



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**AÇÕES SUSTENTÁVEIS DESENVOLVIDAS PELA REDE SOCIOTÉCNICA
DA COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA
O DESENVOLVIMENTO LOCAL**

DEUSA NARA VIANA NOBRE

Araras

2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**AÇÕES SUSTENTÁVEIS DESENVOLVIDAS PELA REDE SOCIOTÉCNICA
DA COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA
O DESENVOLVIMENTO LOCAL**

DEUSA NARA VIANA NOBRE

ORIENTADOR: PROF^a. Dr^a. LUCIMAR SANTIAGO DE ABREU

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Agroecologia e
Desenvolvimento Rural como requisito
parcial à obtenção do título de
**MESTRE EM AGROECOLOGIA E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

Araras

2019

Viana Nobre, Deusa Nara

AÇÕES SUSTENTÁVEIS DESENVOLVIDAS PELA REDE
SOCIOTÉCNICA DA COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS: UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL / Deusa Nara
Viana Nobre. -- 2019.

79 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus
Araras, Araras

Orientador: Lucimar Santiago de Abreu

Banca examinadora: Eunice Reis Batista, Marta Cristina Marjotta Maistro

Bibliografia

1. População tradicional. 2. Rede sociotécnica. 3. Desenvolvimento local
sustentável. I. Orientador. II. Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (SIn).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável: Maria Helena Sachi do Amaral – CRB/8 7083



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Agrárias
Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Deusa Nara Viana Nobre, realizada em 21/05/2019:

Prof. Dr. Lucimar Santiago de Abreu
EMBRAPA

Prof. Dr. Eunice Reis Batista
EMBRAPA

Profa. Dra. Marta Cristina Marjotta Maistro
UFSCar

AGRADECIMENTOS

A Deus, por está presente em todos os momentos da minha vida.

A todos os meus familiares, em especial meu pai Olinto de Oliveira Nobre (in memoriam) e minha mãe Deusa Viana Nobre que sempre me deram apoio e que torcem muito pela minha realização profissional.

A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) pela oportunidade de cursar o mestrado na instituição. Agradeço a minha turma do PPGADR 2017.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida, que custeou as atividades de campo, assim como as despesas pessoais durante o mestrado.

A minha orientadora Lucimar Santiago de Abreu, pela orientação e ensinamento durante a realização deste trabalho.

Ao Icmbio pela autorização para a realização da pesquisa na Floresta Nacional do Tapajós.

A Cooperativa Mista da Flona Tapajós (COOMFLONA), que autorizou a realização da pesquisa, e nos forneceu dados secundários e fotos das atividades realizadas na Flona.

Aos comunitários das comunidades São Domingos, Maguari e Jamaraquá pela disponibilidade em participar da pesquisa.

E finalmente, quero agradecer a todos que contribuíram de forma direta e indireta para a realização deste trabalho. Muito obrigada a todos.

Sumário

ÍNDICE DE FIGURAS	i
ÍNDICE DE QUADROS	ii
ÍNDICE DE TABELAS	iii
ÍNDICE DE SIGLAS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
1. INTRODUÇÃO GERAL	1
2. PROBLEMÁTICA	5
3. OBJETIVOS	7
3.1. Geral	7
3.2. Específicos	7
4. METODOLOGIA.....	8
4.1. Unidade de análise.....	8
4.2. Pesquisa documental	8
4.3. Entrevistas.....	9
4.4. Análise dos dados	9
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
CAPÍTULO 1	12
CONTEXTO HISTÓRICO E SOCIAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DAS COMUNIDADES SÃO DOMINGOS, MAGUARI E JAMARAQUÁ, SITUADAS NA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS	12
1. Introdução	12
1.1. Caracterização do extrativismo na região da Flona Tapajós que integra o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) do bioma Amazônia	15
2. Resultados e Discussão	17
3. Conclusões.....	21
4. Referências Bibliográficas	22
CAPÍTULO 2	25
ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA E SOCIAL DAS COMUNIDADES DE SÃO DOMINGOS, MAGUARI E JAMARAQUÁ, E O PROTAGONISMO DOS CRIADORES DA COOPERATIVA MISTA FLONA DO TAPAJÓS	25
1. Introdução	25
1.1. População tradicional e o desenvolvimento local.....	26
2. Resultados e Discussão	28
3. Conclusões.....	32
4. Referências Bibliográficas	33
CAPÍTULO 3	35
AÇÕES SUSTENTÁVEIS DESENVOLVIDAS PELA REDE SOCIOTÉCNICA DA COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS NAS COMUNIDADES DE SÃO DOMINGOS, MAGUARI E JAMARAQUÁ	35
1. Introdução	35
1.1. Protagonismo social	35
1.2. Criação e situação atual da Cooperativa Mista Flona do Tapajós.....	37
2. Resultados e Discussão	38

2.1. Ações desenvolvidas pela Cooperativa Mista Flona Tapajós (COOMFLONA)	40
2.2. Ações realizadas em rede sociotécnica	46
2.3. Impactos socioeconômicos e ambientais, relacionados às ações desenvolvidas na Flona Tapajós	49
2.4. Contribuição das ações sustentáveis para o desenvolvimento local	55
3. Conclusões.....	58
4. Referências Bibliográficas	58
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
APÊNDICE A.....	63
APÊNDICE B.....	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de localização da Flona do Tapajós.....	14
Figura 2. Ciclo econômico do extrativismo vegetal na Amazônia.....	17
Figura 3. Objetos confeccionados do látex da seringueira e de sementes florestais.....	18
Figura 4. Extração do látex.....	21
Figura 5. Distribuição dos cooperados de acordo com gênero e escolaridade.....	29
Figura 6. Via de acesso para o escoamento da produção.....	32
Figura 7. Manutenção da estrada (Transtapajós) feita em parceria com a Prefeitura Municipal de Belterra em agosto de 2018.....	43
Figura 8. Parte interna da movelaria.....	46
Figura 9. Complemento da renda dos cooperados.....	50
Figura 10. Preparo da área para o plantio das mudas.....	53
Figura 11. Plantio das mudas.....	55

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Matéria prima retirada da floresta para a produção de artesanato, alimento e uso medicinal.....	19
Quadro 2. Distribuição dos cooperados de acordo com gênero e escolaridade	29
Quadro 3. Lista dos projetos desenvolvidos na Flona Tapajós através das parcerias	41
Quadro 4. Ações da rede sociotécnica associada à Coomflona.....	47

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos recursos financeiros advindos do manejo florestal comunitário.....	45
---	----

ÍNDICE DE SIGLAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BR 163	Rodovia Federal Santarém – Cuiabá
BR 230	Rodovia Federal Transamazônica
BVRIO	Bolsa Verde do Rio de Janeiro
CCDRU	Concessão de Direito Real de Uso
CI Brasil	Conservation International do Brasil
COOMFLONA	Cooperativa Mista da Flona Tapajós
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FLONA	Floresta Nacional
FLONA DO TAPAJÓS	Floresta Nacional do Tapajós
FFT	Federação Flona Tapajós
FSC	Forest Stewardship Council
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
ICMBIO	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IEB	Instituto Internacional de Educação do Brasil
IFT	Instituto de Floresta Tropical
IMAFLOA	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
INCRA	Instituto de Reforma Agrária
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PA Moju	Projeto de Assentamento Sustentável
PRO-MANEJO	Projeto apoio ao manejo florestal sustentável na Amazônia
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação
UC	Unidade de conservação
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará

AÇÕES SUSTENTÁVEIS DESENVOLVIDAS PELA REDE SOCIOTÉCNICA DA COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

Autor: DEUSA NARA VIANA NOBRE

Orientador: Prof^a. Dr^a. LUCIMAR SANTIAGO DE ABREU

RESUMO

A região da Flona Tapajós integra o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) do bioma Amazônia e se localiza no Oeste do Pará. É uma região de alta importância ecológica e social, mas está ameaçada pela exploração humana predatória dos recursos naturais e pela falta de políticas públicas de desenvolvimento local que privilegie ações de desenvolvimento inspiradas em modelos produtivos de base ecológica. Entretanto, nos últimos anos, um conjunto de ações sustentáveis foram desenvolvidas por uma rede de múltiplos atores, cujo agente chave é a Cooperativa Mista da Flona Tapajós, denominada de Coomflona. Essas ações buscaram gerar um ambiente propício para o desenvolvimento local através da preservação natural e da melhoria da qualidade de vida das famílias tradicionais da Flona Tapajós. Assim, os objetivos do trabalho foram: o de identificar e analisar o impacto social das ações desenvolvidas pela Cooperativa Mista Flona Tapajós (COOMFLONA), como forma de subsidiar, qualificar, valorizar a experiência social e impulsionar o desenvolvimento local das comunidades tradicionais da Flona Tapajós e construir um inventário das ações desenvolvidas. A pesquisa foi conduzida através da revisão da bibliográfica acessada via Internet e, de um conjunto de entrevistas, realizadas com produtores das comunidades de São Domingos, Maguari e Jamaraquá e representante da cooperativa. Concluiu-se que as ações da rede sociotécnica contribuíram para o fortalecimento da governança local, pois buscaram atender às demandas das comunidades de produtores familiares e gerou um ambiente propício à melhoria da qualidade de vida das famílias tradicionais da Flona Tapajós. Desta forma, a organização social e o dinamismo engendrado pela rede sociotécnica articulada à Cooperativa proporcionaram às comunidades da Floresta Nacional do Tapajós um conjunto de alternativas, propiciando impactos socioeconômicos positivos na geração de renda, construção e manutenção de estradas para escoar a produção e comercialização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

Palavras-chave: População tradicional. Rede sociotécnica. Desenvolvimento local sustentável.

SUSTAINABLE ACTIONS DEVELOPED BY THE SOCIOTÉCNICA NETWORK OF THE COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS: A CONTRIBUTION TO LOCAL DEVELOPMENT

Author: DEUSA NARA VIANA NOBRE

Adviser: Prof^a. Dr^a. LUCIMAR SANTIAGO DE ABREU

ABSTRACT

The Flona Tapajós region is part of the National Conservation Unit System (SNUC) of the Amazon biome and is located in western Pará. It is a region of high ecological and social importance, but is threatened by predatory human exploitation of natural resources and the lack of local development public policies that favor development actions inspired by ecologically based productive models. However, in recent years, a set of sustainable actions has been developed by a multi-actor network, whose key agent is the Flona Tapajós Mixed Cooperative, called Coomflona. These actions sought to generate a favorable environment for local development through the natural preservation and improvement of the quality of life of Flona Tapajós traditional families. Thus, the objectives of the work were: to identify and analyze the social impact of actions developed by the Cooperative Flona Tapajós Mixed (COOMFLONA), as a way to subsidize, qualify, enhance the social experience and boost the local development of the traditional communities of Flona Tapajós. and build an inventory of the actions taken. The research was conducted through a review of the bibliography accessed through the Internet and a set of interviews with producers from the communities of São Domingos, Maguari and Jamarajá and representative of the cooperative. It was concluded that the actions of the socio-technical network contributed to the strengthening of local governance, as they sought to meet the demands of family farming communities and generated an environment conducive to improving the quality of life of traditional Flona Tapajós families. Thus, the social organization and the dynamism engendered by the cooperative socio-technical network provided the communities of the Tapajós National Forest with a set of alternatives, providing positive socioeconomic impacts on the generation of income, construction and maintenance of roads to flow the production and marketing of timber and non-timber forest products.

Keywords: Traditional population. Sociotechnical network. Sustainable local development.

1. INTRODUÇÃO GERAL

Um problema importante das sociedades contemporâneas é o risco de perda da biodiversidade da floresta Amazônica, decorrente de ameaças humanas – decorrentes do manejo insustentável dos recursos naturais (ABREU, 2005), promotor do empobrecimento do patrimônio genético da floresta, oriundo muitas vezes da criação de campos de cultivos que se tornam matérias primas para corporações econômicas multinacionais. Um caso que expressa essa situação é o da Flona Tapajós que integra o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) do bioma Amazônia e se localiza no, Oeste do Pará.

A Flona Tapajós é um exemplo de tal ameaça e problemática e, nos leva a refletir sobre alternativas possíveis de modelos produtivos de base ecológica. Assim, os objetivos da pesquisa foram: o de identificar e analisar o impacto social das ações sustentáveis pautadas por uma rede sociotécnica de múltiplas instituições, e construir um inventário das ações desenvolvidas. Um dos atores chaves desta rede é a Cooperativa Mista da Flona Tapajós, denominada de COOMFLONA. A Flona Tapajós apresenta um sistema fundiário com alta predominância de produção familiar de subsistência, onde a comunidade local, para garantir a reprodução de forma social e ecologicamente

adequada, depende de políticas públicas comprometidas com o desenvolvimento local sustentável.

Nos últimos anos, a política de gestão ambiental no âmbito do Governo Federal, tem vindo por uma variação intensa, onde foram criadas uma linha de medidas para descentralizar a administração dos recursos naturais e adicionar a participação de grupos de usuários locais dos recursos florestais. Entre estas medidas foi a adoção da normatização do manejo florestal comunitário através da Instrução Normativa 04 de 28 de dezembro de 1998, que consiste no estabelecimento de regras para o manejo florestal comunitário (AMARAL, 2007).

Nesta perspectiva, discute-se uma política nacional para o Manejo Florestal Comunitário e Familiar, e seus grandes desafios, uma vez que pretende-se que o governo e técnicos: tornem menos complexas as exigências técnicas e burocráticas, tanto para questões fundiárias quanto técnico normativas; também coliguem o saber local ao saber científico; e invistam fortemente em assistência técnica, informação e incentivos financeiros no Manejo florestal em questão (CARVALHEIRO, SABOGAL, AMARAL, 2008).

Todavia, enfatiza-se a necessidade de expor exatamente a forma de manejo citado anteriormente. Assim, segundo Imazon (2007), o Manejo Florestal Comunitário é um conjunto de métodos técnicos, administrativos e gerenciais para a produção de madeira e produtos não madeireiros com o menor agravo à floresta, baseado em práticas como planejamento de estradas e ramais de arraste e técnicas de corte de árvores. Nesta forma de Manejo Florestal, as pessoas da comunidade adotam o compromisso de cuidar da floresta permanentemente, com o objetivo de garantir a conservação do meio ambiente, saúde, educação e renda para todos os envolvidos.

Porém, segundo Nascimento, Batalha, Abreu (2012) quando se trata de manejo florestal na Amazônia, considera-se que ainda hoje tem-se o desafio de implementar um padrão que permita a exploração econômica dos recursos madeireiros com a conservação de ecossistemas florestais tropicais. O que favoreceu o interesse no uso de métodos de manejo florestal participativos

envolvendo uma maior rede de atores sociais compartilhando as diversas etapas e responsabilidades do manejo.

