



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA - SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL E
GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS AGROALIMENTARES**

LIGIA PAULA CABRAL DO ROSARIO

**AUTOGESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
AGROALIMENTARES NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ MIRI**

**Castanhal-PA
2018**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL E
GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS AGROALIMENTARES**

LIGIA PAULA CABRAL DO ROSARIO

**AUTOGESTÃO DE EMPREENDIMENTOS
AGROALIMENTARES NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ MIRI**

Dissertação de Mestrado apresentada ao curso de Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - campus Castanhal, como requisito para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares.

Orientadora: Profa. Dra. Maria José de Sousa Barbosa.

**Castanhal-PA
2018**

Dados para catalogação na fonte
Setor de Processamento Técnico Biblioteca
IFPA - Campus Castanhal

R789a Rosario, Ligia Paula Cabral do
Autogestão de empreendimentos agroalimentares no Município de
Igarapé Miri. / Ligia Paula Cabral do Rosario. — 2018.
125 f.

Impresso por computador (fotocópia).

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria José de Sousa Barbosa

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de
Empreendimentos Agroalimentares) — Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA, 2018.

1. Desenvolvimento rural – Igarapé Miri (PA). 2. Cooperativas. 3.
Agricultura sustentável. 4. Administração – Participação dos
empregados. 5. Economia social. I. Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Pará. II. Título.

CDD: 307.1412098115

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL E
GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS AGROALIMENTARES

LIGIA PAULA CABRAL DO ROSARIO

Data da Defesa: ____ / ____ / ____

Conceito: _____

Banca Examinadora

Profa. Dra Maria José de Sousa Barbosa - Orientadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - campus Castanhal

Prof. Dr. Adebaro Alves dos Reis - Avaliador Interno
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - campus Castanhal

Prof. Dr. Walery Costa dos Reis - Avaliador Externo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - campus Paragominas

A família ROSARIO, Minhas mães (Lucília, Benedita e
Socorro), e meus irmãos.
(Cristina, Diego, Aline, Guilherme, Letícia, André e Leno)
A minha avó, Izaura Cabral do Vale (*in memoriam*)

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me proporcionar a graça da vida e desafios no qual precisei de fé, coragem e credibilidade de muitos para ousar cursar o Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, concretizando mais uma etapa dos meus sonhos na minha trajetória de vida.

Aos meus pais, Lucília e Orlando os grandes mestres em minha vida que compartilharam comigo as vitórias e as grandes dificuldades enfrentadas na graduação.

As minhas tias amadas: Socorro, Benedita que foram como minhas mães em minha vida e todos que me apoiaram incondicionalmente na minha vida de estudante e que não mediram esforços para me colocar onde eu estou hoje.

Aos meus irmãos por todo amor e incentivo ao longo da vida Cristina, Diego, Aline, Letícia, Guilherme, André, e em especial minha irmã de coração Márcia Tavares e a Irmã Domingas, por todos os momentos em que me ajudara.

À minha Orientadora Profa. Dra. Maria José de Souza Barbosa, pelo apoio, paciência, simplicidade em suas orientações e humildade em sua recepção que a fazem uma grande pesquisadora, mais acima de tudo uma grande mulher. Que com competência e rigor científico, e sem perder a ternura, soube conduzir-me no processo de orientação e finalização deste mestrado. Eu só tenho a agradecer a Deus pela sua vida.

Aos representantes dos empreendimentos da CAEPIM e CODEMI pelas contribuições no decorrer da pesquisa.

Aos meus amigos em especial Márcio Roberto e Eliete Pina, Hiegli Freitas, Luciano R Medeiros, João Paulo, Célia Medeiros, Lúcia Maciel, Acenet Andrade, Tereza Cristina, Antônia Cavalcante, Cicero Cavalcante, Cecília Raiol, Carla Matos, Ângelo Carvalho, Naza Oliveira, Monique Pinto, Roberta Coelho, Regina Sarkis, Brenda Gonçalves, Fabricio Nilo, Adebaro Reis, Nelson Aquino, Nedilson Aquino, Elza Aquino, Mauro Leão, Luiz Correa, Anacleto Junior e Maria de Nazaré.

Aos companheiros da turma de Mestrado 2017, especialmente aos fabulosos Márcio Pina, Hiegli Freitas, Saulo Silva, Bruna Ciarini, Diana Charlen, Jalyne, Ivonne, Tiago, Simone, Kamila, Katiuscia, Catarina, Lucas, Leonardo Perote, Bruno, Karla, Clarisse, Breno e Jessica que com garra e alegria souberam aproveitar e vivenciar momentos de novas aprendizagens. E pelo incentivo e apoio nesta árdua caminhada que compartilharam momentos de desafios e dificuldades. A todos, muito obrigada, por ter-me proporcionado vivências práticas de coletividade, companheirismo, solidariedade.

A todos que de alguma forma, contribuíram para a concretização deste trabalho.

*Sei que estás aqui, Senhor!
Podes perceber quem sou!
Podes ver se há em mim
Um verdadeiro adorador
A minha oferta eu ofereço a Ti, DEUS meu
Pra reconhecer que nada tenho, tudo é Teu
Quero Te adorar, ainda que a figueira não floresça
Quero me alegrar, mesmo se o dinheiro me faltar
A vitória vem, mesmo que pareça que é o fim
Pois Tu és fiel, Senhor, fiel a mim
Tu es fiel, SENHOR
Eu sei que tu es fiel
Tu és fiel, Senhor
E ainda que eu não mereça
Permaneces assim
Fiel, SENHOR meu DEUS
Fiel a mim
Fiel, SENHOR meu DEUS
Fiel a mim.*

Eyshila Oliveira Santos

RESUMO: A dissertação de mestrado objetivou analisar o processo de autogestão de empreendimentos agroalimentares sob os princípios da economia solidária, uma realização construída no processo de transição do monocultivo da cana de açúcar, sob a economia dos engenhos produtores de melaço e água ardente. Com a decadência destes houve um processo de luta dos trabalhadores que resultou no acesso à terra e na introdução de práticas sustentáveis via SIAL's (Sistemas Agroalimentares Localizados). Analisou-se, portanto, as experiências autogestinárias dos agricultores ribeirinhos na manutenção e conservação dos recursos naturais (em áreas de várzeas ou áreas de terra firme). Teve-se como universo da pesquisa o município de Igarapé Miri, particularizando a organização sócio produtiva das cooperativas CAEPIM e CODEMI, por meio da metodologia de incubação. Utilizou-se o DRP (Diagnóstico Rural Participativo), com a aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas, como meio de aproximação da realidade e, em consequência, efetuar o estágio nas cooperativas em questão. Esses procedimentos buscaram apoiar os empreendimentos visando a consolidação da agricultura sustentável, a fim de fortalecer práticas agroecológicas, na perspectiva do desenvolvimento territorial rural. Concluiu-se que esses sujeitos atuam sob redes de interação social, econômica, política, ambiental e institucional para alavancar a qualidade de vida dos agricultores ribeirinhos.

Palavras-chaves: Autogestão. Agricultura Sustentável. Cooperativas. Empreendimentos Agroalimentares.

RESUMEN: El artículo objetivó analizar la autogestión dentro de los emprendimientos económicos solidarios, con el funcionamiento de los establecimientos agrícolas aliados las prácticas agroecológicas y cómo los sistemas agroalimentarios localizados (SIAL) han contribuido al fortalecimiento de la cadena productiva local, en la perspectiva del desarrollo territorial rural, con enfoque en el municipio de Igarapé Miri en el estado de Pará. Se analizaron las experiencias autogestionarias de los agricultores ribereños en el proceso de transición del monocultivo de caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L.) a una agricultura sostenible, mediante la implantación de los sistemas agroforestales y quintal agroforestales, para el mantenimiento y la conservación de los recursos naturales, ya sean en las zonas de várzeas o en las zonas de tierra firme. Se verificó que la organización social, a través de las Cooperativas CAEPIM y CODEMI, ha actuado bajo una red de interacciones sociales, económicas y ambientales ha apalancado el nivel de calidad de vida de los agricultores ribereños. Se utilizó el diagnóstico rural participativo con la aplicación de cuestionarios y entrevistas semiestructuradas con la participación de 60 entrevistados realizado cinco islas de las respectivas Cooperativas.

Palabras-clave: La autogestión. Agricultura Sostenible. Cooperativas. Emprendimientos Agroalimentarios.

RÉSUMÉ: L'article visait à analyser l'autogestion au sein des entreprises de l'économie solidaire, avec l'exploitation des alliés fermes pratiques agroécologiques et comment les systèmes agroalimentaires localisés (SIAL) a contribué au renforcement de la chaîne de production locale, du point de vue du développement territorial rural, avec un accent Igarapé Miri dans l'état de Para. autogestinárias a analysé si les expériences des agriculteurs monocultures en bordure de la transition de la canne à sucre (*Saccharum officinarum* L.) pour une agriculture durable, à travers la mise en œuvre de l'agroforesterie et les jardins familiaux, pour l'entretien et la conservation des ressources naturelles, que ce soit dans les zones inondables ou dans les zones terrifiantes. Il a été constaté que l'organisation sociale, par le biais CAEPIM CODEMI et des coopératives, a agi dans un réseau d'interactions sociales, économiques et environnementales a tiré parti au niveau de la qualité de vie des agriculteurs côtiers. Nous avons utilisé l'évaluation rurale participative avec l'utilisation de questionnaires et d'entretiens semi-structurés avec la participation de 60 répondants ont effectué cinq îles des syndicats respectifs.

Mots-clés: Auto-Gestion. Agriculture Durable. Coopératives. Entreprises Agroalimentaires.

ABSTRACT: The objective of this article was to analyze self-management within the economic solidary enterprises, with the functioning of agricultural establishments allied with agroecological practices, and how the localized agroalimentary systems (SIAL) have contributed to the strengthening of the local productive chain, with a view to rural territorial development, with focus in the municipality of Igarapé Miri in the state of Pará. The self-management experiences of the riverside farmers in the process of transition from sugar cane monoculture (*Saccharum officinarum* L.) to sustainable agriculture were analyzed through the implementation of agroforestry systems and agroforestry yards, for the maintenance and conservation of natural resources, whether in floodplain areas or in terra firme areas. It was verified that the social organization, through Cooperatives CAEPIM and CODEMI, has operated under a network of social, economic and environmental interactions has leveraged the quality of life level of the riverside farmers. A participatory rural diagnosis was used with the application of questionnaires and semi-structured interviews with the participation of 60 interviewees on five islands of the respective Cooperatives.

Key-words: Self Management. Sustainable Agriculture. Cooperatives. Agribusiness Enterprises.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMUT- Associação dos Mines e Pequenos Produtores de Igarapé Miri
ASMIM- Associação de Mulheres de Igarapé Miri
CAEPIM- Cooperativa Agrícola dos Empreendimentos Populares de Igarapé Miri
CODEMI- Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri
CBE- Comunidades Eclesiástica de Base
CPA- Cadeias Produtivas
CPT- Comissão da Pastoral da Terra
DRP - Diagnóstico Rural Participativo
EES - Empreendimento Econômico Solidário
FASE- Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional
FECAFES - Federação das Cooperativas de Agricultura Familiar e Economia Solidária
FETAGRE- Federação dos Trabalhadores na agricultura
IAA- Instituto do Açúcar e do Alcool
IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFPA/Campus Castanhal - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal
INCRA- Instituto de Colonização e Reforma Agrária
INCUBITEC- Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas De Empreendimentos Solidários
MANITESE- Movimentos Mãos Estendidas
MDA- Ministério de Desenvolvimento Agrário
PAA -Programa de Aquisição de Alimentos
PAE- Projeto de Assentamentos Agroextrativista
PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar
PRÓ RURAL Programa de Desenvolvimento Econômico e Territorial
PRODEX- Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Extrativismo
PRONAF- Programa Nacional de Agricultura Familiar
SAF- Sistema Agroflorestal
SAGs -Sistema Agroindústrias
SIAL- Sistema Agroalimentar Localizado
SPU- Secretária do Patrimônio da União
STTR Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município de Igarapé Miri
UFPA- Universidade Federal do Pará
UPF- Unidade Produtiva Familiar

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL	15
ARTIGO I:	17
Autogestão de sistemas agroalimentares como enfoque no desenvolvimento territorial rural	17
1 Introdução	18
2 Autogestão e economia solidária na constituição do desenvolvimento territorial rural: Um debate em aberto	20
3 Agricultura familiar e desenvolvimento territorial rural	25
4 Agroecossistema e promoção do desenvolvimento territorial rural sustentável	29
5 Sistemas agroalimentares localizados (SIAL) na agricultura familiar sustentável..	32
6 Considerações finais	36
7 Referências	38
ARTIGO II:	43
As organizações sociais na trilha da agricultura sustentável em Igarapé Miri.....	43
1 Introdução	44
2 Território do Baixo Tocantins: Da monocultura à agroecologia	48
<i>2.1 A crise da economia canavieira no baixo Tocantins.....</i>	<i>52</i>
3 Organização sócio produtiva na construção da agricultura sustentável.....	55
<i>3.1 Estruturas organizativas dos agricultores familiares ribeirinhos</i>	<i>57</i>
<i>3.1.1 Caracterização dos agricultores familiares ribeirinhos.....</i>	<i>58</i>
3.2 das associações às cooperativas e destas ao consórcio e federação na trajetória da agricultura sustentável.....	62
<i>3.2.1 A Associação Mutirão: um diferencial na organização solidária.....</i>	<i>62</i>
<i>3.2.2 A Associação de Mulheres de Igarapé Miri (ASMIM)</i>	<i>63</i>
<i>3.2.3 CAEPIM e desenvolvimento territorial sustentável.....</i>	<i>66</i>
<i>3.2.4 CODEMI no desenvolvimento sustentável</i>	<i>67</i>
<i>3.2.5 O consórcio municipal na difusão da experiência local</i>	<i>70</i>
<i>3.2.6 A FECAFES avançando nos processos de intercooperação de segundo grau</i>	<i>71</i>
4 Novo projeto de desenvolvimento sob o controle de empreendimentos solidários... 72	
<i>4.1 A agricultura sustentável em Igarapé Miri-PA</i>	<i>72</i>

4.2 os SAF's e alternativa de manutenção da biodiversidade.....	80
5 Considerações finais	82
6 Referências	84
ARTIGO III:	90
Incubação: uma metodologia adequada à promoção de práticas sustentáveis.....	90
1 INTRODUÇÃO	91
2 Incubação: uma metodologia aplicada em respeito à diversidade sócio cultural.....	93
2.1 Interdisciplinaridade na superação da fragmento de conhecimento e de ação na incubação.....	94
2.2 Diagnóstico Rural Participativo (DRP)	96
3 O estágio de convivência nos empreendimentos solidários do Território do Baixo Tocantins	99
3.1 Restruturação do viveiro de frutíferas e florestais	99
3.2 Formação e assessoria técnica aos agricultores ribeirinhos no território do Baixo Tocantins.....	102
3.2.1 Formação para o consorciamento frutíferas e espécies florestais	104
4 Plano de desenvolvimento para fortalecimento das práticas da agricultura sustentável	106
5 Considerações finais	107
6 Referências	108
CONSIDERAÇÕES GERAIS	109
APÊNDICE	111

INTRODUÇÃO GERAL

Nesta dissertação de mestrado busca-se mostrar o processo de autogestão no contexto de empreendimentos agroalimentares sob os princípios da economia solidária, tendo como enfoque no desenvolvimento territorial rural. Como motivação da pesquisa visou-se compreender a organização sócio produtiva dos agricultores familiares ribeirinhos no município de Igarapé Miri, sob as práticas da agricultura sustentável. E como objetivo geral promover a melhoria dos sistemas agroalimentares, tendo como referência as práticas já desenvolvidas visando consolidar as experiências de transição do monocultivo da cana de açúcar por meio da valorização dos sujeitos locais e seus conhecimentos tradicionais.

O debate teórico-prática sobre a autogestão e o desenvolvimento territorial rural levou-nos a construção de um referencial teórico que pudesse ser adequado a análise de experiências concretas, enquanto estratégia de envolver os sujeitos na dinâmica local, destacando sua importância e atualidade.

Para pensar o desenvolvimento territorial rural e, ao mesmo tempo, realizar uma ação de estágio, aplicou-se a metodologia por considerá-la adequada à valorização dos saberes tradicionais, em face da troca de conhecimento popular e o técnico-científico.

Assim, para atingir os objetivos propostos, nesta dissertação, apresentada na forma de três artigos, busca-se destacar, no primeiro artigo, a discussão teórica sobre a autogestão e o desenvolvimento territorial rural, por meio de sistemas agroalimentares e princípios da economia solidária.

No segundo artigo, discute-se o processo de organização sócio produtiva na transição da economia canavieira dos engenhos de melaço e água ardente para a agroecologia, com a implantação de práticas da agricultura sustentável.

Caracteriza-se o território do Baixo Tocantins, com especificidades para o município de Igarapé Miri, na trilha da agricultura sustentável. Também se discute a incubação como metodologia adequada ao desenvolvimento da agricultura sustentável, em apoio à consolidação desse processo de transição, destacando os processos relativos ao diagnóstico rápido participativo, aplicação de questionários e entrevistas, como técnicas de conhecimento e aproximação da realidade e, posteriormente, implementa a formação e assessoria técnica no apoio a consolidação da transição de base agroecológica.

O segundo artigo discute sob o processo de transição do monocultivo da cultura canavieira até à sua decadência, novas técnicas agrícolas surgiram no contexto do município

de Igarapé Miri, representada pelas experiências dos agricultores ribeirinhos quanto à implantação dos sistemas agroflorestais, constituídos por consórcio de espécies frutíferas e essências florestais dentro da mesma área, onde o agricultor ribeirinho é quem realizar o desenho do arranjo produtivo de acordo com a sua necessidade. Também se discute a incubação como metodologia adequada à contribuição nesse processo de transição, ao articular o conhecimento técnico-científico com o conhecimento popular.

Para finalizar o terceiro artigo trata-se de discutir a organização social como força motriz das estratégias de promoção do desenvolvimento territorial rural devido sua démarche no cultivo sob as bases da agroecologia, relacionando os componentes naturais ao sistema socioeconômico, sob a estruturação dos agroecossistemas mediante a ação dos agricultores ribeirinhos familiares que produzem para o autoconsumo e para a comercialização do excedente. As práticas de agricultura sustentável estruturam-se por meio da diversificação nas unidades produtivas familiares, em que os sistemas agroflorestais tornam-se espaços de diversificação em busca da segurança e soberania alimentar.

Verificou-se que as cooperativas CODEMI e CAEPIM têm conseguido alcançar novos patamares no desenvolvimento da agricultura sustentável no território do Baixo Tocantins. O possibilitou entender e mesmo que se constitui como o objetivo geral da pesquisa.

A análise e interpretação das experiências autogestionárias nos diferentes sistemas agroalimentares localizados têm efetivamente potencializado as técnicas e conhecimentos da agricultura sustentável no ecossistema de várzea, como se procurou mostrar na ação dos agricultores ribeirinhos alicerçados na organização cooperativista, um sujeito coletivo favorece articulações em rede políticas, técnicas, econômicas, culturais, ambientais, sociais e institucionais, um elemento importante na produção de efeitos de valorização de seus saberes com geração de renda e novas oportunidades.

Finaliza-se com a apresentação de um plano de desenvolvimento de sistemas agroalimentares sob a prática da agricultura sustentável, uma exigência do mestrado profissional. Nesse instrumento busca-se contribuir para a consolidação dessas práticas.

ARTIGO I:

Autogestão de sistemas agroalimentares como enfoque no desenvolvimento territorial rural

Ligia Paula Cabral do Rosário¹

Resumo: Neste artigo realizou-se uma revisão bibliográfica e acerca do tema da autogestão na economia solidária, articulando-o ao debate da agroecologia, dos agroecossistemas e dos sistemas agroalimentares locais (SIALs), os quais têm se tornado estratégicos para analisar experiências concretas de desenvolvimento territorial rural. Teve-se como objetivo debater essas categorias a fim de fazer a crítica da agricultura convencional e introduzir a discussão a importância das práticas agroecológicas que vem contribuindo para o fortalecimento da cadeia produtiva da agricultura familiar sustentável.

Palavras-chaves: Autogestão. Agricultura Sustentável. Desenvolvimento Sustentável. Economia Solidária.

Resumen: En este artículo se realizó una revisión bibliográfica y una investigación documental acerca del tema de la autogestión en la economía solidaria, articulándolo al debate de la agroecología, de los agroecosistemas y de los sistemas agroalimentarios. Se tuvo como objetivo hacer una aproximación a la agricultura familiar sostenible, que surgen de la crítica de la agricultura convencional y del debate sobre desarrollo socioeconómico sostenible. En este sentido, se concluye con la importancia dese debate para el fortalecimiento de la cadena productiva de la agricultura familiar sostenible.

Palabras-clave: Autogestionarias. Agricultura Sostenible. Desarrollo Sostenible, Economía Solidaria.

Résumé: Dans cet article, une revue bibliographique et une recherche documentaire sur le sujet de l'autogestion dans l'économie solidaire ont été réalisées, en l'articulant au débat sur l'agroécologie, les agroecosystèmes et les systèmes agroalimentaires. L'objectif de cette étude était une approche de l'agriculture familiale durable, qui résultent de critique sur le développement concencional et du développement socioéconomique durable. En ce sens, on conclut que de pratiques de gestion a contribué au renforcement de la chaîne productive de l'agriculture familiale durable.

Mots-clés: Autogestion. Agriculture Durable. Développement Durable. Économie Solidaire.

Abstract: In this article a bibliographical review and a documentary research on the subject of the self-management in the solidary economy was carried out, articulating it to the debate of the agroecology, the agroecossystems and the agrifood systems. The objective of this study was to make an approach to family farming in the Lower Tocantins region to evaluate the productive organizations CODEMI and CAEPIM, experiences that arise as consequence

¹ Engenheira Agrônoma e Mestranda no Programa em Desenvolvimento Rural Sustentável em Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, no IFPA- Campus Castanhal.

of the debate on sustainable socioeconomic development. In this sense, it is concluded that the introduction of management practices has contributed to the strengthening of the productive chain of sustainable family agriculture.

