal, E. & Grogan, J. 2003. Otimização da localização da infra-estrutura de exploração de impacto reduzido na floresta amazônica. In: *Anais do 4º Congresso Internacional de Economia e Gestão de Negócios / Networks Agroalimentares*. Ribeirão Preto/SP. pp.1-13.
- Veríssimo, A. 2003. *Flonas para uma Amazônia Florestal*. Folha de São Paulo, 7 de junho de 2003. (Tendências e Debates, p. 3).
- Souza Jr., C.; Brandão Jr., A.; Anderson, A.; Veríssimo, A. 2004. Avanço das Estradas Endógenas na Amazônia. Série *O Estado da Amazônia N° 01*. Imazon, Belém.

Artigos veiculados em outras publicações

RESUMO DOS LIVROS

Resumo dos Livros (2003-2004)

(2003-2004)

Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica

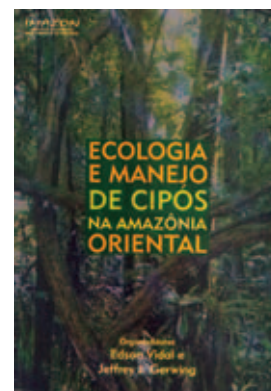
O livro integra conhecimentos científicos e tradicionais sobre ecologia, economia, aspectos culturais, nutrição e uso medicinal de 21 espécies de árvores, cipós e palmeiras. *Frutíferas* aborda duas grandes regiões distintas da Amazônia: as florestas do Estado do Acre e do leste do Pará.



Shanley, P. & Medina, G. 2005. *Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica*. Belém: Cifor, Imazon. 300 p. il.

Ecologia e Manejo de Cipós na Amazônia Oriental

Os cipós são abundantes na floresta tropical, representando até um quarto das espécies de plantas. Apesar de sua importância, os estudos sobre os cipós são escassos. Este livro reúne o estado do conhecimento sobre ecologia e manejo de cipós na Amazônia a partir dos artigos publicados por Vidal e Gerwing.



Vidal, E. & Gerwing, J.J. (Orgs.) 2004. *Ecologia e Manejo de Cipós na Amazônia Oriental*. Belém: Imazon. 141 p.

Biodiversidade na Amazônia Brasileira (publicado em português e inglês)

O livro identifica 560 áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na Amazônia. Para cada uma das áreas há informações específicas sobre aves, biota aquática, mamíferos, invertebrados, botânica, répteis e anfíbios, Unidades de Conservação, funções e serviços ambientais dos ecossistemas, populações tradicionais e povos indígenas, pressões antrópicas e pólos de desenvolvimento.



Capobianco, J. P.; Veríssimo, A.; Moreira, A.; Sawyer, D.; Santos, I. & Pinto, L. P. (Orgs.) 2004. *Biodiversity in the Brazilian Amazon*. São Paulo: Estação Liberdade, Instituto Socioambiental. São Paulo. 535 p.

Belém Sustentável

Documenta de forma inédita a situação socioambiental da Grande Belém. Por meio de uma linguagem simples e acessível, os autores apresentam os indicadores de qualidade de vida para mostrar as tendências de desenvolvimento da metrópole nas áreas de transporte, áreas verdes, produção de lixo, água, esgoto, poluição sonora e poluição visual. O livro traz também uma série de sugestões para minimizar ou solucionar os problemas identificados.



Paranaguá, P.; Melo, P.; Sotta, E. & Veríssimo, A. 2003. *Belém Sustentável*. Belém: Imazon. 111 p.

Fatos Florestais da Amazônia 2003 (publicado em português e inglês)

Resume as principais estatísticas sobre o setor madeireiro da Amazônia Legal no período de 1998 - 2003. O livro apresenta dados de exploração, origem da madeira, transporte, processamento industrial e comercialização da madeira. A obra contém

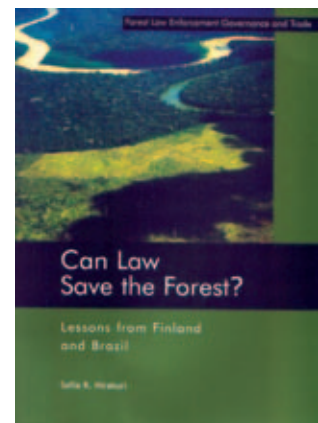


as principais informações sobre o manejo e certificação florestal. Além disso, apresenta os custos e receitas do setor madeireiro dessa região.

