



RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Curso técnico em manejo florestal

Francisco José Souza da Costa
Manaus – dezembro 2008

MEC/CIEC
ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE MANAUS
CURSO TÉCNICO EM MANEJO FLORESTAL

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

Francisco José Souza da Costa

TEFÉ-AM
2008

MEC/CIEC
ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE MANAUS
CURSO TÉCNICO EM MANEJO FLORESTAL

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

Relatório de Estágio curricular
apresentado ao CIEC e à Coordenação
como parte das exigências do Curso
Técnico em Manejo Florestal.

Francisco José Souza da Costa
Supervisora: Rosana de Miranda Rocha
Período do estágio: 27/10 a 04/12/08

TEFÉ-AM
Novembro/2008

Índice

1. Introdução.....	04
1.1 Objetivo.....	05
1.2 Área do estágio.....	05
1.3 Estruturas.....	05
1.4 Objetivo da capacitação de levantamento de estoque.....	06
2. Atividades desenvolvidas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.....	06
2.1 Leitura dos documentos de trabalho.....	06
2.2 Capacitação em levantamento de estoque.....	06
2.3 Acompanhamento do processamento de madeira.....	08
3. Conclusão.....	11
2.1 Pontos positivos.....	12
2.2 Pontos negativos.....	12
4. Agradecimentos.....	12

1. Introdução

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) foi criado em Maio de 1999, com o objetivo de dar continuidade aos trabalhos de implementação que já vinha sendo realizado pelo Projeto Mamirauá. Em 07 de Julho de 1999, por decreto Lei Número 2.411 presidencial, foi qualificada como Organização Social. O IDSM tem como missão desenvolver modelos de áreas protegidas para grandes áreas de florestas tropicais, através do manejo participativo, para que possa ser mantida a biodiversidade ecológica e evolutiva. Atualmente o IDSM é gestor das Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

O IDSM é uma empresa privada de interesse público localizada no Município de Tefé Estado do Amazonas, onde possui instalações administrativas e operacionais e dispõem de dez (22) flutuantes de apoio ao longo da reserva às margens dos rios Solimões e Japurá.

O Programa de Manejo Florestal Comunitário (PMFC) tem como objetivo principal à conservação das florestas de várzea da RDSM, através da implantação de modelo de manejo sustentável comunitário em toda área focal da RDSM, realizado por associações comunitárias e adequado às condições econômicas, culturais e ecológicas da reserva. O Manejo Florestal comunitário é uma das alternativas econômicas da RDSM.

A iniciativa de realizar o estágio no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) foi para conhecer novas metodologias sobre o Manejo Florestal comunitário, possibilitando noções e técnicas de trabalho para colocar em pratica no setor madeireiro. Com o objetivo de implantar o Programa de Manejo Florestal comunitário nas demais comunidades que ainda não trabalham com o Manejo Florestal. Atualmente já tem 30 comunidades que estão trabalhando com o Manejo Florestal 14 que estão em processo de treinamento.

As atividades que foram desenvolvidas neste estágio com uma carga horária de 256 horas, capacitação LE (inventário florestal) e acompanhamento do processamento da serraria portátil Luca Mill. Que descrito detalhadamente ao longo deste.

A experiência do Mamirauá neste estágio proporcionou grande um conhecimento para a vida profissional.

1.1 O IDSM tem os seguintes objetivos:

- I. Desenvolver, incentivar, coordenar, executar e administrar a realização de projetos que objetivem a conservação e, especialmente, a preservação de florestas Inundadas;
- II. Promover o desenvolvimento sustentável da Região em articulação com a população local;
- III. Proporcionar e contribuir para o treinamento científico e tecnológico de recursos humanos para os sistemas nacionais de Ciência e Tecnologia pública e privado, nas áreas de sua competência e afins;
- IV. Apoiar e cooperar com a atuação de entidades públicas e/ou privadas, cujo objetivo coincida ser a conservação, a preservação e a melhoria do meio ambiente da Região Amazônica;

1.2 Área:

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá foi à primeira unidade de conservação desta categoria implantada no Brasil. Como resultado obteve a criação da Reserva Ecológica Mamirauá, com uma área de 1.124.000 ha, por decreto assinado pelo Governador do Estado do Amazonas, nº 12.836 de 9 de março de 1990. Enquanto Reserva Ecológica, havia proibição legal de permanência das populações locais. Após várias negociações políticas foi modificada a categoria para Reserva de Desenvolvimento Sustentável, em acordo com Legislação Estadual. Em nenhum momento, porém, ao longo do processo de negociação, as populações foram removidas da área.