Key-words: Self-Management. Sustainable Agriculture. Sustainable Development. Solidarity Economy

1 Introdução

A autogestão define-se como alternativa de administração sob o controle dos trabalhadores, para se contrapor o modelo do capital. Está alicerçada nas práticas de produção coletivas, muitas vezes atribuídas às sociedades tidas como atrasadas. No entanto, neste artigo busca-se entender o autocontrole dos processos produtivos das organizações sociais norteadores da economia solidária. Trata-se, portanto, de conhecer as estratégias do desenvolvimento sustentável.

Na Amazônia brasileira observa-se que a melhoria da qualidade de vida dos atores sociais vinculados a associações e cooperativas tem, por meio de suas organizações produtivas, mobilizado o território e favorecido o desenvolvimento territorial rural, em pequena escala. A cooperação e não competição, entre os empreendimentos agrários, tem se constituído como motor dessa dinâmica.

Para compreender a temática, na dimensão proposta, precisou-se fazer a crítica à agricultura convencional, implicada na instrumentalização dada pela Revolução Verde, para dar destaque às práticas de cultivo das populações locais. A ideologia tecnicista, de otimização de grandes áreas, levou a modificações das práticas de produção agrícola, com a introdução de agroquímicos, monocultivo, concentração e centralização de terras por corporações nacionais e multinacionais, detentoras das indústrias de insumos, maquinários e tecnologias agroindustriais.

Esse discurso ressalta a produção de grãos em larga escala, com a produção de *commodities*, favorecendo a balança comercial. No entanto, essas práticas têm repercutido em problemas ambientais, como a desertificação de áreas agrícolas, erosão de solo, contaminação das bacias fluviais, mananciais, devido aos resíduos presentes nos solos, derrubada de áreas de mata ou florestas, inclusive, com a exaustão dos recursos naturais.

Esse modelo tem gerado crises e mazelas, particularmente nos países subdesenvolvidos, em desenvolvimento ou emergentes, a fome é um desses problemas. De um lado, os pacotes tecnológicos importados dos países desenvolvidos têm acarretado a deterioração do meio ambiente com deformações genéticas e destruição da biodiversidade.

Esse modelo hegemônico de produção agrícola tem apoio de instituições científicas, pesquisadores e organizações mundiais vinculadas ao agronegócio, portanto, distanciado dos sujeitos da agricultura familiar, além de aumentar as desigualdades sociais nesses espaços.

De outro lado, nos anos 90 surgem alternativas de agricultura sustentáveis, que buscam recuperar insumos como sementes criolas, ciclagem de nutrientes para decomposição de restos de material orgânico. Essas práticas resgatam experiências milenares de cultivo e que vem consolidando um campo de conhecimento no âmbito da agroecologia e seus métodos (permacultura, manutenção natural), contribuindo para aumentar a resistência contra pragas ou doenças, através da diversificação dos cultivos via consorciação entre espécies, como os quintais agroflorestais, sistema agroflorestal, dentre outras opções.

Essas formas de cultivo se dão em grande maneira, com práticas de autogestão na produção, capazes de reverter à dependência por adubos sintéticos, além de gerar interação de fatores como: solo, água e ciclagem de nutrientes presentes na própria área de cultivo. Trata-se de uma agricultura sustentável sob a base da agroecologia, a qual visa reduzir os impactos do monocultivo e o uso intensivo de agrotóxicos.

Diante disto, para superar as dificuldades geradas pelo atual modelo de desenvolvimento sustentável, tomado nas últimas décadas, é preciso incorporar diversos fatores, dentre os quais, o desenvolvimento de tecnologias sociais, o equilíbrio do consumo avassalador, erradicar as falsas necessidades, e, ao mesmo tempo, introduzir uma abordagem sistêmica por parte da política e economia global.

Para efeito deste artigo a produção de alimentos saudáveis tem conseguido garantir estabilidade e soberania alimentar no interior do próprio capitalismo, tornando-se alternativa econômica da agricultura familiar sustentável devido à diversificação dos sistemas produtivos locais, mediante os princípios básicos da autogestão sob princípios da economia solidária, contribuindo, assim aos sistemas agroalimentares locais, visando o desenvolvimento de novas práticas da agricultura sustentável.

Portanto, necessita-se de estratégias de desenvolvimento capazes de gerar mecanismos de inclusão social, redução da pobreza e combate às desigualdades em nível global. E, como uma das estratégias importantes, o desenvolvimento precisa se apoiar no âmbito local, ou seja, agrupar as peculiaridades e respeitar a diversidade de um município, região ou grupo social, a fim de criar dinâmicas organizativas capazes de expressar as reais necessidades e desejos das populações de um determinado território.

De acordo com Verardo (2005), afirmar que a autogestão é, antes de tudo, um movimento e uma forma organizacional de empreendimentos coletivos, em que se combinam a cooperação do conjunto dos trabalhadores diretamente envolvidos, com o poder de decisão sobre questões relativas ao negócio em todas as suas dimensões. Em outras palavras, autogestão é uma forma de administração democrática onde os trabalhadores têm acesso à informação capaz de definir metas de produção, política de investimentos e modernização, política de pessoal etc.

Neste artigo, tem-se como objetivo, portanto, realizar o debate sobre a autogestão de sistemas agroalimentares na perspectiva do desenvolvimento territorial rural, entendendo-a como uma estratégia centrada nos sujeitos protagonistas, a fim de fortalecer suas práticas a partir de seus sistemas produtivos que caracterizados pela agricultura sustentável, um referencial importante para a análise de experiências territorializadas.

O artigo distribui-se em duas grandes seções, ou seja, a discussão sobre a autogestão articulados aos sistemas agroalimentares na perspectiva do desenvolvimento territorial rural. Trata-se da construção de referencial analítico adequado à interpretação de experiências práticas, autogestórias, que proporcionam melhorias à agricultura familiar sustentável. Discute-se ainda os agroecossistemas como elementos essenciais ao desenvolvimento sustentável, na medida em que incorpora homem e natureza sob uma mesma dimensão, portanto, entende-se as mesmas práticas sustentáveis; considerações finais sintetiza-se os achados da pesquisa teórica.

2 Autogestão e economia solidária na constituição do desenvolvimento territorial rural: Um debate em aberto

A autogestão é uma prática social em que o empreendimento é controlado pelos próprios cooperados. Conforme Singer (2002), a autogestão é compreendida como uma forma de promoção da democracia em instituições socioprodutivas, em que trabalhadores são os próprios detentores do empreendimento econômico. Singer (2002a) assevera que a autogestão tem como interesse principal não só a eficiência econômica (necessária em si), mas o desenvolvimento humano de seus adeptos. Isso significa que as discussões e decisões em grupos estão engajadas no intuito de educar, conscientizar, tornando a pessoa autocrítica, autoconfiante e segura de si.

A interação torna-se o elemento central dessa forma de organização coletiva, sendo que a forma cooperada tem se constituído por meio do planejamento participativo, gerando

efeitos importantes para a tomada de decisão coletiva, ou seja, a interação dos cooperados nas diferentes etapas do processo administrativo e produtivo mostra-se como fator determinante na organização social das cooperativas.

Nesse contexto rural, as cooperativas têm contribuído para o desenvolvimento local, de modo que a autonomia dos empreendimentos econômicos, ao construir redes de cooperação, tornam-se solidárias, fixando metas e programações como as formações e capacitações de seus quadros sociais tem se mostrado como estratégia de manutenção de suas atividades econômicos-sociais, mediante demandas exigidas tanto em nível interno, como a formação de capacidades técnicas, quanto externas, de acessar recursos e redes de comercialização capazes de favorecer o escoamento da produção.

Na visão de Gutierrez (1988), as cooperativas, como formas de organização das lutas operárias, têm como propósito superar a gestão hierarquizada. A autogestão, sob essa perspectiva torna-se um meio para gerar forças antagônicas à sociedade capitalista.

Desta forma, a economia solidária apresentar-se como uma alternativa aos princípios do capitalismo e suas relações de trabalho. As cooperativas proporcionam a garantia dos meios de produção sob o controle dos trabalhadores, diferenciando-se, fundamentalmente, da exploração da mão de obra, via extração de mais-valia, realizada nas unidades produtivas capitalistas, que buscam alavancar o lucro dos donos do capital.

A autogestão traz como uma de suas características a economia solidária, enquanto forma de estruturação das organizações econômicas, não havendo ruptura entre a separação entre o planejamento e a execução das atividades de produção, uma crítica efetiva as práticas de produção adotadas na heterogestão. Segundo Verardo (2005), na autogestão, assim como na economia solidária, é imprescindível um processo constante de autocrítica para desconstruir o que se superar, construindo a solidariedade no lugar de concorrência, convergência de esforços no lugar de competição destrutiva, coletivismo no lugar do individualismo.

Após a crise financeira e o acréscimo do desemprego, fome e miséria surgem à economia solidária aliada as práticas deles para suprir essa situação vivenciada pelos trabalhadores que almejavam uma condição de vida digna na sociedade brasileira, assim como, ocorreram-nos outros países da Europa que foram os precursores do movimento de resistência à marginalização do trabalho e do modelo capitalista presente para a construção de uma sociedade sem classes mediante a estes fatores exploratórios tornando os mais independentes.

Ao associar o conceito de autogestão à economia solidária busca-se recuperar a experiência histórica de gestão sob a base do movimento operário, que teve origem nas primeiras crises vinculadas a sociedade industrial, no século XIX, em que a fome e miséria da classe trabalhadora destituída de seus meios de produção foram contra restadas pelos movimentos sociais do operário fabril. A autogestão é compreendida por diferentes concepções, mas têm em comum os princípios da autonomia e da democracia, como, esse pressuposto está na base do movimento anarquista e dos movimentos libertários, que deram origem a autogestão como ordem política e econômica.

Assim, na sociedade brasileira, com as crises capitalistas nos últimos decênios do século XX², houve o ressurgimento da economia solidária visando suprir as dificuldades de inserção do trabalho vivenciadas pelos trabalhadores, que almejavam condições dignas.

La economía solidaria puede definir se como aquella forma de organizar la producción fundamentada en la autogestión cooperativa de la capacidad de trabajo individual de los miembros de un grupo articulado por vínculos sociales y principios éticos de equidad, compromiso, reconocimiento y ayuda mutua (HERNÁNDEZ, 2012, p.24).

A economia solidária emergiu e vem se tornando estratégica na medida em que possibilita uma inserção sócio produtiva que afirma o trabalho coletivo ao mesmo tempo em que mobiliza um conjunto de elementos socioeconômicos e político-culturais apoiados em redes de cooperação e de solidariedade. A economia solidária exige lineamentos e alianças, tendo em vista afirmá-la como economia do trabalho em direção à reprodução ampliada, com meios de produção coletivos e um programa estratégico de ações concretas experimentadas como condição de novas aprendizagens (BARBOSA (2012, p.182).

Assim, afirma-se que a autogestão, como forma de organização do trabalho, articulada à economia solidária, potencializa o conjunto de atividades econômicas (produção, distribuição, consumo, poupança e crédito) organizado e realizado solidariamente por trabalhadores e trabalhadoras, sob a forma coletiva, cooperada e autogestionárias (SINGER, 2001).

Nestes termos, os trabalhadores desenvolvem suas atividades de forma cooperada, para obter trabalho e autonomia econômica, tendo por princípios básicos a igualdade e a democracia (FRANÇA FILHO; LAVILLE, 2004). No entanto, Vargas de Farias (2005)

² Os países da Europa foram precursores desse movimento de resistência a marginalização do trabalho, na construção de resistência aos danos causados pela exploração dos trabalhadores.

chama atenção para o uso indiscriminado desses conceitos, o que pode causar desentendimentos e alguns excessos no que se refere aos conceitos em si. Para esse autor, a autogestão, na unidade produtiva, pode ser avaliada mediante as ações e relações estabelecidas pelos trabalhadores associados no interior de suas organizações produtivas e no conjunto da sociedade, pois os princípios do cooperativismo baseiam suas ações e práticas sociais visando e reconhecendo uma ação efetiva de autogestão e de economia solidária, apesar dos limites e restrições implicados a sua inserção no modo de produção capitalista.

A economia solidária é norteada por princípios da autogestão dos empreendimentos econômicos, em que todos os trabalhadores participam democraticamente da administração e do saber fazer todas as tarefas pertinentes ao processo de produção, comercialização e gerenciamento. Segundo Pitaguri (2010, p.53), tais princípios procuram evitar que alguns membros abarquem o trabalho de gerência e usem esse poder para obter vantagens pessoais ou explorar o trabalho da maioria dos trabalhadores.

A economia solidária torna-se, assim, uma economia de resistência (EID, 1996; 2003; 2012), nascida predominantemente, dos trabalhadores excluídos do mercado de trabalho. Aborda iniciativas que buscam fazer frente à crise da vida social por meio da geração de novas formas de produção, trabalho e renda (OLIVEIRA; SANTOS, 2012).

Para Singer (2002), a economia solidária consiste na produção sob princípios de solidariedade, reciprocidade e ajuda mútua, proporcionando justa distribuição dos resultados alcançados, oportunidades que levam ao desenvolvimento de capacidades e da melhoria das condições de vida dos participantes; relações que se estabelecem com o meio ambiente, expressando o compromisso com o meio ambiente saudável; relações que se estabelecem com a comunidade local; participação ativa nos processos de desenvolvimento sustentáveis de base territorial, regional e nacional. Para Singer (2003) o movimento dos trabalhadores coletivos sob a economia solidária gera formas de produção e distribuição equitativos.

De acordo com Gaiger (2001) o incremento da economia solidária, no Brasil, é expresso no aumento de experiências associativas, cooperativas autogestionárias, com evidência econômica, norteadas pelas aberturas de igualdade que surgem por meio da ação mobilizadora de movimentos sociais, do sindicalismo e de inúmeras entidades civis dedicadas às práticas de ajuda e cooperação econômica.

Como corroboram Lavielle; França Filho (2004), ao afirmarem ser a economia solidária (Ecosol) uma forma de organização social que contesta a pobreza, objetivando garantir um maior número de pessoas e direitos sociais. Para Dal Ri, Vieitez (2008); Tiriba,

(2002) a economia solidária abrange ações de base econômica e solidária, trabalho associado e autogestionárias, como experiências que configuram uma fase de transição entre um modelo socioeconômico pautado pela exploração a um modelo baseado na economia dos trabalhadores livremente associados. A cooperação e a reciprocidade ressurgem, nesse espaço, para sanar as dificuldades relacionadas aos serviços e infraestruturas adequadas ao desenvolvimento territorial.

A economia solidária pode ser estruturada de acordo com a concepção de Sabourin (2011), ao dizer que as atividades econômicas não são apenas motivadas por interesses individuais ou coletivas favorecem o dinamismo das sociedades rurais, como a permanência de diversas formas de ajuda mútua agrícola e de associativismo ou formas de manejo compartilhado de recursos naturais (água, pastagens, terras, florestas, reservas extrativistas ou biodiversidade) e de bens, como o uso coletivo de infraestruturas ou equipamentos.

Os agricultores integrados a organizações sociais como sindicatos, associações, cooperativas e outras formas de organizações civis, sob os pilares da economia solidária, tem se destacado, particularmente pela capacidade de autogestão, isto é, por suas ações democráticas e práticas solidárias, assim como as relações de reciprocidade, pois estas potencializam as atividades estabelecidas entre os próprios cooperados e destes com o meio externo, ou seja, instituições de pesquisa e técnicas, além de empresas capitalistas como canais de comercialização entre outros na construção do desenvolvimento territorial rural.

Assim, verifica-se que a autogestão sob a base de empreendimentos econômicos vinculados aos princípios e práticas da economia solidária vem contribuindo para o fortalecimento das cadeias produtivas no campo. A formação de uma base social orientada pelos princípios da cooperação e reciprocidade mostra-se pela autogestão, favorecendo a criação de oportunidades de geração de trabalho e renda em meio as crises sucessivas do capital.

Os trabalhadores associados têm obtido soluções para as problemáticas do desenvolvimento no campo, mesmo com a falta de regularização fundiária e políticas públicas eficazes ao atendimento das particularidades. Os trabalhadores associados agem como sujeitos protagonistas de modo a atender suas necessidades na ausência de incentivos e infraestruturais adequadas ao beneficiamento, estocagem e escoamento da produção.

3 Agricultura familiar e desenvolvimento territorial rural

A agricultura teve papel primordial no crescimento da população mundial e para a manutenção da vida humana e de todas as suas evoluções. A natureza oferece espontaneamente os recursos necessários à produção de alimentos, como o solo, a água entre outros elementos.

Com isso, o desenvolvimento de técnicas de plantio, manejo e de criação de animais foi desenvolvida, particularmente, com a introdução da pesquisa aplicada, resultando na concepção de novos produtos e novas necessidades características da sociedade industrial, diferenciadas dos modos de vidas anteriores ao capitalismo. O termo agricultura, até recentemente, fora usado para definir a produção agropecuária e toda sua extensão, ou seja, desde o abastecimento de insumos destinados à produção até suas relações comerciais.

No entanto, a agricultura familiar é caracterizada pela predominância da interação entre gestão e trabalho, uma forma de produção cuja família detém o processo produtivo, dando ênfase na diversificação da produção de gêneros alimentícios e, eventualmente, complementando a força de trabalho com o assalariamento de outrem.

Para Hurtienne (2005), afirma ser importante, para melhorar e abranger as especificidades desta categoria, sobretudo, no panorama amazônico, precisa-se analisar a heterogeneidade das formas de produção familiar, verificando sua dinâmica e sustentabilidade. Portanto, é necessário compreender como a agricultura familiar está estruturada, a fim de compreender suas especialidades, bem como, a influência recíproca dos atores sociais com a sociedade e o Estado, além da relação de gênero e geracional na unidade familiar, visando identificar suas lógicas produtivas e a interação destes com o mercado.

No Brasil, a agricultura apresenta-se como um importante setor para o desenvolvimento econômico nacional responsável por grande parte das exportações do país, porém o crescimento de tal setor avançou relacionado a outras áreas além das agrárias, cuja importância repercute na cadeia produtiva dos produtos agropecuários. Os agricultores rurais da região amazônica são remanescentes das populações autóctones, remanescentes dos quilombos, da colonização portuguesa e de outras populações mais recentes, vindo particularmente no contexto da economia da borracha, no final do século XIX e início do século XX. Também passaram a constituir esse contingente, com a abertura do capital nacional e internacionais das décadas de 60, 70 e 80 e, mais recente, com o agronegócio, do minério, da soja, do gado e da produção madeireira.

Segundo Barbosa et al. (2015, p.5) ressalta que os projetos de desenvolvimento da Amazônia alteraram profundamente a estrutura econômica, demográfica e ecológica da região, sob os efeitos das colonizações oficiais e privadas, além dos incentivos e isenções fiscais que têm reescalonado o desmatamento da Amazônia, observadas por meios de “paisagens agrárias variadas, devido a penetração da agricultura empresarial, da mineração, a criação de gado, possibilitada pelos eixos viários onde se concentra a maioria da população rural”. Esses autores veem reescalando o uso do solo e a irradiação de vetores econômicos do passado;³ com a continuidade do desflorestamento, para a produção de soja, dendê, criação de gado e extração de minério.

A nova onda de crescimento econômico, a qual entra em contradição com o problema da sustentabilidade e da construção de novas diretrizes de políticas públicas, como o desenvolvimento territorial rural sustentável, vê-se um novo período de enfrenta os problemas decorrentes do desenvolvimentismo que resultaram na concentração de renda e nas desigualdades regionais (REIS; BARBOSA, 2008).

Sob essa diretriz implantou-se a chamada Revolução Verde consolidando a modernização da agricultura, com a introdução de pacotes tecnológicos, com a utilização de maquinário agrícola, monocultivos, uso de agentes químicos (herbicidas, pesticidas, adubos químicos), cujo discurso era elevar a produção para combater a fome no mundo pós-guerra (ANDRADES e GANIMI, 2007).

No Brasil, como em outros países, de maneira específica, o debate atual sobre o desenvolvimento territorial rural se fundamenta, em primeiro lugar, na observação da persistência interligada da pobreza rural e das desigualdades regionais, englobando a discussão mais ampla sobre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade (DELGADO et al. 2007).

A Amazônia ainda hoje é vista, tanto em nível nacional quanto internacional, sob essa perspectiva, quanto a um espaço de fornecimento de matéria prima exportável, isto é, seus recursos naturais: minérios, madeira, flora esta última potencializada de produtos farmacêuticos e cosméticos.

Para Abramovay (2003, p.89) destaca três características básicas do desenvolvimento territorial: a) existência de certo território mostra-se por um conjunto diversificado, mas ao

³ Martins (2002) corrobore com esse pensamento ao mostrar que o conceito de desenvolvimento foi tramado no pós-Segunda Guerra, visando mudanças sociais para a modernização socioeconômica e política centrada em fatores de produção, como: recursos naturais, capital, trabalho e tecnologia, moldada no padrão de consumo da sociedade norte-americana.

mesmo tempo, com forte grau de interação de empresas de porte familiar, isto é, em que a gestão, a propriedade e o essencial do trabalho vêm da família; b) ambiente de inovações e de troca de informações entre indivíduos e empresas, em que a colaboração é, no mínimo, tão importante quanto à própria concorrência e, finalmente; c) integração entre empresas e indivíduos urbanos e rurais.

Corroborando com a análise acima, Boucher et al. (2002) pensa que em uma perspectiva de desenvolvimento local, o território pode ser abordado sob três dimensões complementares: o espaço físico que delimita espacialmente a região estabelece políticas de desenvolvimento; uma instância de articulação de atores sociais e políticos comprometidos com os processos de desenvolvimento; e uma visão histórica e cultural na medida em que estes elementos geram dinâmicas de natureza diversa modulado pelas lutas sociais.

O território também pode caracterizar-se como território dado assertiva que delimita o aspecto político-administrativo, podendo, assim, abrigar vários territórios construídos, compreendido como um espaço-território que se forma a partir do encontro de atores sociais em um espaço geográfico dado, que busca identificar e resolver problemas comuns (CAZELLA, 2009).

Assim, vê-se que o território construído é um espaço de relações sociais entre atores, no qual existe um sentido de pertencimento dos sujeitos locais e o respeito da identidade. E essa identidade é construída e associada ao espaço de ação coletiva, local em que se criam laços de solidariedade entre os atores.

