



Encontro
da Rede **10**^o
de Estudos Rurais

**“Terra, Fome e Poder:
Desafios para o rural contemporâneo”.**

27 a 31 de Agosto de 2023, UFSCar, São Carlos – SP

AÇÕES DE RESILIÊNCIA DA REDE SOCIOTÉCNICA DA FLONA TAPAJÓS DA REGIÃO AMAZÔNICA, BRASIL.

Deusa Nara Viana Nobre ¹

Lucimar Santiago de Abreu²

GT 11 : Vulnerabilidade, adaptação e resiliência da agricultura familiar

RESUMO

Um problema das sociedades contemporâneas é o risco social, econômico e ambiental colocado pelas mudanças do clima e pela perda da biodiversidade da floresta Amazônica, decorrente de ameaças humanas do uso insustentável dos recursos naturais. A Flona Tapajós que integra o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC) do bioma Amazônia localiza-se no Oeste do Pará, é um exemplo desta problemática que nos leva a refletir sobre a transição de base ecológica. Assim, o objetivo deste trabalho de pesquisa é analisar o processo de inserção comercial de produtos sustentáveis produzido por produtores familiares da região, os quais participam de uma rede constituída por múltiplas instituições. Na pesquisa de natureza qualitativa foram realizadas visitas e entrevistas com produtores e técnicos da rede sociotécnica. Constatou-se que o conjunto de ações desenvolvidas fortaleceu a coesão e a governança social, proporcionou um ambiente propício à melhoria da renda dos produtores familiares.

Palavras-chave: Reprodução familiar; desenvolvimento local, sustentabilidade;

INTRODUÇÃO

Um problema atual importante das sociedades contemporâneas é o risco colocado pelas mudanças climáticas e a perda da biodiversidade das floresta Amazônica, decorrente de ameaças humanas–do manejo insustentável dos recursos naturais (ABREU, 2005).Um caso que expressa essa situação é o da Flona Tapajós que integra o Sistema Nacional de Unidade de

¹Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural (PPGADR) pela Universidade de São Carlos (UFSCar), Araras-SP, Brasil. Engenheira Florestal Graduada pela Universidade Federal Rural da Amazônia. E-mail: deusanaranobre@gmail.com¹

² Doutora em Ciências Sociais. Pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente. E-mail: lucimar.abreu@embrapa.br

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. 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 ações que podem configurar formas de resiliência social. E, finalmente, se essas ações de fato impulsionaram o desenvolvimento local das comunidades tradicionais da Flona Tapajós.

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 ecológica adequada, depende de organização social e políticas públicas comprometidas com o desenvolvimento local sustentável.

Problemática da pesquisa

Atualmente, ainda são poucos os estudos que tratam da questão da emergência de novas configurações de redes sociais ou coletivos, denominadas redes sociotécnicas 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.

Rede sociotécnica é um conceito da sociologia da inovação elaborada na década de 80 por Michel Callon e Bruno Latour, autores franceses. Representa um conjunto heterogêneo de atores sociais e elementos não humanos em relação, alinhados em torno de um quadro de interesse comum. Atuar de forma alinhada representa cada integrante exercendo um papel definido e em colaboração. 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).

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 ações de fomento à agroecologia e à sustentabilidade dos territórios (SARAVALLE; ABREU, 2017).

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 adicionais de pesquisa: Quais são 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? 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.

A metodologia da pesquisa

A metodologia utilizada é de natureza qualitativa. A pesquisa foi conduzida através da revisão bibliográfica acessada via internet e, complementada por um conjunto de entrevistas com produtores e técnicos da rede sociotécnica local. Portanto, primeiramente foi conduzida a pesquisa documental e, na sequência, o material selecionado foi avaliado e realizado uma descrição dos resultados encontrados.