Lentini, M.; Veríssimo, A. & Sobral, L. 2003. *Fatos Florestais da Amazônia 2003*. Belém: Imazon. 108 p

Can Law Save the Forest? Lessons from Finland and Brazil

As florestas estão cada vez mais ameaçadas pelas práticas ilegais e insustentáveis de exploração madeireira. Neste livro, a autora apresenta falhas na implementação da lei florestal no Brasil em contraposição aos sucessos na Finlândia. Um exame minucioso do modelo finlandês de legislação florestal revela fatores que poderiam ser adaptados e aplicados ao Brasil e possivelmente a outros países tropicais.



Hirakuri, S. 2003. *Can Law Save the Forest? Lessons from Finland and Brazil*. Indonésia: Cifor. Forest Law Enforcement Governance and Trade Series. 120 p.

Vídeos



Título: Ouro Verde.

Autores: Imazon e WWF

Produção: Vídeo & Cia, 2003

Duração: 35 min, NTSC

ESTRUTURA

Estrutura

Equipe

Conselho Diretor

Luis Carlos Estraviz Rodrigues (Ph.D.). Presidente do Conselho Diretor do Imazon. Professor de Economia Florestal da Esalq/USP.

André Guimarães. Vice-Presidente do Conselho Diretor do Imazon. Diretor Executivo do Ibio.

Daniel Zarin (Ph.D.). Professor da Universidade da Flórida - EUA.

Garo Batmanian (Ph.D.). Especialista Sênior em Meio Ambiente (Banco Mundial).

José Natalino da Silva (Ph.D.). Pesquisador da Embrapa.

Maria José Gontijo. Diretora Executiva do IEB.

Marcelo Carneiro. Professor da UFMA.

Secretaria Executiva

Carlos Souza Junior. Secretário Executivo.

Brenda Brito. Vice-Secretária Executiva.

Os membros da Secretaria Executiva são auxiliados pelo Gerente Financeiro Elson Vidal e pela Gerente Administrativa Greice Ferreira.

Conselho Consultivo

Adriana Ramos. ISA.

Jorge Yared (Ph.D.). Embrapa.

Luis Gonzaga da Silva Costa. Ufra.

Manoel Pereira. Cikel Madeiras.

Peter May (Ph.D.). UFRJ.

Rita Mesquita (Ph.D.). Inpa.

Robert Buschbacher (Ph.D.). Universidade da Flórida - EUA. Banco Mundial.

Robert Walker (Ph.D.). Universidade Estadual de Michigan - EUA.

Conselho Fiscal

Johan Zweed. IFT

Hélio Mairata. UFPA

Raimundo Moraes. Ministério Público do Estado do Pará.

Pesquisadores

Adalberto Veríssimo. Pesquisador Sênior. Engenheiro Agrônomo (Ufra) e M.Sc. Ecologia (Universidade Estadual da Pensilvania - USA).

Amintas Brandão Júnior. Pesquisador Assistente. Engenheiro Ambiental (Uepa).

Anderson Costa. Engenheiro Florestal (Ufra). Pesquisador Assistente. Técnico em Sensoriamento Remoto.

André Monteiro. Pesquisador Assistente. Engenheiro Florestal. Mestrando em Manejo Florestal com ênfase em Sensoriamento Remoto pela UFPR.

Brenda Brito. Vice-Secretária Executiva. Pesquisadora Assistente. Advogada (UFPA).

Carla Costa. Pesquisadora Auxiliar. Engenheira Ambiental (Uepa).

Carlos Souza Júnior. Secretário Executivo. Pesquisador Sênior. Geólogo (UFPA). M.Sc. Ciências do Solo com ênfase em Sensoriamento Remoto (Universidade Estadual da Pensilvania - USA). Doutorando em Geografia pela Universidade da Califórnia - Santa Bárbara (EUA).

Danielle Celentano Augusto. Pesquisadora Assistente. Engenheira Florestal (Unesp - Botucatu - SP).