Favaretto (2007) acrescenta que não pode haver desenvolvimento territorial sem que se alterem tanto capital humano quanto capital social, isto é, um conjunto de recursos capazes para promover a melhor utilização dos ativos econômicos pelos indivíduos e pelas empresas, visando estabelecer o mínimo de igualdade de todos, a fim de que possam desfrutar das mesmas oportunidades perante os outros, nos diferentes domínios da vida social. O capital social define-se como “interação recíproca da comunidade e seu impacto no desenvolvimento socioeconômico e na democracia. Suas principais dimensões envolvem o plano individual, social e institucional” (NAZZARI, 2003, p.3).

De acordo com Saquet (2007), em acordo, com a concepção anterior, concebe o território como produto das relações humanas em sociedade, demarcando e organizando o espaço, sendo a territorialidade humana o conjunto de estratégias adotadas pelos indivíduos no processo de apropriação e constituição dos territórios. E afirma que cada sociedade usa e organiza o território à sua maneira, de acordo com sua forma de vida e exercício do poder.

Assim entendido, o território é a materialização das relações da sociedade com a natureza e, portanto, só se efetiva quando os indivíduos são ou estão em relação com os outros indivíduos.

Nesse sentido, entende-se que os conceitos de desenvolvimento local, regional, territorial podem ser compreendidos no processo de transição estrutural, construído em uma sociedade organizada territorialmente, apoiados na potencialização dos recursos e ativos (materiais e imateriais, genéricos e específicos) existentes no local, com vistas à dinamização econômica e a melhoria da qualidade de vida de sua população.

De acordo com Dallabrida (2011), os conhecimentos e saberes produzidos pela comunidade local contribuem para a geração de produtos, ou seja, as tecnologias sociais que vão orientar, no território local e rural, a resolução de problemáticas advindas do processo de globalização e de políticas públicas excludente.

Esse território vem sendo segundo Araújo et. al. (2007), os princípios que norteiam a mudança da organização social da agricultura familiar, se alinham ao cooperativismo e à participação social, uma ação desenvolvida pelos agricultores e agricultoras familiares potencializada por empreendimentos solidários de ordem diversa.

A cultura local articula-se as lutas, os planejamentos, as metas e soluções que tem acarretado mudanças e melhoria da qualidade de vida desses agricultores familiares ribeirinhos cooperados, mediante o aumento da renda, educação, social, cultural e histórico das populações tradicionais, engajadas em movimentos sociais de resistências contra toda forma de exploração e opressão dos seus direitos.

Nessa trajetória, observa-se que a cultura amazônica é confrontada com a diversidade, com diferentes condições de vida locais, de saberes, de valores, de práticas sociais e educativas, bem como, de uma variedade de sujeitos: camponeses (ribeirinhos, pescadores, índios, remanescentes de quilombos, assentados, atingidos por barragens, entre outros) e cidadãos (populações urbanas e periféricas das cidades da Amazônia), de diferentes matrizes étnicas e religiosas, com diversos valores e modos de vida, em interação com a diversidade, os ecossistemas aquáticos e terrestres da Amazônia (OLIVEIRA, 2007).

Dessa forma, dinamizar as relações de desenvolvimento territorial rural nesse agroecossistema, que apresenta inúmeras peculiaridades na sua organização social, cultural, histórica, ambiental e econômica exige uma ação articulada às praticadas pelos agricultores familiares, que constituem na prática uma perspectiva de desenvolvimento territorial sob práticas sustentáveis como mostra-se abaixo.

No item abaixo mostra-se a discussão sobre a agroecologia e agroecossistemas sustentáveis.

4 Agroecossistema e promoção do desenvolvimento territorial rural sustentável

Na segunda metade do século XX, o pacote tecnológico da Revolução Verde, são impostos pelos países desenvolvidos, os quais se tornaram os principais fornecedores de tecnologias e mercadorias aos países subdesenvolvidos gerando a intensificação de uso de insumos químicos, mecanização, introdução de variedades geneticamente modificadas e do uso e exploração indiscriminada dos recursos naturais.

A crise desse modelo gerou economicamente e ambientalmente alternativa de produção apoiadas nas técnicas e conhecimentos da agroecologia, como a implantação dos sistemas agroflorestais. Por esse paradigma há a transformação do ecossistema natural pela ação do homem na troca dos controles naturais, para os controles artificiais visando alcançar bens de produção imprescindíveis à sua sobrevivência, formando assim, o agroecossistema, como uma forma menos agressiva ao meio ambiente.

Para Guzmán (2017), la primera perspectiva de la agroecología surge de considerar el funcionamiento ecológico de la naturaleza, ya que el manejo agroecológico pretende replicarlo, desde su condición reproductiva natural; por ello, es definida como perspectiva ecológica y agronómica, que incluye los aspectos Del manejo agrícola, ganadero y forestal cuando un ecosistema natural es artificializado por el hombre y transformado en agroecosistema para tener acceso a los medios de vida.

Para Altieri (1989), define a agroecologia como a ciência que estuda os agroecossistemas, a partir de análise e vivências sob forma sistêmica e integrada, articulando conhecimentos da agronomia, da ecologia, da economia e da sociologia. Nesta mesma perspectiva, Gliessman (2000) também concebe os agroecossistemas como ecossistemas que resultam da alteração de práticas humanas, com o intuito de desenvolver a produção agrícola, respeitando e preservando as condições iniciais do ambiente.

Desta forma, a agroecologia é concebida como um ramo da ciência que constitui as bases para a elaboração de uma agricultura sustentável, portanto, como estratégia no desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2002). E, nessa perspectiva, a definição teórica e prática da agroecologia têm assumido uma posição contra hegemônica no que se refere à produção animal e vegetal.

Sob esses pressupostos, princípios, conceitos e metodologias procura-se estudar e analisar a direção, o desenho e a avaliação dos agroecossistemas, com o intuito de implantar formas de agricultura com maior nível de sustentabilidade.

Nesta mesma direção Rosa (1998) a trata por meio de abordagens ambientais, considerando a agricultura como um agroecossistema, aplicando conhecimentos da ecologia na análise dos campos agrícolas, vistos como ecossistemas especiais. Nesta abordagem os processos agrícolas não devem ser avaliados separadamente, isto é, desconectados de seu ambiente ou das inter-relações entre si, mas necessariamente como uma unidade específica de valorização dos recursos naturais.

A agroecologia, em acordo com Altieri e Nicholls (1989), é tratada a partir de bases ecológicas para a conservação da biodiversidade na agricultura, bem como, para o restabelecimento do equilíbrio ecológico dos agroecossistemas, de forma a alcançar uma produção sustentável. Esses autores consideram-na como um comportamento apropriado dos sistemas agrícolas e das diversas interações de níveis existentes entre seus componentes.

A agroecologia possui várias correntes de pensamento, migrando desde um sistema de produção até os que a concebem como uma ciência ou ramo desta. Nessa linha de pensamento tem-se a aplicação de princípios da ecologia no desenho e manejo de agroecossistemas diferentes, como pode ser observado na concepção de Leff (2002) em que a agroecologia tem se mostrado por experiências concretas realizadas no Andes e no Brasil, portanto, na América Latina. Ele se refere ao uso de instrumentos, até mesmo rudimentares, como o arado, para o cultivo de um futuro sustentável.

O autor afirma que essas práticas têm articulado-se a processos de transformação social, ao passar a práticas e lutas de resistência contra à globalização neoliberal e em direção à construção de um novo mundo, através da mudança de paradigmas da agricultura tradicional.

No processo de constituição de uma agricultura sustentável vê-se que a agroecologia é importante por conter, em sua estruturação, a necessidade de sua identidade e técnica, sistema de produção e conhecimento articulado ao desenvolvimento local, a fim de atender o que Wilkinson (2003) caracteriza em meados dos anos 80 como o meio ambiente do sistema agroalimentar, decorrente de uma fileira de alterações que impactam nas relações familiares e no meio de produção rural.

Para Wezel et. al (2009), a agroecologia apresenta-se como um quadro conceitual, por meio do desenho de uma agricultura que concilia metas de produção com objetivos

ecológicos e sociais (justiça social, geração de emprego e qualidade de vida das populações, segurança alimentar, relações harmônicas entre produtores e consumidores, etc.).

A agroecologia entende haver diversos atores no meio rural. No âmbito científico observa-se uma estreita relação com o conjunto de práticas dos movimentos sociais do campo (WEZEL et al., 2009), na medida em que procura promover uma interação com os atores do desenvolvimento e produtores rurais, privilegiando a valorização do saber ou do conhecimento local, a partir do sistema agroalimentar. Portanto, a agroecologia é constituída por diferentes atores sociais que utilizam o mercado ou os espaços populares para suas demandas de produção de alimentos *in natura*, beneficiados ou agroindustrializados para o fortalecimento territorial.

A agroecologia, a partir de suas organizações, vem destacando-se a partir de uma leitura geral do sistema agroalimentar, apresentando-se a necessidade de desenvolver formas sustentáveis de produção, juntamente com o aprimoramento de mecanismos diferenciados de comercialização e agregação dos seus produtos (PEREZ-CASSARINO; DAMASCENO, 2013).

A questão ambiental na agricultura é concebida por meio de uma visão integrada dos ecossistemas e dos agroecossistemas, entendendo-a que sua dimensão tem caráter universal, no que se refere às obrigações das práticas sustentáveis. Por essa razão, afirma a exigência de uma análise sistêmica da agricultura na realidade do ambiente (BARBOZA, 2003).

De acordo com Van Der Ploeg (2000); Marsden (2000); Marsden (2003) sustentam a mudança paradigmática da “modernização agrícola” para a do “desenvolvimento rural”, onde estes novos /locais/ alternativos denominados de sistemas agroalimentares se projetaram como dimensões chave dos padrões emergentes de desenvolvimento.

Assim, pode-se dizer que o domínio dos agroecossistemas, orientados com base nos princípios ecológicos, tem contribuído para a redução e/ou superação de parte dos problemas ambientais, energéticos e sociais, resultantes do padrão tecnológico dominante, através de métodos, técnicas e processos produtivos mais compatíveis com os objetivos de um modelo agrícola sustentável (ALTIERI; NICHOLLS 1989); (GLIESSMAN, 2000).

Desta maneira, apesar da diversidade de conceitos sobre agroecossistemas (FEIDEN, 2005), na prática, pode-se defini-lo como uma unidade produtiva individual que deve ser sustentável e semelhante aos ecossistemas naturais. Altieri (2002), corroborando com a concepção do autor acima, entende que o agroecossistema centra-se nas interações entre as pessoas e os recursos de produção (naturais ou não) em uma zona específica. O que também

é observado por Gliessman (2005), ao pressupor o agroecossistema como o invólucro de todos os organismos, sejam eles de interesse agropecuário ou não. Concebendo, inclusive, que se deve considerar as interações no nível das populações, comunidades e ecossistema, a fim de que possa haver a prioridade da sustentabilidade.

Para Gliessman (2001), o debate sobre agroecossistema tem como questão central adaptar uma estrutura para se avaliar os sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo seus conjuntos de insumos (input) e produção (output). Essas interconexões compõem uma propriedade agrícola, denominada de ecossistema.

O agroecossistema resulta, portanto, do fluxo de energia presente no sistema produtivo, mediante os fatores naturais ou não, assim como a intervenção humana e suas técnicas produtivas aplicadas. Nesse sentido, Barros; Bicalho (2000) mostram que o agroecossistema torna-se um sistema aberto e dinâmico com entradas e saídas de fluxos de energia necessárias à produção e ao atendimento dos interesses sociais.

A interferência e alteração que o homem provoca nos ecossistemas naturais, com a finalidade de produção agrícola, tornaram os agroecossistemas foco de diversas reflexões e análises (GLIESSMAN, 2001). Começa-se por se empenhar em fortalecer e motivar os agricultores familiares que surgem com os primeiros sinais da agroecologia. Nesse contexto, os movimentos sociais ganham força em suas noções objetivas de desenvolvimento territorial rural. No item a seguir procura-se mostrar esse debate na constituição da agricultura sustentável.

5 Sistemas agroalimentares localizados (SIAL) na agricultura familiar sustentável

A abordagem sobre os sistemas agroalimentares tem inspiração na França (2012), e foram estruturados a partir de estudos e pesquisas no sentido de compreender as transformações produtivas que ocorrem na área rural desde o término da Segunda Guerra. Essa noção remonta aos *clusters*⁴.

No entanto, os SIALs, de modo consolidado, tiveram sua origem em meados de 1996, definido como “organizações de produção e de serviços (unidades de produção agrícolas, empresas agroalimentares, comerciais, restaurantes etc.) associadas por suas características e seu funcionamento a um território específico” (CIRAD, apud PECQUEUR, 2009).

⁴ Conceito também denominado “sistemas locais de produção”, cuja origem são os distritos industriais focados em concentrações espaciais das zonas rurais.

Para Moraes (2013) os Sistemas Agroalimentares Localizados são estruturados a partir dos Sistemas Agroindustriais (SAG's) e das Cadeias Produtivas (CPA) agroalimentares e agroindustriais estabelecidas nos territórios rurais. Trata-se de entender os problemas e questionamentos sobre processos de desenvolvimento local, mas também subsidiar a implantação de políticas e instrumentos de produção e desenvolvimento de sistemas e cadeias agroalimentares e agroindustriais, ajustadas aos perfis específicos de cada território rural e de suas potencialidades locais.

De acordo com Fournier; Muchnik (2012), o SIAL é constituído como um conceito amplo e diverso, além disso, esses sistemas são variados em sua trajetória de desenvolvimento, forma de articulação entre os atores, configurações espaciais, formas de qualificação etc.; embora Muchnik (2006) define três noções de SIAL, as quais se sobrepõem: a) um conjunto de atividades agroalimentares constituídas e visíveis territorialmente, formando assim um objeto concreto de estudo, b) é considerado uma abordagem, uma maneira de aproximar-se do desenvolvimento dos recursos locais, sem se prender a um objeto concreto ou um sistema já existente.

A partir do questionamento de que tipos de sinergias e ferramentas formais podem reforçar as ancoragens territoriais; c) se como figura jurídica, institucionalizada através de um organismo administrativo como uma associação, cooperativa, consórcio etc.

O sistema agroalimentar admite aproximar a compreensão da dinâmica econômica, social e ecológica, em particular, quando se examina o segmento agrário. Assim, torna-se importante a ênfase dada ao estudo dos sistemas agrários na suposição de que a sua análise possa revelar as transformações e dar indicações sobre, por exemplo, o grau de sustentabilidade do sistema agroalimentar e a sua organização (SHIKI, 1997b, p.136).

Neste sentido, de acordo com (Zylbersztajn, 2000, p.13–15), os sistemas agroalimentares (SAGs) não podem ser compreendidos como complexos lineares, mas redes de relações técnicas, econômicas e contratuais dos atuantes nos elos da cadeia produtiva (produtor de matéria prima, fornecedor, produtor, processador, atacadista, varejista e consumidor).

O sistema agroalimentar origina-se não apenas benefícios sociais, econômicos para oferta alimentar, mas também nos níveis das economias locais e nacionais, auxiliando no desenvolvimento baseado nos princípios de sustentabilidade social, cultural, econômica, ecológica e espacial, não se restringindo, portanto, a apenas ao local onde são desenvolvidas as atividades, podendo ser disseminadas para outras localidades a partir de redes de

articulação constituída por diversos atores sociais, estejam eles no ambiente rural ou urbano, a partir do aparato tecnológico estruturado pela globalização (MALUF, 2002).

Para Lins (2006) os Sistemas agroalimentares localizados admitem a existência de diversos níveis de diálogo ao longo da cadeia de produção-comercialização-consumo, sendo que nos elos verticais têm-se os produtores/beneficiadores e os fornecedores de insumos e equipamentos, e em outros aspectos a relação destes com os comerciantes/distribuidores/consumidores ligados à geração de alimentos.

Portanto, a adoção de estratégias para o fortalecimento da agricultura familiar visa a reduzir as problemáticas relacionadas aos meios de produção e à comercialização dos produtos ofertados ao mercado, em face do desenvolvimento local proposto aos agricultores mediante os índices social, ambiental e acréscimo na geração de renda, a partir de uma cadeia alimentar estruturada na autogestão do sistema agroalimentar presente no agroecossistema.

Um dos pilares que viabiliza a comercialização agroalimentar dá-se por meio de processos coletivos de gestão dos seus ativos. O processo de troca de ativos envolvido na comercialização agrícola pode ser denominado como produto direto da especialização ligada à tecnologia de produção, o que resulta em volume de produção acima da necessidade de subsistência. Muito além do destino para um determinado mercado, a atividade caracteriza-se como ato contínuo de encaminhamento da produção agrícola ao longo de um canal de comercialização, onde o produto passa por transformações, diferenciações e agregam valor (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007).

Os sistemas agroalimentares modificam-se com o processo de desenvolvimento do sistema produtivo em escala comercial, desvinculando o alimento da natureza, a partir dos meios de produção empregados e o manejo dos recursos naturais existentes, para a produção de alimentos nos níveis locais e global, aliados, nesse sentido, às práticas da agricultura sustentável, como a agroecologia.

A sustentabilidade do sistema alimentar global tem sido questionada em vários estudos (FORESIGHT, 2011; EC, 2011). Os efeitos do sistema alimentar citados são mudanças climáticas, emissão de gases do efeito estufa, dependência da energia fóssil, consumo elevado de água potável indiscriminadamente, perda de solos cultiváveis e da boa fertilidade, diminuição da biodiversidade, criação de riscos para a saúde e formação de assimetrias sociais e territoriais.

As relações que se constituem entre produção e consumo não são apenas econômicas e, para entender as lógicas que operam no interior do sistema agroalimentar faz-se

imprescindível, a fim de conhecer as estratégias dos vários agentes sociais envolvidos no sistema e as relações que estabelecem entre si, tudo isso associado à perspectiva histórica que permite demonstrar as transformações ocorridas no decorrer do tempo e espaço (AMBROSINI; FILIPPI; MIGUELL, 2008).

O conhecimento de sistema agroalimentar é usado para analisar sistemicamente os processos que envolvem a produção, distribuição, comercialização e consumo de alimentos. Para Cordeiro (2010) e Maluf (2004) a forma como se organiza um sistema desse tipo reflete as alternativas de desenvolvimento de um território, país ou região, bem como, determina as condições em que os alimentos são ofertados à população, em termos de disponibilidade, diversidade, qualidade e preço.

A partir desse debate, surge uma alternativa denominada de Sistema Agroalimentar Localizado (SIAL), levando em consideração as particularidades do território e as relações existentes entre os atores sociais e seus sistemas de produção, além da adaptação do sistema agroalimentar ao novo ambiente, necessitando de ajustes na substituição de insumos agrícolas, agregação de valor e na produção com qualidade e que propicie segurança alimentar aos seus consumidores finais.

Como afirmam Requier-Desjardins (2002) e Boucher (2000) há a necessidade de investigar as inter-relações existentes entre o desenvolvimento agroalimentar local e as dinâmicas territoriais, daí ao conceito de Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL), que está diretamente relacionado ao sistema de produção alimentar local, onde o território se converte em um ator histórico e social importante para o seu desenvolvimento sustentável.

A abordagem sobre Sistemas Agroalimentares Localizados (SIALs) para fortalecimento da agricultura familiar começou a ser praticada em lotes familiares, aliados aos tratos culturais que possibilitam o surgimento de tecnologias sociais estruturadas a partir da valorização e enaltecimento dos saberes de seus ancestrais, portanto, repassados de geração a geração. Eles possuíam um *savoir faire* no trato dos produtos naturais e no cultivo da agricultura no ecossistema diferenciado.

Essas organizações dos agricultores ribeirinhos estão constituindo-se na conexão com o global, para regulamentar o intercâmbio dos indivíduos e os diferentes grupos sociais agregando suas relações à sociedade local e as redes de relações de atores com externos.

As organizações são arquitetadas na interface da sociedade global, como um meio para regular as relações dos distintos grupos sociais constitutivos da sociedade local que atuam e buscam alianças estratégicas com o meio externo para acrescer suas capacidades de

negociação, isto é, com indivíduos e grupos com os quais relaciona-se uma interação entre diferentes sujeitos, sendo suas formas de atuação no local móvel da promoção do desenvolvimento sustentável rural, assim como, o fortalecimento de ações como os sistemas agroalimentares estabelecidos nesse território.

A mudança nos sistemas produtivos locais origina-se nessas as novas dinâmicas de desenvolvimento territorial rural. Deste modo, tornara-se necessários novas ferramentas de ações, tendo em vista atender os agrupamentos produtivos diversificados, os sistemas, cadeias agroalimentares e agroindustriais.

Ao tratar dessas diferentes perspectivas de conhecimento e ação visa-se por essa razão, os sistemas produtivos locais, tornam-se referências para a melhoria da produção e de vida das populações locais mediante as práticas realizadas na agricultura familiar, sendo necessário conhecer todos os elos do sistema produtivo, assim como, da atuação em seus agroecossistemas para promover a qualidade de vida das populações locais.

6 Considerações finais

A discussão teórica sobre a temática visou construir um corpo analítico a fim de contribuir para a análise e interpretação dos dados obtidos no processo de conhecimento das práticas autogestionárias aliadas à economia solidária.

A autogestão sob essa perspectiva possibilitou a compreensão das ações dos agricultores ribeirinhos nas estratégias de organização administrativa e qualificação dos cooperados envolvidos no comando das diferentes atividades, ações e tarefas, nas organizações socioeconômicas, como os sistemas agroprodutivos.

Verificou-se que essa modalidade de gerenciamento da produção, comercialização e distribuição dos resultados tem contribuído para alavancar esses sujeitos como protagonistas das dinâmicas de desenvolvimento territorial rural.

Observa-se por meio desse debate, que as ações organizacionais têm gerado processos produtivos com o fortalecimento de agroecossistemas diversificados, na medida em que levam em consideração as características territoriais.

Neste sentido, a agroecologia coloca-se numa importante estratégia nos processos de transição da agricultura tradicional, baseada nos pacotes da Revolução Verde, para a agricultura sustentável, mas também para a análise de experiência concretas das populações autóctones, como as dos Andes e da Amazônia, vinculadas à estreita relação entre homem e natureza.

Percebeu-se que a estreita interação do homem com os fatores ambientais tem demonstrado interesse de pesquisadores, na medida em que estes observam que economia e sociedade andam *par e passo* nas atividades sociais, econômicas e culturais, portanto, estas diferentes dimensões não podem ser separadas quando se busca conhecer a realidade das comunidades locais, que atuam de modo a não agredir a natureza, pois este também é natureza, o que exige a preocupação com as gerações futuras.

