



OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL para o MANEJO FLORESTAL COMUNITÁRIO E FAMILIAR: Sistematização da Experiência do IFPA – Campus Castanhal/PA

Organizadores

Manuel Amaral Neto
Katuscia Fernandes Miranda
Paulo Sérgio Ferreira Neto
Romier da Paixão Sousa



OS DESAFIOS DA
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
para o MANEJO FLORESTAL
COMUNITÁRIO E FAMILIAR:
Sistematização da Experiência do IFPA – Campus Castanhal/PA

Organizadores

Manuel Amaral Neto
Kátiuscia Fernandes Miranda
Paulo Sérgio Ferreira Neto
Romier da Paixão Sousa



Belém/PA
Novembro • 2013

Realização:
Instituto Internacional de Educação do Brasil



www.iieb.org.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará-
Campus Castanhal



www.castanhal.ifpa.edu.br

Apoio:
United States Agency for International Development



www.usaid.gov

Fundo Vale



FUNDO VALE

www.fundovale.org

Copyright © 2013 by Instituto Internacional de Educação do Brasil

Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB)

Maria José Gontijo – Diretora Executiva

Manuel Amaral Neto – Coordenador do Escritório Regional de
Belém

Instituto Federal do Pará (IFPA)-Campus Castanhal

Francisco Edinaldo Feitosa Araújo – Diretor Geral do Campus
Castanhal

Organizadores

Manuel Amaral Neto

Katiuscia Fernandes Miranda

Paulo Sérgio Ferreira Neto

Romier da Paixão Sousa

Revisão técnica

Roberta Coelho e Marcos Silva

Revisão gramatical

Glauca Barreto (glauciabarreto@hotmail.com)

Projeto gráfico e design editorial

Roger Almeida e Luciano Silva

www.rl2design.com.br

Fotografias

Acervo IEB

Impressão

Gráfica Democrata

**DADOS INTERNACIONAIS PARA CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
DO DEPARTAMENTO NACIONAL DO LIVRO**

D442d Os desafios da educação profissional para o manejo florestal comunitário e familiar:
Sistematização da experiência do IFPA – Campus Castanhal/PA / Organização de
Manuel Amaral Neto; Katiuscia Fernandes Miranda; Paulo Sérgio Ferreira; Romier
da Paixão Sousa . – Belém: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2013.

40p.; il.

Inclui figuras e quadros.

Inclui anexo e bibliografia.

ISBN 978-85-60443-16-1

1. Educação florestal. 2. Manejo florestal comunitário. 3. Amazônia - manejo florestal. I.
Amaral Neto, Manuel, org. II. IFPA. III. Título.

CDD 634.92

O conteúdo desta publicação é de inteira e total responsabilidade dos seus autores e não reflete
necessariamente a opinião das organizações ligadas à idealização e impressão da obra.



Esta publicação foi possível por meio do generoso apoio dos Estados Unidos através da Agência dos Estados Unidos da América para o Desenvolvimento Inter-
nacional (USAID). O conteúdo é de responsabilidade dos autores e não reflete necessariamente a visão da USAID ou do Governo dos Estados Unidos.

Sobre o IFPA

O **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) - Campus Castanhal** é uma instituição de ensino federal, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) e ao Ministério da Educação (MEC), que atua há 91 anos com o ensino técnico e profissionalizante. Em 29 de dezembro de 2008, foi transformada em Instituto Federal de Ensino, pela lei nº. 11.892. Está situado no Km 63 da BR-316, no município de Castanhal, leste do Estado do Pará.

Sobre o IEB

O **Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB)** é uma associação civil brasileira sem fins econômicos, voltada para a capacitação e formação de pessoas ligadas à conservação ambiental, tendo como eixos a formação técnica, institucional e política. Os programas e projetos da instituição atendem a um público diverso de atores sociais envolvidos com a sustentabilidade em suas diversas interfaces, dentre os quais estão comunidades extrativistas, assentados, pequenos produtores rurais, populações indígenas, profissionais e estudantes da área ambiental. Tem sede em Brasília e um escritório regional em Belém, Pará.

Sobre os autores



Manuel Amaral Neto é engenheiro agrônomo e mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Atualmente é Coordenador do Escritório Regional do Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), em Belém, Pará.



Katiúscia Fernandes Miranda é engenheira ambiental formada pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Atualmente é coordenadora de projetos do IEB, Belém, Pará.



Paulo Sérgio Ferreira Neto é engenheiro florestal e mestre em Ciências Florestais pela Universidade Federal de Viçosa (UFV – Minas Gerais). Há 21 anos atua com o desenvolvimento rural em bases agroecológicas. Atualmente é consultor autônomo em Planejamento, Monitoramento, Avaliação e Sistematização de Projetos e Programas.



Romier da Paixão Sousa é engenheiro agrônomo pela Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), mestre em Agriculturas Amazônicas pela UFPA e mestría em Agroecología: un Enfoque para el Desarrollo Sostenible, pela Universidade Internacional de Andaluzia (Espanha). É doutorando em Estudios Medios Ambientales na Universidade Pablo de Olavide (Sevilla, Espanha). Atualmente é professor de ensino básico, técnico e tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)-Campus Castanhal.



Alunos em atividade no estágio em Gurupá (PA) 2011

PREFÁCIO

Nos últimos 10 anos, a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal-EAFC, hoje, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)-Campus Castanhal, tem discutido manejo florestal de forma direta, por meio do curso Técnico em Florestas, ou transversalmente no curso Técnico em Agropecuária. Ao longo desses anos, o instituto tem apoiado ações que buscam o uso sustentável dos recursos naturais.

Sem dúvida, as discussões e as ações desenvolvidas no IFPA-Campus Castanhal na área florestal não têm sido possíveis sem as parcerias que o instituto vem construindo com instituições de pesquisa e de extensão, ONGs, empresas privadas do setor, dentre outras. O Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB) é um dos grandes parceiros que têm ajudado a fortalecer as ações de Manejo Florestal Comunitário e Familiar na instituição. Um exemplo dessa contribuição é o novo currículo do curso Técnico em Florestas, discutido e reestruturado por essa parceria, o qual considera a importância dos sujeitos das florestas com suas experiências acumuladas no manejo e na conservação dos recursos florestais. Dessa forma, o IFPA-Campus Castanhal tem formado técnicos

capazes de pensar não apenas em como usar as técnicas, mas como assegurar a participação dos sujeitos e famílias que vivem da floresta, garantindo, assim, a sustentabilidade ecológica, econômica e social.

A sistematização da experiência do IFPA-Campus Castanhal apresentada nesta publicação foi construída a partir dos olhares dos educandos, dos educadores e dos técnicos do IEB sobre a formação em Manejo Florestal Comunitário e Familiar no instituto. O objetivo é relatar as experiências vivenciadas pelos educandos e educadores do curso Técnico em Florestas e ressaltar a importância das parcerias com os diferentes setores, os desafios enfrentados e as oportunidades que o setor proporcionará. Espera-se que este trabalho contribua na discussão e formulação de políticas públicas relacionadas à formação na área florestal. O IFPA-Campus Castanhal agradece ao IEB pela parceria que vem se construindo ao longo do tempo, e pelo apoio ao curso Técnico em Florestas por meio de ações de ensino e extensão que desenvolve com nossos educandos.

Prof. Msc. Francisco Edinaldo Feitosa Araújo
Diretor Geral do IFPA-Campus Castanhal

PARTICIPANTES DO PROCESSO DE SISTEMATIZAÇÃO

IEB

Katiuscia Miranda
Manuel Amaral Neto

IFPA-Campus Castanhal

Gideão Costa dos Santos
Roberta de Fátima Rodrigues Coelho
Romier da Paixão Sousa
Klewton Adriano Oliveira Pinheiro
Maria Grings Batista
Rosana Cardoso Rodrigues
Célia Maria Menezes Medeiros

Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum

Maria Margarida da Silva
Maria do Socorro Barbosa da Silva
Simael Bras Gonçalves de Andrade
Genésio Ribeiro da Silva

Cooperativa Mista Agroextrativista Flona Tapajós (Coomflona)

Sérgio Pimentel Vieira
Jeremias Batista Dantas
Suelen Tatiane Ferreira da Cruz
Aloísio Patrocínio de Souza
Edson Márcio Araújo

Estudantes e egressos do curso Técnico em Florestas

Josélio Viana Ferreira
Evelyn Soares das Chagas
Dayanne de Jesus Pantoja Paiva
Suzana Louise Rodrigues da Silva
José Lopes de Queiroz Neto
Frank Lima da Silva
Wallace Carvalho dos Santos
Anderson Magno de Aguiar



LISTA DE SIGLAS

Aimex	Associação das Indústrias Madeireiras Exportadoras do Estado do Pará
Ataic	Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha das Cinzas
Beca	Bolsas de Estudo para a Conservação da Amazônia
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará
CFR	Casa Familiar Rural
CNFP	Cadastro Nacional de Florestas Públicas
Coomflona	Cooperativa Mista Agroextrativista Flona Tapajós
E AFC	Escola Agrotécnica Federal de Castanhal
EAFMB	Escola Agrotécnica Federal de Marabá
Emater	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Fase	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ideflor	Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará
IEB	Instituto Internacional de Educação do Brasil
IFPA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
IFT	Instituto Floresta Tropical
Imazon	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
Inam	Instituto Natureza Amazônia
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Ipam	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
Jica	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
Lasat	Laboratório Socioagronômico do Tocantins
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC	Ministério da Educação
MFC	Manejo Florestal Comunitário
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
ONG	Organização Não Governamental

PA	Pará
PDS	Projeto de Desenvolvimento Sustentável
PNF	Programa Nacional de Florestas
Poemar	Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia
PPG7	Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
Proeja	Programa Nacional de Educação de Jovens e Adultos
ProManejo	Projeto de Apoio ao Manejo Sustentável na Amazônia
Pronera	Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária
Resex	Reserva Extrativista
Secadi	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
Setec	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sema	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
STTR	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais
UC	Unidade de Conservação
UFPA	Universidade Federal do Pará
Ufra	Universidade Federal Rural da Amazônia
UPA	Unidade de Produção Anual
Usaid	<i>United States Agency International Development</i>



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	10
2. METODOLOGIA	12
2.1. Dinâmica e Conceito	12
2.2. Etapas da sistematização	12
3. CONTEXTO	14
3.1. Potencial florestal na Amazônia	14
3.2. Implementação do Manejo Florestal Comunitário e Familiar	14
3.2.1. Desafios	15
3.2.2. Oportunidades	16
4. O IFPA-CAMPUS CASTANHAL E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM MFCF	18
4.1. O IFPA-Campus Castanhal: histórico e estrutura	18
4.2. O curso Técnico em Florestas	20
4.2.1. Histórico	20
4.2.2. Objetivos	20
4.2.3. Estrutura	20
4.2.4. Parcerias	21
4.2.5. Vivências práticas	22
4.2.6. Público	26
5. RESULTADOS	27
5.1. Abordagem do manejo florestal no ensino do IFPA-Campus Castanhal	27
5.2. Vivências práticas	30
5.3. Inserção em políticas públicas	33
6. CONCLUSÕES E APRENDIZADOS	34
6.1. Abordagem do ensino no IFPA-Campus Castanhal	34
6.2. Parcerias	35
6.3. Formação de jovens do campo	35
6.4. Vivências práticas	35
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	37
ANEXO	39

1. INTRODUÇÃO

A complexa realidade amazônica - e a parense, em particular -, urbana e rural, pauta desafios e projeta a importância estratégica dos institutos de ensino no contexto regional, principalmente no fomento do desenvolvimento rural do estado, uma vez que o potencial econômico da agropecuária e manejo dos recursos naturais (florestais, pesqueiros etc.) no Pará vem aumentando significativamente.