Historicamente, segundo Ibama (2008), quando se trata de manejo florestal, na Flona desde 1998, já existia uma atuação de manejo florestal, que apesar de contar com a participação de alguns comunitários, não era uma atividade para os moradores da Flona do Tapajós. O que colaborou com uma reação dos moradores das comunidades, que através das associações intercomunitárias, deram início a uma juntura para debater com o IBAMA a possibilidade de inserir uma experiência de manejo florestal dentro da Unidade, sendo realmente exercida por moradores.

Neste contexto surgiu a Cooperativa Mista FLONA/Tapajós em 2005 priorizando à participação comunitária e o saber tradicional sobre a floresta, e as orientações técnicas com parcerias institucionais para o aproveitamento dos recursos visando finalidades econômicas coligadas com o respeito aos aspectos ambientais e sociais locais.

No processo de operacionalização da pesquisa, observou-se que essas ações foram definidas para atender as demandas das comunidades de produtores familiares desta região, cujos conteúdos foram pautados por interesses na preservação do meio natural, na melhoria da vida dos produtores e no fortalecimento do desenvolvimento local. No bojo da análise foi construído um inventário das ações e buscou-se compreender como essas ações foram definidas, quem participou deste processo e, quais foram os possíveis impactos sociais e, até ambientais gerados por essas diversas atividades. E, finalmente, se essas ações de fato impulsionaram o desenvolvimento local das comunidades tradicionais da Flona Tapajós. A pesquisa foi conduzida através da revisão bibliográfica acessada via Internet e, complementada por um conjunto de entrevistas com produtores de três comunidades da Flona Tapajós (São Domingos, Maguari e Jamaraquá) e representante da cooperativa (Coomflona), todos pertencentes a rede sociotécnica.

Constatou-se que o conjunto de ações desenvolvidas por esse coletivo fortaleceu a coesão e a governança social, proporcionando um ambiente propício à melhoria da qualidade de vida das famílias tradicionais da Flona

Tapajós, uma vez que emergiram novas oportunidades produtivas de inserção comercial e de obtenção de renda. Essas atividades foram realizadas em rede de relações e a Cooperativa Mista da Flona do Tapajós (COMFLONA) se identifica, ela própria, como parceira da rede de relação sócio produtiva de cooperação e empoderamento de atores sociais locais. “A prática do processo de governança ambiental é fator chave para o sucesso de iniciativas promissoras de desenvolvimento local na Amazônia” (SOUZA; VASCONCELLOS, 2012, p.177).

Desta forma, concluiu-se que a organização social e o dinamismo engendrado pela rede sociotécnica articulada à Cooperativa contribuíram para o processo de empoderamento e de governança local. Os principais impactos socioeconômicos positivos das atividades desenvolvidas na Flona Tapajós foram a geração de renda, a construção e manutenção de estradas para escoar a produção e o estabelecimento da comercialização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros. Parte da produção é destinada ao consumo e a outra é vendida na própria residência do produtor, ou então ele entrega para a cooperativa no caso de produtos florestais não madeireiros, como por exemplo, o artesanato produzido a partir do látex da seringueira (*Hevea brasilienses*), outros produtos da alimentação, em alguns casos entregam diretamente para o atravessador.

Esse trabalho apresenta três capítulos. De início consta esta Introdução geral; a Problemática da pesquisa; Objetivos; a Metodologia e Referências Bibliográficas. No primeiro capítulo, aborda-se o Contexto histórico e social das atividades econômicas das comunidades São Domingos, Maguari e Jamaraquá, situadas na Floresta Nacional do Tapajós. No segundo capítulo trata-se da Análise da importância ecológica e social das comunidades de São Domingos, Maguari e Jamaraquá, e o Protagonismo dos criadores da Cooperativa Mista Flona do Tapajós. O último capítulo trata-se das Ações sustentáveis desenvolvidas pela rede sociotécnica da Cooperativa Mista Flona Tapajós nas comunidades de São Domingos, Maguari e Jamaraquá. Em seguida, o estudo é concluído com as Considerações Finais e o Apêndice.

2. PROBLEMÁTICA

São poucos os estudos que tratam da questão da emergência de novas configurações de redes sociais ou coletivos, denominadas redes sociotécnicas (ABRAMOVAY, 2000) de agroecologia, orientadas para a segurança alimentar e nutricional, bem como para o fortalecimento da sustentabilidade em distintos biomas. O olhar das ciências sociais traz grandes contribuições para a compreensão do funcionamento e papel das redes sociotécnicas e para o entendimento da sua relação com as políticas públicas, proporcionando uma reflexão qualificada. Essa problemática de pesquisa é parte integral da abordagem da investigação que visa captar, e qualificar, as percepções dos atores sociais, as relações que estabelecem com o mundo rural, os sujeitos protagonistas dos movimentos sociais e as múltiplas facetas do desenvolvimento rural no mundo contemporâneo (SARAVALLE; ABREU, 2017).

Neste sentido, é de grande importância a realização de estudos que busquem compreender quem são e o que pensam estes atores e, como suas ações são influenciadas por diversos elementos da dimensão sociocultural e econômica (ABREU, 2005). Portanto, neste tipo de pesquisa, sobre o mundo rural contemporâneo, seleciona-se como público alvo da pesquisa não mais simplesmente agricultores ou técnicos, mas o conjunto de atores vinculados aos coletivos articulados com projetos de fomento à agroecologia e à sustentabilidade dos territórios (SARAVALLE; ABREU, 2017).

Após a criação da Coomflona, as ações desenvolvidas junto às comunidades da Floresta Nacional foram fortalecidas pela atuação coletiva da rede sociotécnica de múltiplos atores institucionais, cuja participação social integra atores vinculados às instituições governamentais, não governamentais, atores locais envolvidos nas atividades de manejo florestal dentro da Unidade de Conservação, entre outros. Estas ações foram pautadas por interesses na melhoria da qualidade de vida dos produtores e no fortalecimento do desenvolvimento local.

Segundo Espada (2013), há pouco tempo atrás, o resultado da interação e cooperação em rede de atores institucionais que apoiam a COOMFLONA promoveu o cumprimento dos requisitos da certificação do Forest Stewardship Council (FSC). Esta certificação visava favorecer a ampliação do mercado da madeira produzida pela cooperativa, até mesmo para outros países.

Vasconcellos e Vasconcellos (2008) também ressaltaram que a Flona Tapajós, caracterizada pela predominância de produção familiar e de subsistência e pela dependência do governo, ausência de crédito e restrições de acesso ao mercado, deveria estrategicamente fortalecer a organização da comunidade local para a efetividade das ações. Assim, o caso da Coomflona tem sido avaliado atualmente como um modelo de gestão ambiental que contribui para o desenvolvimento sustentável da floresta amazônica (ESPADA, 2013).

Assim, têm-se as seguintes questões da pesquisa:

- (i) Quais as ações que estão sendo adotadas pela Cooperativa Mista Flona Tapajós, isoladas ou em rede de cooperação e, se essas ações promovem positivamente impacto no desenvolvimento rural (local) das comunidades da Floresta Nacional do Tapajós?
- (ii) Quem são e quais as importâncias dos atores locais envolvidos nesta rede de cooperação?
- (iii) Quais os aspectos sociais, econômicos e ambientais envolvidos na rede de cooperação?

É necessário avaliar o impacto dessas ações conduzidas por diferentes atores sociais, verificando como ocorre a interação e a construção das ações e suas estratégias coletivas, tendo como pressuposto para a análise a importância da organização social para alcançar o desenvolvimento local. É importante investigar o contexto histórico, social, econômico e ambiental das comunidades que participam das ações realizadas pela COOMFLONA em rede de cooperação.

3. OBJETIVOS

3.1. Geral

Construir um inventário das ações desenvolvidas pela Cooperativa Mista Flona Tapajós (COOMFLONA), como forma de subsidiar, qualificar, valorizar a experiência social e impulsionar o desenvolvimento local das comunidades tradicionais da Flona Tapajós.

3.2. Específicos

- Descrever a situação histórica, social das atividades econômicas na localidade;
- Identificar e caracterizar socialmente os atores locais envolvidos na rede de cooperação;
- Caracterizar e avaliar as ações desenvolvidas pela rede de cooperação nas comunidades da Floresta Nacional do Tapajós; e
- Identificar e apresentar uma descrição dos impactos sociais, econômicos e ambientais produzidos pelas ações desenvolvidas pela rede de cooperação;

4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para elaboração desta pesquisa foi a realização de um levantamento bibliográfico relacionado à Cooperativa Mista Flona Tapajós (COOMFLONA), localizada no Oeste do Estado do Pará e, uma pesquisa de natureza qualitativa.

4.1. Unidade de análise

A área de estudo se localiza na Floresta Nacional do Tapajós situada no Oeste do Estado do Pará, precisamente nas comunidades de São Domingos, Maguari e Jamaraquá. As comunidades participantes da pesquisa situam-se distante da cidade de Belterra/PA, via estrada (Transtapajós) cerca de 20 km. Os fatores levados em consideração para a escolha das mesmas foram: a proximidade da cidade, a proximidade entre as comunidades, a qualidade de via de acesso e também a melhor infraestrutura em relação as demais, como por exemplo, presença de escola, pousada, centro comunitário e telecentro.

4.2. Pesquisa documental

A pesquisa documental foi construída a partir de material já publicado (livros, artigos de periódicos e materiais publicados na Internet). O levantamento bibliográfico é classificado, como uma pesquisa exploratória (GIL, 2008), que segundo as autoras deste trabalho requer, em situações de pesquisas de campo, a necessidade de complementar o conhecimento através de um conjunto de entrevistas. Portanto, primeiramente foi conduzida a pesquisa documental e, na sequência, o material selecionado foi avaliado e realizado uma descrição dos resultados encontrados.

4.3. Entrevistas

Para complementar o primeiro momento da pesquisa construiu-se um roteiro semiestruturado para orientar as entrevistas e, que foram conduzidas entre membros (cooperados) das comunidades de São Domingos, Maguari e Jamaraquá da Flona Tapajós, e representante da cooperativa, todos pertencentes à rede sociotécnica local. O número de cooperados, das três comunidades tem um total de 52 cooperados. Destes, foram entrevistadas 35 cooperados, totalizando 67,3 % do total de cooperados e 1 representante da Coomflona.

4.4. Análise dos dados

Em seguida, o material foi sistematizado e adotou-se os ensinamentos da denominada sociologia compreensiva inspirada em Weber (2004), para a interpretação das entrevistas qualitativas, tendo como pressuposto o intuito geral de captar, identificar, caracterizar a natureza das percepções dos atores locais (produtores e técnicos, especificamente) sobre as ações conduzidas pela cooperativa e rede sociotécnica, observando atentamente as práticas realizadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, L. S. A construção social da relação com o meio ambiente entre agricultores familiares da Mata Atlântica Brasileira. Campinas: Emopi, 2005.

ABRAMOVAY, R. A rede, os nós, as teias – Tecnologias Alternativas na Agricultura. Revista de Administração Pública, nº6, 2000: 159-177, novembro-dezembro.

AMARAL, P.; NETO, M. A.; NAVA, F. R.; FERNANDEZ, K. Manejo Florestal Comunitário na Amazônia Brasileira Avanços e perspectivas para a conservação florestal. Serviço florestal brasileiro. 2007, 20p.

CARVALHEIRO, K.; SABOGAL, C.; AMARAL, P. Análise da Legislação para o Manejo Florestal por Produtores de Pequena Escala na Amazônia Brasileira. Belém/PA, agosto de 2008. 54p.

ESPADA, A. L.V. Contribuição da governança ambiental no desenvolvimento local: Exemplo de Uma Cooperativa de Manejo Florestal Comunitário. IV CODS-Colóquio Organizações Desenvolvimento Sustentabilidade. 21 e 22 de novembro de 2013.

GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Projeto piloto de manejo florestal madeireiro comunitário na FLONA Tapajós: Projeto Ambé-aprendendo a manejar a floresta. Organizador: Paulo Sérgio Ferreira Neto. Santarém-PA, 2008, 61p.

IMAZON, Graal/Lasat. Guia para o Manejo Florestal Comunitário. Paulo Amaral, Tatiana Veríssimo, Claudionisio de Souza Araújo, Haroldo de Souza. Imazon, Belém-PA, 2007. 75 p.

NASCIMENTO, E. A.; BATALHA, H. P.; ABREU, M. L. Manejo Florestal Comunitário Madeireiro. Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM / OS / MCTI. Tefé, 2012. 55p.

SARAVALLE, C. Y.; ABREU, L. S. de Rede sociotécnica do Núcleo de Agroecologia Apetê Caapuã de Sorocaba (SP:) percepções e avaliação das ações desenvolvidas no contexto das políticas públicas. Retratos de Assentamentos, Araraquara, v. 20, n. 2, p. 57-85, 2017.

SOUZA, M. L. M. & VASCONCELLOS, M. Ambiente político-institucional e desempenho de cooperativas no contexto local: uma análise de dois casos da Amazônia paraense. In: SOBRINHO, M. V.; FARIAS, A. L. A.; LOPES, O. C. & MENDES, R. L. R. (Vol. Ed.), Estudos do Numa: Vol. 1. Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local (1ª ed., pp. 173-204). Belém: NUMA/UFPA, 2012.

VASCONCELLOS, M. & VASCONCELLOS, A. M. A. Participação e Desenvolvimento Territorial: Reflexões a partir do Programa Proambiente. In Teisserenc, P.; Rocha, G. M.; Magalhães, S. B., & Guerra, G. A. D., (Org.), Coletividades Locais e Desenvolvimento Territorial na Amazônia (pp. 207-244). Belém: NUMA/UFPA, 2008.

WEBER, M. Obra Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva, 2004. Brasília, Editora UNB.

CAPÍTULO 1

CONTEXTO HISTÓRICO E SOCIAL DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DAS COMUNIDADES SÃO DOMINGOS, MAGUARI E JAMARAQUÁ, SITUADAS NA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS

1. Introdução

A área de estudo se localiza no âmbito da Floresta Nacional do Tapajós, que está localizada na região Oeste do Estado do Pará. A Flona Tapajós possui uma área de 527 mil hectares (Figura 1). Possui uma população de aproximadamente 1.100 famílias distribuídas em 24 comunidades (SOARES, 2006). Criada pelo Decreto nº. 73.684 de 19/02/1974, o nome da Floresta Nacional é decorrência do Rio Tapajós. Este, por sua vez, faz referência ao povo indígena que existiu por essas localidades, denominado Tapajó.

Floresta Nacional é definida através do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) como categoria de uso sustentável, tem por objetivo básico, compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, portanto, permite a presença de população tradicional em seu interior (BRASIL, 2000). No caso da Flona Tapajós, no ato da criação não houve a preocupação com a população que residia na localidade. A população foi informada da criação quando o processo de desapropriação já estava em andamento. Nesse sentido, as comunidades renegaram as desapropriações de suas terras (IORIS, 2000).

