

A photograph of a forest floor. A path of brown, fallen leaves leads from the foreground into a dense, green forest. The foreground is covered in a thick layer of brown leaves, and a large, dried, palm-like leaf is visible in the lower left corner. The background is a dense forest with tall trees and a thick canopy of green leaves.

RELATÓRIO de ATIVIDADES 2007-2008



Instituto Floresta Tropical
Fundação Floresta Tropical



RELATÓRIO de ATIVIDADES 2007-2008



Instituto Floresta Tropical
Fundação Floresta Tropical



Sumário

Glossário de Siglas	6
Prefácio: A Importância do Manejo Florestal na Amazônia	7
Mensagem do Diretor Executivo	10
O Instituto Floresta Tropical	12
Destaques no Biênio 2007-2008	14
Ações de Capacitação e Treinamento	15
Ações de Extensão e Sensibilização em Manejo Florestal	26
Ações de Pesquisa Aplicada em Manejo Florestal	29
Os Instrutores de Manejo Florestal e Exploração de Impacto Reduzido	33
Equipe e Conselho Diretor	37
Os Projetos em Execução pelo IFT em 2007-8	39
Demonstrativos Financeiros e Balancetes	42

Glossário de Siglas

Alfa	Aliança para a Floresta Amazônica e Mata Atlântica
Cenaflor	Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal
Cifor	Centro para Pesquisa Florestal Internacional
CMF	Centro de Manejo Florestal Roberto Bauch (IFT)
EIR	Exploração de Impacto Reduzido
ESALQ	Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FFT	Fundação Floresta Tropical
Flona	Floresta Nacional
FVPP	Fundação Viver, Produzir e Preservar
GBMF	Fundação Gordon e Betty Moore
GTA	Grupo de Trabalho Amazônico
GTZ	Agência de Cooperação Técnica Alemã
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IEB	Instituto Internacional de Educação do Brasil
IFT	Instituto Floresta Tropical
Imazon	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPE	Instituto de Pesquisas Ecológicas
ITTO	Organização Internacional de Madeiras Tropicais
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONG	Organização não governamental
PCT	Programa de capacitação e treinamento (IFT)
PFNM	Produto florestal não-madeireiro
ProManejo	Projeto de Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SIG	Sistema de Informações Geográficas
TFF	Tropical Forest Foundation
TNC	The Nature Conservancy
USAID	Agência Estado-Unidense de Cooperação Internacional
USP	Universidade de São Paulo
WHRC	Woods Hole Research Center
WWF	Fundo Mundial para a Natureza

Prefácio: A Importância do Manejo Florestal na AMAZÔNIA

NESTE início de século, a Amazônia tem sido alvo de intensa atenção por parte da sociedade brasileira e internacional, preocupada com o crescente ritmo de destruição das florestas da região (ver Figura 1) e pelos impactos causados pela implantação de projetos de agropecuária e infraestrutura. Argumentavelmente, o grande desafio da região neste início de século é encontrar a melhor solução para conciliar, de um lado, uma população de 23 milhões de habitantes majoritariamente interessada em gerar desenvolvimento econômico a partir da exploração do capital natural amazônico e, de outro, os interesses nacionais e globais de conservar este imenso patrimônio.

Conservar os recursos naturais da Amazônia pode ser vital ao futuro da humanidade.

Acredita-se hoje que, por exemplo, uma alta proporção das florestas amazônicas conservadas (acima de 70%) pode ser crucial para a manutenção de ciclos hidrológicos globais e de outros serviços ambientais. Isso sem mencionar a enorme importância da região em estocar carbono que, de outra forma, colaboraria perversamente para a intensificação do aquecimento global. Some-se a isso a enorme biodiversidade da Amazônia e sua notável variedade de culturas, saberes, línguas e etnias tradicionais. Hoje, a região possui mais de 210 milhões de hectares de áreas protegidas, o que é equivalente a quase $\frac{1}{4}$ do território brasileiro.

Neste cenário, na maior parte da Amazônia, o uso dos recursos florestais – de forma racional e planejada – pode ser a melhor alternativa para promover a conservação.

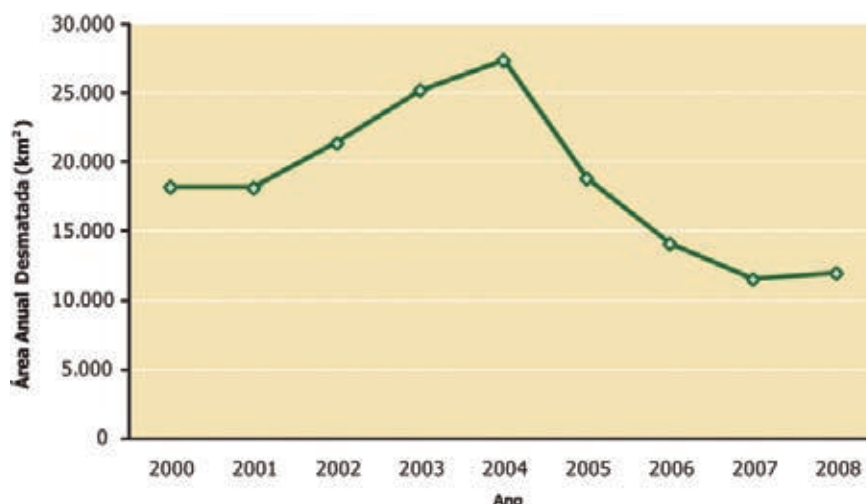


Figura 1. Evolução da área de florestas desmatadas na Amazônia Brasileira entre 2000 e 2008. As estimativas demonstram uma certa tendência de decréscimo do desmatamento na região, embora fortemente influenciada por condições econômicas (Fonte: INPE, projeto Prodes, <http://www.obt.inpe.br/prodes/>).

Isto permite que pequenas economias rurais possam se estabelecer no interior da região, incentivadas a conservar os recursos que são necessários à sua própria sobrevivência. Também permite que os mecanismos de fomento, os investimentos privados e públicos e a inovação tecnológica estejam distribuídos geograficamente, ao invés de se concentrarem exclusivamente nas capitais e grandes cidades. Terceiro, por criar opções de renda, permite que as populações rurais desenvolvam efetivamente o monitoramento participativo, cuidando dos recursos sob sua guarda ou nas proximidades. Finalmente, florestas manejadas retêm uma quantidade maior de carbono do que florestas submetidas à exploração convencional, constituindo, potencialmente, uma importante opção para projetos de redução de emissões de desmatamento e degradação florestal (REDD). Esta é a idéia do manejo florestal.

Infelizmente, as boas práticas de manejo florestal são ainda adotadas de forma incipiente na Amazônia. De fato, devido a diversos entraves, destacando-se a caótica situação fundiária da região, a área destinada a manejo se encontra estagnada. Um dos principais indicadores deste fato é a desaceleração no crescimento da área de florestas certificadas na Amazônia pelo FSC, sigla em inglês de Conselho de Manejo Florestal, o principal mecanismo de certificação voluntária e independente da qualidade do manejo no mundo (ver Figura 2). Novas esperanças existem, entretanto, para o aumento do manejo florestal associado ao melhor nível de controle sobre as terras públicas da região a partir da aprovação da Lei Federal de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284), em 2006. Entre outras medidas, esta Lei estabeleceu os primeiros mecanismos para que o manejo florestal possa se expandir nas áreas

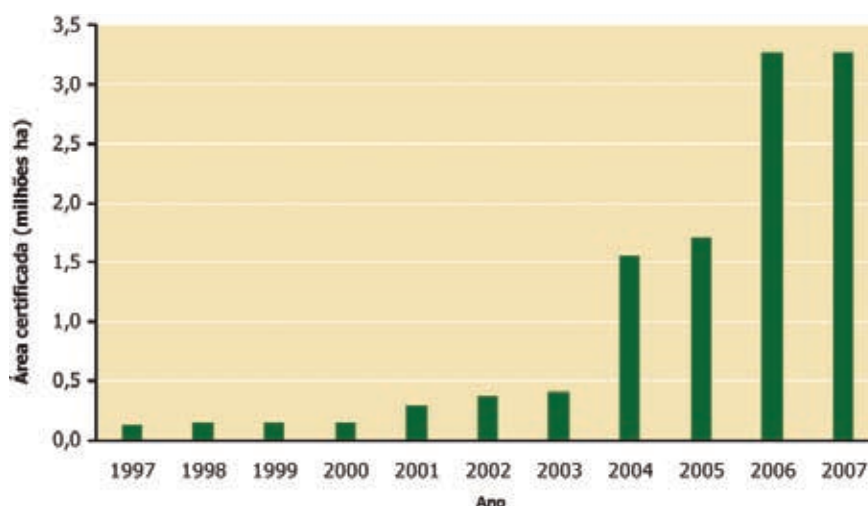


Figura 2. Evolução da área de florestas certificadas pelo FSC (*Forest Stewardship Council*) na Amazônia Brasileira, entre 1997 e 2007. Nos últimos anos tem sido rara a inclusão de novos empreendimentos focando na exploração de produtos madeireiros, destacando-se a entrada de áreas para a exploração de produtos não-madeireiros (Fonte: FSC Brasil, <http://www.fsc.org.br>).

públicas da Amazônia através de concessões à iniciativa privada, incluindo empresas e comunidades. Além disso, também há esperanças de aumentar o manejo florestal nas áreas privadas controladas por comunidades tradicionais e nos assentamentos oficiais estabelecidos pela política agrária brasileira desde a década de 1970.

Entretanto, a despeito do fato de que os entraves estruturais para alavancar o manejo florestal na Amazônia estejam sendo gradativamente solucionados pelo Governo e sociedade brasileira (como as carências no monitoramento estratégico, a falta de ordenamento territorial, os incentivos perversos na área de fomento e a fragilidade da gestão), ainda há um grande obstáculo técnico para que esta expansão se torne possível: a escassez crônica de trabalhadores suficientemente qualificados para manejo florestal.

Entenda-se como trabalhadores, todos os profissionais envolvidos na implementação, planejamento, monitoramento e auditoria das operações florestais, incluindo as esferas privadas e públicas, desde trabalhadores braçais até operadores de máquinas, técnicos e engenheiros. Já em 2010, alcançadas as metas impostas pelo Ministério do Meio Ambiente de 4 milhões de hectares de concessões, uma estimativa conservadora é de que seriam necessários quase 2.500 profissionais trabalhando diretamente no setor. Esta demanda pode

aumentar para 8.000 profissionais, mantendo-se as metas do Ministério para os próximos 10 anos (13 milhões de hectares), e pode chegar a até 30.000 profissionais no longo prazo, em um cenário em que toda a madeira em tora na Amazônia seja produzida através de manejo florestal.

Sem profissionais treinados suficientes, o número de operações florestais exploradas incorretamente e, conseqüentemente, o grau de degradação das florestas utilizadas para produção na Amazônia, tende a aumentar. Com um número menor de profissionais, as operações tendem à exploração predatória, já que empregam um número menor de pessoas do que as práticas de manejo. Ao mesmo tempo, esta queda na qualidade do manejo será dificilmente detectada ou corrigida, uma vez que haverá um número pequeno de auditores e engenheiros treinados para monitorar as operações e diferenciar as boas e as más práticas. O resultado final deste cenário é bem conhecido pela sociedade amazônica, diante da propagação da exploração predatória hoje: empregos temporários e perigosos, uso indiscriminado dos recursos naturais locais para a geração de uma riqueza efêmera, disseminação da pobreza, desperdício e destruição das florestas.

É chegada hora de mudar este cenário.

Mensagem do DIRETOR Executivo

O biênio de 2007-2008 foi crucial para a continuidade do trabalho e para a própria existência do Instituto Floresta Tropical. Por um lado, anteriormente, jamais houve a oportunidade de realizarmos um planejamento detalhado do futuro da instituição, já que o horizonte de vida, primeiramente da Fundação Floresta Tropical, a precursora do IFT, e em seguida do próprio IFT, eram curtos. Nossas principais atividades eram financiadas por projetos de curto prazo. Parte da idéia era de que estas organizações haviam nascido para suprir uma demanda pontual, urgente e alarmante para o crescimento do manejo florestal na Amazônia: treinamento e capacitação de mão-de-obra especializada e sensibilização através de iniciativas de extensão. Acreditávamos que esta demanda rapidamente seria suprida e que não haveria mais tanta necessidade de nosso trabalho. Em suma, que a missão do IFT estaria cumprida.