Para a sua implantação foi elaborado o Plano de Manejo, com base no resultado de pesquisas sociais e biológicas pelo período de cinco anos (1991-1996). Neste plano de manejo constam as normas para uso sustentado dos recursos naturais, definidas com base nos resultados das pesquisas e das negociações realizadas com as populações de moradores e usuários da reserva e com as principais organizações sociais atuantes na área. Os resultados de dez anos de investimentos nesta área possibilitam avaliar as vantagens desta categoria de unidade de conservação, que tem por base principal o desenvolvimento de um modelo de área protegida para grandes áreas de florestas tropicais onde, através de manejo participativo, poderemos conservar a biodiversidade, os processos ecológicos e evolutivos.

1.3 Estrutura Física:

22 casas flutuantes;
05 casas em terra;
04 veículos;
06 barcos motor centro diesel;
44 voadeiras;
01 motocicleta;
138 empregados e bolsistas.

1.4 Objetivo da capacitação de levantamento de estoque.

A capacitação orientada pelos técnicos do PMF tem como objetivo capacitar os comunitários que aprendam as técnicas, para que futuramente exerçam as praticas sozinhos, sem depender da equipe técnica do IDSM. Usando das praticas adquiridas como um beneficio para obter com o manejo da madeira maior renda para a comunidade.

2. Atividades Desenvolvidas na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá.

2.1 Leitura dos documentos de trabalho.

O estágio no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá iniciou-se no dia 27 de outubro de 2008, onde começamos a fazer a leitura dos documentos de trabalho do programa de manejo florestal comunitário do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Que exerceu um papel muito importante para o entendimento e o reconhecimento dos principais objetivos e metas realizadas para a comunidade. Os documentos de trabalho que foram cedidos para a leitura foram eles: os princípios do manejo florestal sustentável, objetivos e históricos, levantamento de estoque, legislação, licenciamento ambiental e comercialização. Esse documento de trabalho do programa de manejo florestal comunitário tem uma grande referência para os estudo técnico e também é usado nas aplicações da capacitação dos comunitários.

2.2 Capacitação em levantamento de estoque.

No dia 04 de novembro de 2008 as 7:30h da manhã saímos do Flutuante Base que fica localizado a frente de Tefé, com destino a comunidade Boa Esperança que fica localizada no Rio Japura no Setor Tijuaca.. Fomos até a comunidade Boa Esperança para darmos inicio a capacitação de levantamento de estoque. A equipe dos Comunitários eram formados por 6 pessoas.

As 14:00 o técnico florestal José Carlos Campanha deu inicio a capacitação de levantamento de estoque dando uma aula teórica onde ele esclareceu alguns itens muito importantes dentro do plano de manejo florestal comunitário. Explicou para os comunitários como são feitos os trabalhos de campo e saber um pouco sobre o manejo florestal como: quando foi que surgiu o manejo florestal, quais são os objetivos do manejo florestal para a comunidade, o que é o manejo florestal, o que é o levantamento de estoque, fazer a escolha da área para trabalhar, como utilizar a bússola para fazer linha base e os transectos direita e esquerda, como preencher o formulário de forma correta, plaquetiar as especies e o corte de cipó. Falou também sobre a legislação, que em área de manejo não pode criar gados e fazer roçados etc. com o não cumprimento das leis a comunidade pode

pegar uma suspensão de 1 ano ou até o cancelamento do manejo. É proibido explorar as árvores que são protegidas pela Reserva Manirauá e também as que são protegidas por lei Federal e Estadual total de 9 espécies são elas: cedro, macacaua, Envira vassourinha, jacareuba, sumaúma, virola, castanheira, andiroba, copaíba.