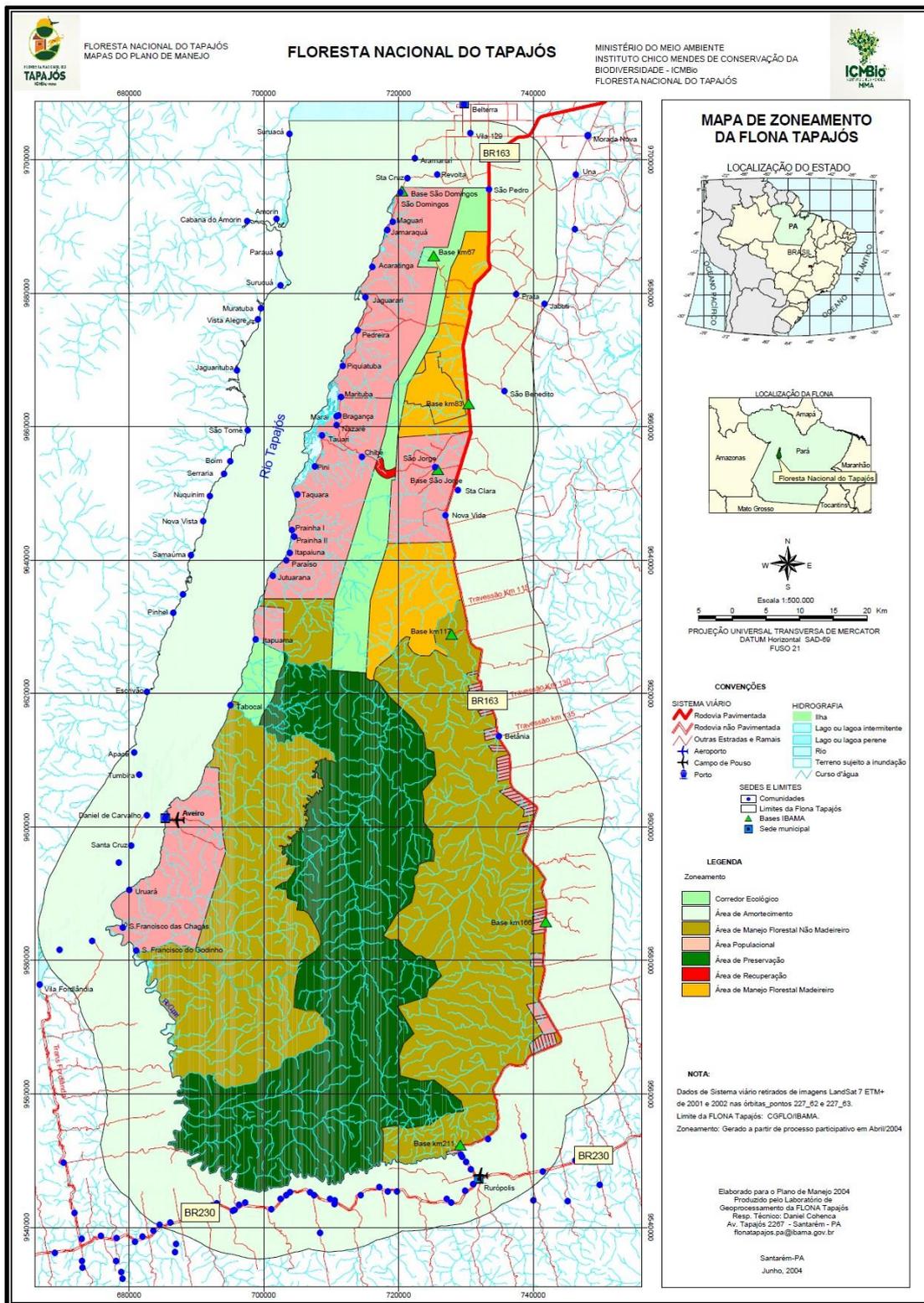
É considerada uma das unidades de conservação mais importantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, por ser a área protegida mais visitada na região Norte do Brasil, com aproximadamente 30 mil visitantes por ano e também por possuir um modelo de uso sustentável, madeireiro e não madeireiro, baseado na gestão comunitária, exercido por população tradicional e indígena, tornando-se referência no Brasil e na América Latina (EMBRAPA, 2016) (MONTEIRO et al., 2018, p.3).

A escolha por essa área, para a criação da Flona, se deu pelo grande estoque de madeira que ela apresentava, definida pelo levantamento do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Outro fator que contribuiu para a escolha foi o acesso à área, que seria tanto pelo Rio Tapajós, como pelas estradas, BR 163 (Santarém – Cuiabá) e BR 230 (Transamazônica) (DUBOES, 1976).

Após trinta anos de criação foi concluído o plano de manejo da unidade. Nestas três décadas ficaram refletidos os diversos momentos pelos quais a política nacional do meio ambiente e a gestão das unidades de conservação passaram (IBAMA, 2004). Sinteticamente, pode se afirmar que durante muitos anos, a Unidade de Conservação foi vista como reservatório de madeira para a exploração florestal e, essa percepção, orientou as ações dos gestores da Unidade de Conservação.

Entre as principais características da Flona Tapajós destaca se o clima classificado como Ami no sistema Köppen (tropical úmido com variação térmica anual inferior a 5 °C); predominância de Latossolos Amarelo Distróficos, solos profundos e com baixa capacidade de troca catiônica. Hidrologicamente, a Flona faz limite a oeste com o Rio Tapajós, um dos dez principais rios da região Amazônica em termos de área de drenagem, estimada em 490 mil km² e com vazão de 1,35 mil m³/segundo (rio de águas claras, navegável ao longo de 345 km por barcos); também apresenta as calhas do Rio Tapajós a oeste e a bacia do Rio Curuá-Una a leste. Na região de declive encontra-se a nascente do Rio Moju, tributário do Curuá-Una, cuja foz é no rio Amazonas (IBAMA, 2004).

Figura 1. Mapa de localização da Flona do Tapajós



Fonte: ICMBIO

1.1. Caracterização do extrativismo na região da Flona Tapajós que integra o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) do bioma Amazônia

O extrativismo na Flona do Tapajós está presente no dia a dia das comunidades, pois eles utilizam a matéria prima da floresta, para a produção de alimentos, artesanatos, e também para a produção de produtos medicinais, muito utilizados nessas comunidades. Dessa forma, eles conseguem aliar a utilização dos recursos que a floresta oferece, com a conservação da floresta, usando esses recursos de forma racional. E, mais conseguem combater as queimadas e o desmatamento nessas áreas, atuam como fiscal.

O extrativismo na Amazônia é marcado basicamente pelo modo de produzir bens, na qual a matéria prima é retirada da floresta, e que na maioria das vezes, essa produção é feita com baixa tecnologia (Drummond, 1996).

Autor como, Emperaire e Lescure (2000), desconsidera o extrativismo como uma atividade de coleta, e sim, como uma atividade econômica. Para Homma (1992; 1993), Costa (2010), consideram a atividade extrativista, como extrativismo de coleta e extrativismo de aniquilamento. No primeiro as propriedades originais da floresta são conservadas, pois é dela que o coletor extrairá a matéria prima. Enquanto o segundo desconsidera as propriedades originais do ecossistema.

No contexto acadêmico amazônico, o extrativismo, segundo Silva et al. (2016), possui duas abordagens; a primeira está relacionada a importância econômica, visto que essa atividade extrativista pode desaparecer em decorrência de sua inviabilidade econômica. Autores, como Homma (1992; 2012) e Costa (2012), defendem a ideia de que a atividade extrativista tem dificuldade de se manter no mercado, e para que isso não ocorra é necessário que invista em cultivos extrativos; já a segunda abordagem está relacionada ao modo de vida da população local. Outros autores, como Rego (1999), Witkoski (2007) e Mota et al. (2011), consideram a atividade extrativista, como uma atividade mais cultural do que produtiva, e vão além, que essa atividade

não é somente a gestão dos recursos naturais e sim sobre o conhecimento tradicional, com o intuito da conservação ambiental.

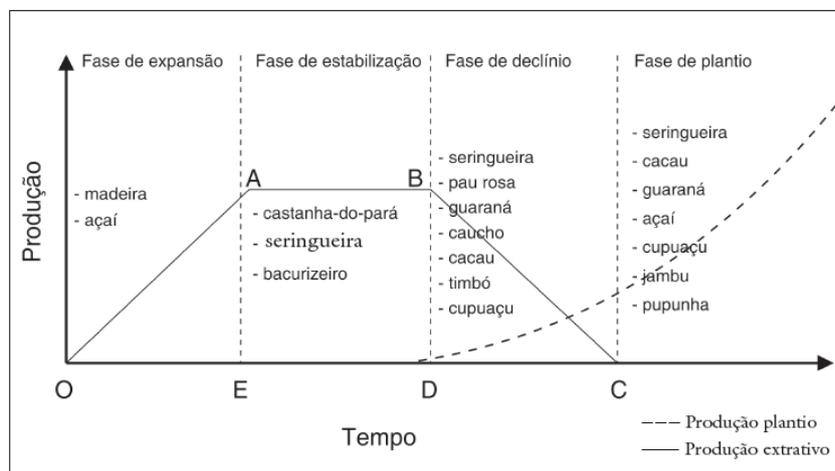
Os principais produtos extrativos da Amazônia, que compõem a economia da região, apresentaram modificações ao longo da história. Os quais podem ser citados:

[...] as “drogas do sertão” e o cacau (*Theobroma cacao* L.) no período colonial, a borracha (*Hevea brasiliensis* M. Arg.), a castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* H.B.K), o palmito e o fruto do açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) e a extração da madeira [...] (HOMMA, 2014, p.17).

Outros produtos extrativos tem baixo valor econômico, dificilmente serão domesticados, pois apresentam grande quantidade na natureza, outros apresentam baixa técnica de plantio e baixo crescimento, dificilmente serão plantas cultiváveis (HOMMA, 2014).

O extrativismo é marcado por um ciclo econômico de três fases (Figura 2). A primeira consiste em um crescimento na extração, isso ocorre quando os recursos naturais são transformados em recursos econômicos. A segunda fase é marcada, quando a quantidade desses produtos atinge a capacidade limite, isso se dá em função do estoque disponível e o aumento da extração. Já na terceira fase, ocorre o declínio na extração, nesta fase ocorre a domesticação do vegetal, levando em consideração todas as variáveis de domesticação da planta (HOMMA, 2014).

Figura 2. Ciclo econômico do extrativismo vegetal na Amazônia



Fonte: HOMMA, 1980.

2. Resultados e Discussão

Segundo Homma (1993), foi com o ciclo da borracha (1889/1990) que a economia extrativista da Amazônia alcançou seu auge. Com a pesquisa, pode-se perceber que ainda hoje, a atividade extrativista com o látex da seringueira (*Hevea brasiliensis*), ainda se faz presente na economia da região da Flona do Tapajós. Nas comunidades estudadas (São Domingos, Maguari e Jamaraquá), os produtores utilizam o látex para a produção de artesanato, e os principais produtos confeccionados são: colares, brincos, bolsas, chinelos, entre outros. Nessas comunidades, a comercialização é feita em loja fixa, que atende principalmente os turistas ou grupo de indivíduos que vistam a Flona, outra parte da produção vai para outros centros de comercialização da região do este do Pará, como a cidade de Santarém e a vila de Alter-do-chão (Figura 3).

Figura 3. Objetos confeccionados do látex da seringueira e de sementes florestais



Fonte: Coomflona

A economia da Flona do Tapajós é baseada no extrativismo vegetal (Quadro 1), é possível verificar que a maioria dos produtos extraídos da floresta são produtos florestais não madeireiros, esses produtos compõem a economia da região da Flona do Tapajós. Esses produtos são extraídos com baixa

tecnologia e sempre com responsabilidade ambiental, não deixando que corra o risco de esgotar seu estoque na natureza. A maioria da matéria prima é extraída da floresta (castanha do Pará, andiroba, semente da seringueira, entre outras), e a outra parte são plantas cultiváveis, como o cupuaçu, o tapereba, o caju e a seringueira. Também não deixando de citar, a extração de madeira que é feita pela COOMFLONA que compõe a economia da Flona do Tapajós.

Quadro 1. Matéria prima retirada da floresta para a produção de artesanato, alimento e uso medicinal

Matéria prima	Artesanato	Alimento	Uso Medicinal
Látex da Seringueira	x		
Semente da Seringueira	x		
Castanha do Pará		X	
Castanha de caju		X	
Semente de andiroba			x
Mel de abelha		X	x
Sementes florestais	x		
Fruto de taperebá		X	
Fruto de caju		X	
Fruto de Cupuaçu		X	
Cipó ambé	x		
Fruto de piquiá		X	
Palhas diversas	x		
Cascas diversas			X

Fonte: Arquivo pessoal

Na opinião dos agricultores, os que estão fora da Unidade de Conservação tem mais autonomia para produzir e extrair produtos da floresta do que os que estão dentro da UC. Pois, dentro da UC eles não são proprietários da terra, apenas recebem concessão para poder explorar os recursos da unidade, não tem documentação, e tem que seguir as regras que o órgão gestor impõe, como de não desmatar, entre outras. Já os produtores, de outras áreas fora de Unidade de Conservação, eles produzem o que querem

sem a preocupação com o órgão fiscalizador, além disso, muitos têm documento da terra, o que torna mais fácil adquirir financiamento para custear a produção.

Tem sim, eles são mais livres para fazer o que eles querem, assim na minha visão não é legal, é importante você ter uma área de terra e dizer que é meu, só que no mundo que estamos hoje com falta de acesso financeiro muitas das vezes o agricultor prefere vender as terras e embora entregar para um cara da soja da pecuária e ir para a cidade, na verdade ele não tem acesso, conheço muitas pessoas, amigo meu vendeu e tinham terra e venderam suas terras e hoje os caras estão na miséria é porque a pessoa acha que 50.000,00; 100.000,00 é dinheiro, e a pessoas não ter cuidado ele se acaba muito rápido, é triste porque os filhos acabam se prostituindo, vão pro mundo da criminalidade. (Cooperado).

Com relação a concessão de uso da terra, as populações que habitam as unidades de conservação de uso sustentável precisam assinar um contrato, chamado Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (BRASIL, 2010). Esse contrato permite que essa população use a terra de forma coletiva, sendo concedido gratuito a associação ou cooperativa (BRASIL, 2009).

A pesquisa mostrou que todos os cooperados que ainda trabalham com o extrativismo, não introduziram nenhuma tecnologia para a sua produção. Ainda utilizam as mesmas técnicas que seus pais utilizavam no passado. Como por exemplo, a extração do látex da seringueira (Figura 4) e a produção de farinha de mandioca. Para a extração do látex os comunitários fazem a sangria, que consiste em corte no tronco da árvore, com o auxílio de faca, para que saia o látex. Já no cultivo da mandioca é feita a limpeza do terreno com a derruba da vegetação (capoeira), em seguida é feita a queima para depois plantar, esse trabalho é feito todo manual, a produção da farinha de mandioca é feita de forma artesanal, sem nenhuma tecnologia empregada.