Desde o início da década de 1990, os produtores familiares têm buscado a legalização da exploração madeireira em suas terras, tendo sido impulsionados pelas experiências do Programa de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7), que investiu em projetos demonstrativos. O marco legal nesse período foi a instrução normativa nº. 04/1998, primeira normativa que estabeleceu as regras para o manejo florestal comunitário.

A mobilização de diferentes organizações relacionadas com as diversas experiências de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (MFCE) pressionando o governo por ações neste setor impulsionou a edição do decreto nº. 6.874/2009, que instituiu o Programa Federal de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PMCF). Desde então, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/ Ministério do Desenvolvimento Agrário (Incra/MDA) e o Serviço Florestal Brasileiro/Ministério do Meio Ambiente (SFB/MMA), com a participação de outros órgãos federais, estaduais e representantes de organizações da sociedade civil, têm preparado o Plano Anual de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (PAMFC).

Ao longo desse período, muitos foram os desafios encontrados para que o manejo florestal legalizado seja implementado em áreas de produtores familiares na Amazônia. Entre eles, destacam-se o déficit e a baixa qualificação da assessoria técnica. Estudos têm demonstrado a necessidade da formação profis-

sional para atuação com manejo florestal na Amazônia. Ao analisar o mercado madeireiro, Pereira et al. (2010), baseado em dados de Schulze et al. (2008) e Lentini et al. (2009), verificam a defasagem de profissionais para atuarem no manejo florestal amazônico:

“No curto prazo, para que fosse possível implantar 11-13 milhões de hectares de concessões florestais até o final da primeira década da Lei de Gestão de Florestas Públicas (2016), a Amazônia requereria 10 mil profissionais treinados. No longo prazo, se toda a produção em tora de 2009 fosse extraída de florestas manejadas (o que demandaria 21 milhões de hectares), seria necessário um mínimo de 17 mil profissionais. Se houvesse um aumento da produção aos mesmos níveis de 2004 (~25 milhões de metros cúbicos), haveria a necessidade de 30 mil profissionais capacitados” (Pereira et al., 2010, p. 89).

Estes profissionais seriam mobilizados para atuarem no planejamento e execução de projetos de manejo, assim como em órgãos de fiscalização e controle de atividade florestal na Amazônia.

No caso da assistência técnica florestal, há um passivo significativo em relação a profissionais capacitados para realizarem ações de manejo, especialmente para comunidades rurais tradicionais e assentamentos rurais. Não se trata apenas de “treinamento” em técnicas de manejo florestal - o que possui sua importância relativa -, mas fundamentalmente de prestação de serviço de educação não formal no meio rural de forma contínua, que aprimora processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, incluindo atividades agroextrativistas, florestais e artesanais (MDA, 2003).

Neste sentido, a formação profissional para atuação em manejo florestal na Amazônia, especialmente em comunidades rurais, exige a compreensão da complexidade dos sistemas de produção e sua diversidade em função dos diferentes contextos sócio-ecológicos existentes. Além disso, requer a percepção e valorização dos saberes locais - fruto de um processo de experimentação histórico social -, acumulados a partir de diversas tentativas e erros realizados pelas famílias que moram, trabalham e vivem no campo.

Em relação à oferta de vagas para a formação em manejo florestal na Amazônia, ainda há um grande potencial de expansão. Existem três tipos de formação para o manejo: i) formação continuada de curta duração; ii) formação de nível técnico; e iii) formação superior.

No que se refere à formação continuada de curta duração, vem sendo realizada basicamente por instituições privadas ou ONGs. Dados de umas das ONGs que mais atua com este tipo de formação demonstram que mais de 4 mil pessoas, entre gestores, estudantes, técnicos de campo, entre outros foram treinados (PEREIRA et al., 2010).

Já na educação formal de nível técnico existem, hoje, nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil, somente onze cursos de

nível Técnico em Florestas¹ especializados na formação de profissionais para atuar com manejo florestal. Destes, cinco estão na região Norte e somente um está em funcionamento no Pará², demonstrando o grande déficit de profissionais na região. No que tange ao ensino superior em Engenharia Florestal, dos sessenta e seis cursos existentes no Brasil, treze estão na região Norte, três dos quais estão no Estado do Pará (MEC, 2012).

Neste documento, apresenta-se a sistematização dos desafios e lições da educação profissional voltada ao MFCCF no Estado do Pará, a partir da relação interinstitucional estabelecida na experiência pelo IEB e IFPA-Campus Castanhal. O texto está apresentado em cinco blocos principais: i) contexto, no qual são destacados o potencial florestal na Amazônia e os desafios e oportunidades na implementação do manejo florestal comunitário; ii) trajetória do IFPA-Campus Castanhal e do curso Técnico em Florestas; iii) resultados obtidos na formação de jovens para atuar com o manejo florestal comunitário; iv) dificuldades enfrentadas com essa formação; e v) conclusões e aprendizados. Espera-se que as reflexões e aprendizados obtidos nessa parceria influenciem o desenvolvimento de processos semelhantes em outros espaços na Amazônia.

¹ O egresso do curso Técnico em Florestas atua na produção de mudas florestais e extração e beneficiamento da madeira; executa o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal; orienta a prática florestal de menor impacto ambiental; inventaria florestas; administra unidades de conservação e de produção florestal; atua na preservação e conservação ambiental de projetos florestais; e fiscaliza e monitora fauna e flora silvestres (MEC, 2012). http://catalogonct.mec.gov.br/et_recursos_naturais/t_florestas.php.

² Existem no estado outras duas instituições estaduais que ofertam o curso Técnico em Florestas. Fonte: www.creapa.com.br/comissoes/educacao/Escolas/NivelMedio.pdf.

2. METODOLOGIA

2.1. Dinâmica e conceito

Para a sistematização da educação profissional em MFCE desenvolvida pelo IFPA-Campus Castanhal, foram ouvidos cada um dos diferentes segmentos envolvidos: professores, profissionais, estudantes da turma atual e egressos do curso Técnico em Florestas. Também foi realizada uma análise conjunta sobre a educação em MFCE a partir das informações organizadas. Concentrou-se a análise nos últimos cin-

co anos, ou seja, a partir de 2008, quando foi criado o curso Técnico em Florestas naquele Campus. Contudo, fatos relevantes ocorridos antes dessa data também foram considerados na análise.

Nessa abordagem, os sujeitos da sistematização são, sobretudo, os indivíduos, grupos e instituições que estiveram e estão envolvidos com a formação do IFPA-Campus Castanhal em manejo florestal comunitário.

O processo de educação profissional foi organizado segundo um eixo central e três aspectos significativos.

EIXO	ASPECTOS
A Educação Profissional do IFPA-Campus Castanhal em MFCE	Interferência do processo histórico de formação do IFPA-Campus Castanhal no curso Técnico em Florestas e no MFCE
	Interferência do processo de formação no perfil profissional
	Parcerias estabelecidas

2.2. Etapas da sistematização

Detalhamento das atividades da sistematização:

a) Definição dos acordos sobre a sistematização e do Plano de Trabalho

Tratados em reunião por *skype* entre representante do IEB e o consultor contratado para coordenar o processo de sistematização.

b) Elaboração do planejamento e identificação dos aspectos a serem sistematizados

Realizadas em reunião em Castanhal com representantes do IFPA-Campus Castanhal

e do IEB. Nesse momento foi possível, também, participar da devolução da vivência dos estagiários/bolsistas da turma de 2011.

c) Coleta de informações:

• *Consulta a documentos.* Foram consultados teses, relatórios, memórias de eventos, entre outros documentos que orientaram a elaboração do roteiro para as entrevistas semiestruturadas.

• *Entrevistas.* Foram entrevistados diretores e a equipe técnica da Cooperativa Mista Agroextrativista Flona Tapajós (Coomflona) que gerencia o plano de manejo

florestal comunitário realizado em área da Flona Tapajós, em Santarém (PA); e diretores e associados da Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimim, que executa manejo florestal comunitário na Reserva Extrativista (Resex) Verde Para Sempre, em Porto de Moz (PA). Além disso, foram realizadas reuniões e entrevistas com profissionais do IEB em Belém, com professores e técnicos do IFPA em Castanhal e com estudantes/bolsistas da turma de 2011 e egressos do curso Técnico em Florestas.

d) Organização/sistematização das informações

e) Análise do processo de formação

Realizada em oficina, em Belém, com a participação de representantes do IEB e do IFPA-Campus Castanhal.

f) Elaboração do documento final contendo o processo de sistematização

A seguir, são apresentadas as informações coletadas e as análises realizadas durante a sistematização, destacando-se as principais conclusões e aprendizados. É importante observar que o formato da apresentação da sistematização não ficou subordinado aos três aspectos que orientaram a sistematização. Como há uma relação direta entre eles, decidiu-se abordá-los ao longo dos blocos relacionando-os sempre que precedente.



Aula teórica no IFPA-Castanhal 2010

3. CONTEXTO

3.1. Potencial florestal na Amazônia

A Amazônia brasileira é coberta pela maior área contínua de florestas tropicais do mundo. As estimativas de estoque mais conservadoras indicam um valor estimado em 60 milhões de metros cúbicos de madeira em tora de valor comercial. O Estado do Pará ocupa cerca de 25% dessa região e é responsável por aproximadamente 45% do volume de madeira explorada anualmente na Amazônia (LENTINI, 2005).

Essas cifras tornam o Pará o maior produtor de madeira da região e ratifica a vocação florestal do estado. A exploração de madeira representa 15% do seu Produto Interno Bruto, sendo superado, em grau de importância, somente pela atividade de Mineração. Contudo, há estimativas que 80% da produção de madeira no estado provenha de fontes ilegais ou predatórias.

Diversos fatores contribuem para o predomínio do uso predatório dos recursos florestais no Pará, entre os quais se incluem: políticas incoerentes, falta de incentivo ao manejo florestal, monitoramento e controle deficientes da exploração madeireira, baixo valor dos recursos madeireiros em virtude dos estoques abundantes de madeira, falta de programas de crédito e extensão florestal.

Além disso, o acesso fácil à matéria-prima abundante e, em muitas áreas, livre a quem chegar primeiro, também estimula a exploração ilegal ou predatória de madeira. Entre as medidas a serem adotadas

para evitar a subvalorização do recurso florestal estão a implementação de um programa efetivo de controle e fiscalização, com a participação de organizações da sociedade civil, e o ordenamento do uso das florestas por meio de zoneamento.