Entretanto, isso não aconteceu. De fato, a demanda de trabalhadores, empresários, engenheiros, técnicos e agentes do Governo por cursos práticos na implementação das práticas de manejo florestal aumentou ao longo dos anos. Para se ter uma idéia disso, no final de 2008, para cada vaga aberta nos cursos “abertos” do IFT, em que profissionais voluntariamente se submetem a um processo de seleção para um determinado curso, havia 5 candidatos. Mais do que isso, o estabelecimento de diversas Leis, regulamentos e políticas públicas que visam tornar o manejo florestal uma estratégia importante no desenvolvimento socio-econômico rural, destacando-se a Lei Federal 11284/2006, criaram uma nova neces-

sidade de formar recursos humanos capazes de aproveitar estas oportunidades.

No começo de 2007, embora a contínua demanda pela disseminação do manejo florestal tivesse se revelado como uma tendência para os próximos anos (ou mesmo décadas), o IFT tinha graves desafios operacionais pela frente. Três grandes projetos que apoiavam grande parte das atividades do Instituto, financiados pela USAID-Brasil e pelo Serviço Florestal Estado-Unidense, realizados em conjunto com diversos parceiros, estavam terminando. Com poucas perspectivas claras de captação financeira, e com uma aparente escassez de financiadores potenciais, em meados de 2007, decidimos enviar uma mensagem urgente a diversos parceiros, explicando que talvez tivéssemos de encerrar a jornada do IFT em breve se a situação não se alterasse. Entretanto, quase que imediatamente, alguns destes parceiros se empenharam ferozmente em encontrar perspectivas de sobrevivência ao Instituto. Entre estas pessoas, destaco Daniel Nepstad (na época, no WHRC e IPAM), Daniel Zarin (Universidade da Flórida), David Cleary (TNC), Maria José Gontijo (IEB) e Adalberto Veríssimo (Imazon). Somos eternamente gratos pela generosidade destes parceiros.

Ainda em 2007, o *Blue Moon Fund* nos proveu de recursos emergenciais para que o IFT sobrevivesse a tempo de formular uma nova estratégia bem-sucedida de captação de recursos, que é hoje financiada pela Fundação *Gordon e Betty Moore* (GBMF), a Organização Internacional de Madeiras Tropicais - ITTO e a Agência Estado-Unidense de Cooperação Internacional - USAID, através do programa Clusters. Agra-

decemos a Geoffrey Blate e Mark Schulze pelo apoio ao IFT na formulação de sua estratégia de captação de recursos. Finalmente, a sobrevivência do Instituto não seria possível sem parceiros de longa data como a Cikel Brasil Verde, a Caterpillar e a Stihl. Mais uma vez agradecemos pelo apoio de parceiros tão importantes.

Vale também destacar que o apoio da GBMF e do Serviço Florestal Estado-Unidense tem nos permitido investir em ações de fortalecimento institucional, de forma a melhor nos planejarmos para o futuro. Dois mil e oito já nasceu como um ano de consolidação, incluindo avanços nos sistemas de controle financeiro, contábil e administrativo do IFT e contratação de profissionais-chaves, em particular Marco Lentini como diretor adjunto, de forma a fortalecer a gestão do IFT. Passamos a nos dedicar a outras atividades e a fazer parte de estudos importantes para o setor florestal. Em 2009, trabalhamos para que o IFT se torne uma instituição estável e independente, de forma que seu conhecimento e os frutos de suas iniciativas possam servir mais eficientemente à sociedade brasileira.

Nutro hoje a convicção e a esperança de que os anos vindouros serão críticos e favoráveis para a consolidação do manejo florestal sustentável na Amazônia, reafirmando-o como um aliado dinâmico da conservação de florestas. Vale a pena todos os profissionais que trabalham no setor florestal fazerem um esforço nesse sentido. O futuro da Amazônia sem dúvida depende um pouco disso.

Johan C. Zweede
18/02/2009

O Instituto FLORESTA Tropical

MISSÃO

Promover a adoção de boas práticas de manejo florestal, contribuindo para a conservação dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida da população.

HISTÓRICO

O IFT, fundado em 22/07/2002, é um centro de excelência em manejo florestal na Amazônia Brasileira, nasceu a partir da Fundação Floresta Tropical, ou FFT, estabelecida na Amazônia desde 1994 como uma subsidiária da ONG internacional *Tropical Forest Foundation* no Brasil. Inicialmente, o programa da FFT foi estabelecido para desenvolver 5 áreas demonstrativas de manejo florestal e exploração de impacto reduzido na Amazônia (ver Figura 3) em um prazo de 3 anos. Em 1997, a FFT passou a se dedicar a capacitação e treinamento. Desde 2006, o IFT é também reconhecido oficialmente pelo Governo Brasileiro como uma OSCIP, ou Organização da Sociedade Civil de Interesse Público¹.

VALORES

O trabalho do IFT é baseado nos seguintes valores:

- *Simplicidade.* As atividades de capacitação, treinamento e extensão executadas pelo IFT são acessíveis a todos os tipos de público e níveis de educação formal. Além disso, o conteúdo e a experiência empírica e prática são valorizadas.
- *Dinamismo e inovação.* O manejo florestal tem de ser constantemente aprimorado, de forma a poder servir melhor todos os setores econômicos, desde a indústria verticalizada até os pequenos produtores. Inovação se refere à busca contínua para atender os mesmos princípios com a menor complexidade possível.
- *Busca pela sustentabilidade.* O manejo florestal deve continuamente buscar a sustentabilidade, adaptando novos sistemas e tecnologias.
- *Ética e justiça.* Os benefícios oriundos da exploração da floresta e as responsabilidades de conservação têm de ser compartilhadas, de forma justa e proporcional, por toda a sociedade, de forma a prover maiores benefícios e bem-estar social.
- *Transparência.* O IFT busca, no cumprimento de sua missão, zelar pela transparência institucional, como forma de prestar contas à sociedade quanto à aplicação dos recursos obtidos.

ESTRATÉGIAS

Para cumprir sua missão, o IFT se dedica às seguintes estratégias:

- *Treinamento e capacitação.* A principal estratégia do IFT, executada há aproximadamente 14 anos, é capacitar profissionais e trabalhadores para implementar as boas práticas de manejo através de cursos práticos. Entende-se como alvos dos treinamentos desde trabalhadores básicos da exploração florestal, como motosserristas e operadores de máquinas, até técnicos de nível médio, engenheiros e tomadores de decisão.
- *Extensão e sensibilização.* Um experimento conduzido em áreas florestais do IFT

¹ Esta nova qualificação inclui as formas recentes de atuação das organizações da sociedade civil e exclui aquelas que não são de interesse público, que se voltam para um círculo restrito de sócios ou que estão (ou deveriam estar) abrigadas em outra legislação (Lei 9.790, de 23 de março de 1999).

em 1996 demonstrou que as práticas de manejo florestal, além de trazerem maiores benefícios ecológicos e sociais, incluindo uma queda de 50% na quantidade de danos provocados à floresta, produziam madeira a um custo 12% menor do que a madeira produzida no sistema convencional. Desta forma, muitos empresários e comunidades ainda empregam práticas convencionais de exploração pela falta de conhecimento sobre os benefícios do manejo. A segunda estratégia do IFT visa conduzir eventos e palestras para sensibilizar empresários, líderes comunitários, pequenos produtores, jornalistas, consumidores, estudantes, pesquisadores, professores, trabalhadores, entre outros, em manejo florestal.

- *Pesquisa aplicada.* O IFT tem liderado pesquisas científicas de alta qualidade para aprimorar o manejo florestal. Tais estu-

dos são importantes para comprovar a rentabilidade econômica do manejo florestal – frente aos modelos predatórios de uso florestal na região –, determinar os impactos ecológicos da exploração em espécies sensíveis e no crescimento futuro da floresta, e investigar os possíveis avanços e aprimoramentos técnicos para tornar o manejo florestal continuamente mais rentável para o empreendedor florestal. Além disso, esta pesquisa busca garantir que os serviços ambientais proporcionados pelas florestas sejam mantidos com o manejo florestal.

- *Assistência técnica e estudos especializados.* O IFT tem crescentemente se dedicado a outras atividades de promoção e implantação do manejo florestal, destacando-se a assistência a comunidades, participação de discussões técnicas sobre manejo, estudos estratégicos na área sócio-econômica, entre outros.

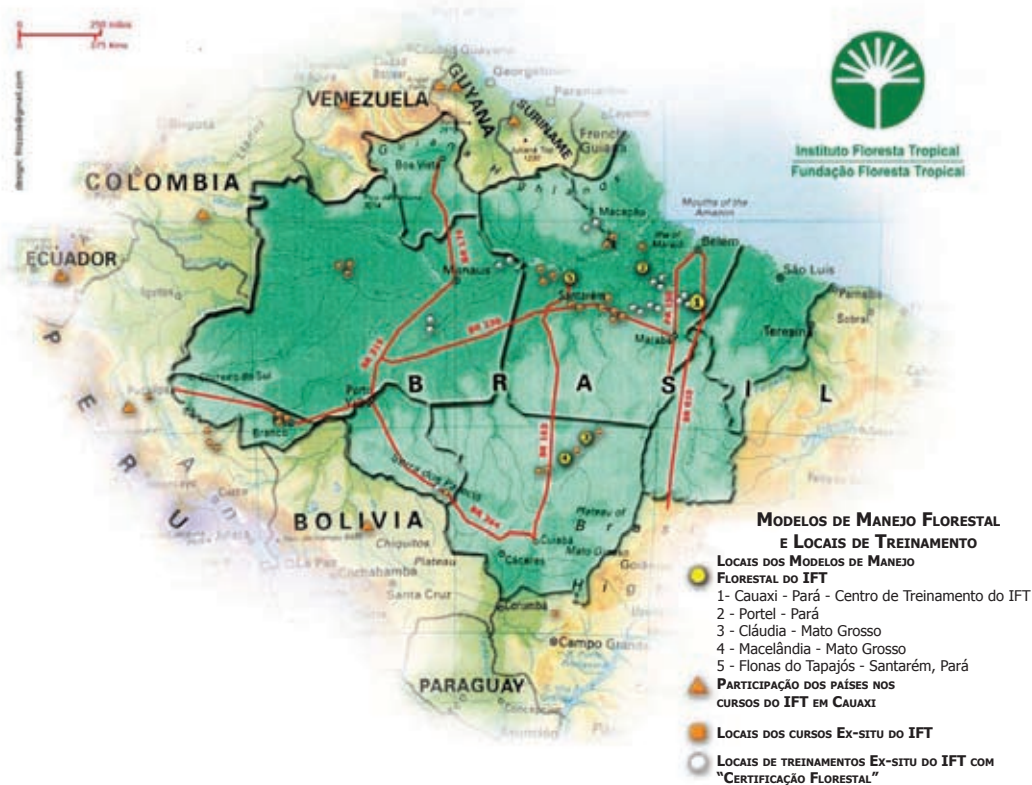


Figura 3. Mapa da Amazônia Brasileira destacando as áreas nas quais o IFT instalou, entre 1995 e 1997, modelos demonstrativos de manejo florestal e EIR.