O técnico florestal José Carlos Campanha deu uma aula teórica sobre bússola. Os comunitários têm grande dificuldade para entender como trabalhar com a bússola de forma correta pelo fato de não ter contato e nível de escolaridade baixo. Por isso antes de ir para a prática no campo é dada essa aula teórica sobre bússola. Com essa pequena aula teórica os comunitários começam a ter uma pequena noção de como trabalhar com a bússola. Mais eles só vão entender realmente quando a aula for em campo. Os comunitários vão ter outra aula de bússola mais em campo.

No dia 05 e 06 de novembro de 08 fomos para o campo fazer o levantamento de estoque com os comunitários da comunidade Boa Esperança. Essa comunidade já tinha recebido uma capacitação, mais o grupo que foi capacitado para o levantamento de estoque se desfez e ficou apenas um comunitário dos capacitados que saíram. Esse comunitário criou novamente outro grupo e pediu outra capacitação em levantamento de estoque do IDS. Logo no início os comunitários tiveram um pouco de dificuldade no uso adequado da bússola. No entanto não faltou esforço da parte da equipe técnica em ensinar. Após superar essa dificuldade no início fizemos a marcação da bandeira que é o ponto zero do talhão e após pegar os graus da linha base e das trilhas direita e esquerda, começamos a executar a capacitação de levantamento de estoque, onde a cada 50 metros é realizada a abertura das trilhas lateral direita e esquerda. Sendo que a cada 25 metros da trilha era colocado uma baliza, que o seu tamanho das trilhas vai depender do potencial madeireiro da restinga.

No dia seguinte começamos a fazer o levantamento de estoque, onde devemos inventariar as espécies nas trilhas direita e esquerda ou transecto em um raio de 50 metros, onde se estimou a distância da espécie até a linha base, estimando também a distância até a trilha. Sempre inventariando em forma de oito entre as trilhas direita e esquerda, estimando a altura comercial e estimando a circunferência da ponta onde vai prevalecer à estimativa da circunferência da ponta, sempre colocando plaquetas numeradas não esquecendo do corte do cipó para que não arrastem outras espécies na exploração da espécie selecionada, e acidentes. O técnico florestal a todo o momento fazia o acompanhamento da ficha de campo. Na ficha de campo são colocadas todas as informações das espécies como: número da espécie, lado da trilha base (D ou E), distância entre a espécie e linha base (m), número e lado da trilha (D e E), distância entre a espécie e a trilha (m), nome comum da espécie, circunferência (cm), diâmetro da ponta (cm), altura comercial (m), altura da água (m), quer retirar? (sim/não/talvez), tendo outras informações como: nome da comunidade, anotador, restinga, talhão e a data. O formulário de levantamento de estoque é um documento muito importante por isso que era preciso de um acompanhamento técnico. Na ficha é selecionadas as espécies com a circunferência maior ou igual a 25cm que vão ficar como as remanescentes, e para exploração maior ou igual a 50cm, nesse caso também são selecionadas as porta semente que vão ficar para dar continuidade das espécies que é de interesse ecológico.

Os comunitários com grande esforço conseguiram desenvolver um ótimo trabalho. De hoje em diante eles vão dar continuidade no levantamento de estoque. No dia 07 partimos da base do Coraci rumo as comunidades do Tapiira e Promessa no Setor Mamirauá. Na comunidade do Tapiira fomos pegar quatro pontos de GPS na restinga Açai.

E na comunidade do Promessa fomos agendar para irmos da a capacitação no dia 24/11/2008.

2.3 Leitura dos documentos de trabalho.

No dia 10 de novembro de 2008 voltamos para o escritório do manejo florestal que fica no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Onde ficamos novamente fazendo a leitura dos documentos de trabalho para absolvermos mais conhecimentos para repassar para os comunitários quando fomos dar outra capacitação de levantamento de estoque, Esse documento de trabalho do programa de manejo florestal comunitário tem uma grande referencia para os estudo técnico e também é usado nas aplicações da capacitação dos comunitários. E de suma importância para a vida profissional.