3.2. Implementação do Manejo Florestal Comunitário e Familiar

As comunidades amazônicas já utilizavam os recursos florestais com base no conhecimento tradicional e em diferentes formas de manejo antes mesmo de serem formulados conceitos, diretrizes e legislação visando ao MFCE. No final da década de 1990, um movimento protagonizado por entidades de classe e do movimento social (sindicatos, associações) e por ONGs iniciou um debate e buscou formas de viabilizar o MFCE. O diálogo desse movimento com gestores públicos resultou na formulação e implementação de políticas públicas, gerando um arcabouço legal e a criação de programas de incentivo.

Após aproximadamente quinze anos, muitos aspectos do MFCE foram consolidados. O cenário atual implica desafios, mas também em novas oportunidades. A seguir são apresentados alguns aspectos importantes dos desafios e oportunidades que direta ou indiretamente interferem na análise do processo de formação do IFPA-Campus Castanhal em MFCE.

3.2.1 Desafios

As iniciativas existentes e diversos estudos têm apontado uma série de desafios para a implementação do MFCF. Entre eles estão:

- Necessidade de formação de recursos humanos qualificados para gestão e operacionalização do MFCF.
- Falta de assessoria técnica qualificada e adaptada à atividade.
- Grande número de planos protocolados, mas inaptos ao licenciamento e/ou comercialmente inativos.
- Lentidão na aprovação de planos de manejo e inadequação das exigências para aprovação à realidade dos comunitários.
- Escala de produção reduzida.
- Infraestrutura precária para garantir o fluxo e o beneficiamento dos produtos florestais.
- Limitações para acessar mercados.
- Dificuldade de acesso a crédito compatível.
- Indefinição fundiária na maioria das áreas a serem manejadas.
- Debilidade da organização social para as atividades florestais.
- Demora na liberação de recursos por agentes financiadores.
- Apoio de curta duração (3 anos) e, portanto, incompatível para a consolidação de bases necessárias para o manejo florestal comunitário.

Fonte: Adaptado de Amaral et al., (2008) e Amaral, M. & P. (2005)

A viabilidade do MFCF depende da superação desse conjunto de desafios. Entretanto, uma condição estruturante é a qualificação técnica e a preparação para atuar com sensibilidade e abordagens adequadas às diversidades socioculturais das comunidades. Se por um lado há um grande potencial do manejo florestal, menos de 1% em um universo de 20 mil técnicos que atuam em assistência técnica rural está preparado para atuar com o manejo sustentável de florestas (MMA, 2008).

Lentini et al. (2009) projetam que, no curto prazo, seriam necessários pelo menos 10 mil profissionais treinados em manejo para que o sistema de concessões florestais fosse implantado satisfatoriamente. Esse número aumentaria para 27 mil profissionais se considerássemos toda a demanda atual por madeira em tora da Amazônia - cerca de 25 milhões de metros cúbicos por ano -, a qual demandaria, no mínimo, 37,5 milhões de hectares de florestas públicas manejadas.

Essa carência de profissionais capacitados na região amazônica decorre de deficiências na formação educacional nos municípios da área rural. Na região, a maioria dos jovens não tem acesso ao ensino médio, às escolas técnicas e à universidade em virtude da falta de estrutura e de recursos dos municípios, que quase sempre oferecem formação somente até a 4ª série do ensino fundamental nas comunidades. Isto gera desigualdade de oportunidades entre estes jovens e aqueles dos núcleos urbanos. Além disso, a situação é agravada pelo fato de geralmente a organização curricular desconsiderar os tempos e espaços da vida das pessoas do campo e a sua diversidade sociocultural. Segundo Hage (2011)³, há uma relação entre a descontinuidade da escolarização e a força de trabalho das crianças, pois à medida que ganham mais idade, tornam-se força de trabalho valiosa no grupo familiar, que é privilegiada em detrimento da continuidade dos estudos.

Indicadores do IBGE (2010) demonstram a desigualdade de oportunidades para as populações do campo quando comparadas com as populações urbanas na região Norte do Brasil, a qual se reproduz no cenário nacional. Enquanto a média de anos de estudo da população urbana entre 10 e menos de 15 anos é de 7,2 anos, a da população rural é de apenas 4,7 anos. Se considerada a média de anos de estudo das pessoas com idade a partir 15 anos, os valores são de 7,7 anos para a população urbana e de 5 anos para a população rural (IBGE, 2010). Considerando a faixa etária de 15 a 17 anos, apenas 12,9% ingressaram no ensino médio. Na região Norte, de um contingente de 929.456 jovens nessa faixa etária, menos de 1% concluiu o ensino médio (PINTO et al., 2006).

Além das dificuldades com a formação no ensino fundamental e médio, existem também desafios a serem superados no ensino técnico e superior, que interferem no atendimento às demandas do manejo florestal e principalmente do manejo florestal comunitário na Amazônia. Entre os desafios estão: i) debilidade estrutural e da formação nas universidades e escolas técnicas, que oferecem poucas oportunidades de vivência florestal prática - São raras as estruturas de treinamento em campo para o manejo florestal na

região amazônica. No Pará, apenas o Instituto Floresta Tropical (IFT) e o Instituto Natureza Amazônica (Inam) oferecem treinamentos práticos; ii) número insuficiente de cursos técnicos profissionalizantes na região; iii) poucas pesquisas aplicadas em manejo florestal; e iv) insuficiência de programas de pós-graduação (AMARAL, M. & P. 2005).

3.2.2 Oportunidades

Apesar dos desafios com a formação em todos os níveis de escolaridade, há um potencial de atuação da juventude na região Norte do Brasil, cuja população é bastante significativa. Dados do IBGE (2010) revelam que aproximadamente 41% da população da região tem entre 0 e 24 anos e que 22% dessa população está concentrada na zona rural, representando a segunda maior taxa de população rural do país. Portanto, há um número expressivo de jovens no campo a serem formados para atuar com manejo florestal comunitário na Amazônia. Além de contribuir para viabilizar o desenvolvimento sustentável da região, essa formação pode ampliar as perspectivas de trabalho e renda e colaborar para a manutenção da juventude no campo.

O debate sobre o manejo florestal comunitário realizado por organizações da sociedade civil e o apoio a experiências piloto como as financiadas pelo Projeto de Apoio ao Manejo Sustentável na Amazônia (ProManejo), influenciaram na definição de procedimentos e regulamentações da atividade pelos órgãos de controle e fiscalização ambiental. Um dos produtos dessas ações foi a criação do Programa Federal de MFCF, implementado em 2009 pelo MMA e MDA, que prevê recursos públicos para a atividade.

Além desses avanços, a recente regulamentação da Lei de Gestão de Florestas Públicas ampliou a possibilidade de realização do manejo sustentável por comunidades em florestas públicas. Dos 297 milhões de hectares de florestas públicas brasileiras cadastradas em 2011 no Cadastro Nacional de Florestas Públicas/Serviço Florestal Brasileiro (CNFP/SFB), 49% são florestas comunitárias. Isto é, cerca de 145,5 milhões de hectares têm grande relevância social e econômica, com potencial gerador de produtos e renda para mais de 2 milhões de habitantes (SFB/CNFP, 2011).

³ Educação do campo e políticas públicas no Pará. Palestra apresentada pelo Professor Salomão Hage, no IFPA-Campus Castanhal, Pará, 2011.

Estudo realizado pelo IEB e Imazon em 2009/2010 identificou 902 iniciativas de MFCF na Amazônia brasileira que lidam com madeira, sendo 86% de manejo florestal familiar ou de pequena escala e 14% de manejo florestal comunitário (PINTO, A; AMARAL, P.; AMARAL, M., 2009/2010). Embora o número de cursos técnicos profissionalizantes na Amazônia seja insuficiente para atender as demandas do manejo florestal, a região não está totalmente desprovida de instituições voltadas ao ensino técnico.

Segundo Violato (2011), atualmente existem na região amazônica 19 escolas técnicas que ofertam cursos florestais e agroflorestais, as quais formam uma média de 475 jovens por ano, tendo formado 9.500 técnicos nos últimos vinte anos. Ainda segundo Violato (2011), há 15 cursos de Engenharia Florestal na região, com uma média de 375 formandos por ano, totalizando 7.500 engenheiros florestais formados nos últimos 20 anos. Portanto, são formadas 850 pessoas anualmente entre técnicos e engenheiros florestais (dados adaptados da apresentação de Ana L. Violato Espada/IFT, 2011).



Seleção para estágio do IEB com alunos da turma de Florestas 2012



Preparação para estágio IEB 2011



Alunos em atividade no estágio em Gurupá (PA) 2011

4. O IFPA-CAMPUS CASTANHAL E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM MFCF

4.1. O IFPA-Campus Castanhal: histórico e estrutura

O IFPA-Campus Castanhal foi fundado em 1921 como Patronato Agrícola Manuel Barata. Desde então passou por diversas mudanças em seu processo de formação. Ao longo desses 91 anos foram adotados vários modelos e concepções de educação profissional na área agropecuária que, assim como nas demais escolas técnicas, ocorreu atrelado ao histórico dos projetos políticos de desenvolvimento para o Brasil.

Enquanto instituto, o IFPA foi criado a partir da fusão de três instituições públicas: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará (Cefet) e suas unidades descentralizadas, a Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFIC) e a Escola Agrotécnica Federal de Marabá (EAFMB).

O Campus do IFPA em Castanhal está integrado a outros onze Campus: Abaetetuba, Belém, Bragança, Castanhal, Conceição do Araguaia, Itaituba, Campus Industrial de Marabá, Campus Rural de Marabá, Santarém, Tucuruí e Breves.

Público e Cursos oferecidos

Em junho de 2012, o IFPA possuía 1.608 estudantes entre jovens e adultos, oriundos de mais de 80 municípios do Pará e dos Estados do Amazonas, Tocantins, Maranhão, Amapá e Goiás, os quais estavam distribuídos nos seguintes cursos:

- Técnico: Agropecuária em três modalidades: subsequente, Programa Nacional de Educação de Jovens e Adultos (Proeja) e integrado; Rede de computadores; Florestas; Meio ambiente; e Agroindústria.
- Graduação: Engenharia Agrônoma e Tecnologia em aquicultura (regular), Licenciatura Plena em Educação do Campo⁴, Licenciatura em Geografia, Pedagogia e Informática.
- Especialização: Educação para relações étnico-raciais, Educação do Campo, Agricultura Familiar e Sustentabilidade na Amazônia⁵.

Fonte: Entrevistas com docentes do IFPA-Campus Castanhal.

⁴ Curso de graduação para professores/membros de movimentos sociais que trabalham no campo como educadores. Há uma turma no Campus Castanhal e outra em Tomé Açu. Iniciativa executada a partir do Programa Nacional de Formação de Professores do Campo (Procampo), apoiado pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi)/MEC.

⁵ Curso de especialização para professores que atuam no Programa Projovem Campo - Saberes da Terra da Amazônia Paraense.