Figura 4. Extração do látex



Fonte: Coomflona, 2016

Até ano retrasado tinha roçado para fazer a farinha, ano passado não fizemos por falta de tempo, esse ano vamos fazer 1 tarefa para plantar a mandioca para fazer a farinha para o consumo, poder ter a farinha que você faz, ter uma molho de pimenta (feito a partir do tucupi que é extraído da mandioca), poder comer uma tapiquinha, a gente mesmo faz porque só comprando pesa no bolso.(Cooperado).

3. Conclusões

Percebe-se que a economia da Flona do Tapajós é baseada no extrativismo vegetal e, é possível verificar que a maioria dos produtos extraídos da floresta são produtos florestais não madeireiros. Esses produtos são extraídos com baixa tecnologia e sempre com responsabilidade ambiental.

Nas comunidades estudadas (São Domingos, Maguari e Jamaraquá), a extração de látex é a principal atividade extrativa utilizada pelos produtores para a produção de artesanato, e os principais produtos confeccionados são: colares, brincos, bolsas, chinelos, entre outros. Nessas comunidades, a

comercialização é feita em loja fixa, que atende principalmente os turistas ou grupo de indivíduos que vistam a Flona.

4. Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF: 18 jul. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 436, de 2 de Dezembro de 2009. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 3 de dezembro de 2009, n.231, seção 1. 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Norma de Execução Incra nº 93, de 19 de julho de 2010.

COOMFLONA. Cooperativa Mista Flona Tapajós. Disponível em: <<http://www.florestal.gov.br/documentos/sala-de-imprensa/eventos/simposio-de-manejo-florestal-na-amazonia-brasileira/1369-cooperativa-mista-da-flona-tapajos-verde/file>> Acesso em: 16 jun. 2018.

COSTA, F. A. Lugar e significado da gestão pombalina na economia colonial do Grão-Pará. Nova Economia, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 167-206, jan.-abr. 2010.

COSTA, F. A. Formação rural extrativista na Amazônia: os desafios do desenvolvimento capitalista (1720-1970). Belém: NAEA, 2012. (Coleção Economia Política da Amazônia. Série III - Formação histórica, v. 1).

DUBOIS, J. Preliminary forest management guidelines for the National Forest of Tapajós. Belém: FAO/PRODEPEF Northern Region, 1976. 41p.

DRUMMOND, J.A. A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia brasileira: vantagens, obstáculos e perspectivas. Estudos Sociedade e Agricultura, v.6, p.115-137, 1996.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Embrapa Amazônia Oriental. Reunião Anual Conjunta dos Projetos Robin e Amazalert: Excursão Técnica. Belém, PA. 2016

EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. P. Apresentação. In: EMPREAIRE, L. A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central. São Paulo: UNESP, 2000.

HOMMA, A. K .O. Uma tentativa de interpretação técnica do processo extrativo. Boletim FBCN, Rio de Janeiro, v.16, p.136-41, 1980.

HOMMA, A.K.O. The dynamics of extraction in Amazonia: a historical perspective. In: NEPSTAD, D. C.; SCHWARTZMAN, S. (Ed.) Non-timber products from tropical forests: evaluation of a conservation and development. New York: New York Botanical Garden, 1992. p.23-31.

HOMMA, A.K.O. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades. Brasília: Embrapa-SPI, 1993.

HOMMA, A.K.O. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? Estudos avançados. v. 26, n. 74, 2012. p. 167-186.

HOMMA, A. K. O. Extrativismo vegetal ou plantio: qual a opção para a Amazônia? In: HOMMA, Alfredo Kingo Oyama (Ed.). Extrativismo vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação. Brasília: Embrapa, 2014. p. 17-43.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Floresta Nacional do Tapajós Plano de Manejo. Volume I – Informações Gerais. 2004, 580p.

ICMBIO. Instituto Chico Mendes da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/flonatapajos/mapas-e-limites.htm>. Acesso em: 18 de mar de 2019.

IORIS, E. Conflitos em Unidades de Conservação com Populações Locais: O Caso da Floresta Nacional do Tapajós. XXII Reunião Brasileira de Antropologia. Fórum de Pesquisa 03: “Conflitos Socioambientais e Unidades de Conservação”. Brasília, 2000.

MOTA, D. M. et al. As senhoras da mangaba. IN: A mangabeira as catadoras o extrativismo. MOTA, D.; SILVA, J. F. J.; SCHMITZ, H.; RODRIGUES, R. F. A.

(editores técnicos). Embrapa Amazônia Oriental- Belém, Pará; Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, Sergipe. 2011. p. 95-127.

MONTEIRO, L. H. O. et al. Detecções de focos de calor na Floresta Nacional do Tapajós nos anos de 2006 e 2016. 6º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente. Bento Gonçalves – RS, Brasil, 10 a 12 de Abril de 2018.

RÊGO, J.F. Amazônia: do extrativismo ao neoextrativismo. *Ciência hoje*, v.25, p.62-65,1999.

SILVA, D. W. et al. Extrativismo e desenvolvimento no contexto da Amazônia brasileira. *Desenvolvimento Meio Ambiente*, v. 38, p. 557-577, agosto 2016.

SOARES E. S. Desafios, resultados, ameaças e oportunidades em unidade de conservação na Amazônia: A Floresta Nacional do Tapajós. Santarém: IBAMA-ProManejo, 2006.

WITKOSK, A. C. Floresta de trabalho. In: Terras, florestas e água de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso dos recursos naturais. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas- EDUA, 2007. 250-288 p.

CAPÍTULO 2

ANÁLISE DA IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA E SOCIAL DAS COMUNIDADES DE SÃO DOMINGOS, MAGUARI E JAMARAQUÁ, E O PROTAGONISMO DOS CRIADORES DA COOPERATIVA MISTA FLONA DO TAPAJÓS

1. Introdução

O capítulo tratará a importância ecológica e social da região e o protagonismo dos criadores da cooperativa. Um importante problema atual é o risco de perda da biodiversidade, decorrente do uso insustentável dos recursos naturais, como resultado do modelo de desenvolvimento, que emerge na década de 1960, um movimento de ocupação de áreas naturais, caracterizado pela modernização agroindustrial das atividades e pela integração social e econômica na escala global, mas em contrapartida também nos instiga a refletir sobre alternativas possíveis de modelos produtivos.

A criação de unidades de conservação na Amazônia tem sido uma alternativa, por parte do governo, para tentar minimizar as ações predatórias de madeireiros e grileiros. Assim, a população dessas áreas são forte aliadas do governo, no que diz respeito a fiscalização e gestão. Por duas décadas, a Flona Tapajós passou por uma experiência-piloto em uma área de 136.000 ha na região de planalto, as margens da BR 163 que, segundo Castro (1982), foi importante para introduzir racionalidade na exploração florestal da Unidade de Conservação.

É com essa preocupação que os moradores da Flona Tapajós se organizaram em cooperativa, com um intuito de conservar os recursos naturais, utilizando-os de forma sustentável. E, com a falta de políticas públicas, voltadas para essas áreas, eles se organizam em parcerias (redes) para solucionar algum problema enfrentado, como por exemplo, relacionado a extração ilegal de madeira, ou a manutenção da estrada.

Diante disso, a criação da cooperativa na Flona Tapajós vem priorizando a participação comunitária, valorizando o saber tradicional sobre a floresta e criando parcerias institucionais para viabilizar na prática o

aproveitamento dos recursos e a dimensão econômica das atividades, mas com o respeito aos aspectos ambientais.

1.1. População tradicional e o desenvolvimento local

Segundo Cunha (1999), a noção de populações tradicionais é fruto de debate científico do campo das ciências sociais que envolveu o conjunto das instituições e organizações associadas às populações tradicionais, contribuindo para qualificar, no âmbito da política pública brasileira, essa categoria social. Portanto, na década de 1990, cientistas sociais discutem o conceito de populações tradicionais e suas características e modos de vida, cuja denominação “populações tradicionais” é uma das modalidades da categoria heterogênea denominada “produtores familiares”, citado por Abreu (2005).

O termo “produtor familiar” recobre situações extremamente variadas e diferentes, e se define a partir de um maior ou menor grau de integração com a sociedade econômica, tanto do plano técnico-econômico quanto do plano sociocultural. Ora a um determinado grau de integração à sociedade econômica corresponde uma determinada relação com a sociedade de consumo, um determinado modo de vida (ABREU, 2005).

Já a discussão em torno da compatibilidade de uso das unidades de conservação pelas populações tradicionais, teve como pano de fundo os objetivos das populações com relação aos territórios, ou seja, o que elas pretendem obter deles. Cunha e Almeida (2001) citam alguns agentes que compõem as populações tradicionais que são eles: extrativistas, seringueiros, castanheiros, quebradoras de coco babaçu, ribeirinhos, pescadores artesanais, varjeiros, faxinalenses, comunidades de fundo de pasto, pomeranos, ciganos, geraizeiros, vazanteiros, piaçabeiros, pantaneiros, entre outros (ABREU, 2005).

A população da Floresta Nacional do Tapajós foi enquadrada entre os conceitos citados acima como população tradicional, pois apresenta um modo de ocupação da área sustentável, utilizando os recursos naturais de forma sustentável e se organizam em associações ou cooperativas para a comercialização de seus excedentes. Garcia (2008) descreve a população da

Flona Tapajós, como populações tradicionais (as que vivem nas áreas rurais) e urbanas (as que vivem em Aveiro), comunidades não tradicionais (posseiros, colonos assentados pelo Instituto de Reforma Agrária (INCRA) e índios resistentes.

A população reside ao longo da margem do rio e de estradas. É composta por 29 comunidades, são elas: São Domingos, Maguari, Jamaraquá, Acaratinga, Jaguari, Pedreira, Piquiatuba, Marituba, Bragança, Marai, Nazaré, Tauari, Pini, Taquara, Prainha, Prainha II, Itapaiúna, Paraíso, Jatuarana, Itapuama, Chibé, Nossa Senhora de Nazaré, Nova Vida, São Jorge, Santa Clara, Tabocal, Uruará, São Francisco das Chagas e Francisco do Godinho (GARCIA, 2008).

A organização social da população tradicional local ocorreu a partir de associação e cooperativa, com o intuito de promover o desenvolvimento local, através da comercialização de produtos madeireiros e não madeireiros, que são extraídos da floresta de forma sustentável. Através da organização foi estabelecida a base social para construir um processo de desenvolvimento sustentável. Pressupunha-se que a cooperação seria a prática que poderia favorecer os processos de inclusão do produtor familiar de maneira sustentável no mundo globalizado e competitivo, abrindo novas oportunidades e espaços para a realização dos projetos familiares.

Alguns autores ainda enfatizam que o processo social baseado na cooperação, contribui para ampliação das possibilidades, superação dos medos, inseguranças e fraquezas sociais, na mesma medida em que potencializa a força de trabalho, as virtudes e as habilidades (DALBELLO; FRANZ, 2017).

As diferentes formas organizativas desenvolvidas por agricultores e agricultoras são uma das expressões mais sofisticadas da criatividade cultural das populações rurais em suas buscas por melhores ajustamentos entre os seus meios de vida e os ecossistemas em que vivem e produzem. Elas se manifestam enquanto redes de relações sociais fundadas nos princípios da cooperação e da reciprocidade ou como instituições formalmente constituídas segundo os mais variados estatutos. Independente de seu grau de formalidade, as

organizações locais exercem funções determinantes na reprodução social, cultural e econômica das comunidades rurais. É por intermédio delas que normas e valores, por exemplo, são desenvolvidos para orientar a gestão comunitária dos recursos naturais e para administrar o trabalho coletivo [...] (PETERSEN, 2007, p.2).

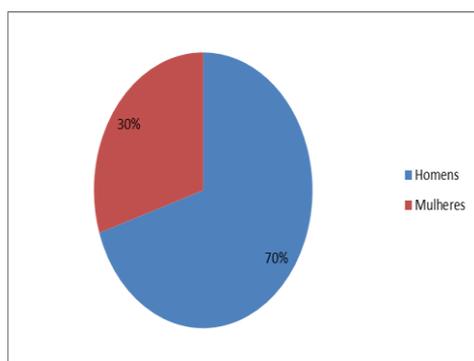
A construção e a gestão das organizações teve como princípio o interesse do grupo, ou seja, a participação daqueles que serão os usuários e beneficiados da organização (DALBELLO; FRANZ, 2017). A busca pela autonomia, autogestão e o empoderamento dos grupos, através de cooperativa e da rede sociotécnica parece garantir a participação da população local na gestão de unidades de conservação, além de ser forte aliada na fiscalização dessas áreas. E dentro desses grupos sociais ou comunidades, o cooperativismo emerge como estratégia de desenvolvimento socioeconômico para os habitantes da Flona Tapajós. A articulação de grupos tem se demonstrado aliada na busca da inclusão socioeconômica e na preservação ambiental de unidades de conservação.

2. Resultados e Discussão

Os cooperados das três comunidades (São Domingos, Maguari e Jamaraquá), são em sua maioria agricultores familiares, outros, além de agricultores, são artesãos, extraem da floresta látex da seringueira que é utilizado para a produção de artesanato (bolsas, sandálias, colares, entre outros), com relação à produção de alimentos produzem a farinha de mandioca, polpa de tapereba, caju e cupuaçu.

Os cooperados destas comunidades estão distribuídos da seguinte forma (Figura 5/Quadro 2): 70% são homens (destes 50% possuem o ensino fundamental incompleto, 10% tem o ensino superior incompleto, 10% possuem o ensino médio completo e 30% possuem o ensino fundamental completo); e 30% são mulheres (destas 50% tem o ensino médio completo, 25% possuem o ensino fundamental incompleto e 25% o ensino superior completo), eles têm em média 50 anos de idade.

Figura 5/Quadro 2. Distribuição dos cooperados de acordo com gênero e a escolaridade



Fonte: Arquivo pessoal

Grau de Escolaridade	Homens	Mulheres
Ensino Superior Completo		25%
Ensino Superior Incompleto	10%	
Ensino Médio Completo	10%	50%
Ensino Médio Incompleto		
Ensino Fundamental Completo	30%	
Ensino Fundamental incompleto	50%	25%

No Quadro 2, é possível notar que as mulheres apresentam maior escolaridade. Mesmo apresentando alto grau de escolaridade com relação aos homens cooperados, elas não apresentam nenhuma função na cooperativa, visto que 50% delas atuam como funcionária do governo municipal e o restante são artesãs e agricultoras.

O sistema de produção é baseado no extrativismo, retirando da floresta a matéria prima para a produção de artesanato, alimentos e para fins medicinais. Para a produção de alimentos a pesquisa mostrou que todos os participantes aprenderam com seus pais a manejar a terra, primeiramente eles desmatam o tamanho da área, em seguida eles queimam e por último eles fazem o plantio da cultura desejada, que geralmente é a mandioca para a produção da farinha.