Destques no BIÊNIO 2007-2008

REFERÊNCIA EM MANEJO FLORESTAL

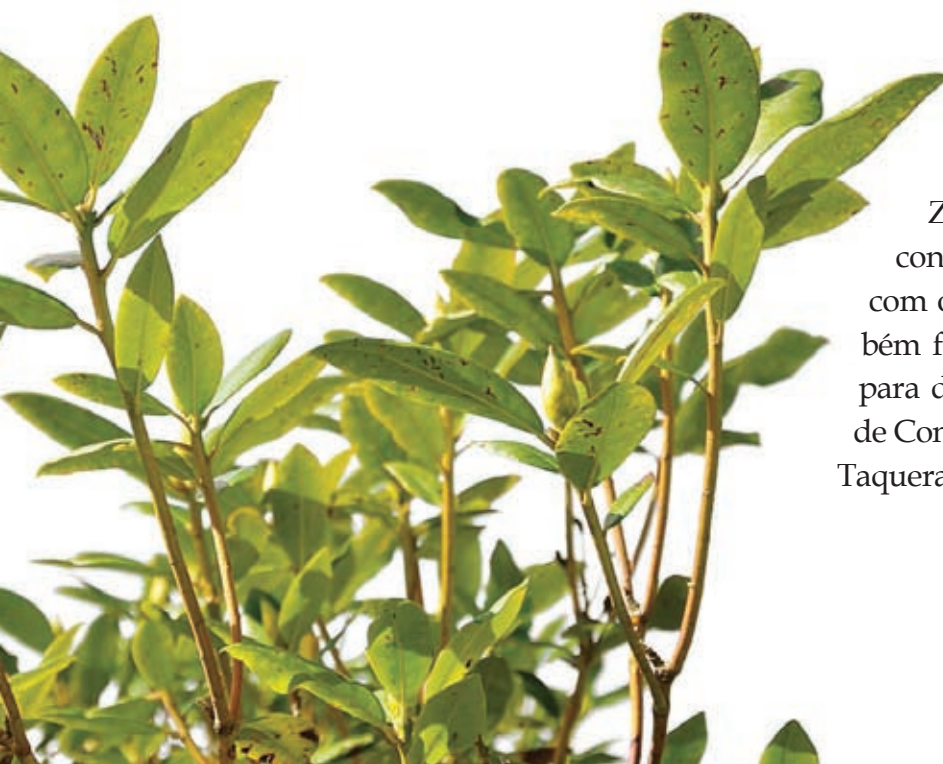
O IFT tem se firmado nos últimos anos como uma referência em disseminação e aprimoramento do manejo florestal. Hoje os padrões de capacitação e treinamento em manejo florestal do Instituto são também utilizados por outros centros de treinamento. Ao mesmo tempo, tem atuado energeticamente no aprimoramento do manejo florestal através de pesquisa aplicada. A maioria dos empreendimentos certificados na Amazônia contou com algum tipo de apoio do IFT em capacitação e treinamento. Neste biênio, quase 700 profissionais foram treinados/capacitados. Desde a criação da FFT, este número é de aproximadamente 3500. Destacou-se também nesse período o apoio do Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal - Cenaflor na organização dos cursos de capacitação e treinamento.

DISSEMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DO MANEJO.

O IFT participou de caravanas com órgãos do Governo e outras entidades da sociedade civil organizadas para avaliar o potencial de manejo florestal de comunidades e pequenos produtores rurais de regiões estratégicas em políticas públicas, como a BR 163 (rodovia Santarém-Cuiabá), BR 230 (rodovia Transamazônica) e BR 319 (rodovia Porto Velho - Manaus). Além disso, o IFT organizou ou participou de inúmeros eventos para sensibilizar empresários, profissionais liberais, estudantes, jornalistas e outros atores sobre os benefícios do manejo florestal, atingindo mais de 1300 pessoas neste biênio.

APOIO ÀS CONCESSÕES

O IFT tem atuado como uma das instituições chaves para auxiliar o Governo no planejamento das primeiras concessões de florestas públicas a iniciativa privada. Neste biênio, o diretor executivo do IFT, Johan Zweede, participou no planejamento das concessões nas Florestas Nacionais de Jamari e Saracá-Taquera. Zweede participou de sobrevoos de reconhecimento nas Flonas, além de reuniões com o Governo e atores chaves. O IFT também foi convidado a participar de reuniões para discutir manejo florestal com membros de Conselhos Consultivos da Flona de Saracá-Taquera e de Flonas na região da BR 163.



Ações de Capacitação e TREINAMENTO*



O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO (PCT) em manejo florestal do IFT aborda aspectos operacionais e produtivos do manejo florestal, abordando desde rotinas de trabalho básicas até a operação florestal integrada, voltando-se tanto a operações em pequena escala - individuais e comunitárias - até a produção comercial em larga escala. O PCT é dinâmico, aprazível, prático e adaptável. Ao longo dos últimos 14 anos, os treinamentos têm sido formatados para abrigar

diferentes audiências, desde trabalhadores da exploração florestal e operadores de máquinas pesadas, até tomadores de decisão, agentes do governo, engenheiros, auditores e técnicos de nível médio. Foi desenvolvido para incorporar as lições aprendidas, que incluem tanto as pesquisas aplicadas quanto os conhecimentos tradicionais e empíricos de instrutores e colaboradores, e pode ser adaptado a diferentes tipos de floresta e contextos sócio-econômicos.

* O IFT entende como Capacitação a compreensão acerca de determinado tema, para que este possa ser melhor aplicado, estimulando uma reflexão para auxiliar na tomada de decisões e Treinamento um processo de assimilação que objetiva repassar ou reciclar conhecimentos, habilidades ou atitudes relacionados diretamente à execução de tarefas ou à sua otimização no trabalho.

Atualmente, o IFT oferece 8 cursos diferentes (ver Quadro 1) no *Centro de Manejo Florestal Roberto Bauch*, que fica localizado em Paragominas, no leste do Pará.

Entretanto, como pode ser consultado no Quadro 1, alguns cursos de capacitação e treinamento também podem ser executados fora do CMF Roberto Bauch, em áreas florestais licenciadas pelas Organizações Estaduais de Meio Ambiente pertencentes a empresas ou comunidades. Em especial, grande enfoque tem sido dado às regiões prioritárias nos esforços de ordenamento e fomento do Governo como a BR 230 (Transamazônica), BR 163 (rodovia Cuiabá-Santarém) e BR 319 (Porto Velho – Manaus). Os cursos fora do CMF permitem menores custos e um enfoque

mais preciso às particularidades da floresta na qual o manejo será executado. Os cursos que enfocam nas operações florestais também podem ser adaptados ao interesse de cada audiência, oferecendo a oportunidade de observar e conduzir as atividades do manejo – desde o inventário das árvores, a confecção de mapas, o planejamento de estradas e a queda direcional.

O CMF conta com um acampamento com estrutura física capaz de comportar mais de 400 participantes de cursos anualmente, incluindo uma área florestal de aproximadamente 5 mil hectares na qual o IFT promove as capacitações e realiza demonstrações. O Centro de Manejo Florestal está embebido nas áreas florestais da Cikel

Quadro 1. Os cursos de capacitação e treinamento em manejo florestal do IFT

Nome do curso	Audiência	Ano do primeiro curso	Duração (horas)	Local de realização
Gerenciamento em Manejo Florestal e EIR (GM)	Engenheiros florestais e agentes do governo	1996	85-90	CMF R. Bauch
Manejo Florestal Sustentável e EIR (MF)	Estudantes de escolas técnicas	1998	90-95	CMF R. Bauch
Manejo Florestal para Tomadores de Decisão (TD)	Agentes do governo, comunitários, empresários do setor madeireiro	1999	40-45	CMF R. Bauch
Técnicas de delimitação de talhões, abertura de picadas e inventário 100% (TP)	Comunitários, trabalhadores, identificadores e para-botânicos	2000	30-35	CMF R. Bauch e outros locais
Identificação de Árvores na Exploração Florestal (TI)	Comunitários, empresas madeireiras, agentes do governo, autônomos	2000	55	CMF R. Bauch e outros locais
Técnicas de Corte em EIR (TC)	Comunitários, empresas privadas, empresas madeireiras	2000	30-35	CMF R. Bauch e outros locais
Técnicas de Planejamento e Construção de Pátios, Estradas e Infraestruturas (TP)	Empresas madeireiras	2000	30-35	CMF R. Bauch e outros locais
Planejamento e Operação de Arraste em EIR (TO)	Empresas madeireiras	2001	15-20	CMF R. Bauch e outros locais

Brasil Verde, um empreendimento certificado de grande porte que tem sido um dos principais parceiros do IFT no cumprimento de sua missão (Figura 4). Para realizar os treinamentos e demonstrações práticas em

manejo florestal e exploração de impacto reduzido, o CMF está equipado com máquinas e equipamentos mantidos por outros dois de seus parceiros institucionais, a Caterpillar e a Stihl.

“É com imensa satisfação que temos o Instituto Floresta Tropical ao nosso lado desenvolvendo um excelente trabalho de divulgação das boas práticas do manejo e certificação florestal, além de contribuir diretamente na formação de diversos atores governamentais e não governamentais. Esta parceria de 14 anos tem sido fundamental para ambas as instituições, pois os resultados dos projetos de pesquisa que desenvolvem no centro trazem as respostas aos questionamentos de todo o setor florestal”.

Manoel Pereira Dias,
Diretor Presidente, Cikel Brasil Verde

“A Caterpillar está empenhada em desenvolver e apoiar projetos que promovam o desenvolvimento sustentável. Uma de suas mais importantes ações é a parceria com a FFT, iniciada em 1996, cujo objetivo é incentivar o uso de técnicas de extração de baixo impacto e de tecnologias apropriadas para reduzir os danos e aumentar a eficiência da colheita em florestas tropicais. A transmissão desses conceitos poderá ajudar a promover a formação de uma mentalidade socialmente responsável aos decisores de hoje e no futuro”

Caterpillar

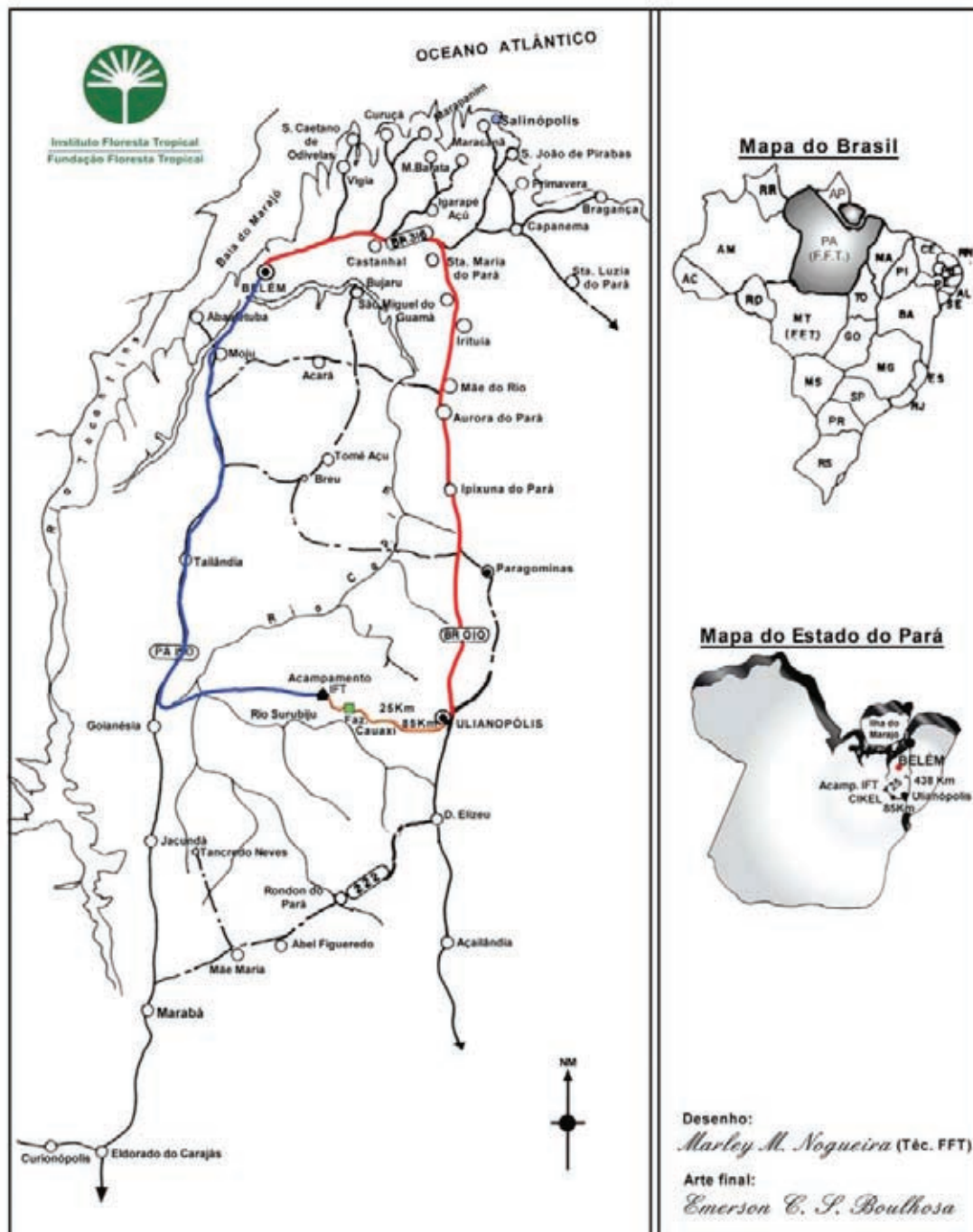


Figura 4. Mapa de localização do CMF Roberto Bauch.