Denis Valle. Pesquisador Assistente. Engenheiro Florestal (Esalq/USP).

Denys Pereira: Pesquisador Assistente. Engenheiro Florestal (Ufam).

Edson Vidal. Pesquisador Sênior. Engenheiro Agrônomo (Ufra). Msc. Ciências Florestais (Esalq/USP). Doutor em Ciência da Engenharia Ambiental (USP).

Eugênio Arima. Pesquisador Sênior. Engenheiro Agrônomo (Unb). M.Sc. Economia Rural (Universidade Estadual da Pensilvania - USA) e Doutorando em Geografia Econômica e Métodos Quantitativos (Universidade Estadual de Michigan).

Márcio Henrique Sales. Pesquisador Assistente. Bacharel em Estatística (UFPA).

Marco Lentini. Pesquisador Assistente. Engenheiro Florestal (Esalq/USP).

Paulo Amaral. Pesquisador Sênior. Engenheiro Agrônomo (Ufra). M.Sc. Manejo e Conservação de Floresta Tropical e Biodiversidade (Catie - Costa Rica).

Paulo Barreto. Pesquisador Sênior. Engenheiro Florestal (Ufra). M.Sc. Ciências Florestais (Universidade Yale - USA).

Ritaumaria de Jesus Pereira. Pesquisadora Assistente. Engenheira Agrônoma (UFBA). M. Sc. Economia Aplicada (UFV).

Sâmia Nunes: Pesquisadora Assistente. Engenheira Florestal (Ufra).

Valmir Santos. Licenciado em História (UFPA). Pesquisador Assistente.

Wandrea dos Santos. Pesquisadora Assistente. Engenheira Florestal (Ufra). M. Sc. Floresta Tropical (Universidade Técnica de Dresden - Alemanha). Doutora em Silvicultura (Universidade Técnica de Dresden - Alemanha).

Técnicos

Cintia Balieiro. Engenheira Agrônoma (Ufra).

Kátia Pereira. Bacharel em Engenharia Química (UFPA). M.Sc. Geoquímica Ambiental (UFPA).

Marcelo Almeida. Auxiliar de Campo. Técnico Florestal.

Rodney Salomão. Engenheiro Florestal (Ufra). Técnico em Geoprocessamento.

Estagiários

Daniel Santos. Estudante de Engenharia Ambiental (Uepa).

Gleice Gomes. Estudante de Engenharia Ambiental (Uepa).

Heron Martins. Estudante de Engenharia Ambiental (Uepa).

Júlia Ribeiro. Estudante de Agronomia (Ufra).

Katiuscia Fernandes. Estudante de Engenharia Ambiental (Uepa).

Suelen Santos. Estudante de Agronomia (Ufra).

Tatiana Silva. Estudante de Direito (UFPA).

Administração

Aline Ferreira. Auxiliar Administrativo. Estudante de Administração em Gestão de Sistemas de Informação (Faci).

Daniel Souza. Técnico em Processamento de Dados. Estudante de Tecnologia em Processamento de Dados (Unama).

Elson Vidal. Gerente Financeiro. Bacharel em Administração e Gestão Ambiental (Iesam).

Greice Ferreira. Gerente Administrativo. Bacharel em Comunicação Social com habilitação em Relações Públicas (Unama).

Izabel Cristina Barros. Serviços Gerais.

Júlia Beltrão. Auxiliar de Contabilidade. Estudante de Ciências Contábeis (Iesam).

Manoel Coelho. Assistente de Manutenção.

Maria de Nazaré Costa. Cozinheira.

Rosa Pinheiro. Serviços gerais.

Selma Ramos. Cozinheira.

Verônica Oki. Assistente de Contabilidade. Bacharel em Ciências Contábeis (Iesam).

Pesquisadores Associados

Anthony Anderson. Biólogo, Ph.D. (Universidade de Michigan - EUA).

James Grogan. Ecólogo, Ph.D. (Universidade Yale - EUA).

Mark Cochrane. Ecólogo, Ph.D. (Universidade de Michigan - EUA).

Mark Schulze. Biólogo, Ph.D. (Universidade Estadual da Pensilvania - EUA).