2.4 Acompanhamento do processamento de madeira, serraria portátil (Lucas Mill).

No dia 17 de Novembro de 08 fomos até a comunidade do Ingá que é localizada no setor Ingá. Fazer o acompanhamento do processamento de madeira por meio da serraria portátil Lucas Mill. Saímos do Flutuante Base ate a comunidade do Assunção. Os comunitários da comunidade do assunção ia repassar a Lucas Mill para a comunidade do Ingá. Mais a Lucas Mill estava com um pequeno defeito e tivemos que esperar. Depois de algumas horas a Lucas Mill voltou a funcionar normalmente. Depois apareceu outro pequeno problema a correas da maquina não estava em boas condições e os comunitários do Ingá tiveram que encomendar novas correias. Saímos da comunidade assunção com destino a comunidade do Ingá juntamente com a serraria portátil. Chegando na comunidade passamos um pequeno tempo e depois fomos levar a serraria portátil ate a restinga onde os comunitários iam fazer o processamento da madeira, e era o seu primeiro contato com a maquina. Por isso levamos o José Rodrigues da comunidade Assunção que já teve uma capacitação em processamento de madeira com a Lucas Mill. José Rodrigues deu uma pequena palestra para os comunitários do Ingá sobre como trabalhar com a serraria portátil Lucas Mill e depois foi montar a maquina, depois como manusear a maquina todos os comunitários passaram por essa experiência. Para que logo depois eles estejam trabalhando sozinhos sem depender da orientação do técnicos ou de uma pessoa capacitada mas com acompanhamento técnico sempre que necessário.

Passamos Quatro dias fazendo esse acompanhamento. No primeiro dia o trabalho com a Lucas Mill não foi muito produtivo porque a sua Correa não agüentou muito tempo e por isso no primeiro dia os comunitários não tiveram uma produção boa. No dia seguinte os comunitários trouxeram novas correias e assim sua produção por dia foi muito boa. A cerraria portátil Lucas Mill ela tem capacidade de serrar uma tora de 8 metros. E tem a capacidade de serrar 300 tabuas de 4m, espessura de 1 polegada com 20cm de largura por dia. Equipamentos que deve ser usado para operar a Lucas Mill são: capacete, óculos, calças compridas, aparelho auricular. No máximo quatro pessoas para trabalhar com a Lucas Mill.

Falamos também sobre a manutenção que deve ser feita no final do serviço, porém deve esperar o motor esfriar para que não ocorra acidentes com a pessoa. Os procedimentos

para manutenção da Lucas Mill são: limpar o filtro de ar, as aletas de ventilação, os trilho de alumio, o tanque de água, as correntes, apertar as carretilhas, deixar o disco na posição vertical, pois se houver vazamento de água não cairá sobre o disco, com isso ele não enferrujará, a maquina deverá ficar sempre montada e coberta com lona.

No entanto era o primeiro contato que os comunitários tinham com a Lucas Mill e ficaram muito satisfeitos com a produção por ter um pequeno desperdício da madeira e com produtividade da serraria portátil.



1figura: processamento da madeira com a Lucas Mill.

2.5 Capacitação em levantamento de estoque.

No dia 24 de novembro de 2008 as 14:00h, saímos do Flutuante Base com destino a comunidade Sitio Promessa que fica localiza no rio japura no setor Mamirauá. Mais nesse dia fomos primeiro no flutuante base onde íamos ficar hospedados, depois que deixamos os materiais no base, fomos até a comunidade Sitio Promessa agendar para o dia seguinte o inicio da capacitação do levantamento de estoque. Os comunitários sugeriram que a equipe técnica fosse dormir no flutuante da pesquisa porque ficava mais perto da restinga onde eles iam fazer o talhão, assim íamos economizar uma grande quantia de gasolina, e os comunitários iam ficar em um flutuante próximo do flutuante da pesquisa.