Linha do Tempo do IFPA-Campus Castanhal: evolução temporal dos principais fatos

1921	Fundado como Patronato Agrícola Manuel Barata, com sede em Outeiro/Belém-PA, não possuía um sistema de ensino organizado, e o curso tinha como objetivo ensinar um ofício, a leitura e a escrita.
1934	Passou a se chamar Aprendizado Agrícola Manoel Barata.
1939	Seu nome foi novamente modificado, passando a Ginásio Agrícola Manoel Barata.
1930 a 1960	Na vigência da lei nº. 9.613/1946, denominada Lei Orgânica do Ensino Agrícola, a instituição deixou a formação correcional e passou a oferecer um ensino voltado à qualificação de mão de obra.
1968	Torna-se Colégio Agrícola Manoel Barata, com a atribuição de formar técnicos agrícolas utilizando metodologia do Sistema Escola Fazenda para atuarem nos padrões da agricultura industrializada.
1972	É transferido de Outeiro para Castanhal-PA, e tem sua formação tecnicista acentuada.
1979	Passa a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Castanhal (EAFC-PA), consolidando o ensino técnico na instituição, que deixou de atender o ensino colegial e ginásial e passou a formar técnicos em agropecuária de nível médio.
2000	É criado o curso pós-técnico em Manejo Florestal com o objetivo de capacitar técnicos de nível médio na área de manejo florestal.
2001	O curso Técnico em Agropecuária é fragmentado em habilitações (Agricultura, Zootecnia, Agroindústria) em virtude da promulgação do decreto nº. 2.208/1997.
2003	É implementada a primeira experiência de formação de jovens e adultos do campo a partir do curso Técnico em Agricultura, no âmbito do projeto executado em parceria com o <i>Japan International Cooperation Agency</i> (JICA), o Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia (Poemar), a Prefeitura Municipal de Tomé-Açu e a Embrapa-Amazônia Oriental. Em virtude de divergências e problemas na gestão da então EAFC-Castanhal, o governo federal nomeia um diretor <i>Pro Tempore</i> , que estabelece relações com os movimentos sociais e introduz uma concepção progressista de formação.
2004	A EAFC-Castanhal iniciou a integração do ensino médio com o técnico a partir do Projeja e do Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária (Pronera). Ocorreu como um desdobramento do decreto nº. 5.154/2004, que reformulou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (lei nº. 9.394/1996), e do estreitamento com os movimentos sociais e de luta pela reforma agrária.
2005 e 2006	Foram definidos eixos temáticos e um eixo integrador orientados pelos Projetos Pedagógicos de Curso do Pronera e do Programa ProJovem Campo - Saberes da Terra da Amazônia Paraense, promovendo uma mudança pedagógica na instituição.
2007	Ocorreu um Encontro Pedagógico que deliberou sobre o enfoque integrador da formação da instituição com a inserção da politécnica, do desenvolvimento sustentável e da valorização dos sujeitos sociais.
2008	O curso Pós-técnico em manejo florestal passa a se chamar curso Técnico em Florestas. Também foram implantados os cursos superiores de Tecnologia em Aquicultura e Agronomia. A partir deste ano o Projeja foi ampliado com a criação de classes específicas para egressos do ProJovem Campo - Saberes da Terra da Amazônia Paraense.
2011	É publicada a portaria nº. 30/2011, para a construção do curso de graduação em Engenharia Florestal.
2012	A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) aprova o curso de mestrado profissionalizante em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares.

4.2 O curso Técnico em Florestas

4.2.1 Histórico

A inclusão do manejo florestal no IFPA-Campus Castanhal ocorreu em 1998, quando o instituto ainda era EAFC. Foi introduzido um módulo abordando o tema no curso Técnico em Agropecuária, que foi viabilizado por uma parceria envolvendo o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) e técnicos do Laboratório Socioagrônomico do Tocantins (Lasat). O módulo abriu espaço para que no ano de 2000 fosse criado o curso Pós-técnico em Manejo Florestal, que tinha como objetivo capacitar técnicos de nível médio para atuarem com o manejo florestal. O curso oferecia 20 vagas e era concluído em sete meses.

Entre 2000 e 2005, o Pós-técnico em Manejo Florestal foi direcionado para o setor empresarial. Ainda não havia uma disciplina que abordasse o manejo florestal comunitário, embora docentes da EAFC e parceiros (IEB, Imazon, FASE, IFT, Inam e demais integrantes do Grupo de Trabalho para o Manejo Florestal Comunitário na Amazônia brasileira-GT/MFC) já debatessem em fóruns e seminários a necessidade da formação de profissionais para atuarem com as comunidades, entre outros temas.

Durante os anos de 2005 e 2006, o curso foi apoiado pelo ProManejo, o que permitiu que estudantes e professores fossem capacitados em manejo florestal de impacto reduzido.

O curso Pós-técnico em Manejo Florestal permaneceu na EAFC por sete anos e formou cerca de 140 técnicos em manejo florestal.

Em 2007, a EAFC realizou um seminário envolvendo professores do Campus e representantes da sociedade civil e dos trabalhadores rurais para debater a educação profissional para o manejo florestal e criar bases para transformar o curso Pós-técnico em Manejo Florestal em Técnico em Florestas. Essa nova demanda foi fruto da grande procura por técnicos capacitados nessa área e também de mudanças internas na instituição. A instituição já vinha refletindo e construindo coletivamente a implantação do ensino integrado, a aproximação da EAFC com as comunidades e a ênfase na agroecologia no curso Técnico em Agropecuária.

Em 2008 foi criado o curso Técnico em Florestas, com ampliação para 35 vagas, duração de 1,5 ano e mudanças no desenho curricular que mantém os aspectos técnicos, mas privilegia abordagens políticas e sociais da formação.

Além do manejo florestal comunitário, são incluídas no curso disciplinas como Política Agrária e Desenvolvimento na Amazônia. Esse novo formato não determina um foco específico em manejo florestal comunitário, mas amplia a formação para além dos aspectos técnicos do manejo florestal.

4.2.2 Objetivos

O objetivo principal do curso Técnico em Florestas é contribuir para o fortalecimento do setor florestal por meio da formação de mão de obra qualificada, capacitando-a no planejamento, execução e implantação de planos de manejo florestal e conservação de ecossistemas florestais, utilizando práticas que visem à conservação e ao bom uso desses ecossistemas (Projeto Pedagógico do curso Técnico em Florestas da EAFC, 2008).

Entre os objetivos gerais do curso é importante destacar aqueles que preveem a atuação com as comunidades, como:

- capacitar o discente no planejamento e execução dos planos de manejo florestal tanto em escala empresarial como comunitária;
- capacitar o corpo discente para contribuir, principalmente em escala comunitária, na adoção e desenvolvimento de políticas públicas que visem à conservação e ao bom uso de ecossistemas florestais;
- contribuir no processo de certificação florestal em escala empresarial e comunitária; e
- possibilitar o conhecimento de sistemas alternativos de produção a partir do componente florestal para o uso em comunidades.

4.2.3 Estrutura

O curso aborda, durante três semestres, disciplinas que estão agrupadas em cinco blocos:

- a) Introdução ao Manejo Florestal
- b) Manejo de Florestas Nativas
- c) Manejo de Florestas Plantadas
- d) Propriedade e Industrialização da Madeira
- e) Manejo Florestal Comunitário

Além destes, compõe a estrutura curricular o Bloco de Estágio Supervisionado. Tanto no Bloco de Manejo Florestal Comunitário como no de Manejo de Florestas Nativas há importantes disciplinas voltadas à formação de técnicos que irão atuar com as comunidades. Entre elas estão: Extensão Florestal, Associativismo e Cooperativismo, Manejo Florestal Comunitário, Manejo de Florestas Nativas e Exploração de Impacto Reduzido.

A carga horária total do curso é de 1.694 horas, sendo 1.454 horas correspondentes às disciplinas e 240 horas de estágio curricular supervisionado. No Anexo encontra-se a Organização Curricular do curso com o detalhamento das disciplinas e carga horária dos diferentes blocos.

Os aspectos do manejo florestal são abordados no início do curso, quando são oferecidas as disciplinas Aspectos Gerais do Manejo Florestal, Ecologia Básica, Ecologia Florestal, entre outras. Já Manejo Florestal Comunitário é ministrada no segundo semestre, quando são oferecidos embasamentos teóricos importantes para a vivência dos estudantes durante o estágio de 120 horas, realizado exclusivamente nas comunidades que estão envolvidas com o manejo florestal.

Assim como outras disciplinas, Manejo Florestal Comunitário é ministrada em módulo para concentrar o conteúdo teórico em um período e, assim, viabilizar as vivências práticas.

4.2.4 Parcerias

O IEB iniciou relação institucional com o IFPA a partir de 2000 quando passou a disponibilizar seus técnicos para ministrar a disciplina Manejo Florestal no curso Pós-técnico em Manejo Florestal. Em 2005, profissionais do IEB começaram a ministrar a disciplina Manejo Florestal Comunitário, abordando conteúdos teóricos e práticos e levando os estudantes para conhecerem os aspectos do manejo - práticas, dificuldades de mercado, organização comunitária e familiar. Nesse mesmo período, o IEB apoiou sete estudantes do curso Pós-técnico em Manejo Florestal com bolsas cedidas pelo Programa Bolsas de Estudo para a Conservação da Amazônia (Beca), que foram fundamentais para que pudessem concluir o curso. E, antes mesmo da criação do curso Técnico em Florestas, em 2008, o IEB já contribuía com o IFPA-Cam-

pus Castanhal na concepção e estrutura curricular do curso Técnico em Florestas.

A parceria do IEB com o IFPA-Campus Castanhal tem colaborado para o fortalecimento da educação profissional dos estudantes do curso Técnico em Florestas na temática do manejo florestal comunitário, a partir das seguintes ações:

- a) coordenação de disciplina de manejo florestal comunitário;
- b) apoio a eventos que debatem a formação e o manejo florestal, como, por exemplo, um seminário realizado em 2011, no qual foram discutidos os desafios e perspectivas da formação prática para o Manejo Florestal na Amazônia; e
- c) viabilização de visitas de intercâmbio e de bolsas de apoio que subsidiem a atividade de campo da disciplina de manejo florestal comunitário.

Outras iniciativas do IEB, mesmo que indiretamente, têm contribuído com o enfoque do manejo florestal comunitário no IFPA-Campus Castanhal. Além de participar das articulações sobre o tema no Grupo de Trabalho para o Manejo Florestal Comunitário na Amazônia brasileira (GT-MFC), o IEB, entre outras atividades, realizou um diagnóstico de iniciativas inovadoras em manejo comunitário, legalização fundiária e mercado para produtos florestais comunitários. Também elaborou estudos estratégicos sobre os acordos entre empresas e comunidades em áreas de assentamentos na região da BR-163.

Além do IEB, o IFPA-Campus Castanhal conta com outros colaboradores na formação dos estudantes do curso Técnico em Florestas, a saber: Embrapa Amazônia Oriental, Instituto Natureza Amazônica (Inam), empresas CIKEL Brasil Verde Ltda e JURUÁ Florestal Ltda, Instituto Floresta Tropical (IFT), Associação das Indústrias Madeireiras Exportadoras do Estado do Pará (Aimex), Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), Cooperativa Mista Flona Tapajós Verde (Coomflona), Casa Familiar Rural (CFR), Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas da Ilha das Cinzas (Ataic), Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Gurupá (STTR), Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum, Tramontina S.A. (Aurora do Pará) e Still Ltda. Esses parceiros contribuem recebendo ou fazendo a intermediação para que os estudantes sejam recebidos durante os estágios, ou disponibilizando área,

informações e dados que complementam a formação recebida em sala de aula.