O conhecimento humano articulado a questões de meio ambiente tem levado a se dar maior atenção às atitudes e procedimentos capazes de mudar o paradigma tecnicista da instrumentalidade racional. Nesse debate, o social e o ambiental tornam-se fatores essenciais ao desenvolvimento territorial rural na medida em que a escassez dos recursos naturais torna-se uma preocupação a ser enfrentada. O bem estar da sociedade depende das pessoas e dos recursos naturais que o agroecossistema nos oferece.

Neste sentido, as diferentes dimensões da vida social e natural tornam-se estratégicas para a autogestão na concepção da economia solidária. Nesse debate, a introdução da agroecologia na implantação de agroecossistemas favorece o fortalecimento da agricultura sustentável, repercute como possibilidade de análise e de difusão das práticas da agricultura sustentável, assentadas nas respectivas experiências e necessidades de locais de produção.

Por essa razão, apreender a diversidade de enfoques e caracterizações do debate, visando criar um corpo teórico capaz de contribuir para a retomada da importante relação entre homem e natureza, potencializa a articulação do debate da autogestão, da economia solidária e da agroecologia, particularmente quando esta última discussão especifica os agroecossistemas, mostrando-os como um caminho profícuo na constituição de conhecimentos em interação de fatores bióticos ou abióticos com as ações humanas.

Esse referencial, portanto, possibilitou não somente conhecer a experiência dos agricultores familiares ribeirinhos, mas também a imersão no campo empírico, em que as tecnologias sociais têm apresentado o retorno de ciclos de produtos extrativistas, como será destacado pela metodologia de incubação, a qual será tratada no próximo artigo que compõe essa dissertação. Trata-se de agir em conjunto com os sujeitos do movimento em busca do desenvolvimento territorial rural, avaliado, não apenas por suas potencialidades socioeconômicas, mas pela valorização dos recursos locais, sejam naturais ou culturais.

7 Referências

- ANDRADES, T. O.; GANIMI, R. N. Revolução verde e a apropriação capitalista. **Revista CES**, v. 21.43-56. 2007.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: PTA- FASE, 1989.
- ABRAMOVAY, R. **O Futuro das Populações Rurais**. Porto Alegre, Ed. UFRGS, 2003.
- ALTIERI, M. A. **Agroecologia – Bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Agropecuária, 592p, 2002.
- ARAÚJO, T. C. A. de; et. al. **A Organização Social da Agricultura Familiar do Projeto Jaíba MG, como desafio para o desenvolvimento local sustentável**. EMATERMG, JAIBA, BRASIL. 2007. Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/6/333.pdf>. Acessado em: 02 de junho de 2012.
- AMBROSINI, L. B.; FILIPPI, E. E.; MIGUEL, L. A. SIAL: análise da produção agroalimentar a partir de um aporte territorialista e multidisciplinar. In: **Revista Ideias – interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade**, v. 2, n.1, p. 6-31, 2008.
- BARBOSA, M. J. de. S.; GÓMEZ, J. D. L; REIS, A. A. dos; EID, F. **As cooperativas e os Empreendimentos Solidários como estratégia de Desenvolvimento Rural Sustentável nos Territórios da Amazônia Paraense**. 3º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural: "Agropecuária, Meio Ambiente e Desenvolvimento, p.5, 2015. de 26 a 29 de julho em João pessoa, PB, 2015.
- _____. EID, F. **Formação Profissional para atuar com empreendimentos econômicos solidários na Região Amazônica**. In: (Org. BARBOSA et al). Universidade, Comunidade e Associativismo: experiências de extensão, pesquisa e ensino na ITC PES da UFPA. Belém: UFPA/ICSA, 2012a.
- BARBOZA, A. D. **A questão ambiental na agricultura através de um estudo integrado dos ecossistemas e dos agroecossistemas no Agreste da Paraíba**. Tese (Doutorado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Centro de Ciências da Matemática e da Natureza da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 285f, 2003.
- BARROS, R. C. BICALHO, A. M. S. M. **Sustentabilidade ambiental do agroecossistema em Nova Friburgo, RJ: implicações no uso de agroquímicos**. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 15, 2000, Goiânia, Anais... Goiânia: UFG/Instituto de Estudos Socioambientais, p.33-37, 2000.
- BOUCHER, F.; SAUTIER, D.; BRIDIER, B.; MUCHNIK, J.; REQUIER-DESJARDINS, D. **Globalización y evolución de La agroindustria rural en América Latina: Sistemas Agroalimentarios Localizados**. Serie documentos de trabajo PRODAR No. 10. Lima, Perú: 2000.
- CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. A. **Análise Multidimensional da Sustentabilidade Uma proposta metodológica a partir da Agroecologia**. In: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set 2002.
- CAZELLA A. A., BONNAL P., Maluf R.S. In: Cazella Ademir Antonio (ed.), Bonnal Philippe (ed.), Maluf Renato S. (ed.). **Agricultura familiar: Multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad Ed., p. 291- 301, 2009.

CORDEIRO, E. F., **Sistemas Alimentares Territorializados (SALT'S) no litoral centro-sul de Santa Catarina - um estudo de caso das redes agroecológicas de Paulo Lopes, Garopaba, Imbituba e Laguna**. Florianópolis, SC, 2010. Monografia (Graduação em Ciências Sociais). Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Catarina, 2010.

DAL RI, N. M.; VIEITEZ, C. G. **Educação Democrática e Trabalho Associado no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e nas Fábricas de Autogestão**. São Paulo: Ícone-Fapesp, 2008.

DALLABRIDA, V. R. **Governança Territorial e Desenvolvimento: uma introdução ao tema**. In: DALLABRIDA, V. R. (Org.). Governança Territorial e Desenvolvimento: Descentralização Político-Administrativa, Estruturas Subnacionais de Gestão do Desenvolvimento e Capacidades Estatais. Rio de Janeiro: Editora Garamond, p. 15-38, 2011.

DELGADO, N. G.; BONNAL, P.; LEITE, S. P.; **Desenvolvimento Territorial: Articulação de Políticas Públicas e Atores Sociais**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – CPDA, Desenvolvimento Territorial: articulação de políticas públicas e atores sociais IICA-OPPA/CPDA. Convênio IICA – OPPA/CPDA/UFRRJ Rio de Janeiro, p.72,dez-2007.

EID, F. **Descentralização do Estado, economia solidária e políticas públicas: construção da cidadania ou reprodução histórica do assistencialismo**. CONGRESSO DA FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ESTUDOS SOBRE AMÉRICA LATINA E CARIBE, 11. Anais. Osaka, Japão: Fiealc, 2003.

_____. **Economia Solidária, Desenvolvimento Organizacional e Cooperativismo Rural**. In: LÓPEZ, José Daniel Gómez & BARBOSA, Maria José de Sousa. Estrategias y acciones de Desarrollo Rural a través de Cooperativas y Emprendimientos Solidarios. Baixo Tocantins (Pará-Brasil). Espanha: OfiBook, 2012.

_____. F.;PIMENTEL, A. E. B. **Planejamento do desenvolvimento local e economia solidária**. In: Tecnologia e Desenvolvimento Social. Sidney Lianza; Felipe Addor (Org.). ed.1. Porto Alegre: Editora da UFRGS. p. 126-142. 2011.

EC. **Sustainable Food Consumption and Production in a Resource- Constrained World**. 3rd Foresight Exercice. Brussels, EC, DGResearch and Innovation.2011.

FAVARETO, A. da S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão**. 1. ed. São Paulo: Fapesp/Iglu, v. 1. 220 p, 2007.

FRANÇA FILHO, G. C.; LAVILLE, J.-L. **A economia solidária: uma abordagem internacional**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2004.

FORESIGHT. **The Future of Food and Farming**. Executive Summary. London, The Government Office for Science.2011.

FOUNIER, S; MUCHNIK, J. **El enfoque “SIAL” (Sistemas Agroalimentarios Localizados) y la activación de recursos territoriales**. Agroalimentaria. Mérida, Venezuela, vol. 18, nº 34, p.133-144, jan-jun 2012.

FEIDEN, A. **Agroecologia: introdução e conceitos**. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p.49-70, 2005.

FRANÇA, O. E. **O caso Queijo do Serro como Sistema Agroalimentar Local – SIAL: Complementaridade entre produção agroalimentar e turismo**. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília, DF, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, do Programa de Pós-graduação em Agronegócios, 178f, 2012.

GAIGER, L. “As organizações do Terceiro Setor e a economia popular solidária”. **Revista de Ciências Sociais – Unisinos**, São Leopoldo, 37(159): 103-151 2001.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia. Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Trad. Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 653p, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2001.

GUTIERREZ, G. L. Autogestão de empresas: considerações a respeito de um modelo possível. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, vol. 28, n. 2, p. 7-19, abr./jun. 1988.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia – Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Porto Alegre: UFRGS, 653p, 2005.

GUZMÁN, E. S. **Sobre as perspectivas teórico-metodológicas da Agroecologia**, Redes - Santa Cruz do Sul: Universidade de Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, maio-agosto, 2017.

HERNANDÉZ, José Luis Cividanes. **Marco Teórico de la Economía Solidaria: conceptos y enfoques**. In: LÓPEZ, José Daniel Gómez & BARBOSA, Maria José de Sousa. Estrategias y acciones de Desarrollo Rural através de Cooperativas y Emprendimientos Solidarios. Baixo Tocantins (Pará-Brasil). Espanha: OfiBook, 2012.

HURTIENNE, T. Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural Sustentável na Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v. 8, n. 1, p. 19 – 71 junho de 2005.

LAVILLE, J. L.; FRANÇA FILHO, G. C. **Economia Solidária, uma abordagem internacional**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

LEFF, E. Agroecologia e saber ambiental. Tradução: Francisco Roberto Caporal. In: **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre: Emater/RS, vol 3, n. 1, jan-mar 2002.

LINS, H. Sistemas Agroalimentares Localizados: possível chave de leitura sobre a maricultura em Santa Catarina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v.44, n.2, p. 313-330, 2006.

MALUF, R. S. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, abr,2004..

_____. **Produto agroalimentares, agricultura multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. In. LUIZ, Roberto José Moreira; COSTA, Flávio de Carvalho (org). Mundo rural e cultura. Rio de Janeiro: Mauad, p. 241-262,2002.

MARSDEN, T.K. et al. **Food supply chain approaches: exploring their role in rural development**. Sociologia Ruralis, v.40, p. 424-438, 2000.

MARSDEN, T.K. **The condition of rural sustainability**. Assen: The Netherlands, Van Gorcun, 2003.

MARTINS, S.R. **Desenvolvendo a sustentabilidade- Energia, água e sustentabilidade – abordando o tema - O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil**. In: 42 Congresso Brasileiro de Olericultura, Uberlândia. 2002.

MENDES, J. T. G.; PADILHA JUNIOR, J. B. **Agronegócio uma Abordagem Econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MORAES, J. L. A. de. O papel dos Sistemas e Cadeias Agroalimentares e Agroindustriais na formação das aglomerações produtivas dos territórios rurais. **COLÓQUIO - Revista do Desenvolvimento Regional - Faccat** - v. 10, n. 1, p 1-27.jan./jun. 2013.

MUCHKNIK, J. **Sistemas agroalimentarios localizados: evolución del concepto y diversidad de situaciones**. In: III CONGRESO INTERNACIONAL DE LARED SIAL: ALIMENTACIÓN Y TERRITÓRIOS. Baeza, España. 18-21 octubre 2006.

NAZZARI, R. K.; REULE, E; LAZZAROTTO, E. M. **Capital Social, desenvolvimento socioeconômico e cooperativismo**. In: II Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel, 2003, Cascavel. Anais do II Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel. Cascavel: Edunioeste, v. 1. p. 1-1,2003.

OLIVEIRA, I. A. de; SANTOS, T. R. L. dos. **A cultura amazônica em práticas pedagógicas de educadores populares**. In: Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, anais 30º Reunião Anual, Caxumba, 2007.

OLIVEIRA, R. S. de; SANTOS, J. de L. Dos pioneirismos de Rochdale ao Cooperativismo/Associativismo no Capitalismo – Uma análise do controle do estado no espaço agrário brasileiro. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, Sobral-CE, V. 14, n. 1, p. 69-80, 2012. Disponível em: www.uvanet.br/rcgs.

PECQUEUR, B. **A guinada territorial da economia local**. In: Política e Sociedade. n. 14, 79-105, abr. 2009.

PEREZ-CASSARINO, J; FERREIRA, A. D. D. **Agroecologia, Construção Social de Mercados e a Construção de Sistemas Agroalimentares Alternativos: Uma leitura a partir da Rede Ecovida de Agroecologia**. Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. 2013. Disponível em<<http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2013/07/AGROECOLOGIA-praticas mercados-e-politicas.pdf>> Acesso em 20 jul. 2013.

PITAGUARI, S. O. **A Economia Solidária No Brasil: Políticas Públicas e Desenvolvimento Local**. 2010. (145 fls.). Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

REQUIER-DESJARDINS, D. **Sistemas agroalimentares localizados e qualificação: uma relação complexa R. Inter. Interdisc**. INTERthesis, Florianópolis, v.10, n.2, p. 1-24, Jul./Dez. 2013.

_____. **Multifonctionnalité, territoireetsecteur agro alimentaire: uneapproche par lês “systèmesagroalimentaireslocalisés”**. In: CAHIERS DU C3ED. Centre d’Economieetd’Ethique pour l’Environnement et le Développement. Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines. Cahier n°02-01. Jun. 2002.

REIS, A. A. **Estratégias de Desenvolvimento Local Sustentável da Pequena Produção Familiar na Várzea no Município de Igarapé-Miri(PA)**. 2008. 130 f. Dissertação

(Mestrado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) – Universidade Federal do Pará, 2008.

ROSA, A. V. **Agricultura e meio ambiente**. Coord. Sueli Ângelo Furlan, Francisco Scarlato. São Paulo: Atual, (Série meio ambiente). 95 p, 1998.

SABOURIN, E. **Teoria da reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento. Sociologias**, Porto Alegre, Ano 13, nº27, mai/ago, p 24-51, 2011.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções sobre o território**. 1ª. Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

SHIKI, S; GRAZIANO DA SILVA, J; ORTEGA, A. C. (org.). **Agricultura, meio ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro**. Uberlândia: Gráfica da UFU, 372 p, 1997b.

SINGER, P. **A economia solidária no Brasil: a autogestão como resposta ao desemprego**. Contexto: São Paulo, 2003.

_____. **Autogestão e socialismo: oito hipóteses sobre a implantação do socialismo**
SINGER, P. Introdução à Economia Solidária. 1ª edição. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. SP: Fundação Perseu Abramo, 2002.

TIRIBA, L. **Trabalho, educação e autogestão: desafios frente à crise do emprego**. Belo Horizonte, Palestra proferida no III Seminário Internacional Universidade, Trabalho e Trabalhadores, promovidos pela Unitrabalho e NESTH – Núcleo de Estudos sobre Subjetividade e Trabalho Humano/ FAFICH-UFMG, 10 a 14 de junho de 2002. Disponível em <http://www.uff.br/trabalhonecessario/Lia%20TN3.htm>. Acesso em 12 Jun. de 2012.

VAN DER PLOEG, J.D., et al. **Rural development: from practices and policies towards theory**. Sociologia Ruralis, v.40, p.392-408, 2000.

VERARDO, L. **Construindo autogestão e parceria solidária**. In: MELLO, Sylvia Leser de (Org). Economia Solidária e autogestão: encontros internacionais. São Paulo: NESOLUSP, ITCP-USP, PW, 2005.

VARGAS DE FARIA, J. R. **Autogestão**. In: José Antônio Peres Gediél. (Org.). Estudos de Direito Cooperativo e Cidadania. Curitiba: UFPR, 2005.

WEZEL, A.; BELLON, S.; DORÉ, T.; FRANCIS, C.; VALLOD, D.; DAVID, C. **Agroecology as a science, a movement and a practice**. A review. Agronomy for Sustainable Development, v. 29, nº 4, p. 503-515, 2009

WILKINSON, J. **A agricultura familiar ante o novo padrão de competitividade de o sistema alimentar na América latina**. In: Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, n.21, p. 62-87, 2003.

ZYLBERSZTAJN, D. **Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial**. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Orgs.). Economia e gestão dos negócios agroalimentares: indústria de alimentos, indústria de insumos, produção agropecuária e distribuição. São Paulo: Pioneira, p. 1–21. 2000.

ARTIGO II:

As organizações sociais na trilha da agricultura sustentável em Igarapé Miri

Ligia Paula Cabral do Rosario⁵

Resumo: O presente artigo busca analisar as práticas de uso racional dos recursos naturais no município de Igarapé Miri, particularizando aquelas vinculadas aos agricultores familiares ribeirinhos, associados às cooperativas de economia solidária CAEPIM e CODEMI. Trata-se de uma experiência de transição da monocultura da cana de açúcar para a implantação da agricultura sustentável. Um projeto de desenvolvimento territorial rural que visa minimizar os impactos para o ecossistema de várzea. Neste artigo mostra-se a trajetória de luta e de ações práticas desses sujeitos na dinâmica do desenvolvimento territorial. Verifica-se as ações de manejo sustentáveis dos recursos naturais e sistemas de produção sob princípios da agroecologia, como mecanismos de transição têm possibilitado o desenvolvimento da agricultura sustentável, envolvendo fatores como conservação do solo, da água e dos recursos genéticos animais e vegetais, preservação ambiental e uso de técnicas apropriadas, economicamente viáveis, socialmente aceitáveis e estratégicas para a valorização de conhecimentos das populações locais.

Palavras-chaves: Agricultura Familiar. Ribeirinhos. Unidade Produtiva Familiar. Várzea.

Resumen: El presente artículo busca analizar las prácticas de uso racional de los recursos naturales en el municipio de Igarapé Miri, particularizando aquellas vinculadas a los agricultores familiares ribereños, asociados a las cooperativas de economía solidaria CAEPIM y CODEMI. Se trata de una experiencia de transición del monocultivo de la caña de azúcar para la implantación de la agricultura sostenible. Un proyecto de desarrollo territorial rural que busca minimizar los impactos para el ecosistema de várzea. En este artículo se muestra la trayectoria de lucha y de acciones prácticas de asesoramiento de las actividades agrícolas bajo la aplicación de conocimientos en el Programa de Maestría Profesional en Desarrollo Rural y Gestión de Emprendimientos Agroalimentares, cuya etapa en unidades productivas de agricultores familiares ribereños se muestra como estratégicas para la valorización de los conocimientos de las poblaciones locales. Las acciones de manejo sustentables de los recursos naturales y sistemas de producción bajo principios de la agroecología. Se ha hecho posible el desarrollo de la agricultura sostenible, involucrando factores como la conservación del suelo, el agua y los recursos genéticos animales y vegetales, la conservación ambiental y el uso de técnicas apropiadas, económicamente viables y socialmente aceptables.

Palabras-clave: Agricultura Familiar. Fluvial. Unidad Productiva Familiar. Tierras Bajas.

Résumé: Le présent article vise à analyser les pratiques d'utilisation rationnelle des ressources naturelles dans la municipalité d'Igarapé Miri, en particulier celles liées aux agriculteurs familiaux, associées aux coopératives d'économie solidaire CAEPIM et CODEMI. C'est une expérience de transition de la monoculture de la canne à sucre à

⁵ Engenheira Agrônoma e Mestranda do Programa de Mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal.

l'implantation d'une agriculture durable. Un projet de développement territorial rural qui vise à minimiser les impacts sur l'écosystème várzea. Cet article montre la trajectoire de la lutte et des actions pratiques pour conseiller les activités agricoles sous l'application des connaissances dans le programme de Master professionnel en développement rural et gestion des entreprises agroalimentaires, dont la formation dans les unités productives des agriculteurs familiaux riverains est montrée comme stratégies pour améliorer les connaissances des populations locales. Actions de gestion durable des ressources naturelles et des systèmes de production selon les principes de l'agroécologie. Il a permis le développement d'une agriculture durable, impliquant des facteurs tels que la conservation des sols, de l'eau et des ressources génétiques animales et végétales, la conservation de l'environnement et l'utilisation de techniques appropriées, économiquement viables et socialement acceptables.

Mots-clés: Agriculture familial. Bord de l'Eau. Unité Familleir. Prairie.

Abstract: The present article aims to analyze the practices of rational use of natural resources in the municipality of Igarapé Miri, particularizing those related to the family farmers, associated to cooperatives of solidarity economy CAEPIM and CODEMI. It is an experience of transition from sugarcane monoculture to the implantation of sustainable agriculture. A rural territorial development project that aims to minimize impacts to the várzea ecosystem. This article shows the trajectory of struggle and practical actions to advise agricultural activities under the application of knowledge in the Professional Master's Program in Rural Development and Management of Agri-Food Ventures, whose training in productive units of riverine family farmers is shown as strategies for enhancing the knowledge of local populations. Sustainable management actions of natural resources and production systems under principles of agroecology. It has made possible the development of sustainable agriculture, involving factors such as conservation of soil, water and animal and plant genetic resources, environmental conservation and the use of appropriate, economically viable and socially acceptable techniques.

Key-words: Family Farming. Riverside. Productive Family Unit. Meadow.

1 Introdução

O modelo de agricultura praticado no Brasil, nas últimas décadas, tem ocasionado mudanças estruturais, fundiárias e nos tratos culturais adotados pelos agricultores que buscam novas alternativas a fim de reduzir a dependência de insumos externos, assim como a poluição do solo, da água e destruição das áreas de matas.

Na década de 90 com as mudanças no modelo de agricultura convencional no Brasil e no mundo, a partir da implantação dos pacotes tecnológicos e suas consequências era necessário repensar o desenvolvimento econômico praticado pelos países desenvolvidos, com base em seus aparatos tecnológicos (maquinários e insumos agrícola).

Salomani (2001) afirma que os princípios fundamentais da Revolução Verde visavam alcançar alta produtividade, padronizar a produção e preços baixos; essas inovações

mostram-se por meio de “pacotes” agroquímicos e intensa mecanização do processo produtivo. Isso acarretou ganhos na produtividade agrícola, mas as consequências no que se refere à soberania e segurança alimentar, sobretudo, nas pequenas unidades agrícolas, foram brutais, devido aos efeitos desses produtos na qualidade de vida, com alto risco social particularmente, com a concentração de terras e exclusão da maior parte da população rural.