UMA BREVE BIOGRAFIA DE ROBERTO BAUCH

Roberto E. Bauch, agrônomo e silvicultor, foi consultor autônomo no Brasil e em países da América Central durante mais de trinta anos. Também foi especialista em manejo florestal e silvicultura. Trabalhou em diversos programas de assistência técnica, tanto no Brasil como no exterior, em engenharia agroflorestal e manejo de florestas naturais e plantadas. Participou do processo de certificação na SCS de 10 unidades de manejo florestal de plantações e de sete avaliações de manejo de florestas naturais. Trabalhou na Nicarágua em um projeto de cooperação técnica sueco (ASTI), em conjunto com organizações florestais governamentais e povos indígenas da Costa Atlântica, particularmente na área de manejo sustentado de recursos florestais. Participou da organização do novo Serviço Florestal Nicaragüense e trabalhou em um Plano de Ação de Florestas Tropicais da FAO (TFAP/FAO) na Nicarágua, coordenando o plano estratégico para a utilização de lenha como combustível de forma sustentável e eficiente. Atuou como especialista no programa PRODEAGRO, do Banco Mundial/PNUD, no Estado de Mato Grosso, trabalhando com o manejo de recursos florestais naturais, objetivando a difusão de informações técnicas sobre o manejo sustentável de florestas tropicais úmidas. Também realizou consultoria com a GTZ ao Projeto ProManejo, que teve como objetivo difundir a técnica do manejo floresta na Amazônia, por meio do incentivo às iniciativas promissoras, criar subsídios para a definição de políticas florestais adequadas e testar um novo modelo de controle da atividade madeireira. Roberto Bauch faleceu em junho de 2007.



AUDIÊNCIA DOS CURSOS EM 2007.

Neste ano, 382 pessoas foram capacitadas e treinadas através de 29 cursos práticos. Mais de 85% da audiência destes cursos foi representada por comunidades, agentes do Governo, funcionários de empresas madeireiras e estudantes (graduação, pós-graduação e

escolas técnicas). Cerca de 80% da audiência dos cursos foi formada por homens. Em 2007, os cursos foram formatados principalmente para engenheiros florestais (22% das vagas disponíveis), tomadores de decisão (22%), estudantes de escolas técnicas (18%) e motosserristas (16%) (Figura 5).

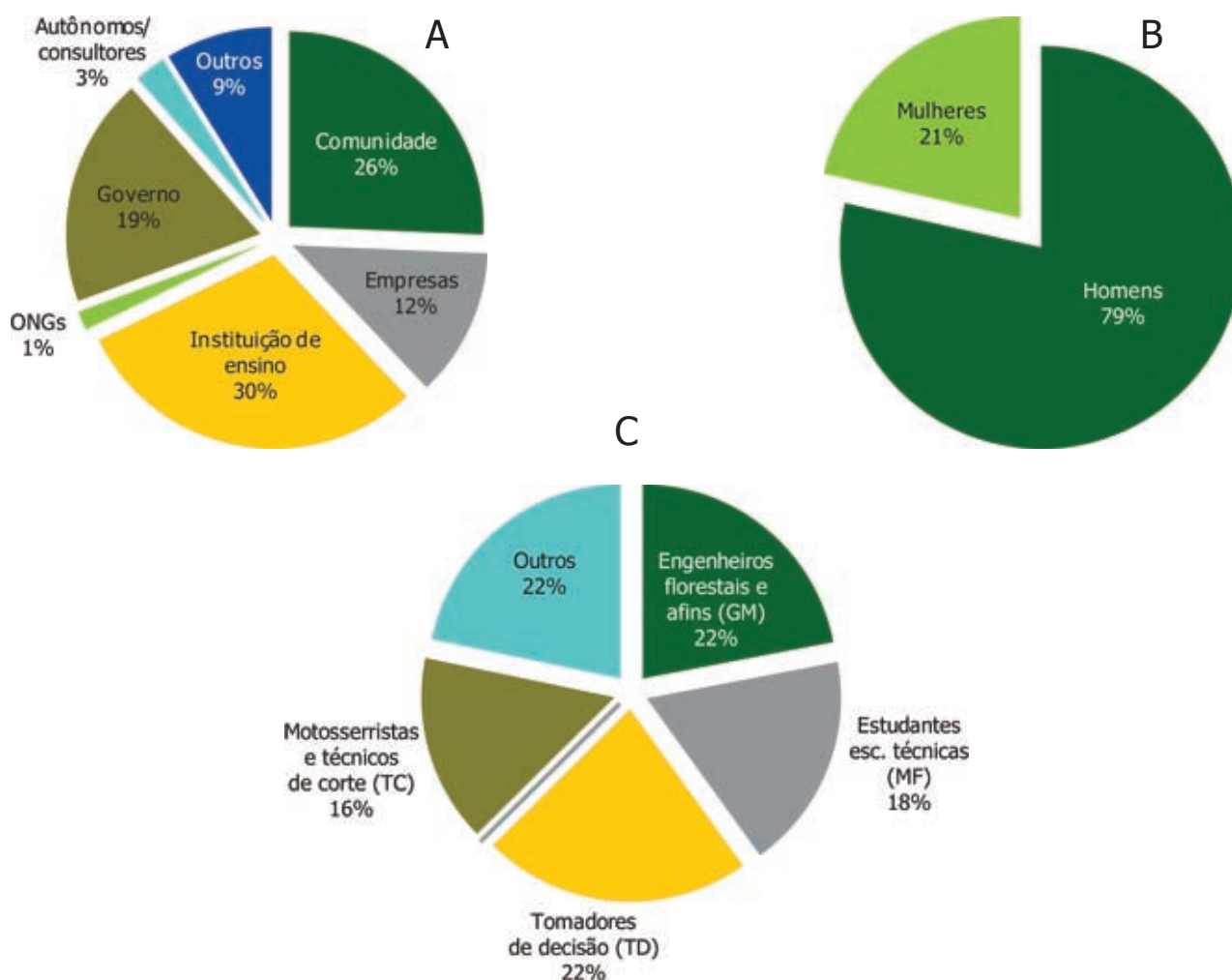


Figura 5. Informações relativas às ações de capacitação e treinamento em 2007. (A) Participação dos diferentes setores nos cursos oferecidos. (B) Distribuição de gênero nos cursos. (C) Participação de diferentes audiências nos cursos.

AUDIÊNCIA DOS CURSOS EM 2008.

Em 2008, um número sensivelmente menor de pessoas foram capacitadas e treinadas pelo IFT (302), através de 21 cursos práticos. A principal razão para este fato foi a maior quantidade de cursos de longa duração (> 85 horas) em comparação a 2007. Em 2008, mais de $\frac{1}{3}$ da audiência dos cursos foi composta por es-

tudantes de nível médio e superior, seguidos por agentes do Governo (25%) e líderes comunitários (19%). Houve ainda um aumento da participação de mulheres em relação ao ano anterior, somando 32% da audiência. Conforme discutido anteriormente, mais de 50% dos participantes foram capacitados através de cursos de longa duração (Figura 6).

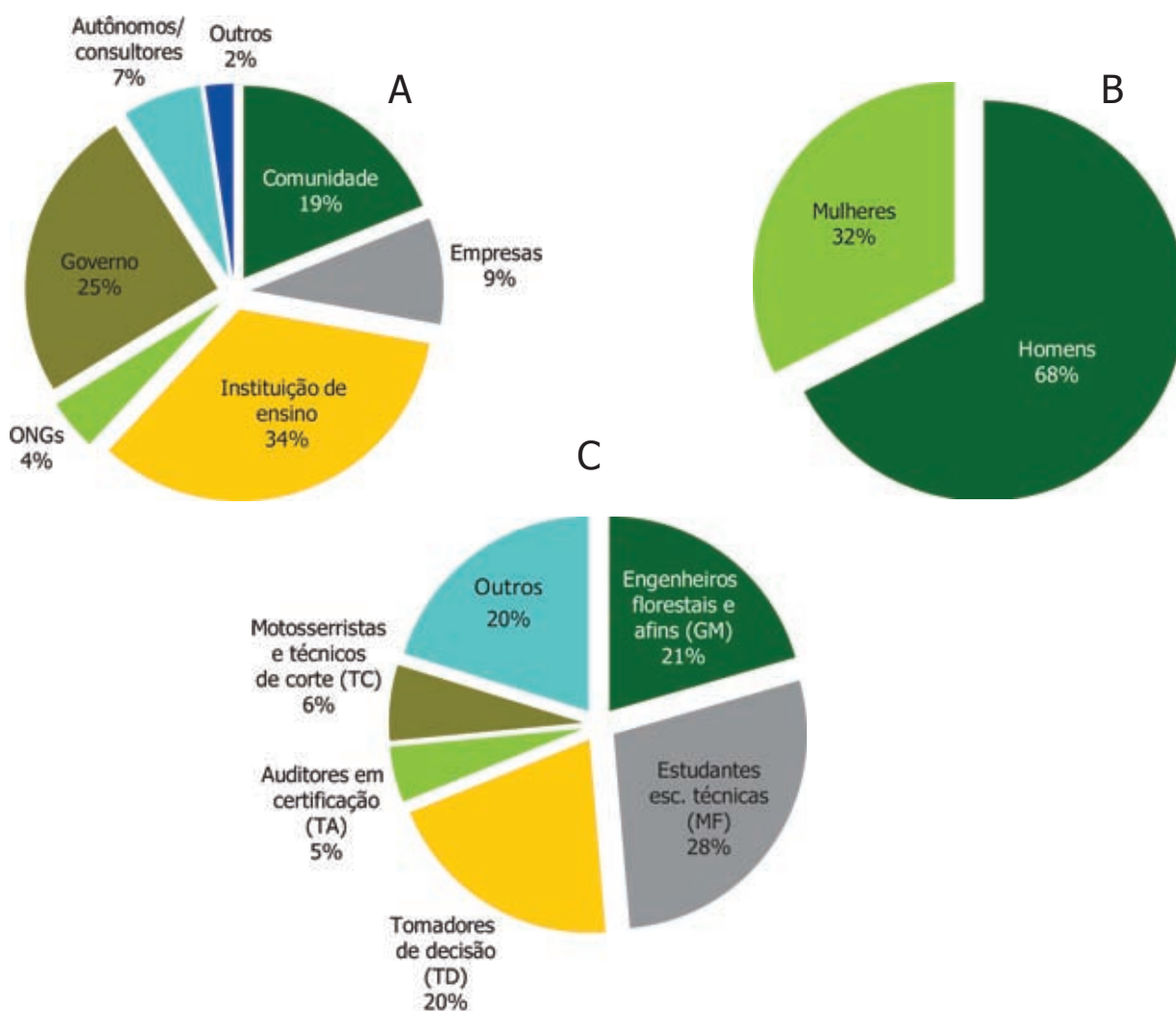


Figura 6. Informações relativas às ações de capacitação e treinamento em 2008. (A) Participação dos diferentes setores nos cursos oferecidos. (B) Distribuição de gênero nos cursos. (C) Participação de diferentes audiências nos cursos.



“Participei até o momento de dois diferentes cursos de capacitação no IFT. Acredito que o que faz os cursos serem muito bons é que os profissionais envolvidos são excelentes, tanto no lado do conhecimento teórico-prático, quanto no lado didático. Estão sempre se atualizando e fazendo as pesquisas que muitas das vezes tornam-se ou sustentam novas técnicas para melhor manejar a floresta. E claro que o que colabora com essa qualidade de cursos é o ambiente em que são ministrados, o acampamento, que fica localizado dentro de uma área florestal muito rica”.