*Equipe efetiva em abril de 2005

SALDO E BALANÇO

Saldo e Balanço

O balanço financeiro dos anos 2003 e 2004 são apresentados na tabela a seguir. Três notícias merecem destaque nesse período. Primeiro, as receitas tiveram aumento expressivo. Segundo, os gastos administrativos se mantiveram em 15% em 2003 e 14% em 2004 –valor similar ao obtido no biênio anterior (2001-2002). Terceiro, houve ampliação nas fontes de apoio ao Imazon de instituições brasileiras e internacionais.

O superávit apresentado neste relatório não significa que o Imazon teve lucro ou saldo.

O superávit resulta principalmente da diferença entre o calendário fiscal brasileiro (de janeiro a dezembro) e o calendário fiscal de alguns doadores internacionais (junho a julho). Ou seja, o Imazon recebe parte de suas receitas a partir do meio do ano e tem até o meio do ano seguinte para realizar as atividades e, conseqüentemente, gastar todo o recurso. Dessa forma, no fim do ano fiscal brasileiro (em dezembro) ainda há um saldo significativo a ser gasto no próximo ano.

ANO 2003

Receita	R\$	%
Governo do Acre	23.245,00	1,0
Cífor	201.600,00	8,5
CI	64.000,00	2,7
Embrapa (Dendrogene)	11.910,00	0,5
Fundação Hewlett	287.280,36	12,1
Fundação Ford	522.462,85	22,1
WRI	95.623,54	4,0
Promanejo-Ibama	65.213,62	2,8
LBA-Nasa	17.605,61	0,7
PFCA	6.400,00	0,3
WWF	541.621,46	22,9
GTZ	211.595	8,9
Usaid	261.650,40	11,1
Outros	55.673,58	2,4
TOTAL	2.365.880,93	100,0
Despesas	R\$	%
Custeio Administrativo	330.525,33	15,4
Custeio de Pesquisa	522.925,37	24,4
Investimento	373.994,44	17,5
Salários	872.164,69	40,7
Treinamento	41.981,95	2,0
TOTAL	2.141.591,78	100,0
SUPERÁVIT		224.289,15

ANO 2004

Receita	R\$	%
Governo do Acre	60.710,00	1,14
Imaflora	6.297,78	0,12
IEB	8.154,89	0,15
LBA-Nasa	14.887,27	0,28
Embrapa (Dendrogene)	47.274,05	0,89
Cifor	50.252,67	0,94
Embaixada da Holanda	76.800,00	1,44
GTZ	80.332,07	1,51
Fundação AVINA	155.227,99	2,91
WWF	251.014,23	4,71
Fundação Ford	383.306,78	7,20
Fundação Hewllet	768.381,71	14,43
Usaid	1.197.378,10	22,49
Fundação Moore	2.222.663,00	41,74
Outros	2.514,54	0,05
TOTAL	5.325.195,08	100
Despesas	R\$	%
Custeio Administrativo	467.183,49	14
Custeio de Pesquisa	847.649,46	25
Investimento	371.274,41	11
Salários	1.647.468,52	48
Treinamento	84.526,55	2
TOTAL	3.418.102,43	100
SUPERÁVIT		1.907.092,65

Obra composta com tipologia CG Omega e Futura Lt Bt,
capa em papel Cochuê brilho 250 g/m² e papel couchê fosco 115 g/m² no miolo,
impresso pela Gráfica Alves e publicado pelo Imazon em maio de 2005.
Tiragem: 500 exemplares
Impresso no Brasil.

Este relatório apresenta as principais atividades e resultados do trabalho do Imazon no biênio 2003-2004. Nesses dois últimos anos, o Imazon publicou 33 trabalhos entre artigos científicos e livros.

Essas publicações abordam uma ampla variedade de temas, incluindo geoprocessamento, produtos não-madeireiros, biodiversidade, economia florestal, ecologia, meio ambiente urbano, direito ambiental e geografia econômica.

IMAZON
INSTITUTO DO HOMEM E
MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA

Rodovia Mário Covas km 01, conjunto Pau D'arco, nº 9
Ananindeua (PA). Cep: 67113-820
Fone: (091)3235-4214. Fax: (091)3235-0122
www.imazon.org.br • imazon@imazon.org.br