Desta maneira, é necessário conhecer os processos de otimização das áreas utilizadas para a produção ou em processo de degradação devido às atividades realizadas pelo homem. Assim, a agroecologia surgiu a partir da observação do modo de vida articulado à relação do homem com a natureza, explicando os povos andinos, pelo fato de estarem localizados nas áreas montanhas e com condições climáticas adversas têm conseguido aperfeiçoar pequenas áreas cultiváveis, para seu autoconsumo, assim como disponibilizar o excedente para comercializar.

Nesse contexto, a agricultura sustentável, também chamada de agricultura alternativa ou agroecologia, como é mais utilizada nas academias, nas instituições de pesquisas etc., vem produzindo efeitos importantes para a qualidade de vida destes agricultores. Também, na Amazônia brasileira, é possível observar uma infinidade de sistemas produtivos locais, utilizados por diversas categorias sociais do campo: agricultores familiares, camponeses, posseiros, assentados, extrativistas, varzeiros, remanescentes quilombolas, povos tradicionais e ribeirinhos. Para efeito demonstrativo desse tipo de organização produtiva analisa-se a realidade dos agricultores ribeirinhos situados as margens dos rios Meruú-Açú, no território tocantino, cujas inundações diárias influenciam os ciclos das marés em suas atividades cotidianas, como transporte e locomoção ao longo do rio.

Para Silva (2011), essa estrutura rural é complexa devido à diversidade que caracteriza suas atividades ligadas aos ecossistemas das várzeas. Desta forma, o modo como as comunidades rurais adaptam-se às condições naturais forçam-nas ao aproveitamento máximo dos distintos ciclos de altas e baixas das águas das marés, desenvolvendo esforços em busca do melhor uso desses recursos a fim de minimizar os obstáculos dados por esses efeitos na produção e reprodução da vida (REIS, 2015).

Salgado (2014) define essas práticas como atividades essenciais à sobrevivência desses grupos sociais vinculados à natureza, ao mesmo tempo rural e ribeirinha. Para essas populações a caça, a pesca, coleta de frutos e sementes, assim como a realização do manejo de açazais são características de um conjunto de técnicas adquiridas da experiência de gerações passadas e transmitidas aos descendentes.

O sistema produtivo nas ilhas de Igarapé Miri é constituído por experiências dos agricultores ribeirinhos aliadas às práticas agrárias de uso sustentável dos recursos disponíveis não renováveis.

No entanto esse trajeto não foi algo fácil. Decorreu de um processo de lutas intensas no contexto da passagem da monocultura da cana de açúcar para a introdução de práticas da agricultura sustentável, na trilha da transição do monocultivo da cana de açúcar (*Saccharum officinarum* L.) para as práticas alternativas da agricultura sustentável na várzea do município de Igarapé Miri.

Nesse espaço, a importância da organização sócio produtiva dos sujeitos da agricultura familiar ribeirinha, para o desenvolvimento da agricultura familiar no território tocantino tem relação direta com a promoção das práticas de agriculturas sustentáveis. Assim, tem-se como objetivo desse trabalho demonstrar e difundir os sistemas de produção e alternativas agrícolas extrativistas, sistemas agroflorestais e quintais agroflorestais como ações estratégicas desse territorial rural, praticamente isolado, mas articulado aos processos e luta contra o monocultivo, para mostrar que a agricultura sustentável tem proporcionado, aos agricultores ribeirinhos, melhoria de qualidade de vida articulada à preservação do meio ambiente.

A retomada desse modo de vida passou por um movimento que exigiu a mobilização de particularidades restritas ao local, tendo os rios e as várzeas como elementos centrais ao estabelecimento de novas relações sociais, econômicas e culturais. Na pesquisa, foi possível verificar que a apropriação de terras e a retomada de um modo de vida ribeirinho, com bem estar socioeconômico e ambiental, levou a superação da crise da economia canavieira.

A maneira como essas pessoas se organizam para retomar o controle de suas próprias vidas possibilitou o entendimento do papel de suas organizações sociais na construção de um novo enfoque de desenvolvimento, ou seja, o territorial rural apoiado nas relações de vizinhança, passando pelas comunidades eclesiais de base, sindicatos de trabalhadores rurais, associação de agricultores, cooperativas e, mais tarde, o consórcio de comercialização e a federação de cooperativas.

No caso das comunidades ribeirinhas vê-se que há um conjunto de técnicas construídas como meio de garantir a sobrevivência, portanto, adaptado ao meio geográfico. A dinâmica sócio espacial dessas comunidades é vinculada diretamente aos rios, gerando uma marcação do tempo descritas fundamentalmente pelas águas; a realidade desse recurso determina os encaminhamentos de suas práticas cotidianas (SALGADO, 2014).

Damasceno (2009) observa que o ponto de vista econômico predominante no município de Igarapé-Miri está centrado em atividades agrícolas e extrativistas, destacando-se a produção do açaí (*Euterpe oleracea* M.), cacau (*Theobroma cacao* L.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), amêndoas de andiroba (*Carapa guianensis*), murumuru (*Astrocaryum murumuru*), ucuúba (*Virola surinamensis* (Rol.)), buriti (*Mauritia flexuosa*) pracaxi (*Pentaclethra filamentosa*) etc. No entanto, a produção extrativista de maior destaque é o açaí, colocando esse município como um dos maiores produtores do estado do Pará.

Nogueira (2011) demonstra, que nesse território, os principais sistemas para produção de açaí é realizado por meio de sistemas agroflorestais nas áreas de terra firme e várzea, além do manejo de açaizais nativos⁶. O que se pode verificar na pesquisa desenvolvida no município de Igarapé Miri, para a realização do mestrado.

Identificou-se um intenso processo de transformações sociais, culturais, ambientais e econômicas no seu ecossistema de várzea, principalmente nas duas últimas décadas do século passado, mas que vem perdurando, na medida que há um movimento de transição do monocultivo da cana de açúcar (uma atividade insustentável), para outra modalidade ao introduzir diversas atividades econômicas, com redução da dependência de insumos externos à propriedade.

Cabe ressaltar que essa transformação é fruto de uma organização social que vai da vizinhança à produção autogestionária, com práticas de mutirões, fundações de associações produtivas e cooperativas, como a CAEPIM e CODEMI, as quais serão tratadas no decorrer deste texto, quando se observa a implantação de práticas sustentáveis, ao usar a matéria orgânica presente, através da ciclagem de nutrientes e da ação dos microrganismos eficientes na produção de composto orgânico biodegradável.

Assim, neste artigo trata-se na primeira seção da crise da economia canavieira, para em seguida discorrer sobre o novo projeto de desenvolvimento que acontece na agricultura sustentável, após um intenso processo de lutas e organização sócio produtiva sob o controle de empreendimentos solidários, tendo nas cooperativas populares de economia solidária a institucionalização de uma trajetória histórica que levou à implantação da agricultura sustentável.

⁶ Segundo o IBGE (2014), o extrativismo vegetal não madeireiro concentra-se na Região Norte, com destaque para o açaí que representa 93% da produção nos Estados produtores.

Para efeito de demonstração da experiência de implantação de agroecossistemas voltados à agricultura sustentável, procurou-se descrever o lócus da pesquisa, particularizando as ações desenvolvidas nas ilhas Buçú, Caji, Jarimbu, Mamangal e Mutirão, áreas banhadas por rios de pequeno e grande porte, sendo o principal o rio Tocantins, que dá nome ao próprio território.

No segundo item deste artigo, aborda-se o território do Baixo Tocantins, como lócus da análise da experiência de realização da agricultura sustentável, a fim de mostrar o processo de organização social dos agricultores ribeirinhos, no contexto da passagem do monocultivo da cana de açúcar para a organização autogestionária destes e a constituição da agricultura sustentável por meio de sistemas agroflorestais.

2 Território do Baixo Tocantins⁷: Da monocultura à agroecologia

Para Farias (2014) o território é o resultado do uso e da apropriação de um determinado espaço por um grupo social em interação, podendo ser um município ou uma rede de municípios, a partir de uma dinâmica de governança territorial. Os atores sociais se relacionam em um determinado espaço físico, representados por instituições cujo papel pode facilitar a articulação entre os setores públicos e a sociedade civil (FUINI, 2012, p.96).

Assim, a concepção de desenvolvimento territorial tem se tornado uma vertente para a projeção do estado e de atores locais na promoção de ações políticas de desenvolvimento, visando à melhoria de condições de vida. Dessa maneira, a governança territorial, sua estrutura e processos que considera um “conjunto de estruturas em rede, por meio das quais os atores, as instituições e organizações territoriais atuam no planejamento e execução das ações voltadas para o desenvolvimento territorial” (BUTTENBENDER, 2010, p.55).

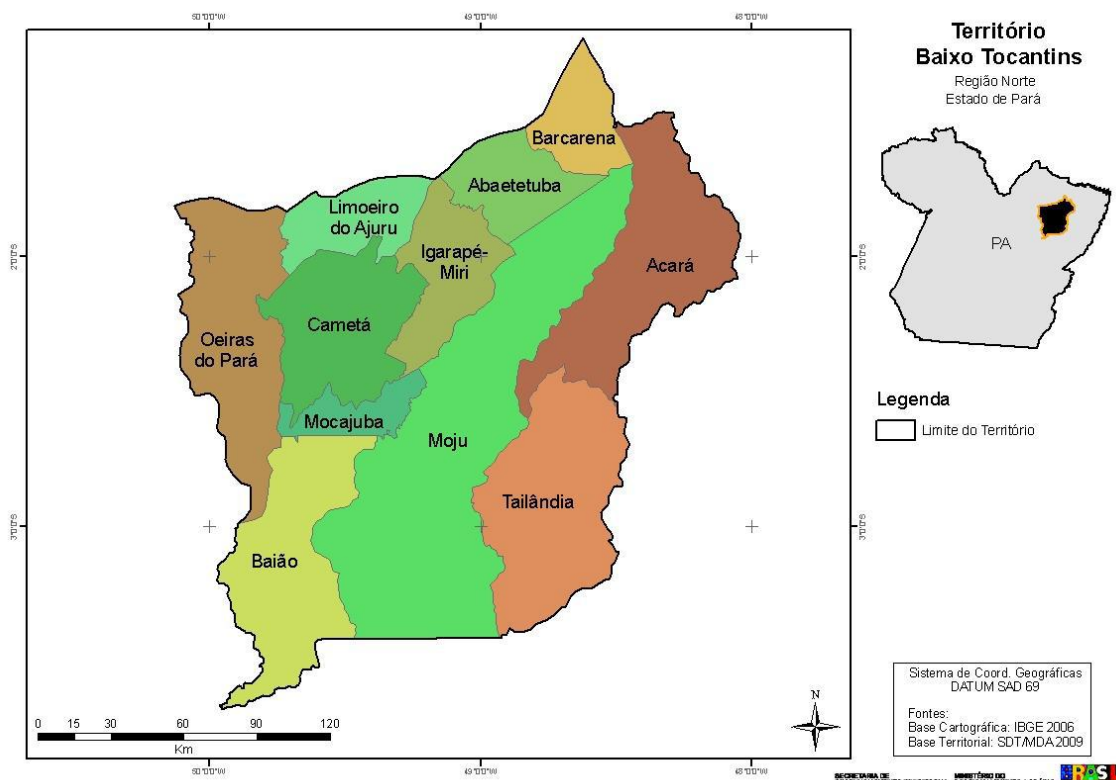
Com base nessa concepção buscou-se compreender a dinâmica dos agricultores familiares ribeirinhos na trajetória da transição da monocultura da cana de açúcar para a agricultura sustentável.

Nesse sentido, mostra-se a partir da (Figura 1), a área de abrangência geográfica do território do Baixo Tocantins constituído por 36.024,20 Km², composto de várzea (ilhas) e terras firmes.

⁷Este território constituir-se por 11 municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia. (IBGE, 2012). Embora Cardoso (2007) em suas pesquisas considere apenas 05 municípios: Cametá, Baião, Mocajuba, Igarapé Miri e Limoeiro do Ajuru.

O município de Igarapé Miri estende-se por uma área de 1.996,790 km², situado à 78 Km² de Belém, capital do estado. Suas coordenadas geográficas, latitudinais são respectivamente de 1° 58' 37" sul; longitude 48° 57' 34" oeste. O que pode ser observado, em acordo com o IBGE (2006), de modo ilustrativo na (Figura 2).

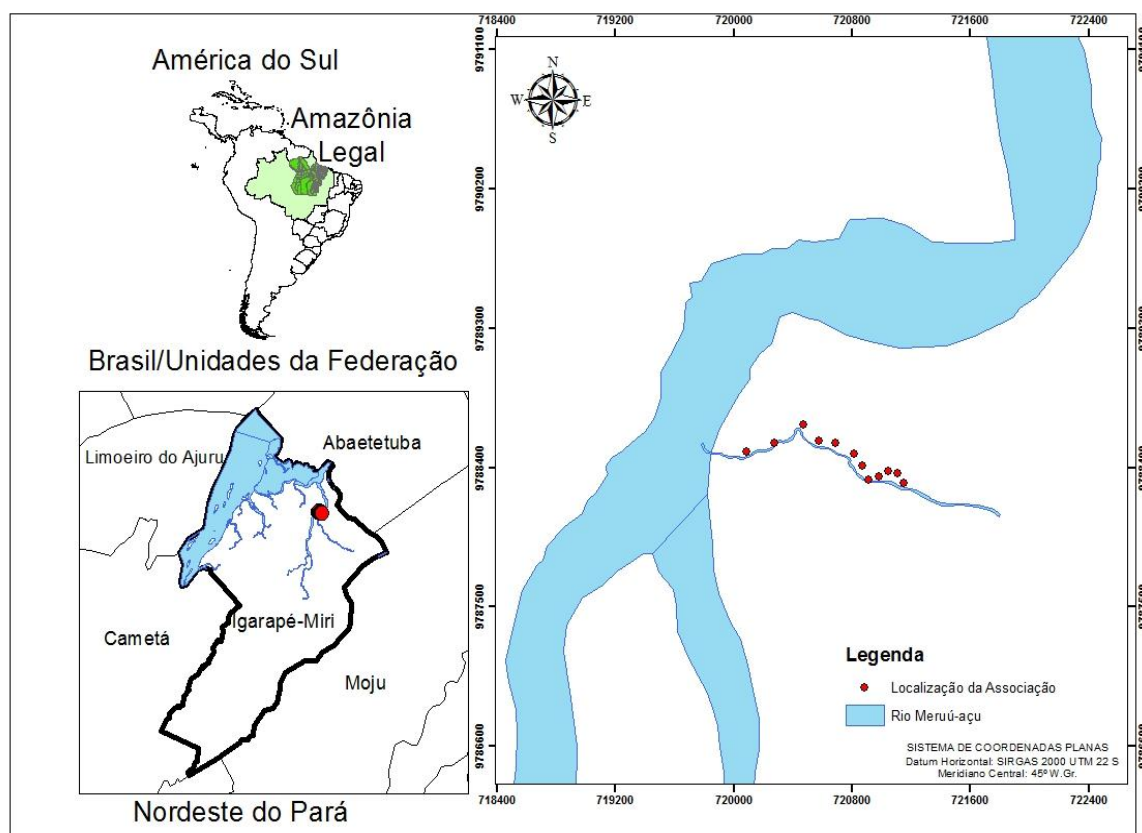
Figura 1: Imagem da localização da Região do Tocantins no Estado do Pará.



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA/SDT (2009).

Esse território proporciona dinâmicas de ocupação e de desenvolvimento socioeconômicos distintos. Sua população depende da acessibilidade fluvial, utilizando as cidades circunvizinhas como entrepostos de troca de sua produção (CARDOSO 2007; PARÁ, 2009), o que repercute em suas atividades produtivas plurais, embora baseadas, fundamentalmente, no agroextrativismo de várzea, especialmente, na extração do fruto açaí (*Euterpe oleracea* Mart.), na pesca e na agricultura familiar, caracterizadas por uma extensa relação com o meio natural (REIS, 2008, REIS; ALMEIDA, 2012; SILVA, 2014).

Figura 2: Mapa do município de Igarapé Miri.



Fonte: Elaborado por Lemos, 2016.

Sob essa ótica as relações sociais são vislumbradas por formas de pertencimento associado a identidades vinculadas ao mundo natural e à realidade das águas, que perpassam seu imaginário coletivo. Seus atores estabelecem laços de solidariedade e cooperação característicos dessa realidade (GUIMARÃES, 2013).

Por essas razões os agricultores ribeirinhos se organizam, especialmente, em pequenos núcleos populacionais, estabelecidos às margens dos rios, igarapés e furos na Amazônia. Portanto, a água congrega o centro da vida ribeirinha, constituindo-se como autêntico espaço de lazer da comunidade, tornando-se lócus social múltiplo, cultural e educativo (OLIVEIRA, 2009).

Nesse espaço a potencialidade do território propicia o desenvolvimento sustentável, na medida em que as atividades estão em estreita relação entre sociedade e natureza. As águas e as várzeas ganham dimensão vital para suas atividades produtivas e culturais. Nessa dinâmica os trabalhadores associados têm buscado, por meio de seus movimentos de

resistência, superar formas de subordinação e/ou alienação do trabalho ao capital (BENINI, 2012).

Suas ações mobilizam os territórios locais, sob o suporte da organização social da agricultura familiar ribeirinha alinhada ao associativismo, cooperativismo e à formação social (ARAÚJO, 2007).

Neste aspecto, ressalta-se que a cultura desses sujeitos confronta-se com formas diversas estruturadas por saberes, práticas sociais e educativas relativas à construção socioeconômica desse território, onde camponeses (ribeirinhos, pescadores, índios, remanescentes de quilombos, assentados, atingidos por barragens, entre outros) e cidadãos (populações urbanas e periféricas das cidades da Amazônia), de diferentes matrizes étnicas e religiosas, tem se caracterizado por valores e modos de vida em interação com os ecossistemas aquáticos e terrestres da Amazônia (OLIVEIRA, 2007).

Esses agricultores ribeirinhos vivem fundamentalmente em interdependência com a terra/água e do que nela produzem; têm como base produtiva a força de trabalho familiar; são donos de seus instrumentos de trabalhos e possuem o controle de sua produção. Com essas condições lutam contra as determinações de interesses capitalistas que tendem à expropriação de seus modos de vidas e de seus territórios (GIRARDI 2008; FERNANDES 2008).

A relação dinâmica com a natureza não se dá apenas pela resistência cultural da população, pois nas últimas décadas o território do Baixo Tocantins tem mostrado a força dos trabalhadores na estruturação de políticas locais de desenvolvimento. Isso não significa dizer que suas visões estejam isoladas, como algo autônomo, o Baixo Tocantins, ao longo dos anos vem passando por inúmeros processos de mudanças em sua caracterização, dinâmica, estrutura da produção e ocupação.

Seu potencial para o desenvolvimento associado à riqueza dos recursos naturais vem sendo apropriada pelos próprios sujeitos locais, apesar de serem pressionados por grandes empreendimentos econômicos para a exportação de matéria prima⁸. A história e a dinâmica sócio espacial e cultural deste território mostra-se como um espaço de resistência e de luta pela permanência em seu hábitat (CRUZ, 2008).

⁸ Os grandes projetos econômicos, que contribuíram na dinâmica do Território do Baixo Tocantins, a Hidrelétrica de Tucuruí, no Município de Tucuruí, e o Complexo Albras-Alunorte, no Município de Barcarena e as empresas que estão expandido com a dendeicultura MARBORGES, BIOPALMA, AGROPALMA, PETROBRAS e GALP, nos municípios pertencentes a essa região.

O Baixo Tocantins é caracterizado, hoje, portanto, por contribuir com uma vasta plantação de açaizais nativos ao longo dos rios, e espécimes naturais de açaí são encontradas em solos de igapós e terra firme, porém com maior frequência e densidade em solos de várzea. O açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) é nativo da Amazônia brasileira e do Estado do Pará, e tem se constituído como um elemento importante na autonomia socioeconômica dos sujeitos locais.

No entanto, cabe ressaltar que para essa construção autogestionária da agricultura sustentável foi preciso desenvolver formas de resistência e de luta para o acesso à terra, após a crise da economia canavieira. Na realidade a falência dos engenhos possibilitou a abertura de novas oportunidades, particularmente quando os agricultores ribeirinhos passaram a ter o controle de seus destinos, já que viviam subordinados, anteriormente, aos grandes latifundiários da cana de açúcar mostrada no item abaixo.

2.1 A crise da economia canavieira no baixo Tocantins

Para Lima (2015) a cultura da cana de açúcar foi de suma importância no município de Igarapé Miri e dos demais municípios pertencentes ao território do Baixo Tocantins, e, desta forma, houve uma grande concentração de escravos.

Nas áreas ao longo do rio Tocantins foram importantes regiões baseada na escravidão africana na Amazônia colonial e pós-colonial. Com uma ocupação iniciada em fins do século XVII, somente XIX tiveram, entretanto, desenvolvimento com a lavoura canavieira, principalmente em localidades em torno do Baixo Tocantins, como Cametá e Mocajuba.

Para desenvolver as atividades nos engenhos; com o fim da escravidão em 1888, os engenhos passaram a utilizar principalmente a mão de obra dos caboclos ribeirinhos locais, miscigenados cujas matrizes étnicas vinculadas aos negros e aos indígenas. Os canaviais implantados nas áreas de várzeas visavam principalmente o abastecimento dos engenhos que se instalaram na região com matéria-prima para a produção de açúcar e de aguardente, sendo esta última um dos grandes destaques dos engenhos locais. Os plantios de cana-de-açúcar eram feitos diretamente em terras alagadas⁹ os engenhos de açúcar para

⁹ Este sistema de cultivo no vale do Amazonas diferia do restante do Brasil, pois o açúcar e a aguardente eram produzidas por temporadas. Uma explicação é que o cultivo dos canaviais praticados nas margens dos rios, permitia a colheita somente no tempo das vazantes. Desta forma, obtinha-se uma redução nos custos de produção, no transporte do produto. Os barcos chegavam próximos dos plantios, sendo a cana colhida e depositada diretamente no transporte em barcos, dispensando carregá-la até os engenhos (MENEZES, 1994).

fabricação de aguardente, eram as atividades preferidas dos que tinham recursos e mão-de-obra, devido serem de maior rendimento no período colonial (MENEZES, 1994, p. 73).

Nesse período, segundo Lobato (1985), a economia baseava-se ainda no extrativismo de madeira e de palmito, além do plantio de cana-de-açúcar. A região ficou famosa pela produção de cachaça, com engenhos funcionando desde 1712 até meados de 1980. Essa produção chegou a ser tão importante que, em 1938 e 1939, Igarapé Miri alcançou a renda máxima da Região Norte do Brasil¹⁰.