Eduardo de Mello Reingruber,
Engenheiro Florestal

“Acho que o desafio de todos nós é, dentro da função de cada um, propagar cada vez mais este projeto para que em pouco tempo, se possível, todas as florestas nativas sejam exploradas por este modelo de manejo, garantindo assim o uso racional dos recursos e sua preservação”.

Leonardo dos Passos Bufon,
Engenheiro Florestal, Andreas Stihl
Motosserras Ltda.

“Acho que o mais importante dos cursos do IFT tanto para mim quanto para o WWF-Brasil é que os cursos nos ajudam a demonstrar na prática as atividades fundamentais de exploração de impacto reduzido, peça primordial ao manejo florestal, aos atores-chaves das áreas focais de conservação em que trabalhamos”.

Sérgio Safe,
Engenheiro Florestal, WWF - Brasil

A EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO DO IFT

Nos últimos anos, não apenas a quantidade e diversidade de cursos em manejo florestal oferecidos pelo IFT têm aumentado, mas também o público e a participação de audiências específicas atendidas. Quando o IFT foi criado, em 2002, por exemplo, em média, apenas 18% da audiência das capacitações e treinamentos eram compostas por mulheres (95 pessoas no biênio 2001-2). Este percentual evoluiu para chegar em 26% (180 mulheres) em 2007-8. Isto demonstra não só o enfoque dos cursos neste público, mas também uma mudança gradativa da participação das mulheres nas áreas técnicas ligadas ao meio ambiente e manejo e conservação de florestas (Figura 7).

Além disso, também houve um aumento da participação de minorias sociais, como membros de comunidades agrícolas e extrativistas, assentados e indígenas, nos cursos de capacitação e treinamento. No biênio 2001-2, por exemplo, esta audiência compunha 3% do total de participantes de cursos (17 pessoas). No último biênio reportado (2007-8), este percentual chegou a 23% do total (155 pessoas) (Figura 8).

Um terceiro indicador de sucesso dos cursos do IFT refere-se à relação entre os candidatos inscritos e número de vagas efetivas dos cursos abertos ao público em geral. Tais cursos constituem um percentual relativamente pequeno dos cursos do IFT, já que a maioria das capacitações e treinamentos é direcionada às demandas específicas dos apoiado-

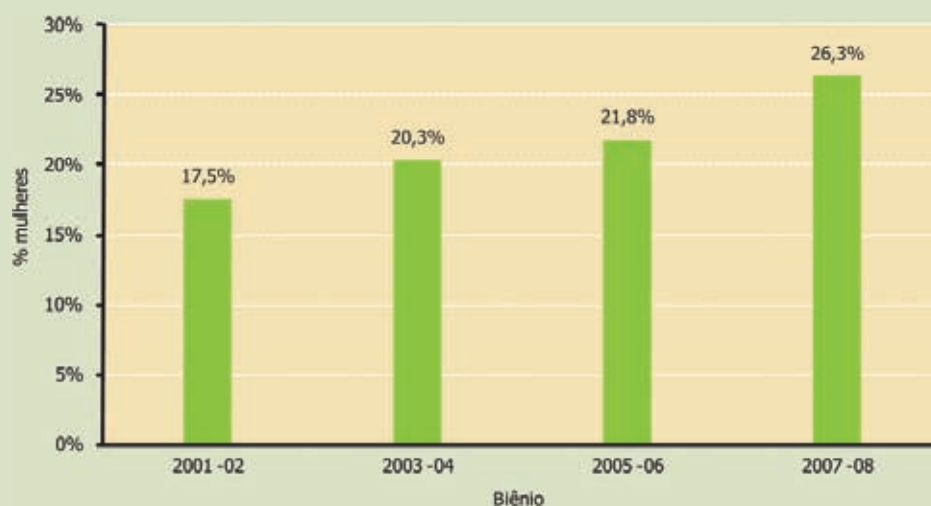


Figura 7. Evolução da participação relativa de mulheres nos cursos de capacitação e treinamento do IFT desde sua fundação, por biênio.



res e financiadores das ações do Instituto. Entretanto, tais cursos servem para mensurar como está a demanda espontânea por capacitação em manejo florestal. No biênio 2005-6, a demanda nos cursos abertos de Gerenciamento em Manejo Florestal (GM),

direcionados a engenheiros florestais e técnicos especializados em exploração, por exemplo, era de um pouco mais de 3 inscritos para cada vaga oferecida. No biênio 2007-8, essa relação já atingia quase 5 candidatos por vaga (Figura 9).

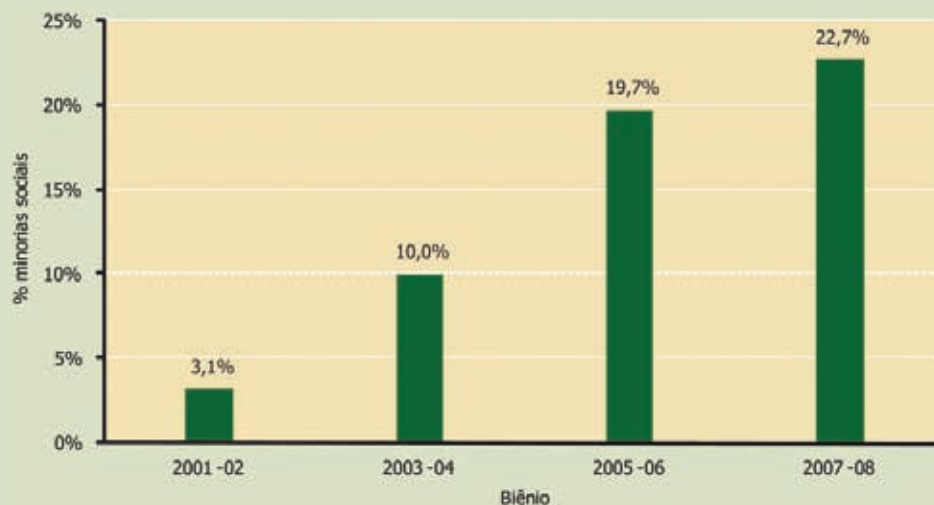


Figura 8. Evolução da participação relativa de minorias sociais, como líderes comunitários e outros moradores de florestas, nos cursos de capacitação e treinamento do IFT desde sua fundação, por biênio.

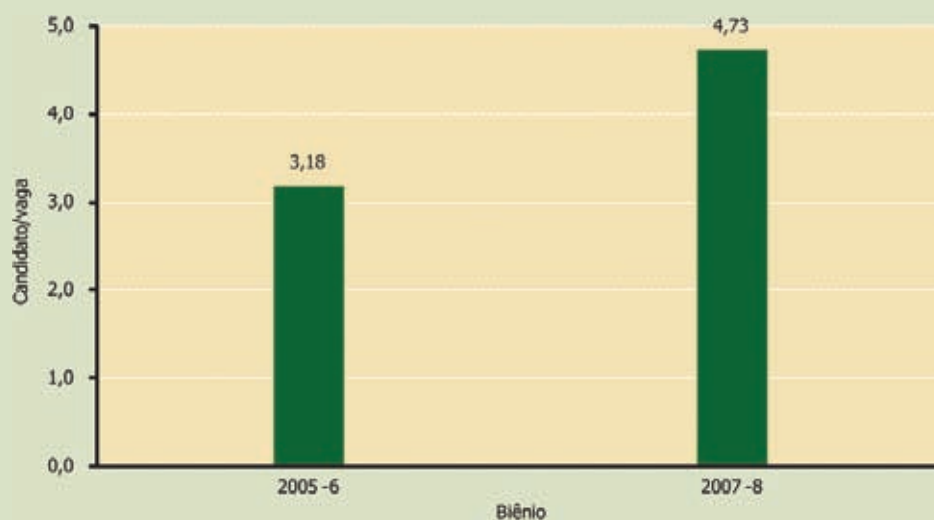


Figura 9. Evolução da relação de candidatos inscritos/vagas oferecidas nos cursos de Gerenciamento em Manejo Florestal (GM) abertos pelo IFT à participação pública, nos biênios 2005-6 e 2007-8.

A IMPORTÂNCIA DO CURSO MF PARA ESTIMULAR A ADOÇÃO DO MANEJO FLORESTAL NA AMAZÔNIA

Comumente, em operações florestais manejadas de nível comunitário ou empresarial na Amazônia, os técnicos florestais de nível médio são responsáveis por supervisionar as equipes de campo e corrigir a implementação das práticas de manejo. Ou seja, estes atores são responsáveis diretamente pela redução de danos a floresta e de custos ao empreendimento, tendo um papel decisivo para o sucesso do manejo florestal.

Por esta razão, o IFT criou, em 1998, um curso especialmente voltado às escolas técnicas florestais, chamado de Curso de Manejo Florestal e Exploração de Impacto Reduzido (MF-EIR) para estudantes de nível técnico, ou simplesmente MF. Hoje, são atingidos através de tais cursos os técnicos florestais formados nas principais escolas dos estados do Pará e Amazonas, o que inclui a Escola Agrotécnica

Federal de Manaus, a Escola Agroindustrial Juscelino Kubitschek de Oliveira em Marituba e a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal – as últimas duas localizadas nas proximidades de Belém. O treinamento oferecido tornou-se particularmente importante para as escolas técnicas por oferecer uma vivência prática em manejo florestal, colaborando na deficiência de docentes, materiais e equipamentos experienciada pela maior parte das escolas técnicas da Amazônia.

O manejo florestal tende a ganhar com a qualificação dos técnicos de nível médio. Os empreendimentos (comunitário ou empresarial) terão profissionais qualificados e com maior habilidade para exercer com mais eficiência suas atribuições. As escolas poderão aprimorar a qualidade da formação de seus alunos, ganhando assim respaldo perante a sociedade. E a sociedade ganha a garantia de um uso mais eficiente e racional de suas florestas.

“O curso de Manejo Florestal e Exploração de Impacto Reduzido, ministrado pelo IFT, tem contribuído de forma ímpar na formação dos alunos do curso técnico em floresta da Escola Agrotécnica Federal de Castanhal- EAFC-PA. No curso os alunos têm a oportunidade de aprender na prática as técnicas de EIR e, dessa forma, aprimorar os conhecimentos obtidos na instituição de ensino”

Roberta Coelho
Professora – EAFC - PA

Ações de Extensão e Sensibilização em MANEJO FLORESTAL



EM 1996, UM EXPERIMENTO AINDA inédito naquele momento na Amazônia Oriental comparou os custos e benefícios da exploração manejada e da exploração sem planejamento. Este experimento demonstrou que, em uma situação em que ambos os tipos de exploração geraram um volume de madeira semelhante, de aproximadamente 25 m³.ha⁻¹, o custo da exploração manejada era menor, em aproximadamente 12%, comparado ao custo da exploração predatória, o que

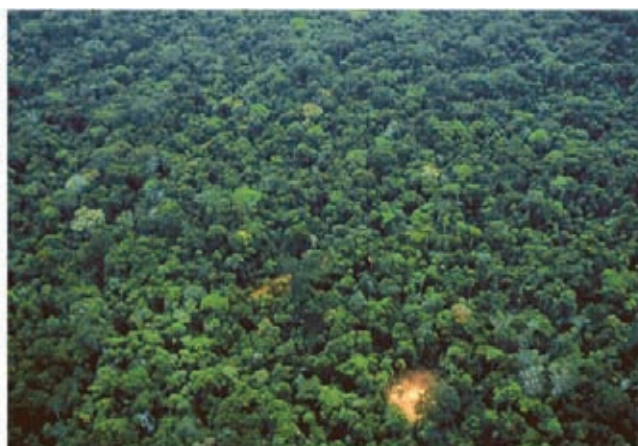
causava no final uma maior renda do manejo florestal, igual a 19%². Ao mesmo tempo, os danos a floresta na exploração manejada mostraram-se 50% menores (Figura 10).