Primeiramente derrubávamos as árvores da área, nesse tempo derrubávamos no machado as árvores, depois colocávamos o fogo para a limpeza do terreno (hoje a maioria das pessoas aqui na Flona ainda usam a queima porque o Icmbio autoriza), e logo em seguida plantávamos numa área de 10 tarefas todo o ano. Plantávamos mandioca, jerimum, melancia, milho e banana, tanto para consumo quanto para vender. (Cooperado).

A pesquisa mostrou que a maioria dos filhos dos agricultores não tem interesse em permanecer nas comunidades. Mas, alguns mostram interesse em ficar, não em ficar exercendo a função de agricultor para a produção de alimentos e do extrativismo vegetal, mais pensam em ficar e trabalhar com a produção de artesanato, com o turismo. Outros pensam em sair, estudar e voltar para a sua comunidade para trabalhar como professor (a), ou atuando em alguma área que possa trazer algum benefício para a Flona do Tapajós.

Na Amazônia a população tradicional ainda utiliza o uso do fogo, como forma de preparo da área para o plantio. A queima é utilizada para a limpeza do terreno, essa limpeza acaba destruindo toda a matéria orgânica e microrganismos presentes na área, estes que ajudariam na melhor absorção dos nutrientes, deixando o solo empobrecido e desprotegido.

A pesquisa mostrou que os comunitários da Flona do Tapajós, ainda utilizam essa prática de queima, por vários motivos, primeiro pelo órgão gestor ICMBIO autorizar a utilização da queima controlada; segundo, essa prática é mais fácil e rápida para o preparo do solo do que outras, como por exemplo, a cobertura verde para a produção de biomassa para incorporar ao solo, que seria uma excelente ferramenta ecologicamente viável para a região; e por ultimo, a queima é uma prática cultural utilizada pelos comunitários. Esta, que foi passada de geração a geração, e que está se perdendo, pois a nova geração não quer mais fazer esse tipo de atividade, alegam que é muito trabalhoso, preferem fazer outra atividade, como o artesanato.

Dessa forma, a queima é uma importante ferramenta que eles utilizam, para a produção de alimentos, mesmo sabendo de todos os danos que ela causa, ao meio ambiente e ao solo.

Trabalhávamos com borracha da seringa, arroz, horta, mandioca (para fazer a farinha, fazíamos muita farinha), banana, tanto para consumo quanto para vender. Olha na época que fazíamos roça era grande o tamanho da área era de 2 a 3 ha por ano. Como preparavam o terreno para o plantio, utilizávamos a queima, hoje a maioria das pessoas aqui na Flona ainda usam a queima porque aqui não pode arada por causa da legislação, agora já nesse plano de manejo que foi escrito agora que tem é permitido o uso de maquinário com exceção, não pode

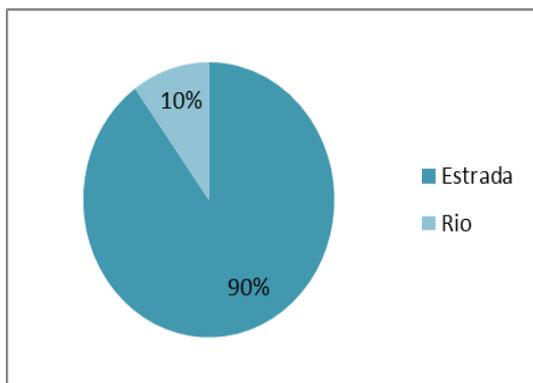
pegar 10 ha e tirar com trator, tudo tem que ser através de projeto ou apoio da Ufopa que tem um núcleo que trabalha com a questão da agricultura familiar eles apoiam tem até alguns maquinários lá, mas antes não podia não. (Cooperado).

Os agricultores têm utilizado a organização social para garantir a comercialização de seus produtos, uma vez que organizados coletivamente conseguem eliminar ou restringir a ação dos atravessadores. Desta forma, eles conseguem administrar sua produção e comercialização, e tornam-se autônomos, pois se apropriam de seus próprios meios de produção e decidem de forma coletiva quais os melhores caminhos a serem seguidos.

A comercialização de seus produtos é feita nos principais locais de comercialização da região. O artesanato é comercializado em lojas de artesanato de Santarém, vila de Alter-do-chão e em lojinhas nas comunidades (Maguari e Jamaraquá); já a produção de alimentos, alguns produtos, como por exemplo, polpa de tapereba é entregue para a cooperativa. Produtos como a farinha de mandioca, polpa de caju, castanha de caju e polpa de cupuaçu, é vendido na própria comunidade, ou então, entregam a um atravessador. Parte dessa produção é retirada para o consumo e o excedente é vendido para compor a renda da família.

Hoje 90% da produção chega a esses locais de comercialização pela estrada (Transtapajós) e 10% chega pelo rio via barco (Figura 6). Vale enfatizar que antes da melhoria da estrada, isso nos anos de 1990, o transporte da produção dos produtores da Flona do Tapajós era feita pelo rio de canoa a vela, passavam de três dias para chegar a cidade de Santarém. Esse expressivo resultado, da produção chegar via estrada, é reflexo da ação das parcerias que a cooperativa tem para a manutenção da estrada.

Figura 6. Via de acesso para o escoamento da produção



Fonte: Arquivo pessoal

Houve também, uma mudança bem significativa na cultura da população local, com a criação da cooperativa. Muitos deixaram de trabalhar com o extrativismo vegetal, para ir trabalhar na cooperativa. Deixaram de fazer roça para a produção de farinha, outros deixaram de coletar sementes, cipó e palha para a produção do artesanato.

Mudou muito, eu acho assim que houve mudança da cultura mesmo, porque antes as pessoas, olha essa questão, hoje em dia dificilmente até o povo está disposto a se reunir a conversar, tipo assim tem muita gente hoje que está muito mais ligado no manejo florestal (manejo florestal comunitário), essa questão de não ter a roça tem muita gente que não tem mais, isso que era uma coisa cultural não existe mais, houve muita mudança mesmo, antes eu via que tinha uma grupo de pessoas que estava disposto a trabalhar a trabalhar numa dança, hoje em dia temos o festival do tapereba, é o segundo ano. De uns anos pra cá as famílias começaram a coletar as sementes de tapereba e fazer polpa ou vender a própria semente, começou a fazer o festival. (Cooperado).

3. Conclusões

A criação da cooperativa na unidade de conservação vem priorizando a participação comunitária, valorizando o saber tradicional sobre a floresta e com as parcerias institucionais viabilizam o aproveitamento dos recursos e a

dimensão econômica das atividades, mas com o respeito aos aspectos ambientais.

Isso faz todo sentido no cenário atual uma vez que os processos de desenvolvimento em curso na atualidade são estabelecidos muitas vezes através da interação em redes sociotécnicas que inclui uma diversidade forte de atores (produtores, técnicos e consumidores) (ABREU; BELLON; TORRES, 2018). Ou seja, atores do mundo rural e urbano.

Nota-se que os agricultores ainda utilizam o fogo para o preparo do terreno, mesmo sabendo de todos os problemas que a queima causa. É necessário que faça alguma ação de incentivo, para a mudança dessa prática, utilizando outras formas de preparo menos agressiva ao meio ambiente, como por exemplo, a adubação verde.

4. Referências Bibliográficas

ABREU, L. S. A construção social da relação com o meio ambiente entre agricultores familiares da Mata Atlântica Brasileira. Campinas: Emopi, 2005.

ABREU, L. S.; BELLON, S.; TORRES, T. Z. Agroecologia em Redes Sociotécnicas: inovação social para um novo modelo de agricultura familiar? In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 56, 2018, Campinas. Transformações recentes na agropecuária brasileira: desafios em gestão, inovação, sustentabilidade e inclusão social: anais. Campinas: SOBER, 2018.12 p.

CASTRO, J. H. F. Projeto de desenvolvimento e pesquisa florestal: alguns aspectos do problema brasileiro. Relatório Técnico no. 19. Brasília: FAO, 1982. 58p.

CUNHA, M. C. Populações Tradicionais e a Convenção da Diversidade Biológica. Revista Estudos Avançados, v. 13, nº 36, maio-agosto, 1999, p.147-163.

CUNHA, M. C.; ALMEIDA, M. W. B. Populações Tradicionais e Conservação Ambiental. In: CAPOBIANCO, João Paulo Ribeiro et al. Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso

sustentável e repartição de benefícios. São Paulo, Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2001.

DALBELLO, O. ; FRANZ, D. Cooperativismo- Organização social como base do desenvolvimento sustentável da agricultura familiar. Disponível: < http://www.simcope.com.br/II_Simcope/pdf/oficina_osvaldir_diane.pdf> Acesso: 15 jul. 2018.

GARCIA, A. P. S. A Educação Ambiental como Intervenção: O caso da FLONA do Tapajós. Belém: NEAF/UFGPA. Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 140p. (Dissertação de Mestrado).

PERTENSEN, P. Organizações locais na promoção do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Revista Agriculturas: Experiências em agroecologia. v.4, n.2, p. 1-2. ISSN: 1807-491X. 2007.

CAPÍTULO 3

AÇÕES SUSTENTÁVEIS DESENVOLVIDAS PELA REDE SOCIOTÉCNICA DA COOPERATIVA MISTA FLONA TAPAJÓS NAS COMUNIDADES DE SÃO DOMINGOS, MAGUARI E JAMARAQUÁ

1. Introdução

Neste capítulo, será apresentado o conceito de protagonismo social a partir da revisão de literatura; ações desenvolvidas pela Cooperativa Mista Flona Tapajós; ações realizadas em rede sociotécnica; impactos socioeconômicos e ambientais, relacionados às ações desenvolvidas na Flona Tapajós; e, a contribuição das ações sustentáveis para o desenvolvimento local.

O Objetivo deste capítulo é apresentar importantes contribuições que a cooperativa e suas parcerias tem dado à sociedade local, com relação às ações que elas têm desenvolvido junto às comunidades da Flona, não beneficiando somente os cooperados, mas a população como um todo da Flona Tapajós. Como por exemplo, a manutenção da estrada Transtapajós para escoar a produção.

1.1. Protagonismo social

O protagonismo social é marcado pelo empoderamento de pessoas. Esse empoderamento acontece a partir do momento, em que há a necessidade de resolver algum problema, ou dificuldade enfrentada de algum grupo social. De acordo com Fernández (1999), os grupos sociais são capazes de solucionar problemas de pobreza, por exemplo. Assim, atuam de forma coletiva para a solução de um determinado problema.

Correia (2004) enfatiza que os grupos sociais realizam ações coletivas. Essas ações coletivas são pautadas geralmente em soluções de problemas, no caso específico da pesquisa, as ações coletivas são criadas para atender as

demandas das comunidades de produtores familiares e, para que gere um ambiente propício à melhoria da qualidade de vida das famílias tradicionais da Flona Tapajós. As ações da rede sociotécnica contribuem para o fortalecimento da governança local, pois geram um conjunto de alternativas, como a geração de renda, construção e manutenção de estradas para escoar a produção e comercialização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros para as comunidades da Flona.

O protagonismo que nos interessa nesta pesquisa é aquele que acontece na transformação social das comunidades da Flona do Tapajós, a partir da criação da cooperativa COOMFLONA. Visto que vários acontecimentos já tinham acontecidos, antes da criação da cooperativa, como por exemplo, as reivindicações com relação a questão fundiária e a permanência dos comunitários na área da Flona, após sua criação.

[...] o processo de regularização fundiária e de reconhecimento das famílias que viviam na Flona levou mais de 30 anos e envolveu diversos atores sociais, como população local, órgão gestor da UC, órgãos de gestão territorial, sindicato de trabalhadores rurais, entre outros. O processo culminou num plebiscito, em 2003, sobre a permanência das comunidades ribeirinhas na UC, que resultou em 76% dos votantes a favor de permanecer na Flona (IBAMA, 2004). Porém, o Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CCDRU) foi entregue às famílias somente em 2010, por intermédio da Federação das Organizações e Comunidades Tradicionais da Floresta Nacional do Tapajós, garantindo a permanência e o uso legal dos recursos naturais pelos moradores da Flona (IBAMA, 2004). (ESPADA, 2015, p. 36).

Na Flona, desde 1998, já existia uma atuação de manejo florestal, que apesar de contar com a participação de alguns comunitários, não era uma atividade para os moradores da Flona do Tapajós (IBAMA, 2004), que contribuiu com uma reação dos moradores das comunidades, que através das associações intercomunitárias, deram início a uma juntura para debater com o IBAMA a possibilidade de inserir uma experiência de manejo florestal dentro da Unidade, sendo realmente cumprido por moradores.

Neste contexto surgiu a COOMFLONA, em fevereiro de 2005, com uma estrutura de: conselho de administração (presidente, secretário e tesoureiro), equipe de comercialização, equipe técnica permanente, assessor financeiro, assessor do conselho de administração, contador e conselho fiscal.

O primeiro projeto comunitário denominava-se Projeto Ambé voltado para o manejo sustentável florestal. Esse projeto buscava meios de incluir socialmente as comunidades tradicionais residentes na Flona Tapajós, a partir de um manejo florestal comunitário e de baixo impacto através da exploração de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

1.2. Criação e situação atual da Cooperativa Mista Flona do Tapajós

A COOMFLONA surgiu em fevereiro de 2005 com 20 sócios e que em 2007 já contava com 121 sócios, e com uma estrutura de: conselho de administração (presidente, secretário e tesoureiro) equipe de comercialização, equipe técnica permanente, assessor financeiro, assessor do conselho de administração, contador e conselho fiscal. Entre seus objetivos estavam o de ter o projeto Ambé como um de seus setores produtivos, ou seja, setor manejo florestal, e que buscavam o melhoramento das comunidades tradicionais residentes na Flona do Tapajós, a partir de um manejo florestal comunitário e de baixo impacto com a exploração de produtos florestais madeireiros e não madeireiros.

Ressalta-se que o projeto Ambé criado em 2005, foi uma iniciativa de manejo florestal comunitário apoiada pelo Pro-manejo (Projeto apoio ao manejo florestal sustentável na Amazônia) e financiada por uma instituição alemã que doou mais de um milhão e meio de reais para viabilizar os primeiros anos do manejo em questão (IBAMA, 2008).

A cooperativa tem conseguido se capitalizar e seguir operando com o manejo florestal na Floresta Nacional do Tapajós, e o aporte significativo de recursos financeiros provenientes da venda da madeira (HUMPHRIES et al. (2013) e vem investindo na diversificação de atividades produtivas, com o objetivo de trazer melhoria de qualidade de vida através da geração de renda e apoio diversos, como manutenção de estradas para escoamento da produção e

transporte de seus moradores, e investimentos em cadeias produtivas distintas, entre estas: a comercialização de borracha natural, e do óleo de copaíba e andiroba (ESPADA, 2013).

Assim, o caso da Coomflona pode ser avaliado atualmente como um modelo de gestão ambiental, auxiliando o desenvolvimento sustentável de uma floresta pública da Amazônia (ESPADA, 2013).