4.2.5 Vivências práticas

Das 240 horas de estágio supervisionado que são necessárias à formação no curso Técnico em Florestas, 120 são em iniciativas comunitárias de manejo florestal e a outra metade, em empresas ou indústrias.

A partir de 2010, o IFPA-Campus Castanhal e o IEB estabeleceram uma parceria que tem garantido aos estudantes do curso visitas de intercâmbio a

iniciativas comunitárias de manejo florestal envolvendo toda a turma, com carga horária de 50 horas. Também tem garantido a disponibilização de bolsas de estágio para que os estudantes vivenciem as dinâmicas do manejo florestal comunitário a partir da imersão em comunidades. O estágio é realizado durante o período de férias escolares.

Para viabilizar os estágios via bolsas fornecidas pelo IEB, foi feito um convênio entre a instituição e o IFPA-Campus Castanhal, definindo responsabilidades, procedimentos administrativos, entre outros.

Responsabilidades na implementação dos estágios via bolsas de apoio

IFPA-Campus Castanhal

- selecionar os estudantes aptos ao estágio;
- providenciar os convênios entre o IFPA e as organizações que receberão os estudantes;
- elaborar o plano de estágio;
- designar professores para supervisionar o estágio;
- orientar o processo de elaboração de relatório;
- providenciar seguro de vida para os estudantes; e
- organizar o seminário para apresentação dos relatórios dos estágios.

IEB

- selecionar as organizações que desenvolvem MFCF;
- participar do processo de seleção dos estudantes;
- apoiar financeiramente a logística necessária e elaborar um termo de compromisso entre IEB, IFPA-Campus Castanhal e o estudante para recebimento do apoio financeiro;
- receber e monitorar a prestação de contas das despesas custeadas pelo projeto aos estudantes;
- revisar os relatórios de estágios;
- apoiar e participar da realização do seminário de apresentação dos estágios.

Fonte: Adaptado do “Plano de trabalho do componente de educação profissional: Bolsas de apoio” – IEB/IFPA-Campus Castanhal, Junho 2010.

Os estágios subsidiados por bolsas foram iniciados com a turma de 2010, mas os intercâmbios com as turmas já ocorrem desde 2009. Já foram realizadas visitas de intercâmbio nos municípios de Marabá, Abaetetuba e Santarém. Durante a visita em Santarém, em agosto de 2003, os jovens tiveram oportunidade de conhecer a área de manejo florestal da Cooperativa Mista da Flona Tapajós (Coomflona), localizada na BR-163 Cuiabá-Santarém, no municí-

pio de Belterra/Pará. Também puderam compreender melhor as etapas que constituem o MFCF, vivenciar as experiências reais e conhecer de perto os desafios existentes na vida profissional.

Desde 2010, quando as bolsas começaram a ser cedidas, já foram beneficiados 46 estudantes, bem como foram visitadas cinco iniciativas comunitárias que atuam com manejo florestal, conforme são apresentadas a seguir.

Quadro resumo das iniciativas de manejo florestal comunitário visitadas

Iniciativas	Localização	Características	Atividades vivenciadas	N° estagiários				Total
				2010	2011	2012	2013	
Projeto Ambé, gerido pela Coomflona	Flona Tapajós -Belterra-PA	A partir da portaria do Ibama nº. 40/2003, que autoriza a implantação de um Projeto Piloto de Manejo Florestal Comunitário na Flona Tapajós, o manejo florestal sustentável foi iniciado por um grupo de comunitários organizados na Coomflona. O manejo florestal realizado pela Coomflona, apesar de poder ser caracterizado como de grande escala de produção, é realizado totalmente por manejadores cooperados e oriundos das comunidades da Flona Tapajós. É terceirizado apenas o maquinário necessário em algumas etapas da exploração, como tratores <i>Skidder</i> e carregadeiras. Toda a madeira é vendida ainda na floresta, via sistema de pregões, pois a cooperativa depende do adiantamento da venda para alugar os maquinários (IEB, 2010).	Etapas do manejo madeireiro; iniciativas de manejo de produtos não madeireiros; gestão da cooperativa.	04	02	06	04	16
Projeto de manejo florestal madeireiro, gerido pela Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum	Resex Verde Para Sempre-Porto de Moz-PA	A atividade de manejo florestal é realizada na área da comunidade Arimum, que fica dentro da Resex Verde para Sempre, uma unidade de conservação de uso sustentável. Em 2006, a comunidade iniciou o Projeto Maçaramduba, com o objetivo de implementar ações de produção florestal a partir de um plano de manejo madeireiro em uma área de aproximadamente 4 mil hectares. Até junho de 2012 foram exploradas duas Unidades de Produção Anual (UPA) de 200 hectares cada uma. A comercialização da madeira é feita por meio de carta convite pelo melhor preço oferecido, e abastece principalmente o mercado local e regional. A comunidade estabelece parceria com uma empresa madeireira com a seguinte divisão de tarefas: a comunidade se responsabiliza pela realização do inventário, derrubada, planejamento de estrada, romaneio, comercialização (definição do preço) e gerenciamento da atividade; e a empresa, pelo arraste (maquinário), abertura de estradas, infraestrutura (alojamento, escritório, cozinha etc.) e transporte da madeira.	Etapas do manejo para produção de madeira; participação nas reuniões de gestão da associação.	02	02	04	02	10

Iniciativas	Localização	Características	Atividades vivenciadas	N° estagiários				Total
				2010	2011	2012	2013	
Manejo de recursos não madeiros (açai, camarão, andiroba, miriti) envolvendo STTR de Gurupá, Ataic e CFR	Gurupá-PA	O município de Gurupá está situado no estuário do rio Amazonas, na chamada “Região das Ilhas”, no Estado do Pará. Conta com uma população de 25.338 habitantes, dos quais 71,5% ainda residem no meio rural e se dedicam principalmente a atividades como pesca artesanal, extrativismo e agricultura de subsistência. Cerca de 70% da área do município de Gurupá é considerada várzea, sendo, portanto, sujeita ao movimento sazonal e diário do nível das águas, situação comum em todo o estuário do rio Amazonas. Uma parcela menor do território, cerca de 30%, é considerada terra firme. As iniciativas de manejo sustentável de recursos naturais na região envolvem principalmente o aproveitamento de produtos florestais não madeiros, como óleos vegetais, açai, palmito, camarão etc. e o aproveitamento da madeira em pequenas serrarias comunitárias. O diferencial de Gurupá é a forma como as comunidades desenvolvem as inúmeras atividades de produção e, assim, fazem um bom manejo de seu território. Iniciativas locais vivenciadas na Ataic, como o manejo sustentável do açai, e na CFR de Gurupá, nos processos de formação de seus jovens, são exemplos de ações de sustentabilidade local.	Manejo do açai, camarão, andiroba e miriti; obtenção de produtos madeiros e não madeiros; beneficiamento; comercialização.	02 via STTR	02 via Ataic 02 via CFR	02 Via CFR	03	11

Iniciativas	Localização	Características	Atividades vivenciadas	Nº estagiários				Total
				2010	2011	2012	2013	
Manejo Florestal no Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) Anapu, gerido pela Associação Virola Jatobá	Anapú-PA	A atividade de manejo florestal é desenvolvida na área do PDS Anapu/Virola Jatobá, que foi criado em 2002 em decorrência da pressão dos movimentos sociais da região de Anapu sobre o governo federal. Os movimentos exigiam o estabelecimento de uma nova modalidade de assentamento que assegurasse a conservação da floresta e, ao mesmo tempo, garantisse a distribuição da terra entre famílias de agricultores dispostos a desenvolver atividades de baixo impacto ambiental. Em 2006, a Associação Virola Jatobá elaborou e protocolou no órgão ambiental o plano de manejo florestal sustentável com potencial para explorar até 12.400 m ³ de madeira. Em 2007, firmou contrato de parceria com a empresa madeireira Vitória Régia e iniciou a etapa de exploração de sua primeira UPA. O contrato com a empresa é classificado como um acordo formal entre a população assentada e a empresa prestadora de serviços, com a utilização coletiva dos recursos financeiros (IEB, 2011). Apenas três UPAs foram exploradas, pois existe muita dificuldade de diálogo entre o Incra, órgão responsável pelo assentamento, e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Pará (Sema-PA), o órgão regulamentador das atividades produtivas.	Etapas do manejo florestal comunitário e aspectos dos conflitos agrários.		02	03		05
Comunidades acompanhadas pelo Comitê de Desenvolvimento Sustentável de Porto de Moz/PA	Porto de Moz-PA	O Comitê de Desenvolvimento Sustentável de Porto de Moz (CDS) é uma entidade sem fins lucrativos, criada legalmente no ano de 2002 para trabalhar em prol das comunidades rurais do município de Porto de Moz, mas desde 1994 já realizava tais atividades. O principal enfoque foi a organização das comunidades rurais com a criação de associações comunitárias. Atualmente o CDS representa 40 associações no município de Porto de Moz, as quais desenvolvem ações ligadas ao extrativismo, ações que envolvem os acordos de pesca, agricultura familiar, manejo florestal madeireiro e não madeireiro. O resultado do empenho do CDS foi a criação da Resex Verde para Sempre, em 2004, com 1.200.000 mil hectares - que ocupam em torno de 75% do território do Município de Porto de Moz -, o que a torna a maior Resex do Brasil. Após sua criação, o CDS apoiou a regularização fundiária nas terras que não fazem parte da Resex.	Delimitação e trilha; inventário florestal 100%; inventário amostral; organização de associações; reestruturação das associações responsáveis pelo plano de manejo; elaboração de documentos (relatórios etc.).			03	03	06
Total								48

4.2.6 Público

A maioria dos estudantes do curso Técnico em Florestas é oriunda da área urbana, mas geralmente com alguma relação com o meio rural (parentes, sítios etc.). De acordo com depoimentos de jovens da turma 2011/2012 e egressos do curso, são várias as motivações para escolherem o curso. Entre elas estão a necessidade de uma profissão, o fato de o curso abordar questões ambien-

tais, o desejo de fazer um curso técnico, o interesse gerado a partir da recomendação de amigos que fizeram o curso e gostaram, a necessidade de cuidar do meio ambiente, em virtude das demandas de mercado.

O curso Técnico em Florestas do IFPA-Campus Castanhal está na sexta turma e já formou mais de 100 jovens profissionais, conforme é mostrado no quadro a seguir.

Turmas	Ingressaram	Concluíram
2008/09	31	15
2009/10	36	34
2010/11	36	22
2011/12	35	22
2012/13	35	24
2013/14	32	30 (previsão)
Total	205	147



5. RESULTADOS

5.1 Abordagem de manejo florestal no ensino do IFPA-Campus Castanhal

A análise do histórico da formação no IFPA-Campus Castanhal demonstra que um conjunto de fatores e ações promoveu mudanças significativas que configuraram o atual instituto. O IFPA distingue-se dos demais por imprimir uma visão sistêmica e com articulação entre as disciplinas e cursos.