As causas para o melhor desempenho econômico do manejo florestal eram claras: apesar do maior custo de planejamento e de mão-de-obra especializada do manejo florestal, a diminuição de danos e desperdícios e a otimização das operações devido ao planejamento (menores custos de opera-

² Este estudo, intitulado “Custos e Benefícios Financeiros da Exploração Florestal de Impacto Reduzido em Comparação à Exploração Florestal Convencional na Amazônia Oriental”, pode ser baixado gratuitamente na página eletrônica do IFT (www.ift.org.br).



Exploração Convencional - EC - 25,5m³/ha



Exploração de Impacto Reduzido - EIR - 25,5m³/ha

Figura 10. Visão de duas florestas exploradas: (A) Exploração Convencional; (B) Exploração de Impacto Reduzido.

ção de máquinas por unidade de volume de madeira extraída) faziam com que o manejo florestal obtivesse menor custo. O principal impacto que este experimento causou foi demonstrar que as barreiras à adoção do manejo florestal não eram econômicas. Eram, em parte, técnicas, e por isso o IFT passou a se dedicar a capacitação e treinamento. Mas evidentemente não era apenas isso. Uma segunda barreira se referia à percepção dos empresários florestais sobre os benefícios do manejo, surgindo então a necessidade de ações que demonstrassem estes benefícios, na tentativa de diminuir os custos de acesso a informação sobre manejo florestal para a sociedade.

Para o IFT, dedicar-se a atividades de sensibilização e extensão em manejo florestal fazia sentido, pois poderiam ser executadas durante o período chuvoso na Amazônia (dezembro-maio), quando a exploração florestal e os cursos de capacitação e treinamento estão paralisados. As oficinas, seminários, palestras e workshops podem então ser conduzidos em diversos locais da Amazônia, de acordo com o interesse de diversas audiências. Calcula-se que mais de 10.000 pessoas tenham sido atingidas por esforços de sensibilização desde a criação do IFT, incluindo não apenas públicos especializados na área florestal como empresários, engenheiros e técnicos, mas também consumidores de madeira, jornalistas e professores de áreas não-florestais.

AUDIÊNCIA DOS EVENTOS EM 2007

Em 2007, 730 pessoas foram atingidas através de eventos de sensibilização em manejo florestal, sendo 47% desta audiência composta por empresários e profissionais liberais trabalhando na indústria madeireira. Comunitários e pequenos produtores somaram outros 30% deste total, seguido por estudantes universitários e professores (17%) (Figura 11).

AUDIÊNCIA DOS EVENTOS EM 2008

No ano seguinte, um pouco menos de 600 pessoas foram atingidas em eventos de sensibilização. Destaca-se nesse período a ampla participação de estudantes, tanto de escolas técnicas como universitários, somando quase 70% do total. Destacam-se também eventos feitos especificamente para membros de conselhos consultivos de florestas públicas que serão em breve objeto de concessão à iniciativa privada, tanto de Florestas Nacionais na BR 163 quanto na Flona de Saracá-Taquera (Figura 12).



Figura 11. Audiência dos eventos de sensibilização em manejo florestal promovidos pelo IFT em 2007.

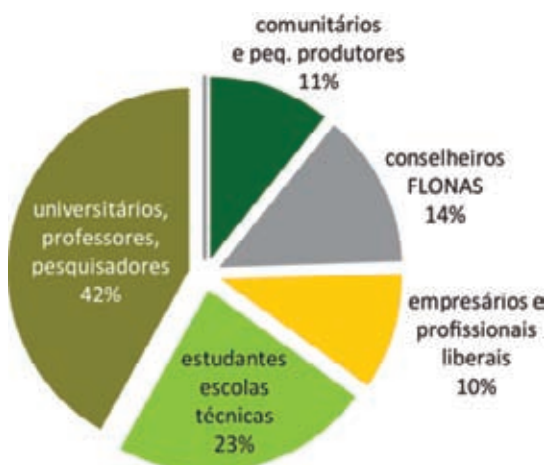


Figura 12. Audiência dos eventos de sensibilização em manejo florestal promovidos pelo IFT em 2008.

Ações de Pesquisa Aplicada em MANEJO FLORESTAL



UMA TERCEIRA ÁREA DE AÇÃO EMPREENDIDA pelo IFT visando aprimorar o manejo florestal na Amazônia é a pesquisa aplicada. O IFT vem liderando pesquisas científicas importantes que servem para comprovar a rentabilidade econômica do manejo florestal, determinar os impactos ecológicos da exploração em espécies sensíveis e no crescimento futuro da floresta e investigar os possíveis avanços e aprimoramentos técnicos para tornar o manejo florestal continuamente mais rentável. Pesquisas são executadas por pesquisadores associados ou pelo próprio IFT.

Alguns exemplos de pesquisas em execução nas áreas florestais do CMF Roberto Bauch, em 31/12/2008, eram:

Liberação florestal. Liberar algumas árvores remanescentes para cortes futuros é uma das principais medidas silviculturais para aumentar o crescimento de espécies comercialmente valiosas, aumentando o valor futuro de uma determinada floresta, e estimulando assim o manejo florestal. Em 1998, a FFT conduziu um experimento no CMF Roberto Bauch para testar a liberação florestal segundo méto-

do criado pelo Dr. Frank Wadsworth, pesquisador do Serviço Florestal Estado-Unidense e do *International Institute of Tropical Forestry* (IITF). Resultados deste estudo foram publicados em 2006³. Recentemente, o IFT replicou este estudo para estudar melhor os custos e rendimentos deste tratamento silvicultural, avaliando sua viabilidade *vis-à-vis* os ganhos econômicos de colheitas futuras.

Plantio em clareiras dominadas por cipós. Comumente, ao menos em florestas da Amazônia Oriental, pelo menos 15%-20% da paisagem é composta por clareiras com predominância de lianas (> 70% das clareiras menores do que 0,8 ha), com poucos indivíduos arbóreos, e baixo ou nenhum potencial econômico. Em florestas de produção, é viável reformar estas áreas e plantar espécies madeireiras econômicas, aproveitando a proximidade destas áreas de pátios e estradas secundárias utilizadas durante o manejo florestal. Também pode ser um tratamento silvicultural interessante para manter o valor econômico de uma floresta ao longo de sucessivos ciclos de corte. O IFT tem realizado, anualmente, novos plantios em clareiras para fins demonstrativos e de pesquisa. As espécies escolhidas, plantadas em consórcio, têm sido majoritariamente a faveira (*Parkia gigantocarpa*), o paricá (*Schizolobium amazonicum*) e a sumaúma (*Ceiba pentandra*), espécies comumente utilizadas para a indústria de laminação; além do mogno (*Swietenia macrophylla*), freijó (*Cordia sp.*), tatajuba (*Bagassa guianensis*) e ipê (*Tabebuia sp.*).

Plantio em clareiras de exploração. Além das clareiras de cipós, os plantios de espécies interessantes economicamente também podem ser feitos em clareiras deixadas pela queda de árvores exploradas durante as operações de manejo. Esta pesquisa busca mensurar o desempenho e crescimento de algumas espécies econômicas, além de avaliar a viabilidade econômica de tais tratamentos silviculturais.

Corte de cipós pós-exploratório. Um terceiro tratamento silvicultural que pode ser interessante em certos contextos para estimular o crescimento das árvores jovens de valor econômico deixadas na floresta é o corte de cipós. Pesquisas têm sido conduzidas para entender os benefícios deste tipo de tratamento à luz dos custos de implementação.

Ocorrência de árvores ocas. Pesquisa liderada por Ana Eleutério busca padrões que expliquem a incidência de árvores ocas nas espécies madeireiras mais abundantes, e comercialmente mais importantes, na região da Fazenda Cauaxi. Através desse estudo, pretende-se identificar organismos responsáveis pela decomposição de árvores vivas na região, e características, relacionadas à qualidade da madeira, que determinem a susceptibilidade de espécies arbóreas à decomposição.

Exploração de Inverno. Questionável devido aos impactos negativos sobre a floresta, a exploração de inverno pode auxiliar no

³ Referência: Wadsworth, F. H.; Zweede, J. C. 2006. Liberation: acceptable production of tropical forest timber. *Forest Ecology and Management* 233: 45-51.

aumento da atratividade econômica do manejo florestal ao manter os trabalhadores da exploração mais tempo em atividade, além de diluir a depreciação de máquinas e equipamentos, que de outra forma ficariam parados durante o inverno amazônico (dezembro-maio). Esta pesquisa busca analisar os impactos sobre a floresta da exploração feita durante este período, além de buscar adaptações para minimizar tais impactos.

Re-entradas para exploração florestal.

A prática de re-entrar na floresta pouco tempo após a exploração é comum em operações convencionais, mas não é legalmente restrita, razão pela qual os empreendimentos manejados não a utilizam. A desvantagem da re-entrada é o pouco tempo que a floresta tem para se regenerar após a exploração, potencializando os impactos da exploração madeireira. Como vantagem, há a possibilidade de uma melhor conciliação das necessidades da indústria (i.e., flutuações de mercado) com a operação florestal, na medida em que algumas espécies, que eventualmente podem ter seu valor de mercado desvalorizado entre a época de confecção do Plano de Manejo e a exploração, apenas seriam exploradas quando os preços melhorassem. A idéia seria restringir um tempo máximo para a eventual ocorrência da re-entrada (5 anos) e limitar o volume ao estimado no Plano de Manejo. Esta pesquisa busca analisar os impactos e os custos de re-entradas em algumas áreas exploradas, comparando-as com áreas exploradas uma única vez por ciclo.

Estudo de metas. São mensurações detalhadas dos tempos e rendimentos das

principais operações envolvidas no manejo florestal (i.e., inventário florestal, corte, planejamento de arraste, arraste, etc.). Os estudos de metas são importantes para atualizar os cálculos de custo das operações de manejo, além de criar parâmetros realistas de produção florestal sob EIR que sejam úteis para o planejamento e a contratação de serviços por parte de empresas e da iniciativa privada. Além disso, estes estudos servem para criar, no caso de operações como o corte, em que a produtividade do manejo florestal pode ser superada pela exploração convencional, um indicador para avaliar a provável qualidade do manejo de um determinado empreendimento florestal.

Inventário de floresta não explorada.

Comparações *vis-à-vis* entre o manejo florestal e a exploração convencional frequentemente partem do pressuposto de que a floresta não explorada não se alteraria ao longo do tempo. Entretanto, este é um pressuposto irrealista. Inventários conduzidos no CMF Roberto Bauch em talhões florestais propositalmente não-explorados têm demonstrado mudanças na composição de espécies arbóreas na floresta ao longo do tempo.

Ecologia e manejo do Amapá. O estudo liderado pelo pesquisador Murilo Serra, do Cifor, busca entender a ecologia (i.e., a estrutura da população) e as perspectivas de manejo, destacando-se a produção e a melhor forma de obtenção do látex, do Amapá (*Brosimum parinarioides*). A espécie é amplamente utilizada por populações rurais da Amazônia devido as suas propriedades medicinais. Para

buscar a melhor forma de obtenção do látex, o experimento lida com diferentes distâncias entre cortes na casca (4 cm, 8 cm, 16 cm, 32 cm), sendo executados 6 cortes de cada lado de um corte principal, formando uma “espinha de peixe” na casca da árvore. Além disso, uma nova ferramenta tem sido adaptada no experimento para descascar o ritidoma, antes quase impossível de ser cortado. Resultados preliminares tem demonstrado que a distân-

cia entre cortes mais produtiva tem sido 32 cm, com uma extração máxima de 1,5 litros de látex.

Ecologia e manejo de outros PFNMs.

Também estão sendo conduzidos no CMF pesquisas com outros produtos florestais não madeireiros como o cipó titica (*Heteropsis flexuosa*) e a copaíba (*Copaifera sp.*), incluindo inventários e testes de produção.

No biênio 2007-8, constituem publicações que contaram com a participação de profissionais do IFT ou que foram baseadas em pesquisas no CMF Roberto Bauch:

Epping, Bernhard. 2008. Holzen Mit Samthandschuhen. Bild der wissenschaft, 2008: 1.

Keller, M., G.P. Asner, G. Blate, J. McGlocklin, F. Merry, M. Peña-Claros, J. Zweede. 2007. Timber Production In Selectively Logged Tropical Forests In South America. *Frontiers of Ecology and Environment* 5: 213-216.