A cooperativa tem como parceiros instituições de pesquisas a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Instituto de Floresta Tropical (IFT), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Internacional de Educação do Brasil (IEB), Amazon Alternative, Federação Flona Tapajós, Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLOA), e o Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Pode-se perceber que os parceiros são de órgãos tanto de pesquisa quanto de fomento, com forte potencial para contribuir para o desenvolvimento da região, trazendo benefícios econômicos, ambientais e sociais para as famílias residentes na Flona Tapajós (COOMFLONA, 2016).

Nos dias atuais, o universo social da cooperativa conta com 203 cooperados em 18 comunidades da Flona. Os envolvidos estão organizados em redes de cooperação. Exemplo da ação em rede sociotécnica são as parcerias que a cooperativa firmou, com o ICMBIO, UFOPA, SFB, entre outras e políticas públicas de desenvolvimento local.

2. Resultados e Discussão

A importância da cooperativa para os comunitários da Flona Tapajós pode ser visto no trecho abaixo:

Importância não só com relação a questão da geração de renda, mas no social eu acho assim tem que tá, cada

pessoa que mora aqui tem que está por de trás, a importância é muito grande são várias: o acesso as políticas públicas tem mais facilidade, acessar um recurso do banco que ajuda, acho que as pessoas tem que estão envolvidas. Com relação ao acesso as políticas públicas tem mais facilidade, acessar um recurso do banco que ajuda, acho que as pessoas tem que estão envolvidas, não pode ficar com olho gordo não você tem que está ali para participar eu sempre falo nas minhas palestras. Se você está escondido lá nunca participa de nenhuma reunião você vai esta de fora, como é que você vai crescer? Não adianta reclamar se não participar. (Cooperado).

A participação dos comunitários na gestão da Coomflona se dá de forma participativa, onde todos participam da tomada de decisão, relacionados aos caminhos a serem percorridos. A escolha dos representantes da cooperativa é feita a cada três anos, através de eleição e pode ser prorrogado por mais três em caso de reeleição.

Na verdade a gestão da cooperativa é feita por comunitários, ela faz tudo desde a prestação de conta, tem o apoio jurídico tem os técnicos, mas toda a gestão mesmo é feita por comunitários. Tem uma diretoria. (Cooperado).

Com relação as principais reivindicações, que a população da Flona Tapajós tem feito, estas são feitas, para o governo federal, para o estadual e municipal, de acordo com sua atribuição. Podem ser listadas as seguintes: melhores condições de acesso saúde, educação e manutenção da estrada (Transtapajós). Para a melhoria no atendimento, a saúde necessita-se de pelo menos, um posto de saúde que atendam as comunidades, pois quando precisam de assistência precisam se deslocar até a cidade de Belterra, ou para a cidade de Santarém, em caso mais grave de saúde. Com relação a educação, as comunidades (São Domingos e Maguari), tem escolas de ensino fundamental funcionando, e escola de ensino médio só tem em Maguari, os alunos de outras comunidades precisam ir até Maguari para estudar, o transporte destes alunos é feito por ônibus do programa do governo federal.

São muitas as reivindicações. Agora recentemente que começou um trabalho aqui na estrada, mas que aqui é muito complicado, a questão da saúde, educação (estamos tendo um problema muito sério aqui a escola de Maguari é uma escola polo, funciona desde as séries iniciais até o ensino médio, aqui é muito complicado funciona o modular tem uma dificuldade, as vezes o professor não vem, e quando vem as vezes falta energia e ai a galera não estuda porque funciona a noite as aulas, eu mesmo reclamei muito quando meu filho começou a estudar o E.M, ele teve muita dificuldade quando ele terminou o ensino médio que ele foi tentar uma nota no Enem para tentar uma universidade, coitado ele sofreu, no terceiro ano tentando o Enem que ele conseguiu a nota para entrar na universidade pública, isso tudo é a péssima qualidade de ensino médio que tem aqui. (Cooperado).

Os comunitários se organizam, além da cooperativa, em associações de moradores, tais como: a Ascomart e Asmiprut. A pesquisa mostrou que cada cooperado participa de pelo menos duas organizações comunitárias, isso demonstra que eles participam das tomadas de decisões relacionadas aos interesses das comunidades da Flona do Tapajós.

Como já foi citado anteriormente, o protagonismo gera o empoderamento de pessoas. Na Flona Tapajós, esse empoderamento acontece de forma bastante perceptível no dia a dia das comunidades, como por exemplo, em suas organizações, como as associações comunitárias, e a cooperativa. Organizados nessas associações eles são capazes de solucionar os problemas que aparecem, ou então buscar parcerias que possam os ajudar na solução do problema.

2.1. Ações desenvolvidas pela Cooperativa Mista Flona Tapajós (COOMFLONA)

A COOMFLONA vem desde a sua criação realizando ações voltadas para o fortalecimento dos atores locais, buscando novas oportunidades/estratégias para inseri-los no mercado, como forma de melhoria de vida (bem estar social), fortalecendo assim a produção e comercialização de

seus produtos (Quadro 3). As várias ações realizadas pela COOMFLONA, muitas vezes parte dos próprios cooperados em buscar as parcerias com outros atores sociais das mais diversas esferas, no sentido de solucionar algum obstáculo ao desenvolvimento (ESPADA, 2015).

Quadro 3. Lista dos projetos desenvolvidos na Flona Tapajós através das parcerias

PROJETOS	INSTITUIÇÕES
Projeto Design & Madeira Sustentável	Instituto Bolsa Verde do Rio de Janeiro
Movelaria Anambé	Fundação Banco do Brasil
Projeto Tapajós Sustentável	Conservation International do Brasil
Projeto de Recuperação de área degradada	Coomflona

Fonte: Arquivo Pessoal

Algumas das iniciativas são, por exemplo, a produção local de produtos florestais não madeireiros, esses produtos são extraídos da floresta e beneficiados por moradores locais, garantindo assim a marca local e agregando valor ao produto. Estudo realizado por Santana et. al (2017), mostrou que o valor econômico dos produtos não madeireiros, contribui para o desenvolvimento sustentável dos municípios da região amazônica.

A pesquisa mostrou que o principal produto florestal não madeireiro mais extraído pelos comunitários, é o látex da seringueira, utilizado para a produção de artesanato, e que parte dessa produção é entregue para a cooperativa e a outra fica nas comunidades para ser comercializada, e os principais compradores são turistas ou grupos de indivíduos que visitam a região. Uma dificuldade citada pelos produtores, tanto na produção como na comercialização, é que em período de chuva (inverno) eles não conseguem extrair o látex (devido às chuvas abundantes) e nem vender seus produtos, pois poucos turistas frequentam a Flona nessa época do ano. Uma forma de ajudar os produtores na comercialização seria a venda pela Internet dos produtos, em sites e aplicativos.

A maior parte da venda é para outro comprador particular, para a cooperativa a venda é muito pouca, fazemos entrega para lojas de artesanato, para Alter do

Chão, Santarém, para a Coomflona (Ecoloja), na época do inverno é muito ruim por causa da chuva, é ruim para tirar o látex, ruim para fazer a manta e também é ruim de venda, não vem o turista, o que a gente faz para de trabalhar. Compro o látex agora para fazer as mantas para poder trabalhar e fazer as entregas, até dezembro a gente vende bem. (Cooperado).

Nem todos os agricultores das comunidades da Flona são cooperados, uns por não se identificarem com o formato da gestão da cooperativa, outros preferem produzir de forma individual (familiar) e outros porque a cooperativa não consegue atendê-los por falta de estrutura.

Outra ação citada pelos cooperados foi a manutenção da estrada (Transtapajós), que dá acesso às cidades mais próximas, essa ação é de fundamental importância na visão deles, pois é por ela que fazem o escoamento da produção. Essa manutenção não favorece somente os cooperados, mas a população como um todo (Figura 7). É por ela também que a maior parte dos turistas chega à Flona.

A cooperativa ela ajuda na manutenção da estrada (Transtapajós). É por isso que hoje a prefeitura (de Belterra) não quer fazer nada, muito tempo que a prefeitura não faz nada, porque tudo é a cooperativa que banca. (Cooperado).

Figura 7. Manutenção da estrada (Transtapajós) feita em parceria com a Prefeitura Municipal de Belterra em agosto de 2018



Fonte: Coomflona

Em 2010, a cooperativa participou do Prêmio do Banco da Amazônia de Empreendimento Consciente na categoria Ambiental, com o projeto intitulado “Óleos que lubrificam o futuro”. Esse projeto tinha como objetivo apoiar as alternativas de projetos produtivos com óleos vegetais, com o intuito de geração de renda e conservação ambiental, utilizando os recursos florestais de forma racional (BANCO DA AMAZÔNIA, 2010). Mas não conseguiu a premiação. É necessário destacar que a cooperativa é presente nas comunidades da Flona e tornou-se protagonista do dinamismo local.

Os impactos sociais nas comunidades da Floresta Nacional do Tapajós foram diversos, tais como: melhoria e abertura de estradas de acesso às comunidades, geração de emprego e renda, investimentos em infraestruturas comunitárias, apoio às iniciativas comunitárias de geração de renda, capacitação e profissionalização dos moradores. Um exemplo foi a parceria que a cooperativa firmou com o Instituto BVRio – Bolsa Verde do Rio de Janeiro, via projeto denominado Design & Madeira Sustentável, que teve o

objetivo de conectar o manejo florestal comunitário com a indústria do design de alto valor agregado e promover na sociedade a percepção do valor da madeira de origem sustentável.

O projeto funciona da seguinte forma, todo mês um profissional de design de objetos e móveis visita a comunidade e passa dois dias na movelaria treinando-os. Assim, com a capacitação, os coletivos sociais tornam se preparados tanto para atender o mercado local, como para atender o mercado de móveis sofisticados das grandes metrópoles (BVRIO, 2018).

A distribuição dos recursos financeiros do manejo florestal comunitário na Flona do Tapajós é ilustrada na Tabela 1. Percebe-se, por meio deste, que a maior porcentagem é destinada ao Fundo de Investimento, que, por sua vez, é o capital de giro que custeará a exploração florestal do ano seguinte. O Fundo de Saúde e Reserva de Assistência Técnica Educacional e Social, apresenta a menor porcentagem em relação aos demais, o fundo de saúde é destinado a todas as comunidades da Flona, sendo utilizado para a melhoria das condições de acesso a saúde e a bem estar social, já o fundo de reserva é destinado a capacitação, treinamento e formação dos profissionais envolvidos no manejo (ESPADA et al., 2010).

O Fundo de Apoio Comunitário, que representa 15% dos recursos, “é destinado a novas atividades econômicas na Flona do Tapajós e que pode ser acessado pelas comunidades mediante projeto de interesse coletivo e aprovação da cooperativa” (ESPADA, 2015, p.121). Esses recursos trazem benefícios as atividades relacionadas ao manejo florestal e aos comunitários residentes da Flona (ESPADA, 2015).

Tabela 1. Distribuição dos recursos financeiros advindos do Manejo Florestal Comunitário

Distribuição	Porcentagem dos Recursos
Fundo de Investimento	45%
Fundo de Apoio Comunitário	15%
Fundo Saúde	5%
Fundo Reserva	10%
Reserva de Assistência Técnica Educacional e Social	5%
Decisão da Assembleia Geral	20%

Fonte: Elaborado a partir dos dados de Espada (2010)

Todo ano tem um dinheiro certo para as comunidades gastar em estrada, ou outra coisa que precisarem inclusive no microsistema de água eles ajudaram a fazer. A cooperativa apoia os artesãos na venda de seus produtos. (Cooperado).

Em março de 2017, a COOMFLONA inaugurou a movelaria “Anambé” que fabrica móveis com madeiras obtidas do aproveitamento dos resíduos da colheita florestal (Figura 8). A movelaria está orçada em mais de meio milhão de reais, oriundo do Programa governo brasileiro “ECOFORT Extrativismo” da Fundação Banco do Brasil, com recurso do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (COOMFLONA, 2016). Essa é uma das mais diversas atividades que a cooperativa conseguiu implementar juntamente com as parcerias firmadas.

Figura 8. Parte interna da movelaria



Fonte: Coomflona

2.2. Ações realizadas em rede sociotécnica

Torna se importante destacar a ação da rede sociotécnica associada à Coomflona (Quadro 4). Estudo realizado por Espada (2015), relacionado à rede social das relações de proximidade entre as parcerias firmadas com a COOMFLONA, mostrou que essa relação ainda é baixa, embora existem muitos atores envolvidos. Mostrou também que a cooperativa apresenta um grupo de confiança, os quais são: Instituto Chico Mendes da Biodiversidade, Instituto Brasileiro da Biodiversidade, Universidade Federal do Oeste do Pará, Serviço Florestal Brasileiro, IEB e Instituto Floresta Tropical. Os quais cooperam com parceria técnica e em contrapartida a cooperativa, como é o caso com a UFOPA, disponibiliza as áreas que estão sendo usadas no manejo florestal para que os alunos da Universidade realizem estudos.

Quadro 4. Ações da Rede Sociotécnica Associada à Coomflona

ATIVIDADES	COOMFLONA	ICMBIO	UFOPA	ONGS	IPAM	BRVRIO	Outras Associações ¹
Produção e Comercialização de Móveis	X					X	
Produção e Comercialização de Artesanatos	X						x
Capacitação técnica	X	x	x	x			x
Manutenção de Estradas	X						x
Curso de Manipulação de alimentos	X						x
Gestão colaborativa na UC	X	x					x
Manejo Florestal	X				x		

¹ Outras Associações: Prefeitura Municipal de Belterra; Prefeitura Municipal de Santarém; Loja de Artesanato de Alter- do- Chão e de Santarém; e, Associações Comunitárias da Flona do Tapajós.

Fonte: Arquivo pessoal

A parceria com o ICMBIO, segundo Andrade et al.(2014), é de forma colaborativa na gestão da unidade de conservação. A parceria resultou na construção de bases de monitoramento, bases de apoio ao turismo, pesquisa e proteção da UC.

No estudo realizado por Espada (2015), relacionada à rede de cooperação, é possível identificar como se dá a parceria, na visão dos cooperados e na do analista do ICMBIO. O estudo aponta também que a cooperativa não recebe nenhum auxílio financeiro de seus parceiros. A parceria financeira refere-se a ações pontuais, como viagens de membros da cooperativa e redução dos custos de produção.

Além de beneficiar os moradores da Flona Tapajós as parcerias apresentam resultados importantes, especialmente com a cooperativa, que extrapolaram as fronteiras da região, levando capacitação à outra localidade fora da UC. Por exemplo, a parceria com o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), Superintendência Regional do INCRA (SR-30) e o Serviço Florestal Brasileiro (SFB). “O IPAM e a COOMFLONA elaboraram três planos

de manejo em comunidades do PA Moju (Projeto de Assentamento Sustentável), concluídos no início de 2017, com a participação dos comunitários em todas as etapas” (INFOPAS, 2017, p.1). A iniciativa dessa parceria foi do IPAM, visto que a COOMFLONA tem experiência com manejo florestal, assim a cooperativa ficou responsável pela execução das atividades de manejo no PA Moju (INFOPAS, 2017).