Para complementar o primeiro momento da pesquisa construiu-se um roteiro semiestruturado para orientar as entrevistas, que foram conduzidas entre membros da comunidade de São domingos, Maguari e Jamaraguá da Flona Tapajós, com representante da cooperativa, todos pertencentes à rede sociotécnica local. As comunidades participantes da pesquisa situam-se distante da cidade de Belterra, via estrada (Transtapajós) cerca de 20 km. A escolha das mesmas se deu pela proximidade da cidade, 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. Foram entrevistadas 35 pessoas cooperadas totalizando 17,24% do total de cooperados da cooperativa e 1 representante da cooperativa.

Em seguida, o material foi sistematizado e adotou se a perspectiva dos ensinamentos da denominada sociologia compreensiva inspirada em Weber (2004), na 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.

DESENVOLVIMENTO

Criação da Floresta Nacional do Tapajós

A área de estudo se localiza no âmbito da Floresta Nacional do Tapajós, que está localizada no município de Belterra, na região Oeste do Estado do Pará. A Flona Tapajós possui uma área de 527 mil hectares. Possui uma população de aproximadamente 1100 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 Tapajós.

A 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).

População tradicional e o desenvolvimento local

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 discutiram 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) apud Almeida (1999) e Cunha (1999).

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 organização social da população tradicional local ocorreu a partir de associações e cooperativa, com o intuito de promover o desenvolvimento local, através da comercialização de produtos florestais 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.

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.

Os cooperados das comunidades de São domingos, Maguari e Jamaraquá são em sua maioria produtores 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 (Quadro I).

Quadro I. 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 Seringueira | X | | |

| | | | |
|---------------------|---|---|---|
| Castanha do Pará | | X | |
| Castanha de caju | | X | |
| Semente de andiroba | | X | 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 | X |
| Palhas diversas | X | | |
| Cascas diversas | | | X |

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 que é liberada pelo órgão gestor, em seguida eles queimam e por último eles fazem o plantio da cultura desejada, que geralmente é a mandioca para a produção da farinha.

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. Ou seja, através da interação em redes sociotécnicas que inclui produtores, técnicos e até consumidores.

Criação e situação atual da cooperativa

A COOMFLONA surgiu em fevereiro de 2005 com 20 sócios e, em 2007, já contava com 121 sócios, e com uma estrutura que reunia um 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. A Cooperativa Mista Flona Tapajós, em 2005, construiu esse projeto com a participação comunitária e a valorização do saber tradicional das comunidades sobre a ecologia da floresta.

Ressalta-se que o projeto Ambé criado em 2005, foi uma iniciativa de manejo florestal comunitário apoiado 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).

Atualmente, a cooperativa tem conseguido se capitalizar e seguir operando com o manejo florestal na Floresta Nacional do Tapajós, e com 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).

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).

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 II). 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).

‘Essas ações foram realizadas em rede de relações e a Cooperativa Mista da Flona do Tapajós (Coomflona) 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).

Quadro II. Lista dos projetos desenvolvidos na Flona Tapajós.

| PROJETOS | INSTITUIÇÃO |
|--|---|
| 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 |

A pesquisa mostrou que o principal produto florestal não madeireiro, que é 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 comercialização, é que em período de chuva (inverno) eles não conseguem extrair o látex e nem vender seus produtos, pois poucos turistas frequentam a Flona nessa época do ano. Uma forma de expandir os produtores na comercialização seria a venda pela internet dos seus produtos, em sites e aplicativos.

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. Mas as famílias que não são cooperadas organizam-se em grupos para venderem seus produtos, como óleos vegetais e artesanatos para a Coomflona (ESPADA et al., 2017). Desta forma, observa-se também que a cooperativa conta com a produção dos cooperados e dos não cooperados.

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. É por ela também que a maior parte dos turistas chega à Flona.

É necessário destacar que 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 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 as 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 funcionava da seguinte forma, todo mês um profissional brasileiro de design de objetos e móveis visitava a comunidade e passava dois dias na movelaria com os moradores da comunidade treinando-os. Assim, com a capacitação, os coletivos sociais foram 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 no Quadro III. 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 profissionais envolvidos no manejo (ESPADA et al., 2010). Esses recursos trazem benefícios as atividades relacionadas ao manejo florestal e aos comunitários residentes da Flona (ESPADA, 2015).