Schulze, M., J. Grogan, And E. Vidal. 2008. Technical Challenges To Sustainable Forest Management In Concessions On Public Lands In The Brazilian Amazon. *Journal Of Sustainable Forestry* 26(1): 61-75.

Schulze, M., J. Grogan, And E. Vidal. 2008. Forest Certification In Amazonia: Standards Matter. *Oryx* 42(2): 229-239.

Schulze, M., J. Grogan, R.M. Landis, E. Vidal. 2008. How Rare Is Too Rare To Harvest? Management Challenges Posed By Timber Species Occurring At Low Densities In The Brazilian Amazon. *Forest Ecology And Management* 256: 1443-1457.

Schulze, M., J. Grogan, C. Uhl, M. Lentini And E. Vidal. 2008. Ipê (Tabebuia, Bignoniaceae): New Catalyst For Deforestation And Biological Impoverishment In Amazonia. *Biological Conservation* 141: 2071-2085.

Os Instrutores de Manejo Florestal e Exploração de Impacto Reduzido



ANDRÉ MIRANDA

Técnico florestal, instrutor sênior do IFT, com 9 anos de experiência. André é especialista em planejamento e operação de arraste com máquinas pesadas e na aplicação de geo-tecnologias no manejo florestal (imagens de satélite e sistemas de informação geográfica). Também atua e é instrutor em iniciativas de pesquisa em manejo, macroplanejamento, inventário florestal e delimitação.



CELSO COUTO

Técnico agropecuário, instrutor sênior do IFT, com 14 anos de experiência. Celso é especialista em planejamento e construção de estradas em áreas de manejo florestal, planejamento e operação de arraste, além de manutenção de estradas, pontes e bueiros. Uma segunda linha de trabalho de Celso é na capacitação e apoio ao manejo florestal junto às comunidades rurais. Também instrui sobre delimitação de unidades de trabalho e inventário florestal.



CÉSAR PINHEIRO

Técnico agropecuário, instrutor sênior do IFT, com 13 anos de experiência. César é especialista em inventário florestal, processamento de dados em EIR, pesquisa em monitoramento de floresta tropical e tratamentos silviculturais pós-exploratórios. Também instrui sobre formas de exploração tradicional executadas por comunidades amazônicas e pesquisa/extração de produtos florestais não madeireiros. Apoia atividades de capacitação e extensão técnica junto às comunidades rurais amazônicas, e coordena a produção de mudas florestais no viveiro do IFT.

MARLEI NOGUEIRA

Técnico agropecuário, instrutor sênior do IFT, com 13 anos de experiência. Marlei é especialista no planejamento e execução das atividades de corte e manutenção de motosserras. Lidera no CMF as iniciativas ligadas à saúde e segurança no trabalho. Também tem experiência em exploração tradicional e pesquisa/extração de produtos florestais não madeireiros. Apoia instruções de outras áreas como macroplanejamento para implantação de manejo florestal, inventário florestal 100%, delimitação e abertura de trilhas e elaboração de mapas/SIG.



SERGINANDO REIS

Técnico agropecuário, instrutor sênior do IFT, há 5 anos no Instituto. Serginando é especialista em temas ligados ao manejo florestal comunitário e em pequena escala, em especial no que se referem à organização social, sistemas de exploração e assistência técnica. Serginando já atua na região da BR 230 (rodovia Transamazônica) há 9 anos. Por esta razão, coordena um posto avançado de ação do IFT em Altamira, onde atua junto às comunidades e assentamentos rurais da região da Transamazônica. Também apoia iniciativas pontuais de treinamento no CMF, destacando-se inventário florestal e delimitação florestal.



MARINA CARDOSO

Técnica florestal, instrutora júnior do IFT. Marina está sendo treinada para apoiar as atividades de inventário florestal, delimitação, processamento de dados e confecção de mapas, produção de mudas, pesquisa em monitoramento de floresta tropical e tratamentos silviculturais pós-exploratórios.



JOÃO ADRIANO LIMA

Técnico florestal, instrutor júnior do IFT. João está sendo treinado para apoiar as atividades de inventário florestal, delimitação, processamento de dados, confecção de mapas, planejamento e execução das atividades de corte e manutenção de motosserras, além de questões ligadas à saúde e segurança no trabalho.





RONE BRITO

Técnico florestal, instrutor júnior do IFT. Rone está sendo treinado para apoiar as atividades de inventário florestal, delimitação, processamento de dados, confecção de mapas, planejamento e execução das atividades de corte e manutenção de motosserras, além de atuar em iniciativas de capacitação e assistência técnica junto às comunidades rurais da região.



FABIANO SOUZA

Técnico florestal, instrutor júnior do IFT. Fabiano está sendo treinado para apoiar as atividades de inventário florestal, delimitação, pesquisa aplicada, planejamento de arraste e arraste com máquinas pesadas.



ANDRÉ DUARTE

Operador de máquinas pesadas, instrutor do IFT há 3 anos. André possui mais de 10 anos de experiência atuando como operador de máquinas na exploração de impacto reduzido, coordenando inclusive equipes de exploração. Hoje André apoia os técnicos do IFT na demonstração e instrução de operações com máquinas pesadas, destacando-se o planejamento de arraste e arraste.

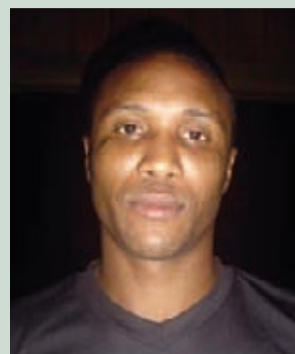


ARIVALDO SOUZA

Operador de motosserra, instrutor do IFT há 10 anos. Arivaldo apoia os cursos do IFT no que se refere às atividades de corte e manutenção de motosserras. Já ministrou cursos de técnicas de corte em Exploração de Impacto Reduzido em várias empresas certificadas da Amazônia e em comunidades. Também já participou de cursos práticos no Peru e na Bolívia.

JANILSON BARBOSA

Operador de máquinas pesadas, instrutor do IFT há 4 anos. Possui quase 15 anos de experiência no setor florestal, atuando primeiramente como operador de máquinas na exploração convencional não-manejada. Hoje, apoia os cursos do IFT, dentro e fora do CMF, em especial nas instruções sobre planejamento e construção de estradas, pátios e outras infraestruturas da exploração.



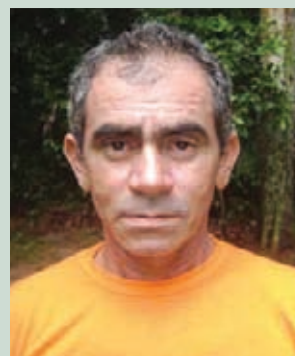
Paulo Costa

Operador de máquinas pesadas, instrutor do IFT há 2 anos. Paulo começou a trabalhar no IFT como assistente de campo, em especial em atividades pré-exploratórias. Hoje apoia os cursos dentro e fora do CMF, em especial durante as instruções de arraste e operações de pátio.



Valderez Vieira

Operador de motosserra, instrutor do IFT há 12 anos. Valderez é um dos operadores de motosserra há mais tempo em atividade na Amazônia, com mais de 33 anos de experiência. Trabalhou primeiramente na exploração convencional antes de aprender as técnicas de manejo florestal. Foi o criador de técnicas especiais de corte, como o corte “escadinha”, hoje difundido através dos cursos do IFT em toda a Amazônia. Apoia as atividades de corte, manutenção de motosserra e segurança no trabalho.



Equipe e Conselho Diretor (em 31.12.2008)



CONSELHO DIRETOR E CONSELHO FISCAL

Presidente Conselho	José Natalino M. Silva
Presidente do Conselho Fiscal	Adalberto Veríssimo
Membro do Conselho Consultivo	Roberto E. Bauch*
Secretário da Assembléia Geral	Wagner Kronbauer
Presidente da Assembléia Geral	Daniel J. Zarin
Conselheiro Fiscal	Ana Cristina Barros
Conselheiro Fiscal	Natal Garcia*

* Ambos os conselheiros faleceram durante a última gestão. Um novo conselho diretor será estabelecido em maio de 2009.

EQUIPE TÉCNICA⁴

Diretor Executivo	Johan C. Zweede
Diretor Executivo Adjunto	Marco W. Lentini
Coordenadora de Cursos	Geysa M. Corrêa
Coordenador de Campo	Iran Paz Pires
Engenheiro Florestal	Paulo Roberto Bittencourt

EQUIPE ADMINISTRATIVA

Assistente Executiva	Suelene Couto
Gerente Administrativo-Financeiro	Sônia Maria Machado
Tesouraria	Rosineide da S. de Souza
Assistente Contábil	Ana Helena Costa
Departamento Pessoal	Socorro Soares Cruz
Assistente de Compras	Carla Cristina Oliveira
Recepcionista	Rafaela Moreira
Consultoria Administrativa	Raimundo Amaral
Auxiliar Administrativo	Ronildo Nascimento

EQUIPE DE APOIO

Motorista	Affonso Almeida Neto
Motorista	Basileu Rodrigues Júnior
Cozinheiro I	Sandoval Cordeiro
Cozinheiro II	José Roberto Rodrigues
Cozinheira III	Ângela dos Santos Gomes
Serviços Gerais	Jozimara Mendonça

PESQUISADORES ASSOCIADOS

Ana Alice Eleutério	Estudante de Ph.D., Universidade da Flórida
Edson Vidal	Professor Doutor, Depto. Ciências Florestais ESALQ/USP
James E. Grogan, Ph.D.	Yale University School of Forestry & Environmental Studies
Kelly Keefe, Ph.D.	Universidade da Flórida
Mark Schulze, Ph.D.	Diretor Florestal, Depto. de Ecossistemas florestais e sociedade, Universidade Estadual de Oregon
Murilo Serra	Pesquisador do Cifor

⁴ Excluindo-se os instrutores do IFT, listados na seção anterior.

Os Projetos em EXECUÇÃO pelo IFT em 2007-8



MUITAS DAS ATIVIDADES EXECUTADAS pelo IFT no âmbito do cumprimento de sua missão apenas são possíveis graças ao apoio institucional fornecido por fundações e agências de cooperação bilaterais / multilaterais. No biênio 2007-8, os principais projetos executados, com os respectivos objetivos e instituições apoiadoras, foram:

Comunidades e paisagens sustentáveis.
Um programa proposto para sustentar ecossistemas e melhorar a qualidade de vida na Amazônia Brasileira e regiões da Mata Atlân-

tica. Este projeto foi financiado pela USAID, proposto pelo consórcio Alfa - Aliança para a Floresta Amazônica e Mata Atlântica, que era composto por sete instituições lideradas pelo IEB, dentre elas o IFT. As atividades iniciaram em outubro de 2003 e finalizaram em setembro de 2007. Dentro do escopo do projeto, o IFT liderou o componente de Treinamento e Capacitação, que se subdividia em quatro atividades: (i) ministrar cursos e treinamentos técnicos; (ii) construir competências nos cursos de capacitação; (iii) fornecer atividades de sensibilização e extensão florestal;

(iv) contribuir e influenciar indiretamente na elaboração de políticas públicas e programas de fomento florestal. Além dessas atividades, o IFT contribuiu também com atividades de pesquisa aplicada, dentre as quais desenvolveu experimentos em silvicultura e manejo de produtos florestais não madeireiros.

Desenvolvimento sócio-econômico e manejo florestal nas novas artérias da Amazônia. Este projeto era também apoiado pela USAID, e foi proposto pelo consórcio Estradas Verdes, formado por sete instituições lideradas pelo IPAM. Igualmente ao projeto proposto pelo consórcio Alfa, o *Estradas Verdes* durou entre outubro de 2003 e setembro de 2007. O IFT foi a única instituição a participar dos dois consórcios simultaneamente, desempenhando atividades similares em áreas geográficas distintas. No projeto *Estradas Verdes*, o IFT desenvolveu atividades de capacitação e sensibilização em manejo florestal na região da BR 230 (Transamazônica). Destacou-se nesse projeto o treinamento de comunidades agrícolas e de organizações de base (incluindo o GTA e a FVPP) sobre as técnicas de manejo sustentável florestal e habilidade de negociação de acordos justos com companhias madeireiras.