Em 2017, a Conservation International do Brasil (CI Brasil), aprovou o Projeto Tapajós Sustentável (Fundo da Amazônia), os beneficiários são os extrativistas, pequenos produtores rurais, membros de conselhos gestores de Unidades de Conservação. Visa atender a Flona Tapajós e oito municípios do estado do Pará e cinco Unidades de Conservação. Esse projeto tem o objetivo de apoiar o fortalecimento da produção sustentável florestal de base comunitária e contribuir para a valorização e a conservação dos recursos naturais da região do Tapajós (FUNDO AMAZONIA, 2017).

O projeto terá duração de 48 meses, passado esse período será possível analisar se os objetivos deste foram alcançados. Isso demonstra que, de uma forma geral, as parcerias firmadas pela cooperativa têm apresentado bons resultados para as famílias residentes na Flona Tapajós.

[...] A Cooperativa, ao manejar 0,2% da Flona Tapajós em 2012, gerou mais de três milhões de reais, beneficiando a população residente na floresta. Em 2009 a Coomflona recebeu o Prêmio Chico Mendes, categoria Negócios Sustentáveis, pela produção e comercialização sustentável de produtos da floresta, ajudando a proteger a vegetação, além de garantir às famílias que vivem na floresta geração de renda e inclusão social (BRASIL, 2014, p.30).

Uma parceria feita com a prefeitura municipal de Belterra, observada durante a pesquisa, foi a manutenção da estrada. A cooperativa forneceu os maquinários e pessoal, e a prefeitura forneceu o combustível para o funcionamento das máquinas para a execução da atividade.

A melhoria na estrada, agora está sendo feita a manutenção da estrada em parceria da cooperativa com a prefeitura de Belterra. (Cooperado).

Mas apesar de todas essas ações desenvolvidas pela cooperativa, existem algumas falhas e dificuldades enfrentadas, como a dificuldade na gestão da cooperativa e a comercialização da madeira. No caso específico da comercialização da madeira, a cooperativa tenta superar essa dificuldade, buscando parceria com outras instituições, como a firmada com a BVRIO.

2.3. Impactos socioeconômicos e ambientais, relacionados às ações desenvolvidas na Flona Tapajós

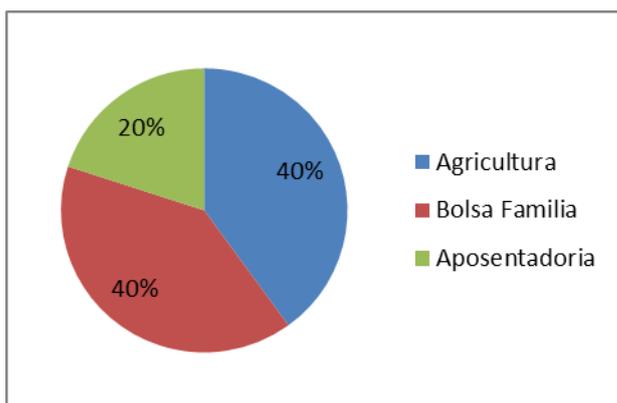
As atividades desenvolvidas podem apresentar um efeito positivo ou um efeito negativo. O efeito positivo nesse caso, em específico, é a geração de renda para alguns cooperados. Já o efeito negativo está relacionado ao abandono das atividades agrícolas, pois muitos dos cooperados deixaram de fazer plantio de roça (plantio de mandioca para a produção de farinha) para trabalhar no manejo florestal, gerando novos problemas.

A gente vê quando se pensa no dinheiro na qualidade de vida é muito melhor, uma coisa que não é legal às vezes eles extrapolam, por exemplo, antes aqui quase ninguém tinha uma motocicleta, e agora quase todo mundo tem uma motocicleta, e o que acontece a gente vê muito acidente com jovem, até morte já aconteceu, a maioria não é habilitado. A gente tenta conversar, sempre nas reuniões a gente conversa, já veio um projeto da polícia militar para falar com os jovens sobre o negócio do uso de veículo automotor, com negócio de droga e prostituição, a gente chama sempre. (Cooperado).

A pesquisa mostrou que entre os cooperados entrevistados, 30% são mulheres e elas não têm função nenhuma dentro da cooperativa, são apenas cooperadas. A metade delas se considera agricultora e artesã, entregam seu artesanato para a cooperativa comercializar, enquanto que os produtos vindos da agricultura são destinados para o consumo próprio e o excedente é vendido

ou trocado na própria comunidade. A outra metade é de funcionárias do município que trabalham na escola, como serventes e professoras. Mesmo não tendo função na cooperativa, elas complementam a renda de outra forma profissional. A pesquisa também mostrou, que 40% do complemento da renda é oriunda do Bolsa Família, 20% é da aposentadoria e os 40% restante é oriundo da agricultura, artesanato e funcionalismo público (Figura 9).

Figura 9. Complemento da renda dos cooperados



Fonte: Arquivo pessoal

Impacto econômico, melhoria na renda. Tem muita gente que trabalha lá e de primeiro não tinha nada morava só em uma casinha de palha, alguma coisa dentro, hoje não, alguns conseguiram construir uma casa melhor e têm várias coisas, tudo é através de lá da Coomflona. Ela veio melhorar muito, logo quando a gente começou a trabalhar o ICMbio disse assim, nós vamos da a liberação pros comunitários tomar de conta, para trabalhar para a melhoria dos pessoais da Flona. (Cooperado).

No caso da Flona do Tapajós, os comunitários se organizaram em cooperativa para trabalhar com o manejo florestal comunitário, aliando os saberes tradicionais com as melhores técnicas de manejo florestal. Assim, estão conseguindo aliar a retirada da madeira com a conservação da floresta, e mais, estão ajudando o gestor da Unidade na fiscalização. Os benefícios sociais que essa prática tem gerado aos moradores da Floresta Nacional do Tapajós são diversos, tais como: melhoria e abertura de estradas de acesso às comunidades, geração de emprego e renda, investimentos em infraestruturas

comunitárias, apoio as iniciativas comunitárias de geração de renda, capacitação e profissionalização dos moradores.

Com relação a geração de renda, a pesquisa mostrou que as principais funções dos cooperados são: motoserrista, operador de esquider, cozinheiro, ajudante de esquider, responsável pela comercialização dos produtos florestais não madeireiros, vigia e romaneio da madeira. Em média trabalham três meses por ano, pois só trabalham no período da exploração, chegam a receber, em média, R\$1.700,00 por mês, complementam a renda com os programas do governo federal, como o bolsa família, aposentadoria, e com a comercialização dos produtos agrícolas e artesanatos. Os cooperados participam de pelo menos duas organizações comunitárias da Flona do Tapajós.

Na Flona Tapajós, a Coomflona se encarrega pela geração de trabalho e emprego, e a Federação das Organizações e Comunidades Tradicionais da Floresta Nacional do Tapajós (FCFT) se encarrega do aspecto político da defesa dos interesses dos comunitários. Isso possibilita a Coomflona de se relacionar com parceiros de maneira harmônica, pois o conflito de interesses é minimizado com essa divisão de papéis na Flona Tapajós (PINTO, 2014, p 77.).

Com relação à manutenção da estrada, essa ação é considerada um impacto socioeconômico positivo, pois é por ela que os produtores conseguem escoar sua produção para a comercialização, e é por onde os turistas conseguem chegar à Flona. Com relação ao impacto ambiental dessa ação, a pesquisa mostrou que o impacto é mínimo.

Os impactos ambientais resultam da interação entre as ações desenvolvidas, geralmente as ações humanas, e o meio ambiente. O impacto mais mencionado na pesquisa foi a redução do desmatamento, pois antes da cooperativa atuar na Flona, a maioria dos comunitários vivia da agricultura, hoje 50% dos participantes da pesquisa não fazem mais a roça (plantio de mandioca). Do ponto de vista ambiental isso é positivo, pois reduz o desmatamento, mas do ponto de vista econômico pode não ser, pois não fazendo mais a roça terão que comprar no mercado, isso de certa forma

demonstra que as atividades realizadas pela cooperativa estão afetando a cultura da população tradicional local.

Os impactos ambientais diminuíram, antes a gente fazia as 8 tarefas, hoje a gente já não faz, diminuiu muito hoje, se você vê a área que antes a gente trabalhava a mata já está quase recuperada, porém impactos vieram, em 2015 veio uma queima muito gigante, passamos 45 dias trabalhando (um pequeno grupo trabalhando todo dia para apagar o fogo) aqui a gente tem uma floresta boa, a gente pode caçar eu gosto de caçar, tem muita caça. A dificuldade que a gente achava é que íamos com a pessoa e muitos diziam assim porque eu vou preservar se isso ai não é meu, é complicado trabalhar com pessoas assim. Eu digo não é nosso? Para vocês não é mais eu tenho isso aqui como meu, assim tudo pode mudar, antes quando criaram a Flona não era permitido ter gente, aqui era de proteção integral, tinha que proteger tudo (madeira, bicho), não era pra ter gente porque gente consome tudo isso, nós conseguimos mudar, conseguimos nossa permanência aqui, depois além de nós termos conseguido nossa permanência aqui, o que conseguimos o que não tinha acontecido em lugar nenhum, a autorização para fazer o manejo florestal comunitário (explorar a madeira), como é que um dia se a gente tiver força também e a gente não ver que tá legal a gente tem direito em dizer para o governo a gente tem direito nessa área aqui por nós ajudamos a preservar isso tudo. Nós temos direito, mas no momento que estamos hoje não é bom nem pensar nisso, que se não isso vai se acabar. (Cooperado).

Com relação aos impactos ambientais relacionados ao manejo florestal, segundo os entrevistados, ele é reduzido, pois seguem todas as regras previstas na legislação. São regras impostas pelos órgãos competentes, as quais se não forem respeitadas correm o risco de não conseguirem mais autorização para trabalhar no manejo florestal.

Hoje em dia tenho uma visão totalmente diferente eu já vi outros eu não conhecia e ai se você for comparar outras empresas que exploram madeira naquele modelo convencional é destruidor e olhando o que o governo faz, colocam o pessoal da soja destruindo tudo, pelo amor deus o que a gente fica pensando, como eu pensei poxa se a gente não fizer um trabalho desses de forma consciente os caras lá vão usar, porque o mundo precisa

consumir madeira. A minha visão do manejo florestal ela mudou inclusive eu tenho um trabalho no setor não madeireiro, tanto a gente ajuda e apoia as comunidades aqui como dentro das áreas do manejo, lá temos a exploração da copaíba, coleta as sementes de andiroba, resina, todas essas árvores não são derrubadas, o que é gratificante que com 5 anos você já vê a floresta quase que renovada, pessoas que chegam lá perguntam assim aqui teve manejo? Eu acho que a floresta se recupera dessa forma sem agredir ela, se usar de forma consciente. (Cooperado).

A cooperativa tenta com as parcerias minimizar o impacto ambiental, este causado pela exploração madeireira, um exemplo disso, é a recuperação de uma área de 2 ha, que antes era utilizada como pátio de estocagem para armazenar a madeira retirada da floresta, nessa área toda a vegetação foi retirada em 2008 e utilizada por quatro anos para armazenar a madeira (Figura 10).

Figura 10. Preparo da área para o plantio das mudas



Fonte: Coomflona.

O processo de recuperação da área começou no final de 2018, primeiramente eles fizeram a coleta das sementes e depois a produção de mudas. A coleta de sementes foi feita próxima da área, pois assim eles conseguem sementes de espécies adaptadas à área. O plantio das mudas foi feita em janeiro de 2019, para aproveitar o inverno amazônico, a área recebeu 4.500 mudas de 28 espécies de árvores nativas (Figura 11), e será acompanhada por 7 anos, que é para verificar se a área está se recuperando.

Como foi uma área impactada temos a responsabilidade de recuperar essa área, tornar ela floresta novamente. Elaboramos um plano de área degradada. Depois de aprovado pelo Icmbio, começamos a coleta de semente das espécies que iremos utilizar para o processo de recuperação, nas áreas próximas. Antes do início da coleta de sementes, os comunitários passaram por um treinamento para coleta de semente e preparo de mudas. (Representante da cooperativa).

Esse projeto desenvolvido pela cooperativa está atraindo o interesse de estudantes de Engenharia Florestal do Brasil, que vêm em busca de aprender, na prática, o manejo florestal comunitário, viver essa experiência e conhecer o trabalho dos comunitários no projeto de manejo florestal.

Figura 11. Plantio das mudas



Fonte: Coomflona

2.4. Contribuição das ações sustentáveis para o desenvolvimento local

Os processos de desenvolvimento não dependem apenas de um ator, isso seja no mercado, seja no poder público ou na sociedade civil. É de fato a interação destes atores ao longo do tempo que viabiliza os processos de melhoria da qualidade de vida. E o potencial de trabalho para a agricultura familiar está inserido em um novo cooperativismo, um cooperativismo produzido de pequenas cooperativas municipais, sob o efeito controle da comunidade (BROSE, 2001).

E os espaços rurais tem se mostrado grandes exemplos de desenvolvimento por parte de suas organizações sociais. Essa geração de movimentos, que se articula em grupos, que colocam como tripé a inclusão socioeconômica e a preservação ambiental, que em muitas vezes são grupos de agricultores de base familiar, que atuam em cooperativas de produtores,

estimulando a prática de desenvolvimento socioeconômico, socioambiental e acima de tudo, o fortalecimento da cultura local, por identificação de suas marcas.

A capacidade da sociedade regional em liderar e conduzir o seu próprio desenvolvimento, condicionando-o à mobilização dos fatores produtivos disponíveis em sua área e ao seu potencial endógeno, traduz a forma de desenvolvimento local-regional endógeno e contribui para a solução da problemática das desigualdades regionais (TEDESCO, 2006 p. 39).

Em uma forma ampla de desenvolvimento, se fala em um conceito de desenvolvimento em que o processo esteja embasado em uma visão macroeconômica ou global. Onde dissemina que deva existir o desenvolvimento global para que se alcance o desenvolvimento local, ou seja, do global para o local.

O desenvolvimento local está na ordem do dia. Na mídia, só se fala em globalização, crise financeira, preço do petróleo, dramas climáticos. Pensamos globalmente, sem dúvida, mas o “agir localmente” não tem ocupado o espaço devido (DOWBOR e POCHMANN, 2010, p.5).

Mas em um novo movimento realizado nos territórios foi reflexo de uma estrutura global, e Muls (2008) expõe esta explicação afirmando que os efeitos da internacionalização da economia cria uma modificação intensa nas estruturas espaciais dos territórios. Uma reação autônoma que é medida pela capacidade dos atores que vivem nesses territórios, desviando o movimento imposto pela pressão heterônoma e de redireciona-la de uma forma positiva para criação consciente de valores adicionais, como por exemplo: os recursos específicos encontrados localmente.