Entre os aspectos que contribuíram para este diferencial destacam-se (SOUSA, 2011):

- mudanças de gestão;
- contratação de servidores;
- políticas públicas de incentivo e inclusão;
- mobilização social na região;
- busca por um currículo mais integrado e com formação interdisciplinar;
- reorganização dos espaços de formação;
- estabelecimento de relações com órgãos governamentais e com entidades da sociedade civil;
- formação continuada dos professores e técnicos pedagógicos;
- mudança metodológica e curricular com base nos princípios do enfoque agroecológico.

A introdução do enfoque agroecológico no IFPA-Campus Castanhal contribuiu muito para que

o conceito de sustentabilidade e as dimensões sociais, políticas e ambientais fossem incorporadas não apenas na formação para atuar com as florestas, mas na maior parte dos cursos oferecidos pela instituição.

Quando se analisa o IFPA-Campus Castanhal na perspectiva do manejo florestal, observa-se que as alterações na política institucional iniciadas em 1997 com mudanças na organização curricular, que evoluíram para a integração do ensino médio com o técnico a partir de 2004, resultaram na criação do curso Técnico em Florestas, em 2008.

O novo curso marca a transição de uma formação anteriormente centrada no tecnicismo para uma abordagem mais ampla e completa na capacitação em manejo florestal.

Os 117 técnicos em florestas formados até então pelo IFPA-Campus Castanhal obtiveram formação para atender as atuais demandas do mercado de trabalho. Isto é, atuar com capacidade e sensibilidade com as comunidades rurais da Amazônia, bem como trabalhar nas empresas do setor florestal, mas com conhecimento e habilidade suficientes para fazer a interlocução da atividade empresarial com as comunidades, na perspectiva da parceria e não exclusivamente da exploração de recursos humanos e naturais.



“Alguns estudantes formados pelo curso Técnico em Florestas do IFPA-Campus Castanhal estão atuando em empresas florestais e em condições de estabelecer relações de proximidade com as comunidades onde os recursos naturais madeireiros e ou não madeireiros são obtidos”. Manuel Amaral/IEB.

Além de ser o único curso técnico federal no Estado do Pará com foco em florestas, o curso Técnico em Florestas do IFPA-Campus Castanhal diferencia-se por ministrar a disciplina Manejo Florestal Comunitário como um eixo integrador entre as disciplinas e como gerador de conhecimen-

to, pois traz o enfoque sistêmico, valoriza as informações técnicas e o conhecimento tradicional. Esse formato contribui significativamente na definição do perfil dos profissionais que irão atuar com o manejo florestal, particularmente com as comunidades amazônicas.



“Nós trazemos uma discussão mais social, evidenciando a participação dos atores, dos agricultores que trabalham com o Manejo Florestal Comunitário. E isso possibilita aos nossos estudantes ter uma visão mais ampla do manejo do que apenas os aspectos técnicos”. Roberta de Fátima Rodrigues Coelho/Docente do curso Técnico em Florestas do IFPA-Campus Castanhal.

Dentre as parcerias que o IFPA-Campus Castanhal tem estabelecido para apoiar a formação em manejo florestal, o IEB tem tido uma importância estratégica, pelo envolvimento histórico da instituição com o manejo florestal na Amazônia e pelo conhecimento de seus profissionais sobre o tema. Essa parceria proporcionou a estruturação do módulo para discutir

o MFCE, cujos conteúdos teóricos e práticos têm proporcionado aos estudantes a oportunidade de articular informações obtidas na literatura e nos estudos de experiências promissoras desenvolvidos pelo IEB e outras organizações, com as realidades do cotidiano familiar de populações tradicionais da Amazônia, que são vivenciadas nos intercâmbios e estágios supervisionados.



“Nós apresentamos para os estudantes os principais gargalos existentes na busca pelo fortalecimento do Manejo Florestal Comunitário e Familiar e proporcionamos que façam intercâmbio com organizações comunitárias que estão fazendo esse tipo de manejo, além do apoio com bolsas de estágio para vivência em iniciativas comunitárias”. Katiuscia Miranda/IEB.

A parceria do IFPA-Campus Castanhal com a UFPA também foi muito importante, pois garantiu a troca de conhecimentos científicos e a formação continuada de docentes, qualificando ainda mais o ensino do instituto.

Jeremias Batista Dantas é um exemplo do resultado da formação do IFPA-Campus Castanhal. Originário da comunidade Pedreira, na Flona

Tapajós, foi estudante do IFPA-Campus Castanhal na turma de 2008/09, trabalhou como manejador na Coomflona em 2007, onde estagiou enquanto estudante do IFPA, e ainda foi bolsista do Programa Beca, do IEB, durante um ano. Atualmente é o coordenador técnico de campo do manejo florestal comunitário gerido pela Coomflona em área da Flona Tapajós.



“É muito gratificante ser comunitário da Flona, ter a oportunidade de trabalhar na Coomflona e em algumas comunidades com organização comunitária, manejo de produtos não madeireiro e, como filho da terra, prestar esse serviço gerando renda para grande parte das famílias da Flona. A experiência do estágio na Coomflona foi muito importante para mim enquanto estudante do IFPA porque consegui trazer conhecimentos teóricos do IFPA e somar com a prática que eu já tinha”. Jeremias Batista Dantas/Coomflona.

O caso de Jeremias Dantas/Coomflona demonstra a importância da formação de jovens oriundos das comunidades para que contribuam com o desenvolvimento do seu lugar de origem.

A influência de Projetos Políticos Pedagógicos do Pronera e do Programa ProJovem Campo - Saberes da Terra da Amazônia Paraense contribuíram significativamente para mudanças estruturais e pedagógicas no IFPA-Campus Castanhal.

Ao implementar esses e outros programas públicos, o instituto tem garantido acessibilidade ao ensino técnico para jovens e adultos das comunidades e assentamentos e proporcionado visibilidade para a instituição e para a abordagem sistêmica conferida ao ensino profissional.

Diversos jovens oriundos de comunidades rurais e formados pelo IFPA-Campus Castanhal

têm conseguido ingressar em cursos de graduação. Como exemplos estão os casos de dois jovens oriundos de assentamentos agroextrativistas e egressos do Pronera no curso Técnico em Agropecuária do IFPA-Campus Castanhal. Eles foram aprovados em 2010, respectivamente para o curso superior de Agronomia do próprio instituto e no curso de Biologia da Universidade Estadual do Pará, no Campus de Cametá-PA.

A proximidade do IFPA-Campus Castanhal com os movimentos sociais contribuiu para que a instituição valorizasse a participação das comunidades não apenas como público potencial para a formação, mas também como atores com conhecimentos significativos, e, portanto, devem interferir nos processos formais do ensino.



“Quando os estudantes entram no curso Técnico em Florestas, eles acham que vão adquirir conhecimentos apenas sobre o Manejo Florestal Empresarial. Mas quando se deparam com as iniciativas de Manejo Florestal Comunitário, eles se entusiasmam porque vislumbram outras possibilidades dentro do curso”. Roberta de Fátima Rodrigues Coelho/Docente do curso Técnico em Florestas do IFPA-Campus Castanhal.

Como desdobramento do curso Técnico em Florestas, o IFPA-Campus Castanhal publicou a portaria nº. 30/2011, instituindo a comissão para elaboração da proposta do plano de curso superior de Engenharia Florestal. O instituto irá imprimir ao curso de Engenharia Florestal o mesmo diferencial obtido com o ensino médio e técnico. Isto é, foram incluídas na grade curricular, além do Manejo Florestal Comu-

nitário, disciplinas da área social e também a realização de estágios para vivências práticas dos graduandos.

Apesar dos avanços na concepção do ensino e na criação de novos cursos e de estar acionando alguns programas do Ministério da Educação (MEC), o IFPA-Campus Castanhal tem dificuldades em acessar recursos públicos para formar recursos humanos (docentes e técnicos) aptos a atuarem na formação do MFCE.

5.2 Vivências práticas

No curso Técnico em Florestas, os intercâmbios e os estágios têm sido fundamentais para a formação dos estudantes.

A proximidade e a vivência nos empreendimentos comunitários de manejo florestal e o contato com a rotina e dinâmicas das comunidades, além de gerarem novos conhecimentos, têm um caráter sensibilizador, pois coloca os jovens em contato com realidades muitas vezes distintas de sua trajetória, além de evidenciar os potenciais e os desafios do uso e gestão dos recursos naturais pelas comunidades.

Essa vivência, na maioria das vezes, torna-se um rito de passagem, pois muitos jovens mudam a percepção sobre o valor da formação que estão tendo no IFPA-Campus Castanhal ao se depararem com o potencial e o valor das iniciativas visitadas tanto para as comunidades como para a conservação dos recursos. Nesse momento alguns descobrem que não têm o perfil e o interesse em atuar com iniciativas comunitárias, enquanto outros ficam motivados a se

formarem e até se graduarem para contribuir com o MFCF na Amazônia.

A bolsa oferecida pelo IEB aos estudantes viabiliza uma convivência mais próxima e prolongada dos jovens com as iniciativas comunitárias. Sem esse apoio, tornar-se-ia mais difícil conseguir um estágio nas comunidades, pois, ao contrário da iniciativa privada e dos órgãos públicos, geralmente os estudantes não possuem recursos suficientes para arcar com os custos que envolvem os estágios.

Em apresentação sobre os estágios realizados pela turma 2010/2011, uma jovem manifestou o quanto ficou sensibilizada com a iniciativa da Casa Familiar Rural de Gurupá, tanto por reconhecer a importância como estratégia de formação de jovens das comunidades da região, como por identificar os desafios enfrentados pela instituição de ensino. É um exemplo de como os estudantes, ao participarem das vivências práticas, se deparam com o novo, incorporam novos valores, vislumbram novos desafios e passam a refletir sobre sua atuação como profissionais.



“Depois de fazer o estágio, mudei toda a minha forma de ver a profissão e a vida. O estágio me deu mais força de vontade para continuar no curso”. Suzana Louise Rodrigues da Silva/Estudante da turma 2011/2012.

Um diferencial que os intercâmbios e estágios têm proporcionado aos jovens é a possibilidade de se depararem com aspectos que vão além das técnicas do MFCF e que dificilmente serão obtidos nas discipli-

nas teóricas. São eles, os processos de gestão adotados pelas comunidades, a forma como são tomadas as decisões, os conflitos internos da comunidade, os conhecimentos tradicionais e as adaptações técnicas.



“Os estudantes veem e aprendem as técnicas de manejo, mas também passam a entender como acontece a gestão do nosso manejo da madeira. Para o manejo florestal comunitário isso é fundamental de ser conhecido”. Maria Margarida da Silva/ Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum.