Para Lima (2015), os engenhos ou engenhocas, como eram conhecidos, começaram a surgir às margens dos rios do Baixo Tocantins de forma, inicialmente, muito precária e grosseira. As moendas eram de madeiras e movidas por braços humanos ou à tração animal.

Os engenhos e engenhocas dos municípios de Igarapé Miri e Abaetetuba, embora modestamente equipados, utilizavam mão de obra barata e produzia açúcar de boa qualidade aliada à crescente venda em áreas ribeirinhas da região Amazônica, propiciando, desta maneira a obtenção de bons rendimentos econômicos, possibilitando aos proprietários fazerem investimentos na aquisição de caldeiras, moendas e alambiques modernos vindos até mesmo da Inglaterra (GARCIA, 2011, p.40).

Segundo Anderson (1992, p.107) todas as despesas pelo preparo, manutenção e corte de um roçado de cana eram por conta do agricultor que plantava a área, o canavialista, que, em muitos casos, detinha o cultivo sob regime de meação no seu plantio, entrando o senhor de engenho com as terras e o lavrador com o seu trabalho¹¹.

Segundo Nahum (2011) a predominância de engenhos de cachaça nas áreas ribeirinhas, do Baixo Tocantins e cercanias de Belém utilizaram mão de obra não tão qualificada, assim como, nas atividades de pesca, fabricação de telhas e tijolos, extração de açaí e de frutas, criação de animais domésticos gravitavam em torno da produção dos engenhos.

A decadência dos engenhos de Igarapé Miri, segundo Lobato (1996), ocorreu devido a diversos fatores, como: a construção das estradas Belém/Brasília e Transamazônica, a aplicação das leis trabalhistas e a falta de incentivos fiscais, como apoio ao setor, por parte dos governantes. De fato, com a abertura das estradas Belém/Brasília e Transamazônica, a

¹⁰ O ciclo canavieiro foi responsável por grandes áreas de desmatamentos em Igarapé-Miri, Abaetetuba.

¹¹ Na área de várzea, a atividade extrativista do açaí foi quase extinta, posto que toda vida social se erguia em torno da economia dos engenhos.

cachaça oriunda de outras regiões como a do sul e nordeste competia com os preços do produto local.

De acordo com Damasceno (2009), o fator que contribuiu para decadência dos engenhos foi a implantação da Junta de Conciliação e Julgamentos da Justiça do Trabalho, no município de Abaetetuba, à qual Igarapé Miri era subordinado. O sistema empregatício, neste município era arcaico, o trabalhador que possuía 20 a 30 anos de serviços, não tinha documentação legal, nem direitos respeitados.

Com a conscientização relativa das leis trabalhistas, a maioria destes trabalhadores recorreu à Justiça do Trabalho de Abaetetuba, em busca dos direitos adquiridos e não respeitados (LOBATO, 1996). Os donos dos engenhos se obrigaram a vender parte de seus bens para o pagamento de dívidas trabalhistas, e com esta medida, muitos proprietários fecharam seus engenhos.

Ainda para Lobato (1996), outra causa que concorreu para o declínio da economia canavieira foi a falta de estímulo por parte do governo, em suas esferas distintas, que além de não desenvolver uma política de incentivos para o setor, agia com rigor nas fiscalizações. Inclusive, o Ministério da Fazenda e o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), os quais chegaram a impedir a instalação de uma usina de açúcar no município. Note-se, também, que os donos dos engenhos não se modernizaram, nem se adequaram às exigências de novos tempos.

A crise da economia canavieira no Brasil, que era o maior produtor e possuía grandes áreas de engenhos com a utilização de mão de obra escrava, também foi impactada pela libertação dos escravos que lucravam com esse sistema escravista, mas também, com a produção de açúcar a partir da beterraba pela Europa, ocasionando a crise no ciclo canavieiro do país.

3 Organização sócio produtiva na construção da agricultura sustentável

Os agricultores ribeirinhos, em seus relatos, asseveram que suas unidades produtivas familiares (UPF), localizadas as margens dos rios, portanto, em ecossistema de várzea, do município de Igarapé Miri, foram constituídas a partir do declínio do ciclo da cana de açúcar (*Saccharum officinarum* L.) e da necessidade de encontrar saída para as problemáticas dada pela crise e falência dos canaviais¹².

Para Cunha (2006) a década de 90 encerrou o ciclo canavieiro no território de várzea. Seus proprietários migraram para Belém, deixando os trabalhadores sem emprego e em condições de vida precárias. Mas a crise já havia se instalado e os trabalhadores iniciaram um ciclo de organização e lutas, particularmente com a tomada da sede do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município de Igarapé Miri (STTR) em 1985.

A década de 80, portanto, representou um período de lutas pela redemocratização do país, tendo apoio essencial da Igreja progressista vinculada à teoria da libertação¹³, que passou a organizar diferentes sujeitos sociais oprimidos, a partir de suas pastorais.

No caso específico de trabalhadores rurais, a organização desta pela Comissão da Pastoral da Terra (CPT), mas também pela Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional (FASE). Essas instituições foram primordiais para a organização dos agricultores ribeirinhos e para solucionar a falta de postos de trabalho e da fome que se instalou com a falência da economia canavieira¹⁴.

Assim, esses trabalhadores ribeirinhos, que durante anos foram explorados pelos proprietários de engenhos de cana de açúcar, tornaram-se independentes ao se constituírem de modo autogestionários. Eles alteraram suas situações individuais e coletivas quando buscaram articularem-se por meio de processos de união e cooperação.

Segundo Gohn (s/d, p.3), na década de 90, “alguns movimentos autodenominam-se como movimentos territoriais. Ou seja, o território torna-se um referente central para os projetos de agregação das ações coletivas e não mais as ideologias ou correntes de opiniões políticas”. A autora chama atenção para o fato de que, muitas vezes, esses movimentos não

¹² Para se ter uma ideia, em meados de 1975, o município possuía cinquenta e quatro (54) engenhos que absorviam a mão-de-obra local. No final de 1983 restavam apenas nove (9).

¹³ A Teoria da Libertação foi um movimento da Igreja católica que “englobou várias correntes de pensamento, interpretando os ensinamentos de Jesus Cristo, como libertadores de injustiças, condições sociais, políticas e econômicas (GASPARETTO Jr., 2013, 1).

¹⁴ No ano de 1989, os trabalhadores estimulados pela diretoria do Sindicato, assessorias sindicais e demais colaboradores, passaram a organizarem-se, discutirem e trabalhar em um sistema de desenvolvimento da população rural sob a crise dos engenhos, serrarias, olarias e do comércio em geral, viabilizando uma expectativa de mudança econômica, para as famílias rurais do município de Igarapé Miri.

levavam em consideração a ancestralidade, o que não se pode dizer dos agricultores ribeirinhos, que pautados em seus valores e identidades, reverteram a situação da monocultura e reintroduziram cultivos de produtos vinculados a seus hábitos alimentares.

Diferentemente do que identificou a autora, a organização social e produtiva dos agricultores ribeirinhos está assentada em suas formas de produção, valores e costumes locais, o que pode ser caracterizado como um modo de vida ribeirinho (REIS, 2015). Para esses sujeitos a noção de território incorpora a identidade local, particularmente no ecossistema de várzea.

Scherer-Warren (2008, p.507), ao pensar nos movimentos, situa-os a partir de redes a fim de compreender seus nexos com “os atores políticos organizados [que] constroem entre as demandas materiais ou as privações no cotidiano, o sentido subjetivo dessas privações, traduzindo esses nexos em formas expressivas, comunicativas e em pautas políticas”. A autora verifica que as organizações sociais criam “identidades coletivas que possibilitam a articulação dos movimentos específicos numa rede de movimentos sociais” (Idem).

No âmbito da pesquisa, verificou-se que esses sujeitos coletivos, no caso de Igarapé Miri, contribuíram para uma nova via de construção do desenvolvimento territorial rural, isto é, para sair da estagnação socioeconômica e ambiental, na medida em que se constituíram empreendimentos econômicos solidários e, a partir de então, passaram a estabelecer estratégias de organização para fortalecer, não somente a cadeia produtiva diversificada, mas também a base social, com valorização de seus conhecimentos populares e seus produtos.

Segundo Reis (2008), após esse período, os trabalhadores se organizaram e começaram a trabalhar com o plantio de açaizais, assim como, a demarcação da terra, geração de emprego e renda no município, provocando um dinamismo econômico relacionado à pequena propriedade rural, repercutindo na situação socioambiental e cultural.

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi mostrar a importância da inserção da agricultura sustentável no ecossistema de várzea do município de Igarapé Miri, através das experiências dos agricultores ribeirinhos pertencentes às organizações sociais de empreendimentos econômicos solidários.

Dá-se ênfase ao retorno obtido, pelos mesmos, por meio das organizações sócio produtivas das associações e cooperativas. Avalia-se e demonstra-se a importância destas estruturas civis no desenvolvimento territorial local e familiar, juntamente com seus impactos agrícolas, enfatizando os benefícios gerados pelos agricultores rurais no cotidiano

de suas relações de fortalecimento das práticas agrícolas sustentáveis nas unidades produtivas familiares.

3.1 Estruturas organizativas dos agricultores familiares ribeirinhos

Kahwage (2006) observou que a igreja católica, por meio das prelações, determinou o modelo de organização comunitária, em que as famílias, normalmente, se ajuntavam e ainda se agregam em torno de uma pequena igreja, dando forma aos povoamentos e às relações de pertencimento, vizinhança, confiança e solidariedade.

Corroborando com o autor, Pereira (2004) afirma que a maior parte das CEBs foi instituída no início dos anos 70. Um período que obedeceu a uma intensa atividade política em diversas prelações da Amazônia. Mas foi somente nos anos 90 surgiram as primeiras associações de agricultores familiares. Ele ressalta que, até mesmo as instâncias governamentais adotaram a fórmula inédita da igreja e passaram a criar distintas comunidades¹⁵. Essa realidade é possível observar nos depoimentos abaixo.

Eu comecei a participar das Comunidades Eclesiásticas de Base (CEBs) juntos com os meus irmãos mais velhos e trabalhar na organização da fé, incentivando a Fé do povo, procurando mais formação e, na época da Prelazia de Cametá, nos proporcionava essas formações através de encontro. Lá se trabalhava não só a fé mais também o sustento porque na época era difícil. O sustento como a gente melhorar um pouco e a partir daí começou a questão social; nos proporcionava essa formação na questão social e como somos trabalhadores rurais nós buscamos o sindicato (Agricultor ribeirinho1, de 56 anos).

O processo de organização social dos agricultores familiares no território do Baixo Tocantins é caracterizado pela união dos trabalhadores rurais, como reação às várias atividades agrícolas predatórias dos recursos naturais, que tinham como principal característica a monocultura, que resultou na exclusão dos trabalhadores rurais na várzea, negaram-lhe o acesso à terra, a um processo produtivo familiar sustentável e em um novo processo de desenvolvimento rural com vista a atender às suas necessidades.

Portanto, a alternativa encontrada pelos agricultores e agricultoras familiares ribeirinhos foi a organização social constituída, inicialmente, por comunidades religiosas, de compadrio, de vizinhança, mas que foi ganhando força e se expandiu para o Sindicato de Trabalhadores Rurais (STR's). Essa população, através do incentivo do Sindicato e de

¹⁵ Mas essas modalidades não ganharam legitimidade, seja pelos sujeitos locais, seja por não possuírem uma base eclesial, e, portanto, não tiveram o reconhecimento por parte da igreja.

assessoriais técnicas e políticas procuraram se organizar e discutir acerca de um sistema de desenvolvimento rural com responsabilidade socioeconômica e ambiental.

O que aparecer de modo mais evidente nos anos 90, com a constituição de associações de produtores e centros de formação, sempre articuladas pela identidade cultural e solidariedade. Esses sujeitos ao entenderem que a finalidade das associações não permitia a comercialização, já nos anos da década de 2000, passaram a estruturar empreendimentos econômicos solidários, como as cooperativas, o consórcio de comercialização e a federação de cooperativas.

Pode-se dizer que a organização sócia produtiva dos trabalhadores instituída sob a forma de empreendimentos econômicos solidários, tem contribuído para alavancar o sistema de produção, gerando fonte de renda aos agricultores cooperados entre outros serviços coletivos.

3.1.1 Caracterização dos agricultores familiares ribeirinhos

Para entender essa trajetória é importante verificar que a maioria dos cooperados dos empreendimentos solidários, no município de Igarapé Miri, é de religião católica, como apresentado na tabela 1, com a ocorrência de 80% de praticantes desta religião. Isso expressa o fato da igreja católica, através das CEB's (Comunidades Eclesiásticas de Base) contribuíram para a formação social, política, religiosa e o apoio à implantação da Associação Mutirão e, em consequência, das demais organizações.

É importante destacar que quase 70% dos cooperados dos empreendimentos em rede encontram-se na faixa etária entre 31 a 60 anos, portanto, entre idades medianas e já se aproximando à velhice, como pode-se observar na tabela 1 abaixo, um fator que não é preocupante, no momento, mas que se não forem criadas novas oportunidades para a juventude, como novas profissões vinculadas à agricultura familiar ribeirinha isso pode afetar a mobilização deste território.

Tabela 1: Faixa Etária dos Agricultores dos Empreendimentos.

Faixa Etária	Frequência	Percentual (%)
19-30 anos	5	8,3
31-40 anos	20	33,3
41-60 anos	23	38,4
61-71 anos	12	20
Total	60	100

Fonte: Elaborada pela própria autora, 2018.

Outro elemento importante para a análise, em termos da pesquisa & desenvolvimento & inovação, é baixa escolaridade dos cooperados. Na tabela 2, abaixo, observa-se que o nível de escolaridade se concentra na faixa de ensino fundamental incompleto, isto é, 61% destes, o que demonstra a fragilidade da educação nesse território.

Para Chaves (2009)¹⁶, a maioria das escolas disponibiliza somente o ensino fundamental, não atendendo efetivamente a demanda desse agricultores familiares ribeirinhos. Isto constitui um obstáculo efetivo para a formação de uma capacidade técnica necessária, mas também há a questão da adequação da formação para o desenvolvimento das potencialidades econômicas locais.

Nesse sentido, a formação se torna um dos principais objetivos para fazer avançar a rede de movimentos em ação. O ensino de qualidade torna-se uma exigência na dinâmica do capitalismo contemporâneo. O baixo nível de escolaridade acarreta em consequência para o desenvolvimento local e quando associado ao não acesso de serviços e infraestrutura adequada esse problema eleva-se.

¹⁶ O trabalho intitulado uma Experiência de Pesquisa-Ação para Gestão Comunitária de Tecnologias Apropriadas na Amazônia: estudo de caso do assentamento de Reforma Agrária Iporá, o autor observa que nas comunidades ribeirinhas do município Cametá, Igarapé Miri, Abaetetuba entre outros, existe somente escolas de nível fundamental e muitas delas em salas multisseriadas. (CHAVES,2001).

Tabela 2: Nível de Escolaridade dos entrevistados

Grau de Escolaridade	Frequência	Percentual (%)
Alfabetização	3	5
Analfabeto	3	5
Ensino Fundamental Completo	4	6,6
Ensino Fundamental Incompleto	37	61,6
Ensino Médio Completo	7	11,6
Ensino Médio Incompleto	4	6,6
Ensino Superior	2	3,3
Total	60	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2018.

Silva et al. (2013) constata que a escolaridade do homem do campo é um obstáculo para que este desenvolva sua capacidade de assimilar as inovações tecnológicas, visando melhorar sua produção e a qualidade de vida da família no meio rural.

No entanto, ressalta-se que os agricultores familiares ribeirinhos vêm buscando superar esse problema, seja por processos de articulação em rede para reivindicar novas formações, seja por processos de intercooperação e de alianças estratégicas, mas isso é certamente um obstáculo à autogestão, na medida em que estes não detêm esse elo da cadeia de suas mobilizações produtivas. Nesse sentido, é importante observar a tabela 3, onde é possível verificar um dado importante deste território.

Tabela 3: Tempo de Posse da Terra

Posse da terra	Frequência	Percentual (%)
De 18 a 24 anos	2	3,33
De 25 a 34 anos	9	15
De 35 a 44 anos	21	35
De 45 a 59 anos	15	25
De 60 anos em diante	13	21,6
Total	60	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2018.

Mesmo sem acesso a serviços necessários ao desenvolvimento do território, quando se observa o tempo destes na terra em que trabalham, nota-se em acordo com a tabela 3, que 99% destes têm permanecido em suas unidades familiares, o que é significativo para a mobilização desses sujeitos, pois todos estão a mais de 10 anos neste território.

Assim, corrobora-se com Costa (2000b, 109), ao afirmar que o Baixo Tocantins é considerado um dos territórios do Estado do Pará com melhores condições vivenciadas pela agricultura familiar, pois “[...] convergem elevada mudança tecnológica e baixa concentração fundiária”.

Os empreendimentos econômicos solidários, provavelmente, têm conseguido frear um processo de êxodo destes agricultores ribeirinhos ligados às atividades agrícolas. Essa questão está implicada à constituição das lutas por direitos políticos, econômicos, sociais e culturais, em que os agricultores ribeirinhos assentados em suas identidades têm mostrado a força da organização social em suas trajetórias, como vê-se na tabela 4.

Tabela 4: Empreendimentos Econômicos Solidários

Empreendimentos	Frequência	Percentual (%)
CAEPIM	34	56,7
CODEMI	26	43,3
Total	60	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2018.

Os agricultores familiares ribeirinhos, no decorrer da pesquisa relataram estar em plena atividade organizativa, ou seja, participam efetivamente das reuniões, assembleias, seminários e eventos.

O engajamento em sindicatos de trabalhadores rurais, associações, cooperativas e outras instâncias de cooperação, como tratado no item seguinte, mostram a organização sócio produtiva e cultural como principal fator de fortalecimento de suas iniciativas e demandas sociais. Segundo os entrevistados esses movimentos caracterizam um modo de ser nos territórios rurais do Baixo Tocantins, onde o entretenimento e os mutirões estão interligados e definidos como momentos de apoio aos vizinhos, ou seja, de solidariedade.

Esses sujeitos em redes de cooperação fortaleceram processos sociais, políticos, culturais, mas também a produção e comercialização em rede, seja pelas cooperativas ou

estruturas de organização de segundo grau como o Consórcio e a Federação, como podem ser vistos, a seguir.

Para Oliveira (2006) essas iniciativas inovam suas práticas sociais, com novos instrumentos e estruturais organizativas, modificando as paisagens de suas Unidades de Produção familiares (UPF), seja por meio da expansão dos sítios ou quintais agroflorestais nas suas áreas de pousio, roças e superando as práticas de monocultivo.

Eid (2002), ao discutir sobre a cultura organizacional considera que, em condições adversas, as cooperativas devido ao trabalho coletivo, visa a melhoria da qualidade de vida, conectada aos processos de autogestão da produção de bens e serviços, seja na cidade ou no campo, colaborando para a origem de uma nova política de desenvolvimento.

3.2 das associações às cooperativas e destas ao consórcio e federação na trajetória da agricultura sustentável

3.2.1 A Associação Mutirão: um diferencial na organização solidária

A Associação Mutirão ou Projeto MUTIRÃO é chamada pelos agricultores ribeirinhos levou algum tempo para criada. Foi articulada a partir do encontro de lideranças das comunidades locais, com o apoio financeiro da ONG MANITESE¹⁷, de origem católica italiana e de Comunidades Eclesiais de Base (CEB), que idealizaram a construção dessa associação, para dar suporte aos agricultores ribeirinhos familiares, a fim de desenvolver economia sustentável, na substituição da monocultura da cana de açúcar. Ou seja, eles buscavam se contrapor ao processo produtivo herdado do declínio dos engenhos de cana de açúcar na região de ilhas.

No relato de um sócio da Associação Mutirão, que participou desde o início, do processo percebe-se que trata-se do Projeto Mutirão¹⁸ social estratégico, que surgiu da articulação de diferentes sujeitos, embora tivesse a coordenação dos trabalhadores e trabalhadoras rurais, representantes das organizações sindicais (STTR).

[...] O histórico do Mutirão, foi iniciado pelo movimento da pastoral e da comunidade, que acabou nos levando a ingressar no movimento sindical, depois que a gente estava ingressando no movimento sindical, da oposição sindical, foi que nós sentimos a necessidade de ter um organismo que pudesse representar o

¹⁷<https://www.manitese.it/chi-siamo/...Mani-tese/gruppo-genova/>. ONG da Itália que apoia processos de desenvolvimentos voltados ao inclusão social e produtiva, na luta contra os desequilíbrios globais e injustiças sociais.

¹⁸ Projeto Mutirão, como é chamada a Associação Mutirão, pelos cooperados. A primeira organização oficialmente constituída pelos mesmos.

anseio do desenvolvimento no município para os trabalhadores; foi daí que nos veio a ideia da gente tá trabalhando apoiado na constituição da Mutirão. Logo no começo era uma ideia, um sonho e tal que não tinha nada de concreto, mas pelo menos serviu para a gente viver essa experiência, até mesmo para ter noção da capacidade da mobilização do próprio sindicato, que justamente foi uma mobilização, que podemos dizer, nos 4 cantos do município e isso que foi importante; com isso, dá mutirão, foi uma mobilização dentro do município, mas dos dois lados da moeda, tanto da terra firme, como do ribeirão e tentarmos, então, ir pra prática do sonho de um dia ter um coletivo, justamente, a Mutirão. Era esse sonho desse coletivo (Agricultor ribeirão 2, de 52 anos).

[...] A Mutirão começou a partir da conquista do sindicato quando, a gente conquistou e ganhou a direção do sindicato, a gente tava sem uma opção de como resolver a situação dos trabalhadores, principalmente aqui dessa região. Então a gente, nesse momento, que tava na crista da onda, que era criar a associação, porque se juntos um grupo de pessoas tinha mais facilidade de conseguir projetos. Então, a gente optou de fundar uma associação, que não era o sindicato não podia fazer isso, mas uma associação agrícola; foi então que nós convidamos algumas pessoas que eram sócios do sindicato pra gente constituir uma associação (Agricultor ribeirão 3, de 62 anos).