Quadro III. 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 da COOMFLONA

Em março de 2017, a COOMFLONA inaugurou a movelaria “Anambé” que fabrica móveis com madeiras obtidas do aproveitamento dos resíduos da colheita florestal. 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). Essa é uma das mais diversas atividades que a cooperativa conseguiu implementar juntamente com as parcerias firmadas, realizar para promover uma fonte de renda para as famílias das comunidades da Flona Tapajós e o desenvolvimento sustentável local.

Ações realizadas em rede sociotécnica

Torna se importante destacar a ação da rede sociotécnica associada à Coomflona (Tabela 1). 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, que disponibiliza as áreas que estão sendo usadas no manejo florestal para que os alunos da Universidade realizem estudos.

Quadro IV. Ações da Rede Sociotécnica Associada à Coomflona.

| Atividades | COOMFLONA | ICMBIO | UFOPA | ONGS | IPAM | BRVRIO | Outras Associações³ |
|---|------------------|---------------|--------------|-------------|-------------|---------------|---------------------------------------|
| 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 |

³ 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.

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|--|---|--|---|
| Curso de Manipulação de alimentos | X | | | | | | x |
| Gestão colaborativa na UC | X | X | | | | | x |
| Manejo Florestal | X | | | | X | | |

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. O projeto visa atender a Flona Tapajós e oito municípios de 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 vêm apresentando bons resultados para as famílias residentes na Flona Tapajós.

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 cooperativa lista alguns fatores chaves para o sucesso, tais como: à governança local, ao interesse e o envolvimento das comunidades, parceria entre comunidades, governos, instituições não governamentais e, a adoção do manejo florestal de impacto reduzido, com o modelo pleno de extração. Não é à toa que ela é considerada um exemplo de manejo florestal comunitário bem estruturado na Amazônia. Segundo os relatórios consultados, também ressalta se que durante esses quatorze anos de existência, as boas práticas de manejo geram renda e proteção ao meio ambiente e gestão participativa entre comunidade e governo resulta em ganho para a sociedade (COOMFLONA).

Impactos socioeconômico 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 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. As mulheres, 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.

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 que 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 vão ter que comprar no mercado, isso de certa forma demonstra que as atividades realizadas pela cooperativa estão afetando a cultura da população tradicional local.

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.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações da rede sociotécnica articuladas pela COOMFLONA foram definidas para atender as demandas da comunidade 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 da Flona Tapajós, uma vez que gerou novas oportunidades produtivas, de inserção comercial de produtos sustentáveis e de obtenção de renda. Desta forma, a cooperativa tem se constituído em 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 conseguiu se reinventar, usando criatividade e articulação face aos obstáculos, como isolamento geográfico, e limites colocado pela insuficiência de políticas públicas no âmbito local, apesar desta situação tem tido um forte protagonismo na construção de parcerias e governança local com diversas agências e instituições.

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, portanto, configurando a resiliência social do grupo foco do estudo.

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 brasiliensis*), outros produtos da alimentação, em alguns casos entregam diretamente para o atravessador.

O impacto ambiental está relacionado à redução do desmatamento que era feito pelos comunitários para a produção de alimentos. Considera-se também necessário aprofundar o estudo, especialmente sobre os impactos ambientais que essas ações trazem para os comunitários da Flona Tapajós.

REFERÊNCIAS

- ABREU, L. S. A construção social da relação com o meio ambiente entre agricultores familiares da Mata Atlântica Brasileira. Campinas: Emopi, 2005.
- 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/19985.htm>. Acesso em: 10 set. 2018.
- BVRIO. Comercialização de produtos madeireiros de manejos florestais comunitários. Disponível e: < 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.
- 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.
- 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.
- 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.; 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.

FUNDO AMAZÔNIA. Relatório de atividades 2017. Disponível em:<http://www.fundoamazonia.gov.br/export/sites/default/pt/.galleries/documentos/rafa/Book_R_AFA2017_PORT_27jun18_WEB.pdf>Acesso em : 14 jul. 2018.

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

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

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.

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

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.

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.

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

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.

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

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, 200