Os 48 estudantes beneficiados pelas bolsas concedidas pelo IEB tiveram a oportunidade de presenciar algumas etapas tanto do manejo dos recursos madeireiros como dos não madeireiros (frutos, óleos, sementes

etc.). Eles também puderam verificar as dificuldades enfrentadas pelas comunidades para se adequarem aos critérios e procedimentos técnicos e legais, dadas as condições de estrutura, capacitação e informação existentes.



“Os estudantes são muito interessados nas técnicas de manejo. Eles vivem como a gente vive, a forma de a gente viver na comunidade e na floresta/manejo. O intercâmbio é importante porque nós proporcionamos a experiência e recebemos também”. Maria Margarida da Silva/ Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum.

Na visão dos estagiários e das comunidades que os receberam, ambos ganham com a troca entre a instituição de ensino e a organização comunitária, mas todos concordam que o maior

beneficiário é o estudante do IFPA-Campus Castanhal, porque além de reforçar o que aprendem nas disciplinas, vivenciam como as coisas acontecem na prática.



“Os estagiários ganham mais com o estágio, porque os comunitários já sabem. Não deixamos de aprender, mas não é esse o foco. É importante porque eles aprendem como é a gestão comunitária, as opiniões coletivas”. “Deve continuar enviando os estudantes porque é bom para ajudarmos a formar novos técnicos”. Simael Braz Gonçalves de Andrade/ Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum.

Jeremias Batista, técnico da Coomflona, ressalta a importância do estágio também como estratégia de chamar a atenção para o trabalho de manejo

florestal feito pelas comunidades, reforçando, dentro da instituição de ensino, a necessidade de formar técnicos e dar visibilidade ao MFCE.



“O maior aprendizado é dos estudantes. Mas para a cooperativa o ganho é a difusão dentro do IFPA do trabalho do manejo florestal feito por nós”. Jeremias Batista Dantas/ Técnico da Coomflona.

Em alguns casos, o envolvimento dos estagiários com as iniciativas foi tal, que chegaram a projetar ações para beneficiar as comunidades. Uma dupla de estudantes formulou ações voltadas para a garantia de acesso a Políticas Públicas, para as comunidades levarem ao poder público municipal. Uma jovem que conheceu a Casa Familiar Rural no município de Gurupá está tentando captar recursos na empresa em que tra-

balha para auxiliar o trabalho dessa instituição de ensino. Em Porto de Moz (PA), os estagiários da turma 2011/2012 contribuíram com o processo de seleção realizado naquele município, ajudando no cadastramento dos candidatos que fizeram a prova para ingressar no IFPA-Campus Castanhal. Um dos produtos desse cadastramento foi a aprovação de um jovem da região que está matriculado no curso Técnico em Florestas.



“Formar pessoas de fora vai sempre ter problemas porque não ficam no lugar, aí acaba tendo essa rotatividade de técnicos no Manejo Florestal Comunitário”. “Precisamos de assistência técnica permanecendo aqui conosco. Ela é muito distante de nós. Quando precisamos é muita dificuldade para encontrar as pessoas” “Contratar técnicos só para elaborar os planos de manejo é paliativo. Precisa de gente para acompanhar as UPAs (elaborar e assinar), acompanhar o processo do plano de manejo etc.”. Maria Margarida da Silva/Associação Comunitária de Desenvolvimento Sustentável do Rio Arimum.

Um indicador da relevância do MFCE é o interesse de empresas de extensão rural em receber estagiários para atuarem nessa área. Segundo Célia Maria Menezes Medeiros, coordenadora de estágios do IFPA-Campus Castanhal, nos últimos três anos, a Emater-PA tem recebido estudantes do instituto para

estagiarem com manejo florestal. Entretanto, ainda há muito que avançar, pois as vivências dos estudantes via Emater ainda são muito distantes daquela do Manejo Florestal Comunitário, o que reflete a fragilidade da extensão florestal não apenas no Pará, mas em toda a Amazônia.



Atividades exploratória na em Porto de Moz 2013



Atividade de restituição do estágio Turma de Florestas 2012



Viagem para intercâmbio turma de Florestas 2013



Alunos de Florestas 2010 em Abaetetuba

5.3 Inserção em políticas públicas

Diversas atividades que o IFPA-Campus Castanhal têm se envolvido em parceria com o IEB e outras organizações têm contribuído para o debate sobre políticas públicas que envolvem o MFCCF e a formação relacionada ao tema. Dentre essas ativida-

des, destacam-se cinco eventos realizados nos últimos cinco anos e que contaram com a participação de públicos expressivos, constituídos por representantes de associações, sindicatos e organizações da agricultura familiar e de extrativistas, instituições de pesquisa, instituições de assessoria técnica e de ensino, órgãos públicos e iniciativa privada.

EVENTOS QUE ABORDARAM TEMÁTICAS RELACIONADAS À FORMAÇÃO E AO MFCCF

I Conferência Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável e Meio ambiente, realizada em 2009, em Porto de Moz.

Seminário “Relações entre empresas, governos e comunidades na Amazônia brasileira”, realizado em maio de 2010, em Santarém.

Seminário sobre certificação florestal em assentamentos e unidades de conservação na região da BR-163 e Transamazônica, realizado em maio de 2011, em Santarém.

Seminário “A formação prática para o MF na Amazônia: desafios e perspectivas”, realizado em setembro de 2011, em Castanhal.

Seminário “Os desafios para a formação profissional em manejo florestal comunitário no território da BR-163”, realizado em 30 de agosto de 2013, em Santarém.

Todas essas ações - além do reconhecimento que o IEB acumula como importante ator nos debates sobre o manejo florestal na Amazônia - implicaram processos que serão contribuições significativas ao MFCCF. Uma delas é o estabelecimento de um convênio entre o IEB e o Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará (Ideflor) para a formulação da política estadual para MFCCF no Pará, no qual

será tratada a questão da educação profissional, entre outros aspectos. A outra é a parceria entre o IEB e a Fundação Roberto Marinho, na implementação do Projeto Florestabilidade⁶, que é um programa de educação em massa em manejo florestal, direcionado a professores da rede estadual de ensino. Ao todo, foram capacitados 1.897 professores nos Estados do Pará (869) e Amapá (1.029).

⁶ O **Florestabilidade** é um projeto de educação para o manejo florestal, coordenado pela Fundação Roberto Marinho, em parceria com o Fundo Vale e o Serviço Florestal Brasileiro. Tem por objetivo despertar jovens para uma importante missão: a de se tornarem gestores da maior floresta tropical do planeta.

6. CONCLUSÕES E APRENDIZADOS

As conclusões e aprendizados apresentados nesta seção do documento foram organizados em quatro tópicos: i) abordagem do ensino no IFPA-Campus Castanhal; ii) parcerias; iii) formação de jovens do campo; e iv) vivências práticas.

6.1. Abordagem do ensino no IFPA - Campus Castanhal

O curso Técnico em Florestas é produto de mudanças importantes ocorridas no IFPA-Campus Castanhal que contribuíram para que o conceito de sustentabilidade e as dimensões sociais, políticas e econômicas estivessem presentes na formação dos jovens.

A introdução do curso no instituto vem atender uma demanda crescente de formação de profissionais para atuar com manejo florestal com as comunidades. O manejo florestal, que desde 1998 já era tema de disciplinas no instituto, deixou de ser tratado apenas sob os aspectos técnicos e passou a ser abordado de maneira mais ampla e completa, com destaque para o manejo florestal comunitário. Essa nova abordagem contribui com a formação de profissionais com perfil diferenciado para atuar tanto com as comunidades, como nas atividades empresariais de manejo. O enfoque sistêmico obtido com o conteúdo abrangente e a integração das disciplinas, aliado às vivências práticas, além de aprimorar o conhecimento técnico, amplia a capacidade de elaboração e de análise sobre os aspectos sociais, políticos, econômicos e ambientais intrínsecos à profissão.

As mudanças vivenciadas pelo IFPA-Campus Castanhal só foram possíveis porque, nos últimos anos, a instituição esteve atenta em identificar as demandas dos diferentes setores da sociedade, aberta

para debater o sistema de ensino e ser avaliada e disposta a estabelecer parcerias com o setor empresarial e com as organizações comunitárias. A articulação com diversos setores - movimento social, universidades, organizações comunitárias, gestores públicos, iniciativa privada, instituições de ensino e pesquisa - produziu momentos de reflexão sobre a relação entre a formação gerada no instituto e o modelo de desenvolvimento para a Amazônia. Eventos importantes e com expressiva participação foram realizados no Pará para debater a formação em manejo florestal, gerando análises, diretrizes, articulações institucionais e possibilidades de interferência em políticas públicas.

Em apenas três turmas o IFPA-Campus Castanhal já formou 117 técnicos em florestas aptos a atuarem com as iniciativas de MFCE. No entanto, a instituição não tem controle sobre o destino desses jovens depois que se formam, o que impede uma aferição mais cuidadosa da eficácia da formação quando comparada com a atuação profissional dos jovens pós curso.

Como aprendizado, enfatizamos a importância de que, na formatação dos cursos, as instituições de ensino (profissionalizantes e superior) considerem e incluam as dimensões socioeconômicas, políticas e ambientais que envolvem o uso e a conservação de florestas. Com essa abordagem, irão contribuir para a formação de jovens com capacidade para atuar em situações distintas e atender um mercado que necessita de profissionais com conhecimento técnico. E também, jovens com formação e habilidade para lidar com as complexidades que envolvem o manejo florestal e, particularmente, o MFCE.

Em virtude da necessidade de ampliar o quadro de profissionais capacitados para atuar com o MFCE e considerando que o IFPA-Campus Castanhal ainda é uma das poucas instituições de en-

sino profissionalizante que possui uma abordagem sistêmica da formação na Amazônia e que aborda o MFCE, é importante que haja políticas públicas, apoio e incentivos que reforcem as ações do IFPA-Campus Castanhal e ampliem essa experiência para outras instituições de ensino.

Além disso, sugere-se estabelecer um sistema de monitoramento no IFPA-Campus Castanhal que acompanhe a trajetória dos jovens formados no curso Técnico em Florestas, para analisar a eficácia da formação na atuação profissional.

6.2. Parcerias

As parcerias que o IFPA-Campus Castanhal tem estabelecido com instituições não governamentais, os movimentos sociais, a iniciativa privada e órgãos públicos, contribuíram para a evolução e o diferencial do ensino profissional no instituto. O apoio da UFPA e do IEB foi especificamente significativo para o manejo florestal. A universidade possibilitou a troca de conhecimentos e a formação de docentes. O IEB, além de contribuir com a inclusão do manejo florestal comunitário no ensino do IFPA-Campus Castanhal, auxiliou na formatação do curso Técnico em Florestas, ministra a disciplina Manejo Florestal Comunitário e tem apoiado as vivências práticas dos estudantes em iniciativas comunitárias. Esses apoios qualificam a formação feita pelo instituto a partir de abordagens integradoras.