Desde então, esses agricultores vem ampliando suas redes. A organização política levou à construção de novas estratégias de desenvolvimento, para atender as necessidades socioeconômicas e culturais; um projeto alternativo de superação do período de estagnação econômica, do êxodo rural, além de promover a retomada da economia local, reconstruindo os rumos do desenvolvimento do município. Este foi chamado de “Projeto Mutirão”.

Desta forma, a agricultura familiar na várzea passou a ser constituída por processos de autogestão dos agricultores ribeirinhos: suas relações essenciais de cooperação possibilitam o fortalecimento de suas unidades produtivas, favorecendo o controle e das ações desenvolvidas pelas famílias; uma condição em que há a interação destes com o rio, contributo capaz de reger todas as atividades cotidianas destes sujeitos.

3.2.2 A Associação de Mulheres de Igarapé Miri (ASMIM)

A associação ASMIM teve como fase embrionária, o “I Encontro de Mulheres”, uma ação desenvolvida pela Igreja Católica, que ocorreu no período de 12 a 14 de agosto de 1993, com a participação de 150 mulheres¹⁹.

Neste encontro elas debateram assuntos sobre ações, como: aprender a administrar sua própria vida; relações de gêneros, gerência do próprio negócio e trabalhar em parceria

¹⁹ As entidades que apoiaram o início da associação foram: Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Igarapé Miri (STTR); Associação Mutirão; Colônia dos Pescadores Z-15; Federação dos Trabalhadores na Agricultura (FETAGRE) e Paróquia de Santana.

com os homens; além disso abordaram questões como a saúde da mulher; a importância de sua visibilidade na sociedade Miriense etc.

Assim, as mulheres amadureceram o desejo de estreitar as diferenças entre homens e mulheres, pois grande parte das sócias já fazia parte da Associação Mutirão e não via seus anseios de desenvolvimento e assistência serem atendidos. Portanto, com o intuito de mostrar para os companheiros que juntas poderiam desenvolver uma instituição que visasse gerar bem estar social e familiar. Este foi o motivo mais forte para o surgimento da ASMIM, que busca conquistar espaço e reconhecimento de seus méritos e capacidade, principalmente, no espaço sociopolítico.

O movimento culminou com a fundação da Associação de Mulheres do Município, em 1996. Com o surgimento dessa instituição, as mulheres passaram a contribuir no espaço social, com poder e decisão política, na medida em que interpelavam o poder público a seus companheiros, para conhecer seus direitos e lutar por seus fins. Elas buscavam mostrar que “a capacidade das mulheres não é só para os afazeres domésticos”, e que elas possuem propostas para o desenvolvimento da categoria na sociedade.

O movimento feminino no município também surgiu a partir da Igreja Católica que deu força e instruções as mulheres para que essas pudessem defender seus direitos e ocupar o seu lugar na sociedade, como protagonista de suas histórias. Isso possibilitou a processos de “emancipação” individual e também a consciência coletiva necessária para a superação da dependência social e dominação política.

É neste cenário de lutas que surgiu, em 1996, a Associação de Mulheres do Município de Igarapé-Miri (ASMIM). As lutas das mulheres associadas à ASMIM, gerou conquistas que podem ser observadas na situação atual. Hoje essa associação encontra-se em fase de reestruturação.

De acordo com depoimentos de algumas sócias, a atual situação da ASMIM amostra-se produtora, pois ao longo dos anos foram conquistados objetivos, desde o amadurecimento, participação na construção produtiva nas áreas de terra firme e ilhas do município, como descrito abaixo.

As mulheres cooperadas da terra firme oferecem outros produtos como farinha d'água, farinha de tapioca, polpas de frutas, plantas medicinais, artesanatos e derivados da mandioca como: beiju, goma etc. O ponto forte é a participação das mulheres que participam, se organizando e nos benefícios que podem conquistar como o conhecimento. É só olhar na feira do sindicato que a maioria é mulher, e uma das coisas boas é que as mulheres começaram a despertar e conquistar seus direitos. Um ponto fraco é que elas deixaram-se abater; tem que ser algo contínuo

porque a organização é a participação nas assembleias. Já que tem mais de 20 anos, surgiu em 1996. É necessária uma independência financeira, para que ela consiga a sua autonomia e a ASMIM vem trabalhando com o STTR a questão das formações e fortalecer o núcleo de base (Agricultora ribeirinha 4, de 49 anos).

Herrera; Biroche (2014) ao discutirem sobre a situação das mulheres no meio rural, afirma que estas têm suas jornadas cotidianas subestimadas, tendo em vista que suas tarefas não se enquadram nos padrões convencionais de trabalho. Suas ações e atividades são muitas vezes obscurecidas.

Elas destacam que as mulheres, no campo, têm suas atividades realizadas, tanto na prática de cuidados domésticos, quanto em atividades produtivas, muitas vezes de pequena escala, como os quintais florestais, a criação de pequenos animais, o cultivo de hortaliças dentre outras. Por essas questões que as mulheres vinculadas à ASMIM, têm lutado por um espaço social e, ao mesmo tempo, produtivo. Como evidenciada na (Figura 3).

Figura 3: (A) - Entrevista com diretora da ASMIM; (B) - Feira do STTR com participação das cooperadas.



Fonte: Acervo pessoal, 2016.

Bem, é no campo das estruturas de cooperativas populares enquanto empreendimentos econômicos solidários que estas diferentes redes de cooperação sustentam um processo de desenvolvimento territorial rural, centrado nas práticas da agricultura sustentável, como se ressalta a seguir.

3.2.3 CAEPIM e desenvolvimento territorial sustentável

A Cooperativa Agrícola dos Empreendimentos Populares de Igarapé Miri (CAEPIM), foi instituída no ano de 2005, com a participação de 30 sócios fundadores, que também são sócios da AMUT²⁰, tendo como finalidade a promoção da comercialização da produção de açaí *in natura* dos sócios da Associação Mutirão, tendo assim uma organização que pudesse emitir notas fiscais para as empresas que comercializam com eles sejam na esfera local, regional, nacional e internacional. O quadro social da cooperativa atualmente é de 65 sócios.

Em discussões desde o ano de 2002, após a instituição da Associação Mutirão, no qual enviou seis associados para o curso de Prosol-Gestão, então através da associação que organizava, mas sem caráter de comercialização, era necessário a criação de uma cooperativa pegar a produção dos sócios e comercializar para gerar renda as famílias. (Agricultora ribeirinha 5,51 anos).

Os principais objetivos é o desenvolvimento de processos inerentes a produção, beneficiamento, comercialização seja em varejo ou atacado de frutas nativas da região Amazônica, aconteceu sob um regime de economia popular solidária e/o de vertentes coletivizadas. A prestação de serviços aos seus cooperados, notadamente acontece no que tange a assistência técnica, formação profissional e para a produção sustentável, além da capacitação autogestionárias e coletivas.

Figura 4: (A)- Reunião com a diretoria do EES; (B)- Planejamento das ações.



Fonte: Rosario (2016).

²⁰ A AMUT é conhecida como a Associação dos Mines e Pequenos Produtores de Igarapé Miri, que surgiu com o Projeto da Mutirão.

As ações desenvolvidas pela cooperativa e o planejamento anual das atividades que será executada pela diretoria e seu quadro social como mostra a (Figura 4). A cooperativa participa da chamada pública Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), entregando alimentos para in natura ou beneficiados para as escolas do município de Igarapé Miri e de outros projetos e parcerias com empresas como a Natura, Açaí São Pedro, Bela Iaá.

A produção dos cooperados é diversificada com frutíferas, sementes e piscicultura, onde essa reorganização dos sistemas agrícolas nas comunidades, fortalecendo as relações com os meios de produção, fortalecimento da cadeia produtiva e na promoção do desenvolvimento rural através dos arranjos múltiplos de culturas.

3.2.4 CODEMI no desenvolvimento sustentável

A Cooperativa de Desenvolvimento de Igarapé Miri (CODEMI) foi fundada em 07 de março de 2006, com a participação de 64 agricultores familiares associados. Esse empreendimento teve como objetivo de prover as necessidades de pequenos produtores, a fim de aumentar produção e comercialização de seus produtos legalmente, provenientes da agricultura familiar, especialmente, a produção de açaí *in natura* e industrializado, dentre outros frutos, como óleos vegetais e mel.

No entanto, seu início não foi fácil, os agricultores não estavam seguros quanto a constituição de uma cooperativa, pois os compromissos econômicos e contratos de comercialização exigiam condições que eles não se consideravam preparados. Assim, foram realizadas várias reuniões para que estes pudessem compreender a importância desse instrumento comercial.

Assim, os agricultores passaram buscar informações cada vez mais aprofundadas para que não tomassem decisões precipitadas, como conhecer os princípios do cooperativismo e as diferenças com o associativismo. Assim, quando se sentiram confiantes passaram a estruturar a referida cooperativa, com os seguintes objetivos: I- o desenvolvimento da produção e comercialização de produtos oriundos da cadeia produtiva da agricultura familiar, no varejo e no atacado, principalmente, a produção do açaí *in natura* e industrializado, dentre outros frutos, além da apicultura e óleos.

Para isso esses cooperados visaram priorizar as seguintes atividades; a) incentivar e coordenar a produção familiar rural, nas áreas pertencentes aos sócios; b) viabilizar o acesso e comercializar os bens de consumo necessários às famílias dos sócios no limite dos

interesses da Cooperativa; c) implantar sistema de agroindústria em produtos de interesse da Cooperativa; d) realizar operações de compra e venda de seus produtos, que pudessem atender as necessidades dos seus sócios, sem comprometer o equilíbrio financeiro da Cooperativa.

II- Explorar os recursos naturais disponíveis de forma sustentável, garantido a preservação do meio ambiente; III- Prestar serviços relacionados ao desenvolvimento da produção familiar rural, incrementando a procura de diversificação e alternativas produtivas, saúde, educação e bem estar geral dos seus sócios; IV- Prestar assistência técnica aos seus sócios; V- Repassar crédito; VI- Prestar assistência social de acordo com os limites do fundo criado para este fim. Parágrafo único. A cooperativa efetuará suas operações sem objetivo de lucro.

A cooperativa, portanto, estruturar ações que pudessem favorecer ou intensificar o plantio e manejo do açaí, a fim de elevar a produção e expandir sua escada de mercado, a fim de atingir todos os níveis de mercado, da polpa de açaí, assegurando melhores preços para seus cooperados.

A CODEMI criou várias alternativas para a comercialização, na perspectiva de gerar qualidade de vida e inclusão social para os agricultores familiares do município de Igarapé Miri, além de alavancar o fornecimento de seus produtos para a comercialização em diversos âmbitos regional, nacional e internacional.

Eu passei quatro anos na direção da Cooperativa. A CODEMI surge em 1996 no ano seguinte a criação da CAEPIM, o debate era junto, por conta da crise, o Manoel Luiz lutou e brigou por isso, pense num cara de ideia. O debate veio muito tempo. Aí teve uns elementos da CAEPIM que na época tavam estudando e tavam empolgados; é tanto que eles organizaram um grupo e lá discutiram e decidiram criar, ainda meio vesgo. A gente achava que ainda não tava maduro, sobre o cooperativismo, para criar a cooperativa; não estávamos maduros 100%. Contamos com apoio de duas instituições a FASE que criou a CAEPIM. E, que também precisávamos, em seguida criar a CODEMI, por que achávamos necessários. A Incubadora elaborou o nosso estatuto, ou melhor parte dele. Desde 1995 que a discussão da elaboração do estatuto foi feita várias reuniões, para ajustar o modelo proposto em cada reunião... Em 7 de março de 2006, 8 anos. Eu sou o presidente fundador. Depois teve a febre da compra do açaí pela Bouthhouse, Sambazon, após 2 anos estávamos com 200 sócios (Agricultor ribeirinho 6, 52 anos).

No período de 2011 a 2013 a cooperativa desenvolveu o “Projeto Peconha”, com o objetivo de fortalecer a cadeia produtiva do açaí, tanto no processo de produção e comercialização, quanto na industrialização. Nesse período a cooperativa forneceu açaí *in natura* para Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Baseado nos avanços das capacitações e formações, além de coordenar ações, fazer alianças, focando nas relações dos atores sociais. Quanto ao sistema produtivo diversificado, buscou-se construir alianças com agentes externos à cooperativa para concorrerem em chamadas públicas e editais que pudessem contribuir, sem perder a variedade e diversidade de aspectos que diferenciam o contexto social e cultural no qual ocorre a produção de alimentos. De acordo com a (Figura 5).

Figura 5: (A) e (B) Reunião da diretoria da CODEMI.



Fonte: Rosario, 2016.

No processo de gestão da cooperativa, as atividades são desenvolvidas pela diretoria executiva, que executa as atividades definidas coletivamente em assembleia, dentre outras, pelo conselho fiscal que realiza a fiscalização da prestação de contas, representando o quadro social, além dos representantes de setores que são parceiros fundamentais para o bom desempenho das ações do empreendimento, pois identificam a capacidade produtiva dos setores/comunidade, organizam o transporte da produção a ser comercializado pela cooperativa e o gerente comercial que cuida juntamente com a diretoria a comercialização.

3.2.5 O consórcio municipal na difusão da experiência local

O processo de organização dos agricultores vinculados aos empreendimentos como CAEPIM, CODEMI, AMUT e ASMIM, resolveram experimentar novas formas de organização de segundo grau. A estratégia do consórcio municipal é mais uma estrutura que visa melhorar suas formas de inserção no mercado. Essa estratégia foi criada em 2013, com o objetivo de organizar a comercialização dos produtos da agricultura familiar, assim como, a fim de aglutinar as cooperativas para realizar a comercialização de forma individual pelos agricultores familiares e pelas organizações sociais anteriormente ocorrendo uma desvalorização dos seus produtos.

Para a criação dessa instituição empreendimento entrou com uma contrapartida, tendo em vista que eles buscam saídas coletivas; assim todos participam dessa estrutura, mais um canal de comercialização de seus produtos. Por exemplo, a CAEPIM oferta a estrutura do Porto Regional do Açaí; a CODEMI é responsável pelo terreno em construção do porto, para embarque e desembarque dos produtos que se localizam próximo ao complexo agroindustrial, que estes empreendimentos possuem na sede municipal de Igarapé Miri.

A associação Mutirão possui um espaço para a construção da fábrica; e, a ASMIM contribui com sua capacidade de trabalho para diversificar a produção dos seus produtos, beneficiados para a oferta no mercado local, feiras municipais e para os municípios vizinhos da região do Baixo Tocantins.

Assim, a cooperação entre esses diferentes sujeitos coletivos têm conseguido enfrentar o processo de concorrência no mercado. A comercialização, de forma coletiva, tem conquistado novas escalas de mercado para a produção de seus associados, além da agregação de valor. Até recentemente esses empreendimentos tem obtido vantagens, seja por meio de mercados institucionais, de forma individual ou coletiva, mas também ofertam seus produtos para empresas que beneficiam açaí nos municípios ao entorno de Igarapé Miri.

Os empreendimentos econômicos solidários articulam-se com as fábricas que beneficiam o açaí *in natura*, geralmente fechando acordos antes do início da safra para garantirem regular os preços de mercado. Assim, a maior parte da produção vai para o mercado externo e o menor volume para o beneficiamento na unidade de processamento do Consórcio Municipal para garantir mercado consumidor local e atender as chamadas públicas.

Quando os agricultores começaram a se engajar na luta, inicialmente com a conquista do STTR, eles reivindicavam e lutavam por melhores condições de vida no meio rural, após

o declínio dos engenhos. E, a partir de então, começaram a desenvolver uma rede de cooperação e trocas solidárias e, com isso, valorizar seus produtos biodiversos e fortalecer seus conhecimentos tradicionais, enquanto sujeitos coletivos da agricultora familiar sustentável.

Assim, pode-se dizer que essas organizações são um somatório de um processo de organização sócio produtiva capaz de fazer avançar em suas práticas de desenvolvimento territorial autogestionário, na construção da agricultura sustentável.

3.2.6 A FECAFES avançando nos processos de intercooperação de segundo grau

A dinâmica da organização sócio produtiva no Território do Baixo Tocantins tem se mostrado em processo de expansão sob uma rede de intercooperação de abrange outras municipalidades. Neste sentido a Federação das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado do Pará (FECAFES) foi fundada em 18 de março de 2011, no município de Abaetetuba, no Centro de Treinamento e Tecnologia Alternativa (TIPITI) mostra-se como uma cooperação de segundo grau, na medida em que é constituída por 6 cooperativas a saber CART, de Cametá; CODEMI e CAEPIM de Igarapé Miri, COFRUTA de Abaetetuba, COPFRUT, COMPALA de Limoeiro do Ajuru. Portando um território da agricultura familiar ribeirinha que rompe as fronteiras municipais a partir de uma história de lutas e conquistas que o Território Baixo Tocantins um espaço de mobilização em pleno processo de criação.

A FECAFES foi criada com o objetivo de beneficiar e processar sementes de oleaginosas como murumuru, andiroba, ucuúba, produtos da sociobiodiversidade local. Este caso específico mostra que manter a floresta em pé é vital para a geração de trabalho e renda com preservação do meio ambiente. Trata-se de uma atividade atrelada a tradição cultural dessa população. A coleta de sementes faz parte de um conhecimento dos agricultores familiares ribeirinhos, que tem conseguido agregar valor a produtos que são caros à cultura local.

O processamento das sementes oleaginosas faz parte do conhecimento de seus ancestrais que hoje é processado pela agroindústria denominada de UIA – Unidade Agroindustrial de Abaetetuba, cuja sede encontra-se no município de Abaetetuba, especificamente no espaço físico da COFRUTA, uma unidade fabril que também faz parte da mobilização produtiva deste território em ação de cooperação e não de competição.

Desta forma, a FECAFES mantém uma relação comercial com as empresas como a Natura e Beraca, que compram o óleo de andiroba e manteigas de murumuru, ucuúba, que são utilizadas no ramo de cosméticos, uma indústria tem crescido nessa relação.

4 Novo projeto de desenvolvimento sob o controle de empreendimentos solidários

4.1 A agricultura sustentável em Igarapé Miri-PA

A agricultura sustentável surgiu desta forma, a partir da substituição da monocultivo de cana de açúcar para uma produção diversificada na região, um processo de transição lenta, mas profícuo, em que houve a reintrodução do extrativismo de açaí, assim como de seu subproduto, o palmito, o qual é retirado após o manejo da área. Desta maneira, os agricultores familiares ribeirinhos passaram a garantir obtenção de renda monetária no período de safra e entressafra do açaí.

Para Farshad; Zinck (2001, p. p.137), um sistema agrícola sustentável é apenas um sistema politicamente e socialmente aceitável, economicamente viável, agrotecnicamente adaptável, institucionalmente manejável e ambientalmente sadio. Isso significa que os sistemas agroflorestais representam uma forma de agricultura mais sustentável, quando comparada com a agricultura convencional; esses instituem-se como instrumento importante de conservação e melhoria ambiental, mas também na luta contra a pobreza rural e na busca da garantia da segurança alimentar (PALUDO; COSTABEBER et al.2012).

Nessa concepção, observou-se que os cooperados dos empreendimentos econômicos solidários existentes em Igarapé Miri, como demonstrado anteriormente, têm implantado quintais agroflorestais e sistemas agroflorestais sob variados métodos de arranjos de culturas permanentes e temporárias, com a combinação de frutíferas e essências florestais (espécies madeireiras ou não madeireiras), além da coleta de sementes como: andiroba, ucuúba e amêndoas de cacau, produtos típicos da economia local como evidenciados na (Figura 6).

Figura 6: A- Área de Sistema agroflorestal; B- Propriedade num período de cheia da maré.



Fonte: Rosario, 2016.

Nos ambientes das unidades familiares produtivas é possível verificar sistemas de criação de pequenos animais (galinhas, patos, porcos e até búfalos), garantindo uma gama de produtos, os quais são ofertados ao mercado institucional, ou seja, ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), no próprio município de Igarapé Miri. Como evidenciado na (Figura 7).

Figura 7: A- Composição do quintal agroflorestal; B- Plantas medicinais dentro do quintal agroflorestal; C- E a criação de pequenos animais.



Fonte: Matos, 2016.

Assim, eles garantem alimentação saudável oriunda da agricultura familiar sustentável aos estudantes das escolas municipais, expandindo as relações comerciais da Cooperativa Agrícola dos Empreendimentos Populares de Igarapé Miri (CAEPIM) e da Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri (CODEMI), as quais resultaram do processo sócio organizacional da Associação Mutirão.

De acordo com Araújo (2007) os princípios que norteiam a mudança da organização social da agricultura familiar se alinham com o associativismo e a participação social.

A Associação Mutirão de Igarapé Miri surgiu nos anos 90, como um processo de organização de agricultores familiares a fim de garantir melhoria de qualidade de vida às populações ribeirinhas, gerando postos de trabalho, acesso à renda e à equipamentos coletivos essenciais para a produção e reprodução, com base no trabalho associado (REIS et al., 2015, p. 121).

No contexto sócio produtivo a Associação Mutirão estimulou a efetivação de ações individuais e coletivas planejadas para o uso e manipulação racional dos recursos naturais existentes, por meio da produção diversificada, manejos sustentáveis, manutenção da biodiversidade. Como resultado, nota-se a significativa oferta de produtos de procedência orgânica, de regime familiar no município. Segundo relatos dos associados.

[...] A Mutirão cumpriu os seus objetivos, a princípio sim. Ela foi fundamental na vida de aproximadamente 80% dos agricultores que se associaram; na época chegaram a 288 sócios; ela cumpriu com a sua missão, só que depois ela não conseguiu levar todo mundo pra mesma instância, ou seja, o pessoal da ilha melhorou rápido de vida, mas nós da terra firme não. O pessoal da terra firme continuou na luta, mas as pessoas da ilha saíram da Mutirão (Agricultor ribeirinho 7, de 58 anos).

Esta associação desenvolve atividade de orientação e acompanhamento de projetos financiados pelo Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF nas seguintes categorias: A, B, C e D, FNO-Especial, Pró-rural e Prodex, além de ações voltadas para articulação e organização do movimento social em busca de políticas públicas. Com os recursos dos financiamentos e recursos próprios, os produtores começaram a produzir cada vez mais açaí, resultando em um grande excedente no município e uma baixa do preço no mercado local.