Apoio para consolidar o Centro de Manejo Florestal do IFT. Este projeto foi apoiado pelo IBAMA através do ProManejo, pelo componente Iniciativas Promissoras. O período do projeto foi maio de 2005 a maio de 2007 e teve como objetivos principais: (i) consolidar a unidade demonstrativa de uso múltiplo da floresta; (ii) melhorar, ampliar e reformar as estruturas do CMF; (iii) apoiar a rede de centros de treinamento do Cenaflor.

Apoio ao programa de treinamento em manejo florestal na Amazônia Brasileira, participação em eventos chaves do setor florestal e monitoramento dos projetos de pesquisa aplicada e desenvolvimento. Este foi um projeto de pequeno porte apoiado pelo *Blue Moon Fund*, cujos objetivos foram: (i) manter o programa de treinamento em manejo florestal e suprir parte da demanda por treinamentos na Amazônia; (ii) atender a eventos do setor florestal; (iii) prosseguir com o monitoramento dos projetos de pesquisa aplicada e desenvolvimento em andamento, bem como iniciar novos projetos atendendo aos interesses e exigências do setor florestal. Este projeto teve a duração de seis meses, entre junho e dezembro de 2007.

Capacitação para manejo florestal na Amazônia Brasileira. Este projeto, financiado pela Fundação Gordon e Betty Moore, tem como principais objetivos: (i) preparar agências, trabalhadores, comunitários, universidades e empresários para implementar práticas de manejo em aproximadamente 60 milhões de hectares na Amazônia; (ii) aumentar a aceitação e a demanda por manejo e certificação nas áreas prioritárias do projeto, como a BR 163, BR 319, BR 230 e Calha Norte; (iii) apoiar as práticas administrativas e o fortalecimento institucional do IFT em direção à sua sustentabilidade financeira. O projeto foi formatado para durar por três anos a partir de 01/10/2007, incluindo ações de capacitação e treinamento, extensão, pesquisa aplicada, aprimoramento de materiais técnicos, contratação de profissionais chave para a instituição e rotinas de fortalecimento institucional.

Forest Enterprise Cluster. Iniciativa embebida dentro do programa de clusters da USAID, implementada como uma parceria entre o Serviço Florestal Estado-Unidense (Programas Internacionais), o Imazon, o IFT, o IPE e o IEB. Dentro da iniciativa, os principais objetivos do IFT são a promoção

do manejo florestal na Amazônia e o fortalecimento da capacidade institucional do IFT, colaborando em direção à sua estabilidade ao longo prazo. Ações no escopo deste projeto incluem as mesmas descritas para o projeto descrito acima. A primeira fase da iniciativa (que foi renovada ainda em 2008) se estendeu entre outubro de 2007 a setembro de 2008. A USAID, através da iniciativa de pequenas doações, também apoiou o IFT em um experimento para determinação dos custos e rendimento do tratamento silvicultural pós-exploratório chamado de liberação florestal.

Promover a adoção de manejo florestal sustentável na Amazônia. Este projeto conta com o apoio da ITTO e foi formatado para durar dois anos, entre março de 2008 e fevereiro de 2010. O principal objetivo do projeto é ajudar o Governo no fomento do setor florestal através de iniciativas de treinamento e capacitação e atividades de conscientização em manejo florestal. Os principais alvos do projeto são tomadores de decisão, empresários, agentes do governo, comunitários e pequenos produtores, instrutores de outros centros de treinamento e trabalhadores florestais.

Demonstrativos Financeiros e Balancetes

2007

Neste ano, o principal financiador das atividades do IFT foi a Fundação Gordon e Betty Moore, constituindo 51% das receitas no período. Em seguida, houve o apoio da USAID (22%), através de dois programas, o consórcio Estradas Verdes e o consórcio Alfa. Finalmente, o Fundo Blue Moon foi o terceiro principal financiador das atividades do Instituto, com 17% das receitas. Fora o apoio de doadores, 10% do total de receitas do IFT veio de outras fontes, como as taxas de cursos. Durante este ano, o IFT teve uma receita bruta total de aproximadamente R\$ 2,5 milhões e despesas da ordem de R\$ 1,7 milhão.

2007		
Recursos de Doadores:	R\$	%
Blue Moon Fund	428.475,00	
Rendimento de Aplicação Financeira	8.227,32	
Blue Moon Fund	436.702,32	17,17
USAID, Consórcio Estradas Verdes	121.600,00	4,78
FUNDAÇÃO GORDON & BETTY MOORE	1.302.524,93	
Rendimento de Aplicação Financeira	4.839,99	
FUNDAÇÃO GORDON & BETTY MOORE	1.307.364,92	51,41
USAID, Consórcio Alfa	427.079,36	16,79
TOTAL DE RECURSOS DE DOADORES 2007	2.292.746,60	90,16
Outras Receitas/2007	250.338,46	9,84
TOTAL DE RECURSOS 2007	2.543.085,06	100,00

Demonstrativo de Despesas 2007

	R\$	%
DESPESAS ATE 31/12/07	1.663.518,43	100,00
CURSOS	118.292,67	7,11
SALÁRIOS E BENEFÍCIOS	764.688,41	45,97
DESPESAS COM HONORÁRIOS	15.000,00	0,90
CONSULTORIAS E SERVIÇOS	80.483,68	4,84
DESPESAS COM VIAGENS	42.676,47	2,57
PUBLICAÇÃO/DISSEMINAÇÃO/EVENTOS	4.767,50	0,29
DESPESAS COM MANUTENÇÃO	62.110,03	3,73
DESPESAS COM OCUPAÇÃO	30.333,07	1,82
DESPESAS COM UTILIDADES E SERVIÇOS	68.982,54	4,15
DESPESAS COM SEGUROS	9.040,14	0,54
DESPESAS COM FRETES	4.162,77	0,25
DESPESAS GERAIS	297.168,36	17,86
IMPOSTOS E TAXAS	2.977,01	0,18
DESPESAS FINANCEIRAS	28.656,74	1,72
DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	52.127,53	3,13
IMOBILIZADO	82.051,51	4,93

2008

No ano seguinte, principalmente diante das iniciativas de crescimento e fortalecimento institucional, tanto as receitas como as despesas do Instituto aumentaram. Neste ano, o IFT teve uma receita total de aproximadamente R\$ 3 milhões e despesas totais de R\$ 2,5 milhões. O principal doador do IFT continuou sendo a Fundação Gordon e Betty Moore (67% do total), seguida pela USAID e Serviço Florestal Estado-Unidense (Programas Internacionais), com 14%, e ITTO, com 15%. Finalmente, aproximadamente 4% da receita do Instituto foi composta por outras fontes, destacando as taxas de cursos.

2008		
Recursos de Doadores:	R\$	%
USAID-USFS/IP, Programa Clusters	429.323,23	14,17
Itto	465.373,67	15,36
FUNDAÇÃO GORDON & BETTY MOORE	613.469,67	
	1.344.591,27	
Rendimento de Aplicação Financeira	64.475,18	
FUNDAÇÃO GORDON & BETTY MOORE	2.022.536,12	66,77
TOTAL DE RECURSOS DE DOADORES 2008	2.917.233,02	96,31
Outras Receitas/2008	111.801,90	3,69
TOTAL DE RECURSOS 2008	3.029.034,92	100,00

Demonstrativo de Despesas 2008

	R\$	%
DESPESAS ATE 31/12/08	2.535.061,50	100,00
CURSOS	154.910,07	6,11
SALÁRIOS E BENEFÍCIOS	1.484.371,00	58,55
CONSULTORIAS E SERVIÇOS	192.113,74	7,58
DESPESAS COM VIAGENS	65.265,09	2,57
PUBLICAÇÃO/DISSEMINAÇÃO/EVENTOS	4.979,70	0,20
DESPESAS COM MANUTENÇÃO	110.565,66	4,36
DESPESAS COM OCUPAÇÃO	35.029,71	1,38
DESPESAS COM UTILIDADES E SERVIÇOS	99.796,84	3,94
DESPESAS COM SEGUROS	15.567,09	0,61
DESPESAS COM FRETES	5.965,97	0,24
DESPESAS GERAIS	247.070,90	9,75
IMPOSTOS E TAXAS	12.987,65	0,51
DESPESAS FINANCEIRAS	35.977,15	1,42
DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	-	-
IMOBILIZADO	70.460,93	2,78

DE TRABALHADOR DA EXPLORAÇÃO CONVENCIONAL A INSTRUTOR DE MANEJO FLORESTAL

O operador de máquinas pesadas (tratores de esteiras, trator florestal *skidder* e carregadeira) **Janilson José Oliveira Barbosa**, mas conhecido como “Mamoré”, trabalha no IFT desde 2004. Veio da exploração madeireira convencional, passou para uma operação certificada (a Cikel Brasil Verde, entre 2000 e 2003) e, após um ano de treinamento em operações florestais e manutenção de máquinas com o ex-instrutor de máquinas do IFT Manoel Barbosa da Conceição, tornou-se operador e instrutor do Instituto. O Sr. Manoel, hoje aposentado, foi um dos profissionais responsáveis pelo desenvolvimento das principais técnicas de operação com máquinas em EIR na Amazônia.

De operador de máquinas na exploração convencional até operador-instrutor do IFT houve um longo caminho. Mamoré

relata que, na época que estava na exploração convencional, trabalhava 14 horas por dia, em um clima de grande pressão para cumprir metas. O trabalho era difícil devido a falta de técnicas especializadas e os danos à vegetação e ao solo eram grandes. Mamoré conta também que a maior dificuldade de se trabalhar dessa forma é o alto risco de acidentes devido ao ritmo de trabalho e ao fato de que os operários trabalham sem nenhuma proteção. Somado a isso, está a ineficiência das operações não-planejadas, que levavam a um desperdício de tempo. “Muitas vezes o próprio operador tinha que parar o serviço principal para averiguar outras condições para melhor realizar o trabalho. Muitos serviços eram realizados e abandonados por falta de adequação ao propósito do trabalho. Como exemplo, trechos de estradas eram construídos até atingir igarapés, o que impossibilitava a passagem da máquina, e um novo trecho tinha de ser construído” relata Mamoré.

“Na primeira vez que vi uma operação manejada, tive de imediato um impacto de-

vido à visão de planejamento para todas as atividades a serem realizadas, algo que não existia na exploração convencional. A presença de planejamento e execução de atividades complementares como, por exemplo, traçamento de obstáculos transversais a estrada, facilitou muito o andamento da construção da estrada e claramente diminuiu os impactos na floresta”, explica Mamoré.

Mamoré hoje está feliz em seu ambiente de trabalho. Sobre as vantagens de se trabalhar com manejo florestal ele ressalta aspectos como o trabalho em equipe, o treinamento de pessoal para a execução das atividades, a utilização de máquinas adequadas e equipamentos de segurança, além de acampamentos estruturados, confortáveis e satisfatórios para as equipes de campo. Finalmente, Mamoré gostaria de enviar um recado às pessoas que ainda trabalham de forma não planejada:

“Que o trabalhador procurasse novas alternativas pra realizar aquele mesmo trabalho. E, se o patrão dele se dispusesse a mandá-lo pra adquirir novas metodologias operacionais, que o mesmo fosse, pois isso melhoraria as condições de trabalho dele, reduziria os gastos com o maquinário, reduziria os danos à floresta... Esse treinamento poderia ser com as técnicas de EIR que traria a ele vários benefícios, pois leva em consideração o planejamento das operações e o trabalho em equipe.”







Organização:
Instituto Floresta Tropical

Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica:
RL | 2 Propaganda e Publicidade
(Luciano Silva e Roger Almeida)

Capa:
RL | 2 Propaganda e Publicidade
(Luciano Silva)

Impressão:
Gráfica Alves



Financiadores

GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION



Doadores In-Kind



STIHL

CATERPILLAR



Instituto Floresta Tropical
Fundação Floresta Tropical

IFT - Instituto Floresta Tropical
Rua dos Mundurucus, 1613 — Jurunas
Belém - Pará - Brasil • CEP: 66025-660
Tel.: +55-91-3202-8300 • FAX: +55-91-3202-8310
www.ift.org.br