A ideia é gerar um desenvolvimento eficaz embasado em três princípios, envolvendo crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Para isso, programar estratégias que possam tornar realidade o desenvolvimento local é importante à medida que buscam minimizar desigualdades sociais e conquistar melhorias na qualidade de vida da população autóctone. Uma estratégia que tem se demonstrado eficiente é o

aproveitamento das potencialidades locais que em muitas situações são exploradas inadequadamente (PELLIN et. al., 2015).

E uma das estratégias de desenvolvimento local são organizações sociais, geridas por protagonistas que se organizam para valorização das culturas e insumos existentes.

Isso independente de seu grau de formalidade, as organizações locais desenvolvem funções determinantes na reprodução social, cultural e econômica das comunidades rurais. E é por intermédio delas que normas e valores, por exemplo, são criadas para orientar a gestão comunitária dos recursos naturais e para função administrativa do trabalho coletivo. São elas também que viabilizam e dão legitimidade aos processos de representação de grupo social para fora da comunidade, isso seja nas suas relações mercantis ou nas negociações políticas. E ainda exercem a função dos processos de sociabilidade, gerando ambientes fecundos para a produção e circulação de conhecimento entre os membros da comunidade e entre suas gerações (PETERSEN, 2007).

Petersen (2007, p. 2) complementa que:

[...] As novas soluções técnicas desenvolvidas localmente para a gestão do meio natural cobram soluções organizativas compatíveis. Por outro lado, ao estabelecer vínculos entre os processos de transformação local e os espaços mais amplos onde são formulados e debatidos os projetos coletivos, as organizações locais passam a exercer novos papéis, posicionando-se como atores políticos que vão se identificando mutuamente a partir de interações em redes de ampla abrangência social e geográfica.

Ferrari (2007) fala que quando as organizações sociais são criadas a partir de necessidades coletivas vivenciadas em nível local, as mesmas tem demonstrado uma maior capacidade de se renovar permanentemente em sintonia com os próprios processos sociais.

3. Conclusões

Percebe-se que a COOMFLONA vem investindo na diversificação de atividades produtivas, com o objetivo de trazer melhoria de qualidade de vida através da geração de renda e apoio diversos, como manutenção de estradas para escoamento da produção.

Foi possível notar durante a pesquisa a campo, que as principais reivindicações das comunidades estudadas foram atendidas, e que só foi possível a realização, graças às parcerias que a Cooperativa firma.

A cooperativa é presente nas comunidades da Flona e tornou-se protagonista do dinamismo local que se deu por intermédio da participação em editais públicos através da construção e submissão de projetos, uma forma usual de política pública, vigente nos últimos anos para promover o desenvolvimento local.

Os principais impactos sociais nas comunidades da Floresta Nacional do Tapajós são: melhoria e abertura de estradas de acesso às comunidades, geração de emprego e renda, investimentos em infraestruturas comunitárias, apoio as iniciativas comunitárias de geração de renda, capacitação e profissionalização dos moradores.

4. Referências Bibliográficas

ANDRADE, D. F. C. et al. Manejo florestal comunitário como estratégia de gestão e melhoria da qualidade de vida da população tradicional da Floresta Nacional do Tapajós. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS, 3, 2014. Viçosa, Minas Gerais. Anais... Viçosa: UFV, p. 1-11, 2014.

BANCO DA AMAZONIA. Prêmios Professor Samuel Benchimol e Banco da Amazônia de Empreendedorismo Consciente 2010. Disponível em: <http://www.amazonia.ibict.br/biblioteca/arquivoODY,__.pdf> Acesso em: 16 jun. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Amazônia: unidades de conservação: auditoria coordenada / Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU, 2014.

BVRIO. Comercialização de produtos madeireiros de manejos florestais comunitários. Disponível em: < http://www.bvrio.org/wp-content/uploads/2018/03/BVRio_Imaflora_Manejo-Florestal_WEB_Low1.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2018. Cenário da Madeira FSC no Brasil 2012 – 2013 / Fabíola Zerbini – São Paulo, SP: FSC Brasil, 2014.p.80.

BROSE, M. Desenvolvimento Rural: Potencialidades em questão. In ETGES, Virgínia E. (orgs). Desenvolvimento rural: potencialidades em questão. Santa Cruz do Sul: Editora EDUNISC, 2001.

COOMFLONA. Cooperativa Mista Flona Tapajós. Disponível em: < <http://www.florestal.gov.br/documentos/sala-de-imprensa/eventos/simposio-de-manejo-florestal-na-amazonia-brasileira/1369-cooperativa-mista-da-flona-tapajos-verde/file> >Acesso em: 16 jun. 2018.

CORREIA, J. C. Comunicação e cidadania: Os media e a fragmentação do espaço público nas sociedades pluralistas. Lisboa: Horizontes, 2004.

DOWBOR, L.; POCHMANN, M. Políticas para o desenvolvimento local. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2010.

ESPADA, A. L. V.; EZZINE de BLAS., D. E.; Melo, M.; Aguiar, O., & Sist, P. (2010). Motivações e estratégias de pequenos produtores para o manejo florestal: realidade na BR-163 e BR-230, estado do Pará. Belém: [s.n.].

ESPADA, A. L.V. Contribuição da governança ambiental no desenvolvimento local: Exemplo de Uma Cooperativa de Manejo Florestal Comunitário. IV CODS-Colóquio Organizações Desenvolvimento Sustentabilidade. 21 e 22 de novembro de 2013.

ESPADA, A. L. V. Parceria enquanto dimensão da governança ambiental para o manejo florestal comunitário na Amazônia: o Caso da Floresta Nacional do Tapajós. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio Ambiente, Programa de Pós-graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Belém, 2015.

ESPADA, A. L.V.; SOBRINHO, M. V; ROCHA, G.M; VASCONCELOS, A. M. A. Manejo Florestal Comunitário em Parceria na Amazônia BRASILEIRA: O Caso da Flona do Tapajós. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. v. 13, n. 3, p. 342-372, set-dez/2017, Taubaté, SP, Brasil.

FERNÁNDEZ, V. F. Televisão – Gêneros televisivos e cultura do protagonismo. In: SUNKEL, Guillermo (Coord.). El consumo cultural em América Latina – Construcción teórica y líneas de investigación. Santafé de Bogotá – Colômbia: Andrés Bello. 1999. p. 339-370.

FERRARI, E. Um olhar sobre a diversidade das estratégias organizativas locais. Rio de Janeiro: Revista Agriculturas: Experiências em agroecologia. v.4, n.2, p. 4-6. ISSN: 1807-491X. 2007.

FUNDO AMAZÔNIA. Relatório de atividades 2017. Disponível em:< http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/Book_RAFA2017_PORT_27jun18_WEB.pdf> Acesso em : 14 jul. 2018.

HUMPHRIES, S.; ESPADA, A. L. V.; DANTAS, J.; SANTOS, M. Manejo florestal para produção de madeira em tora pela COOMFLONA. Editado pela Earth Innovation Institute, nov. 2013.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Floresta Nacional do Tapajós Plano de Manejo. Volume I – Informações Gerais. 2004, 580p.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Projeto piloto de manejo florestal madeireiro comunitário na FLONA Tapajós: Projeto Ambé-aprendendo a manejar a floresta. Organizador: Paulo Sérgio Ferreira Neto. Santarém-PA, 2008, 61p.

INFOPAS. Informativo do Projeto Assentamentos Sustentáveis na Amazônia (PAS) n. 7. 2017.

MULS, L. M. Desenvolvimento local, espaço e território: o conceito de capital social e a importância da formação de redes entre organismos e instituições locais. Brasília: Economia. v. 9, n.1, p.1-20, 2008.

PELLIN, et. al. Agricultura Familiar, agroecologia e desenvolvimento territorial: experiência cemar no alto vale do Itajaí (SC). Rio sul: Cemar, n.2, 2015.

PINTO, D.M. O Uso de Recursos de Propriedade Comum em Áreas de Propriedade Estatal por Populações Tradicionais e Assentados da Reforma Agrária. Tese de Doutorado em Administração, área Políticas Públicas, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (PPGA/UnB). Brasília, 2014.

SANTANA, F. A. et al. Levantamento de mercado sobre Produtos Florestais Não- Madeiros em. Revista EM FOCO - Fundação Esperança/IESPES, [S.l.], v. 2, n. 26, p. 66-75, fev. 2017. ISSN 2319-037x. Disponível em: <<http://iespes.edu.br/revistaemfoco/index.php/Foco/article/view/129/71>>. Acesso em: 05 Jan. 2019.

TEDESCO, J.C. Agrodiversidade, agroecologia e agricultura familiar: velhas e novas faces de um processo de desenvolvimento na região de passo fundo. Porto Alegre: Universidade de Passo Fundo, p.203, 2006.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se que por meio das ações desenvolvidas pela COOMFLONA, é possível gerar um ambiente propício à melhoria da qualidade de vida das famílias tradicionais da Flona Tapajós, uma vez que gera novas oportunidades produtivas, de inserção comercial e de obtenção de renda. Desta forma, a cooperativa vem constituir uma alternativa de desenvolvimento rural para os comunitários da Floresta Nacional do Tapajós.

O caso estudado é considerado um exemplo de cooperativa bem sucedida em Unidade de Conservação de referência nacional e internacional e que pode servir de exemplo para outras, principalmente na temática de estratégia de desenvolvimento local, envolvendo a população local na sua gestão. Apesar da insuficiência de incentivo público, a cooperativa tem conseguido se reinventar, usando criatividade e articulação face aos obstáculos, como isolamento geográfico e limites da realidade local, apesar dos quais, tem tido um forte protagonismo na construção de parcerias e governança local com diversas agências e instituições.

Quanto à avaliação dos impactos socioeconômicos das ações, os principais impactos apresentados foram sem dúvidas associados à geração de renda, manutenção da estrada para escoar a produção e comercialização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros. O impacto ambiental está relacionado à redução do desmatamento que era feito pelos comunitários para a produção de alimentos. Consideramos necessário aprofundar o estudo, especialmente sobre os impactos ambientais que essas ações trazem para os comunitários da Flona Tapajós.

É necessário que sejam feitas ações voltadas para potencializar o turismo de base comunitária nas comunidades da Flona do Tapajós, com capacitação aos comunitários, e ações que incentive os produtores a utilizar a adubação verde para o preparo da área para o plantio, pois eles ainda utilizam a queima.

É de suma importância trabalho como este, para fomentar ações de gestão ambiental em Unidade de Conservação.

APÊNDICE A

ROTEIRO UTILIZADO PARA ENTREVISTAR O REPRESENTANTE DA COOPERATIVA.

1. Quais os principais obstáculos para a implantação do projeto e como eles conseguiram vencer esses obstáculos?
2. Como se deu a escolha das comunidades para formar a cooperativa?
3. Quais parcerias, caminhos foram necessárias para ter acesso à população local?
4. Além das atividades de manejo florestal sustentável existem outras atividades ligadas ao projeto?
5. As ações desenvolvidas pela cooperativa contribuíram para o fortalecimento da comunidade local? Em que aspectos?
6. É possível dizer que a criação da cooperativa contribuiu com a formação de agentes locais no sentido da cooperação, solidariedade, participação? Por quê?
7. O cooperativismo só acontece quando a comunidade participa e o deseja. Contudo, outros fatores são fundamentais, por exemplo, infraestrutura básica para atender os moradores locais: () saúde () água potável () energia () educação.
8. De que forma poderiam ser potencializadas as ações da cooperativa que colaborem para o desenvolvimento local com vista a participação comunitária?
9. Quanto às experiências dos arranjos produtivos de base territorial sustentável, a partir dos empreendimentos da cooperativa, quais são os atores que articulam com a cooperativa/associação:
() instituições governamentais () instituições privadas () ONG's () Prefeitura
() INCRA () SENAR () SENAI () SENAC () Outros _____
10. Quais os impactos sociais com a prática do manejo florestal na Flona?
11. Quais os impactos econômicos com a prática do manejo florestal na Flona?
12. Quais os impactos ambientais com a prática do manejo florestal na Flona?

13. Além do manejo florestal existem outros projetos em funcionamento na Flona?

14. Quais as políticas públicas que atendem as comunidades envolvidas no manejo florestal?

15. Além da Floresta Nacional do Tapajós a cooperativa atua em outras unidades de conservação? Quais?

16. Quais foram os avanços e obstáculos do processo atual do manejo florestal?

APÊNDICE B

ROTEIRO UTILIZADO PARA ENTREVISTAR COOPERADOS/ MORADORES DA FLONA DO TAPAJÓS.

1. Característica do Cooperado:
 - a) Nome:
 - b) Idade:
 - c) Renda mensal:
 - d) Moradia:
 - e) Acesso a serviço de saúde e educação:
 - f) Estado Civil:
 - g) Escolaridade:
 - h) Profissão:
 - i) Quantas pessoas residem na casa do entrevistado?

Nº	Grau de parentesco	Idade	Sexo	Escolaridade
01				
02				
03				
04				
05				
06				

Antes da criação da Cooperativa

- a- Qual é a origem de sua família?
- b- Como seus familiares começaram na agricultura/extrativismo?
- c- O que cultivam/exploravam e como?
- d- Quem trabalhava na atividade?
- e- No início como se deu o uso da terra, no que diz respeito a questão fundiária, ao modo de produzir e ao extrativismo florestal?
- f- A sua produção era comercializada onde ou era somente para consumo/troca?
- g- Sua via de acesso ao mercado/cidade era por estrada ou rio?
- h- Tinha acesso a políticas públicas? Com a cooperativa esse acesso ficou mais fácil?

i- Sr. tem introduzido mudanças no modo de produção ou gestão florestal. Como? A partir de quando e porque? Como evoluiu sua exploração em relação ao mercado?

j- O Sr. participa de algum tipo de organização (Cooperativa, associação) e da COMFLONA? Qual sua função? Quantas pessoas da sua família participa da cooperativa?

k- Quantas pessoas possuem renda na sua residência? A renda é oriunda de: () Bolsa Família () Aposentadoria () Trabalho de Carteira Assinada () Bolsa Verde () outros_____

l- Como você percebe o interesse dos seus filhos sobre o projeto? Pretendem continuar com a exploração?

m- Na sua opinião, os agricultores os que estão fora da Unidade de conservação tem mais autonomia para produzir e extrair produtos da floresta do os que estão dentro da UC?

Após a criação da Cooperativa

n- Com a cooperativa a renda melhorou a vida da sua família? Em que sentido?

o- Na sua opinião qual a importância da cooperativa para as comunidades da Flona?

p- Como se dar a participação de comunitários na gestão da Coomflona?

q- Como o senhor percebe as mudanças ocorridas na cultura na população local com a criação da cooperativa?

r- Quais têm sido as principais reivindicações da comunidade local? Como elas têm sido tratadas pelo poder público?

s- Quais os impactos sociais com a prática do manejo florestal na Flona? E como vocês se articulam para tentar resolver?

t- Quais os impactos econômicos com a prática do manejo florestal na Flona? E como vocês se articulam para tentar resolver?

u- Quais os impactos ambientais com a prática do manejo florestal na Flona? E como vocês se articulam para tentar resolver?