No dia 25 de Novembro de 08 retornamos a comunidade do Sítio Promessa para darmos a primeira capacitação em levantamento de estoque. Os princípios do manejo florestal são para os comunitários saberem como o manejo florestal é classificado:

- Conformidade da legislação e política
- Produção ótima e sustentável de produtos e benefícios florestais
- Proteção ambiental
- Bem estar do povo local

Sempre falando para os comunitários sobre a proteção da floresta. Porque sempre uma floresta manejada tem que ser protegida da exploração ilegal e outras atividades não compatíveis com o Manejo Florestal Sustentável, como a criação de gados, desmatamento, fogo etc.

Falamos também sobre a produção continua ao longo dos anos não parando de trabalhar com Manejo Florestal Sustentável. Podendo repassar as práticas de manejo para as futuras gerações. Lembrando que os comunitários só poderão explorar 1 talhão por ano e os números certos de arvores.

Mostramos para eles as arvores protegidas pela Reserva Mamirauá e por Lei Federal e Estadual que são aquelas que não pode ser explorada como: Envira vassourinha, jacareubá, andiroba, copaíba, sumaúma, cedro, virola, macaúba, castanheira.

Explicou para os comunitários como são feitos os trabalhos de campo e saber um pouco sobre o manejo florestal como: quando foi que surgiu o manejo florestal, quais são os objetivos do manejo florestal para a comunidade, o que é o manejo florestal, o que é o levantamento de estoque, fazer a escolha da área para trabalhar, como utilizar a bússola para fazer linha base e os transectos direita e esquerda, como preencher o formulário de forma correta, plaquetar as arvores e o corte de cipó.

Depois de falar sobre o manejo florestal foi feita uma pequena aula teórica sobre como manusear corretamente a bússola. Os comunitários nunca tinham trabalhado com uma bússola era seu primeiro contato com uma bússola. No começo os comunitários tiveram uma pequena dificuldade por causa do contato e o nível de escolaridade. Com passar do tempo os comunitários se esforçando bastante começaram a entender e viram que a bússola não é um bicho de sete cabeças. Por isso antes de ir para campo é feito essa aula teórica para que os comunitários peguem pelo menos uma pequena noção de lidar com a bússola. . Eles pensavam que era muito difícil trabalhar com a bússola. A equipe técnica se surpreendeu com o interesse e a capacidade dos comunitários. Todos ficaram muito satisfeitos com o primeiro dia da capacitação.

Logo em seguida fomos para o campo onde fizemos a prática da bússola no campo. Onde cada comunitário passou novamente pela prática da bússola todos tinham que achar o azimute dado pelo técnico florestal, no começo alguns ficaram meio desorientado mais com algum tempo eles se superaram mais uma vez. Os comunitários ficaram entusiasmados para começar o trabalho.

Após superar essa dificuldade no início fizemos a marcação da bandeira que é feita em uma árvore que é o ponto zero do talhão e após pegar os graus da linha base e das trilhas direita e esquerda, começamos a executar o levantamento de estoque, onde a cada 50 metros da linha base é realizada a abertura das trilhas lateral direita e esquerda. Sendo que a cada 25 metros da trilha era colocado uma baliza numerada, que o seu tamanho das trilhas vai depender do potencial madeireiro da restinga.

No dia seguinte começamos a fazer o levantamento de estoque, onde devemos inventariar as espécies nas trilhas direita e esquerda ou transecto em um raio de 50 metros,