É muito importante o estabelecimento de parcerias das instituições de ensino com os diversos setores que atuam ou interferem nas atividades relacionadas com a formação. A troca e a complementaridade de conhecimentos tem como resultado a melhoria do ensino e, portanto, a ampliação na qualidade da educação profissional. Para o manejo florestal comunitário é fundamental a proximidade das instituições de ensino com iniciativas comunitárias que estejam manejando os recursos naturais. Universidades, ONGs, institutos de pesquisa e organizações comunitárias (associações, cooperativas, STTRs) são atores importantes na identificação e aproximação dos estudantes com as práticas de manejo. No caso de parcerias com a sociedade civil, é necessário avançar na definição de um marco legal que oriente e facilite a relação entre as instituições de ensino e as organizações.

6.3. Formação de jovens do campo

A proximidade do IFPA-Campus Castanhal com o movimento social e o acesso a programas governamentais - Projovem Campo, Pronex - influenciaram os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) do instituto e ampliaram o acesso de jovens e adultos do campo ao ensino técnico. A instituição de ensino ganhou muito com essa nova situação, pois além de ampliar o seu público, a presença de pessoas do campo aproximou a instituição das comunidades e trouxe novos conhecimentos, conceitos e informações para os debates sobre a formação técnica. Mas apesar dos avanços, ainda são muitas as dificuldades de acesso de jovens comunitários ao ensino formal técnico e superior.

É de suma importância o acesso de jovens do campo ao ensino técnico, principalmente para atuar com o manejo florestal comunitário. Isto porque, além de ampliar as perspectivas de trabalho e renda e, portanto, de permanência na zona rural, a atuação de jovens das comunidades e assentamentos pode contribuir para minimizar a alta rotatividade de técnicos que ocorre nas iniciativas de manejo florestal comunitário e que tem comprometido, inclusive, o desenvolvimento dessas iniciativas. Mas para que isso ocorra, é necessário criar mecanismos que garantam o acesso e a permanência dos jovens comunitários ao ensino formal, como: i) regime de alternância que facilite a presença do jovem na escola e na sua comunidade; ii) processos de seleção diferenciada que garantam o acesso de jovens em regiões onde existem iniciativas de MFCE; iii) criação de cursos específicos para esse público; iv) facilitação nas inscrições para a participação dos exames de seleção dos institutos de ensino profissionalizante; v) destinação de bolsas que garantam a permanência dos jovens durante o curso; vi) criação de centros de formação localizados próximo das iniciativas existentes de MFCE.

6.4. Vivências práticas

As vivências práticas viabilizadas pelos intercâmbios e pelos estágios em iniciativas de manejo florestal comunitário têm proporcionado aos estudantes do curso Técnico em Florestas do IFPA-Campus Castanhal o que poucas instituições de ensino têm conseguido oferecer. Nesses momentos os jovens são

confrontados com a realidade das comunidades e passam a articular os conhecimentos adquiridos nas disciplinas com a execução da prática, percebendo o potencial e as dificuldades do MFCF. O aprendizado técnico e o conhecimento adquirido sobre os processos de gestão adotados pelas comunidades são resultados importantes dessas vivências. Mas, talvez, o produto mais significativo dessa experiência seja a reflexão que os jovens passam a fazer sobre a finalidade de sua formação, demonstrando, mais do que o interesse, a necessidade de atuar com um público que a despeito de ser desprovido de assistência, tem feito o manejo florestal comunitário se tornar realidade.

Além do conhecimento obtido a partir dos conteúdos teóricos, é fundamental que a formação em manejo florestal ofereça vivências práticas em iniciativas empresariais e comunitárias. No caso do manejo florestal comunitário, é necessário que sejam mais bem definidos os locais, critérios e papéis na implementação de estágios envolvendo as instituições de ensino e os órgãos de extensão, para que os momentos de vivência sejam aproveitados em sua plenitude e os jovens possam conhecer, de fato, as iniciativas de MFCF.

Mas a realização de estágios e intercâmbios implica custos com os quais geralmente os estudantes não podem arcar. Como as instituições de ensino não têm orçamento para esse tipo de atividade, e menos ainda as organizações envolvidas com as iniciativas comunitárias, é preciso criar mecanismos e políticas públicas que viabilizem essa etapa tão importante da formação. Apesar das bolsas concedidas pelo IEB estarem fornecendo as condições necessárias para que alguns estudantes do IFPA-Campus Castanhal possam fazer os estágios, o universo de beneficiários ainda é pequeno. Os resultados positivos obtidos em apenas dois anos com o apoio do IEB demonstram o potencial e a necessidade de transformar essa iniciativa piloto em algo representativo para a formação de profissionais em manejo florestal comunitário na Amazônia.

Outro aspecto importante na implementação de vivências práticas é a realização de um planejamento que considere as ações de ensino previstas para o ano letivo e se adeque às atividades executadas pelo manejo florestal, possibilitando, assim, que os estagiários presenciem as diferentes etapas do manejo florestal (comunitário e empresarial) desenvolvido em campo.



Assinatura do termo de cooperação entre IEB e IFPA

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AMARAL, M. & AMARAL, P. **Manejo Florestal Comunitário: Processos e Aprendizagens na Amazônia Brasileira e na América Latina**, Belém: IEB, Imazon, 2005. 84p.
- AMARAL, M; AMARAL, P; FERNANDES, K. & ARMSTRONG, G. A expansão do manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: oportunidades e limites. In: BENSUSAN, Nurit; ARMSTRONG, Gordon (Org.). **O Manejo da Paisagem e a paisagem do manejo**. Brasília-DF: IEB, 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Brasília: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/SIS_2010.pdf> Acesso em: 29 mai. 2012.
- INSTITUTO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO BRASIL & FEDERAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA ASSISTÊNCIA SOCIAL E EDUCACIONAL. Regularização fundiária e manejo florestal comunitário na Amazônia: sistematização de uma experiência inovadora em Gurupá-PA. DIAS, Ailton; AMARAL, Manuel; MELO, Lidiane & FERNANDES, Katiuscia (Org.), Brasília: IEB, 2006.
- INSTITUTO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DO BRASIL. Análise dos acordos entre empresas e comunidades para a exploração de madeira em assentamentos rurais na região da BR 163 e entorno, no Estado do Pará. MANUEL, A. N.; MARCELO, S. C.; KATIUSCIA, F. M. (Org.), Belém: IEB, 2011.
- _____. Relações entre empresas, governos e comunidades na Amazônia brasileira: reflexões e propostas. MARCELO, S. C.; MANUEL, A. N.; KATIUSCIA, F. M. (Org.), Belém: IEB, 2010.
- LENTINI, M; SCHULZE, M.; ZWEEDE, J. Os desafios ao sistema de concessões de florestas públicas na Amazônia. *Ciência Hoje*, 2009. 44 (262): 35-39.
- LENTINI, M. PEREIRA, D., CELENTANO D., PEREIRA, R. *Fatos Florestais da Amazônia 2005*. Belém: Imazon, 2005.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. 2012. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 28 mai. 2012.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. 2012. Disponível em: <<http://maisemprego.mte.gov.br/portal/pages/home.xhtml>> Acesso em: 27 mai. 2012.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. 2003. Política Nacional De Assistência Técnica E Extensão Rural. Brasília, 2003.

PEREIRA, Denys; SANTOS, Daniel; VEDOVETO, Mariana; GUIMARÃES, Jayne; VERÍSSIMO, Adalberto. Fatos florestais da Amazônia 2010. Belém, PA: Imazon, 2010.

PINTO, A.; AMARAL P. & AMARAL M. Iniciativas de manejo florestal comunitário e familiar na Amazônia brasileira 2009/2010. Belém: Imazon; Brasília: IEB/GIZ; SFB.

PINTO, J. M. R.; SAMPAIO, C. E. M.; OLIVEIRA, L. L. N. A.; MELLO, M. C.; ANDRADE, C. A.; SOUSA, C. P.; PEREIRA, J. V.; SANTOS, J. R. S.; CAMPOS, R. M. R. & OLIVEIRA, V. N. O desafio da educação do campo. In: PINTO, Bof, A. M. (Org). **A educação no Brasil rural**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. Disponível em: <<http://www.publicacoes.inep.gov.br/detalhes.asp?pub=4059> > Acesso em: 27 mai. 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Programa Nacional de Florestas. MMA, 2008.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO & INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira: produção, receita e mercados**, Belém-PA: SFB, Imazon, 2010. 20p.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Cadastro Nacional de Florestas Públicas. Atualização 2011. Disponível em: <<http://www.sfb.gov.br/infograficos/cadastro-nacional-de-florestas-publicas-atualizacao-2011>>. Acesso em: 24 mai. de 2012.

SCHULZE, M.; GROGAN, J.; VIDAL, E. Technical challenges to sustainable forest management in concessions on public lands in the Brazilian Amazon. *Journal of Sustainable Forestry* 26, 2008.

SOUSA, P.R. **Rompiendo las cercas**: formación profesional y agroecología - una mirada crítica de una experiencia en La amazonia brasileña. 2011. Trabajo Fin (Maestría em Agroecología) - Universidad Internacional de Andalucía, España.

VIOLATO, A. L. E. A formação em Manejo Florestal no Estado do Pará. In: SEMINÁRIO A FORMAÇÃO PRÁTICA PARA O MANEJO FLORESTAL NA AMAZÔNIA: DESAFIOS E PERSPECTIVAS, 2011, Castanhal, Pará.

ANEXO

Organização Curricular do Curso Técnico em Florestas

Bloco I – Introdução ao Manejo Florestal	
Disciplinas	Carga horária
Aspectos gerais do manejo florestal	30
Ecologia básica	40
Ecologia florestal	40
Botânica básica	40
Topografia básica	60
Informática básica	45
Política agrária e desenvolvimento na Amazônia	40
Elaboração de projetos florestais	40
Gestão de recursos humanos para o setor florestal	24
Solos e nutrição florestal	80
Total	439

Bloco II – Manejo de Florestas Nativas	
Disciplinas	Carga horária
Informática aplicada à área florestal	30
Dendrometria e inventário florestal	80
Manejo de florestas nativas e exploração de impacto reduzido	140
Noções de inventário faunístico	40
Dendrologia	40
Legislação florestal	40
Metodologia de pesquisa científica	25
Total	395

Bloco III – Manejo Florestal Comunitário	
Disciplinas	Carga horária
Manejo florestal comunitário (Desenvolvimento prático e oficinas)	120
Extensão florestal	60
Associativismo e cooperativismo	60
Georreferenciamento	60
Total	300

Bloco IV– Estágio supervisionado	
	Carga horária
Estágio supervisionado	240

Bloco V – Manejo de Florestas Plantadas	
Disciplinas	Carga horária
Sistemas agroflorestais	60
Manejo de insetos e pragas	40
Economia florestal	40
Silvicultura de florestas plantadas	80
Total	220

Bloco VI – Propriedade e Industrialização da Madeira	
Disciplinas	Carga horária
Anatomia da madeira	30
Propriedade da madeira	30
Industrialização da madeira	40
Total	100

Fonte: Projeto Pedagógico do curso Técnico em Florestas da EAFC (2008).

Realização:

Instituto Internacional de Educação do Brasil



www.iieb.org.br

Instituto Federal do Pará-Campus Castanhal



www.castanhal.ifpa.edu.br

Apoio:

United States Agency for International Development



www.usaid.gov

Fundo Vale



www.fundovale.org