onde devemos estimar a distancia da espécie ate a linha base, estimando também a distancia ate a trilha. Sempre inventariando em forma de oito entre as trilhas direita e esquerda, estimando a altura comercial e estimando a circunferência da ponta onde vai prevalecer à estimativa da circunferência da ponta, sempre colocando plaquetas numeradas não esquecendo do corte do cipó para que não arrastem outras arvores na exploração da espécie, e acidentes. O técnico florestal a todo o momento fazia o acompanhamento da ficha de campo. Na ficha de campo são colocadas todas as informações da arvore como: numero da arvore, lado da trilha base (D ou E), distancia entre a arvore e linha base (m), numero e lado da trilha (D e E), distancia entre a arvore e a trilha (m), nome comum da arvore, circunferência (cm), diâmetro da ponta (cm), altura comercial (m), altura da água (m), quer retirar? (sim/não/talvez), tendo outras informações como: nome da comunidade, anotador, restinga, talhão e a data. É um documento muito importante por isso que era preciso de um acompanhamento técnico. Na ficha é selecionadas as espécies com a circunferência maior ou igual a 25cm que vão ficar como as remanescentes, e para exploração maior ou igual a 50cm, nesse caso também são selecionadas as porta semente que vão ficar para dar continuidade das espécies que é de interesse ecológico.

Os comunitários com grande esforço conseguiram desenvolver um ótimo trabalho. De hoje em diante eles vão dar continuidade no levantamento de estoque. Se eles não se sentirem preparados para dar continuidade no trabalho de levantamento de estoque, eles sempre terão a equipe técnica para dar mais uma orientação para eles. Mais tenho certeza que esses comunitários estão bastante preparados para levar o trabalho sozinhos. E que eles vão fazer um ótimo trabalho. Apesar da capacitação ser poucos dias. Depois que finalizamos a capacitação de levantamento de estoque, 16:30h, fui deixar os comunitários ate a comunidade Sitio Promessa e retornei ate o flutuante de pesquisa para pegar o técnico José Carlos e o estagiário Libardo, e retornamos a Tefé as 18:00.

2. Conclusão:

O período de estágio no Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) foi de suma importância para o aperfeiçoamento de novas técnicas e conhecimentos sobre manejo florestal na várzea. Esse estágio deu uma grande visão dos trabalhos desenvolvidos pelo Programa de Manejo Florestal Comunitário (PMFC). Onde foi adquirida uma grande experiência para poder aplicar essas novas técnicas absorvidas para outras comunidades.

Todo trabalho realizado durante o estágio, antes de ser executado era esclarecido o motivo dessa atividade e qual sua finalidade. Fazendo parte de um processo profissional de aprendizagem em campo com as comunidades da RDSM;

No decorrer dos trabalhos dúvidas eram tiradas de acordo com o tipo de atividade que estava sendo realizada na Reserva;

Esse estágio proporcionou uma grande experiência para vida profissional, dando mais segurança nos trabalhos que serão desenvolvidos. Com essa nova metodologia de hoje em diante me sinto preparado para exercer minha função como técnico florestal.

2.1 Pontos positivos:

- A realização de varias técnicas me deu uma grande segurança nos trabalhos que vou executar na minha carreira profissional.
- As trocas de conhecimentos com os comunitários, e com pessoas do Instituto.
- Realização de atividades do manejo florestal comunitário.

2.2 Pontos negativos:

- Na programação do curso Técnico Florestal na Amazônia, deveria ter aula sobre manejo florestal na várzea.

3. Agradecimentos:

- Primeiramente a Deus que fez com que tudo desse certo durante o estágio.
- A direção da IDSM, ao corpo técnico. Enfim a todos que tornaram esse estagio possível.
- A Escola Agrotécnica Federal de Manaus e aos coordenadores do curso Manejo Florestal através com a parceria com IDSM que tem dado muitas oportunidades de estágio para seus alunos.
- E ao Programa Floresta Viva, que cedeu uma bolsa para nos manter em Tefé durante o estágio.
- As comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá que nos recebiam muito bem quando íamos fazer algumas atividades.
- A coordenadora de estágio Rosana de Miranda Rocha, Engenheira Florestal.
- Humberto Batalha, Técnico Agrícola.
- José Carlos Campanha, Técnico Florestal.
- Elenice de Lima, Técnica Florestal.

Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá
Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá

Rosana de Miranda Rocha
(Engenheira Florestal Responsável/MSc)

Francisco José Souza da Costa
(Estagiário)

Coordenação CIEC
Escola Agrotécnica Federal de Manaus

Tefé-AM