Começou-se, então, a exportá-lo, inicialmente, para o mercado Ver-o-Peso ²¹, na capital do Estado; um comércio de risco, mas que serviu de experiência para a ampliação e

²¹ De acordo com agricultor ribeirinho de 54 anos, quando eles levaram o açaí para o mercado do Ver-o-Peso o atravessador pagava em torno de R\$ 0,60 centavos o litro do açaí, dessa forma eles tiveram que jogar fora

integração da produção dos associados que passaram a acessar mercados regionais, o que perdurou até 2000.

A partir desta experiência, os associados viram a necessidade de construir um instrumento adequado para a comercialização, iniciando-se, deste modo, uma discussão sobre a necessidade de constituição de uma cooperativa a fim de estabelecerem canais de comercialização e relações comerciais. Assim, foram criadas duas cooperativas, a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri (CODEMI) e Cooperativa Agrícola dos Empreendimentos Populares de Igarapé Miri (CAEPIM), ambas nascem como desdobramentos da Associação Mutirão, mas as duas têm como objetivo congregar, organizar e incentivar seu quadro social, a fim de coletivamente, em mutirão, possam resolver as problemáticas da produção, comercialização, articulação com o mercado externo e interno.

Observou-se, no processo de pesquisa, que há uma produção diversificada, especificamente, pois os cooperados (quadro social composto por trabalhadores e trabalhadoras rurais) trabalham com o extrativismo dos frutos de açaí, sementes de cacau, cupuaçu e a piscicultura.

[...] A partir do projeto Produzir da Mutirão em algumas comunidades, a nossa comunidade já trabalhava em colocar algumas espécies, por exemplo, andiroba, cedro...O produzir atingiu várias comunidades com as mudas produzidas lá, todo mundo tem espécies geralmente era só o cacau, cupuaçu, andiroba, limão e turanja (Agricultor ribeirinho 8, de 52 anos).

O manejo de açaizais nativos praticados nas áreas de várzeas onde no período de sazonalidade do açaí, realiza-se o manejo e o desbaste com duas finalidades: eliminar as plantas espontâneas, e; aumentar a renda com a venda do palmito retirado. De acordo com a (Figura 8).

grande parte da produção que alguns sócios mandaram para ser vendido no mercado, uma vez que o açaí naquela época ainda não estava como o cenário atual, no qual o (*Euterpe oleracea* Mart.) torna o município conhecido como a “capital do Açaí”

Figura 8: (A)- Agricultor realizado o desbaste e retirada do palmito; (B)-. Área já limpa e pronta para o amadurecimento do açáizal.



Fonte: Matos, 2016.

Como corroboram Perotes e Lemos (2008) mostram que o manejo possibilita aos açáizais conservarem as suas características funcionais e estruturais da mata, além de propiciar ao produtor ribeirinho a concentração de espécies de alto valor econômico.

[...] A finalidade do manejo é exatamente e que possa aumentar a produção e fertilizar a terra e outra coisa é uma fonte de recurso porque você tira o palmito é incorporar na terra e tem sempre que deixar uma planta mãe, filha e neta ... Desta forma, a netinha é bem pequenina para trabalhar a verdade é que demora a formar touceira e essas diversas touceiras a partir da mãe e o que a gente imagina e é necessário deixar um certo espaço adequado planejado e a forma da colheita se torna mais fácil quando você sobre numa árvore dessa e já vai para a vizinha dela (Agricultor ribeirinho 9, de 56 anos).

O manejo de açáizais adotado pelos ribeirinhos das Ilhas de Igarapé Miri possui características como as propostas por Nogueira (1997), isto é, um manejo de açáizal na forma de um sistema agroflorestal, fazendo-se raleamento (eliminação de espécies de baixo valor comercial) e enriquecimento plantio de mudas de açazeiro, essências florestais e frutíferas (SILVA; ROSARIO et al., 2016).

De acordo com Jardim et al. (2001), o adensamento excessivo dos açáizais pode prejudicar a qualidade de frutos, devido ao excesso de insolação, causado pela eliminação não criteriosa de outras árvores, na área de várzea.

No estudo de Nogueira (2006) pode-se verificar que a técnica de manejo contribui para elevar a produtividade e alterar a capacidade de suporte dos açáizais. Elas, normalmente, correspondem à eliminação dos estipes excedentes das touceiras de açáí e a eliminação de outras espécies, objetivando diminuir a concorrência por nutrientes e luz. Nos

estudos de Lira; Chaves et al. (2016), pode identificar que a relação destes povos com os rios e florestas está carregada de valor simbólico.

As comunidades estão localizadas à beira dos rios, em áreas de várzea, o que traz implicações diretas às atividades desenvolvidas e estilo de vida da população. Nesse território, é possível os agricultores ribeirinhos, desenvolver múltiplas atividades agrícolas nos seus lotes a partir dos saberes e técnicas ancestrais, como mostra Hirakuri et al. (2012, p.19) ao discutir sobre o “[...] sistema agrícola [que] refere-se à organização regional dos diversos sistemas de produção vegetal e/ou animal, que considera as peculiaridades e similaridades desses diferentes sistemas”.

Em virtude da escassez de produtos no período de entressafra, os agricultores introduziram espécies frutíferas e essências florestais como açaí, banana, ingá, abacaxi, cacau, cupuaçu, jambo, laranja, limão, turanja, fruta pão, maracujá, pupunha, taperebá, buriti e andiroba, ucuúba, murumuru, para proporcionar os policultivos, a fim de aumentar a capacidade de produtiva, além de desconstruir áreas, antes, de monocultivo do açaí. Conforme a tabela 5.

Tabela 5: Sistema de produção da cultura do açaí.

Atividades	Atividades de manejo e colheita do açaí											
	jan.	fev.	mar.	abr.	mai.	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.
Roçagem e limpeza de área	PC	PC	OS	PS	OS	PS	PS	PA	PA			
Desbaste seletivo			PS	PS	OS							
Extração do palmito			PS	PS	OS	PS						
Colheita do fruto								PA	PA	PA	PA	PC

OS - Período Seco

PC - Período Chuvoso-PC

PA - Maior Produção de Açaí

Fonte: Elabora pela própria autora (2017).

Podemos evidenciar que a partir dos dados da tabela 5, os procedimentos técnicos são realizados em períodos distintos como: a roçagem e limpeza da área que é realizada após a safra do açaí, sendo necessário o uso de roçadeiras, combustíveis, machados e terçados para a retirada das plantas espontâneas na área.

Na região do Baixo Tocantins essa limpeza depende do fim do chamado inverno amazônico e também dos períodos de marés lançastes, compreendido nos meses de janeiro a março.

As atividades de desbaste das estirpes de açaí que são selecionadas para contribuir para aumento da produção, sempre escolhendo as filhas mais vigorosas para permanecerem. Desta forma, no momento para a extração do palmito que servirá para o consumo das famílias ou para a obtenção de renda no período de entressafra do açaí na região, acontece nos meses de março a junho. Sendo que alguns agricultores ribeirinhos familiares que não têm outras rendas como: bolsa familiar, bolsa verde, período de defeso ou áreas diversificadas de frutíferas ou plantio de mandioca que possa contribuir na geração financeira da família, até a próxima safra.

A safra do açaí inicia-se de agosto a novembro, pico de maior produção e a geração de postos de trabalho como o peconheiro que auxilia na retirada dos cachos de açaí e debulha do mesmo, devido ao tamanho da área da propriedade.

A agricultura sustentável, ou a chamada de agricultura alternativa, tem por base os pressupostos teóricos da agroecologia, considerada adequada as mais diversas realidades dos sistemas de organização familiar de produção agrícola. Essas estruturas possuem um nível ampliado de complexidade, embora em aparente simplicidade. O fator do tamanho das mesmas (LÓPES, 2012), não causa problemas para a supervisão e controle do processo de trabalho dessa categorial social, ou seja, ribeirinhos, agricultores, camponeses, varzeiros etc.

Para Assis (2002), esse tipo de agricultura não tem apenas importância econômica, pois está relacionada à segurança alimentar, à preservação da família nas unidades agrícolas, nas quais se produz e facilita a adoção do manejo e do redesenho das propriedades com vistas à adequação dos sistemas de produção baseados em preceitos agroecológicos aliados à particularidade local.

A agricultura sustentável é definida como uma prática que atende as necessidades de alimentos atuais e de longo prazo, por alimentos, fibras e outras necessidades da sociedade, ao mesmo tempo em que maximiza os benefícios líquidos através da conservação dos

recursos para manter outros serviços e funções do ecossistema, bem como, o desenvolvimento humano de longo prazo (RAO; ROGERS 2006, p.441).

Para Caporal et al., (2006) essa ciência é integradora da agroecologia, pois se reconhece e se nutre dos saberes, conhecimentos e experiências dos agricultores(as), dos povos indígenas, dos povos da floresta, dos pescadores(as), das comunidades quilombolas, bem como dos demais atores sociais envolvidos em processos de desenvolvimento rural, incorporando o potencial endógeno, isto é, presente no “local”. Enaltecendo as práticas e saberes cotidianos. De acordo com Caporal e Costabeber (2007), nesse processo agrícola há baixa dependência de insumo químico, além do uso dos saberes e da cultura da população local inserida na agricultura sustentável, com base agroecológica, cujos princípios e métodos desenvolvem a chamada agricultura sustentável, de forma ambiental produtiva e economicamente viável.

Para Alvarenga et al., (2011) os sistemas agrícolas sustentáveis são válidos para o prosseguimento da produtividade, permitindo a estabilidade financeira e a segurança alimentar da população rural, assim como para garantir a qualidade ambiental dos recursos naturais.

Parafraseado o autor, observou-se que no contexto amazônico as características da agricultura familiar são obtidas via processo produtivo direcionado às necessidades da manutenção e reprodução biológica e social do agricultor. Portanto, trata-se de uma produção diversificada que, além de permitir uma oferta constante, ampla e variada de alimentos para o autoconsumo, proporciona maior estabilidade ao sistema produtivo. Com as necessidades básicas de alimentos da família independente da comercialização do "excedente" (NODA et al., 2007; NODA, 2000).

Segundo Cardoso et al., (2007), ao especificar o território do Baixo Tocantins, destaca duas grandes áreas: a terra firme e as várzeas (ilhas)²², caracterizadas por uma extensa relação da população com o meio natural. Assim, as comunidades que vivem nesse espaço, mantêm um vínculo com o meio ambiente rico em substâncias orgânicas e minerais, as quais geram insumos capazes de favorecer a produção sustentável, para a sobrevivência da mesma, de modo saudável.

Desta forma, as dinâmicas dos sistemas produtivos das organizações de empreendimentos econômicos solidários foram idealizadas para desenvolver processos e

²² A população local é conhecida como ribeirinha, pois reside em área de várzea, totalmente dependente da acessibilidade fluvial, do extrativismo, da agricultura familiar e pesca

produtos a fim de suprir as necessidades dos agricultores ribeirinhos, após o declínio do ciclo da cana de açúcar e dos engenhos do município. Eles surgem no início da década de 90, como estratégia de recuperação das áreas degradadas, geração de trabalho e renda no território. A partir da introdução de sistemas produtivos diversificados com o uso de técnicas de manejo sustentável dos recursos naturais.

As experiências produtivas são consideradas tecnologias sociais pelos agricultores ribeirinhos familiares como processos, métodos ou técnicas criadas pela interação da ciência com o saber tradicional que é replicada e disseminadas nas unidades produtivas familiares para solucionar o problema social, econômico e ambiental do desemprego, renda e reflorestamento com baixo custo e de fácil aplicabilidade, por meio do manejo das áreas dos açais nas áreas de várzeas, a diversificação de frutíferas entre os açais contribuindo para o surgimento dos quintais agroflorestais e sistemas agroflorestais, assim como para o manejo da criação de pequenos animais.

4.2 os SAF's e alternativa de manutenção da biodiversidade

Os sistemas Agroflorestais (SAFs) têm sido utilizados pela agricultura familiar, na Amazônia, como práticas de desenvolvimento sustentável. Eles constituem-se numa opção transitável e viável de espécies madeireira, alimentos, introdução de animais e outros bens, podendo ser implantados ou utilizados em terras degradadas ou em fase de degradação, ou ocupadas com sistemas de monocultivos agrícola ou florestal no agroecossistema.

Desta forma, a implantação de sistemas agroflorestais (SAFs), na Amazônia, tem contribuído, gradativamente, para melhores condições de uso da terra e se constituído como alternativa viável para a agricultura familiar em área de várzea, por reunir vantagens ambientais e econômicas.

Para Silva (2013) os SAFs em várzea são amplamente estudados nos últimos anos, em razão da capacidade em elevar o nível de sustentabilidade dos agroecossistemas, em relação aos aspectos agrônômicos, sociais, econômicos e ecológicos.

A proposta dos SAF's vem conscientizando esses sujeitos, sobre a importância da conservação dos recursos naturais, principalmente, da conservação da biodiversidade, a fim de minimizar os impactos advindos da tendência de intensificação de monocultivos de açais (SILVA; ROSARIO et al. 2016).

Ressalta-se que esses agroecossistemas demandam pouquíssimo uso de insumos externos, além de contribuírem para elevar a fonte de renda. Trata-se de uma atividade

potencial para a obtenção de alimentos e para suprir as necessidades de lenha e madeira para consumo da família e o excedente é fornecido ao mercado.

Nesse sentido, observou-se que os agricultores ribeirinhos, no território do Baixo Tocantins, priorizam a diversificação das áreas de açais com espécies florestais e frutíferas, baseados em seus conhecimentos tradicionais. Muitas vezes essas práticas são incentivadas por suas organizações sociais, buscando fortalecer suas produções, com ações estratégicas com a adoção de SAF agroecológicos. Para Figueiredo Júnior et al., (2013) esses locais produtivos permitem que a unidade produtiva familiar garanta a segurança alimentar, além de ser uma alternativa economicamente viável.

Notou-se, no processo de pesquisa que as principais decisões tomadas pelos agricultores ribeirinhos, com a finalidade de aumentar a produtividade nas UPF's, foram relacionadas às áreas de açais, visando a retirada do subproduto como o palmito, através de práticas de manejo, que consistem no aproveitamento dos estipes e palhada, no enriquecimento do solo, roçagem/limpeza da área, desbaste dos estipes e raleamento da área. Durante esse processo agrícola é utilizada principalmente a mão-de-obra familiar, devido o trabalho no manejo de açais requer um esforço braçal, não sendo utilizadas máquinas para realização dessas atividades.

Percebeu-se, ainda que a maioria dos agricultores ribeirinhos trabalham com os sistemas agroflorestais, considerando a importância dos processos agroecológicos, principalmente, por não se fazer uso de produtos agrotóxicos.

Os agricultores familiares manejam a área de forma adequada, garantindo que os sistemas agroflorestais encontrados nas unidades produtivas estudadas têm proporcionando uma vez que a manutenção dos mesmos, envolvendo saberes e práticas tradicionais de cultivo; a utilização de insumos locais aliados à alta proporção de produtos. Verificou-se, também que estes se preocupam com os processos de transição e, desta forma, com o redesenho do sistema de produção para SAF, a fim de minimizarem as consequências provocadas pela problemática ambiental (ROSARIO, et al, 2017, p. 5).

O manejo de açais, por exemplo, visa ampliar o rendimento dos frutos de açaí, de forma racional e sustentável, uma prática que contribui para elevar a renda das famílias, além de garantir a preservação ecológica da floresta.

5 Considerações finais

O cooperativismo rural é uma realidade nacional, entretanto, o formato de associação de agricultura familiar em sistema de trabalho coletivo, com a ajuda das cooperativas que auxiliam na aplicabilidade de escoamento da produção para o mercado da cadeia do açaí *in natura*.

Os agricultores ribeirinhos familiares são membros da Associação Mutirão assim como, de outras organizações sociais como CODEMI, CAEPIM e ASMIM. Juntos constituem diversas ações como formação e capacitação do quadro social, comercialização dos seus produtos através das chamadas públicas, na feira do sindicato rural e com empresas beneficiadoras de açaí, ou seja, estratégias coletivas adotadas pela agricultura familiar.

Diante do associativismo constituiu-se importante instrumento para promoção o desenvolvimento local sustentável e para geração de renda e melhoria das condições de renda e nos aspectos sociais dos agricultores.

Ao traçar o perfil socioeconômico atual do associado, algumas informações sobressaem-se como determinantes: 71,7% deles são homens, com faixa etária de 41 a 60 anos, escolaridade o ensino fundamental incompleto com 61,6%, destacando-se que a maioria é praticante da religião católica 80%, o maior índice é de sócios do STTR do município representados por 90% demonstrado que os agricultores familiares estão organizados no sindicato que os representam seus direitos.

A partir da implantação da associação que permitiu a instituição das Cooperativas e toda a organização produtiva nas unidades familiares à comercialização de seus produtos em mercados extremamente competitivos, sendo que 73,8% deles fazem parte de cooperativas/associações com o objetivo de garantirem apoio, recursos ou financiamentos para solucionar as problemáticas enfrentadas por eles, a maior parte destes associados trabalhar nos seus lotes para gerar as receitas que complementam o orçamento doméstico a partir da entrega do açaí, sementes de oleaginosas, derivados da mandioca, frutíferas, pescado e camarão para os mercados institucionais assim como, as empresas beneficiadoras *in natura* do açaí.

Portanto, o estudo de caso da CAEPIM e CODEMI contribuiu para o desenvolvimento social, cultural, econômico e ambiental da região de várzea alcançado os municípios ao entrarem pelo seu histórico de luta dos trabalhadores que organizados através do sindicato buscaram novas alternativas para fortalecer os conhecimentos previamente estabelecidos de técnicas da agricultura familiar como o manejo de açazeiros. Assim, este

trabalho alcançou os objetivos aos quais se propôs, pois caracterizou com os agricultores ribeirinhos, diagnosticou importantes informações sobre as práticas coletivas, organizacionais referentes a agricultura familiar. Possibilitou ainda identificar traços característicos dos agricultores familiares inseridos na várzea, localizada na região do Baixo Tocantins.

Os cooperados presentes nas ilhas do município de Igarapé Miri são agricultores ribeirinhos familiares, que, desenvolvem diversas atividades agrícolas produtivas neste local. Os agricultores familiares ribeirinhos atendam às seguintes condições: direção das atividades produtivas nas unidades produtivas é exercida pelo produtor e família; a mão de obra familiar é superior ao trabalho contratado, à área da propriedade que no Estado do Pará é 70 há de módulos fiscais, estabelecidas como limite para a região amazônica (TINOCO, 2006).

De acordo com Wanderley (2003) os agricultores familiares, a força do passado não se enfraqueceu e permanece como referência que determina as práticas e as representações das famílias e a socialização dos filhos continua sendo realizada pela família.

Para Schneider; Niederle (2008) o agricultor familiar abarca uma diversidade de formas de fazer agricultura, que se diferencia segundo tipos diferentes de famílias, o contexto social, a interação com os ecossistemas, sua origem histórica, entre outras.

6 Referências

- ANDERSON, S. D. **Engenhos na Várzea: uma análise de declínio de um sistema de produção tradicional na Amazônia**. In: LENÁ, Philippe; OLIVEIRA, Adélia Engrácia de. (Orgs). *Amazônia. A fronteira agrícola 20 anos depois*. 2 ed. Belém: CEJUP: MPEG. 1992. Pp. 101-121.
- ARAÚJO, T. C. A. de. **A Organização Social da Agricultura Familiar do Projeto Jaíba MG, como desafio para o desenvolvimento local sustentável**. EMATER-MG, JAIBA,BRASIL.2007.Disponívelem:<http://www.sober.org.br/palestra/6/333.pdf>.Acessado em: 02 de junho de 2012.
- ASSIS, R. L.; ROMEIRO, A. R. **Agroecologia e agricultura orgânica: controvérsias e tendências**. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 6, p. 67-80, jul./dez. 2002.
- ALVARENGA, A. C.; FERNANDES, L. A.; CAMPOS, P. C. O. Avaliação de sistemas agroflorestais com base em indicadores de sustentabilidade de determinação rápida e fácil. **Caderno de Agroecologia**. Vol 6, Nº 2, Dez 2011.
- BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Agrário**. Secretaria de Desenvolvimento Territorial. Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável - PTDRS. Brasília. 2009.Disponívelem:<http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio130.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2012.
- BRASIL. **Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)**. Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro. 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro>>. Acesso em: 20 abr. 2016.
- BENINI É. **Gestão pública e sociedade: fundamentos e políticas públicas de Economia Solidária**. 1. ed. São Paulo: Outras Expressões, v. 2, 2012.
- BUTTEENBENDER, Pedro Luís. **Cooperativismo na Região Nordeste do Rio Grande do Sul: experiências de gestão cooperativa e de promoção do desenvolvimento – Porto Alegre**: Sescop/RS, 2010.
- CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A; PAULUS, G. **Agroecologia Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Brasília (DF). 2006.
- COSTA, F. de. Assis. **Formação agropecuária na Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Belém: UFPA/NAEA, 2000b.
- CHAVES, M. do. P. S. Rodrigues. **Projeto de Pesquisa Estudo Formas de Manejo dos Recursos Naturais e do Acesso às Políticas Públicas pelas Populações Ribeirinhas de Maués/AM**. Edital CNPq - 50/2007. Manaus: UFAM, 2009.
- CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável**. 3.ed. Brasília: MDA/SAF/DATER, p.15-50. 2007.
- CARDOSO, A. C. et al. **Planos Diretores no Tucupí: a experiência de elaboração de planos diretores na região do Baixo Tocantins, Estado do Pará**. In: CARDOSO, A. C.; CARVALHO, G. (Org.). *Planos diretores participativos: experiências amazônicas*. Belém: EDUFPA, 224,2007.
- CHAVES, M. do P. Socorro R. **Uma experiência de Pesquisa-ação para gestão comunitária de tecnologias Apropriadas na Amazônia: o estudo de caso do**

Assentamento de Reforma Agrária Iporá. Campinas - São Paulo, Tese de Doutorado – UNICAMP/CIREDE, 2001.

CRUZ, V. C. **O rio como espaço de referência identitária: reflexões sobre a identidade ribeirinha na Amazônia.** In: TRINDADE JR., S. C.; TAVARES, M. G. C. (Orgs.). *Cidades ribeirinhas na Amazônia: mudanças e permanências.* Belém: EDUFPA, p. 93-107. 2008.

CUNHA, A. P. M., **Engenhos e engenhocas: a atividade açucareira no Estado do Maranhão e Grão-Pará (1706-1750).** 125 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Pará, Programa de Pós-Graduação em História. Belém, 2009.

DAMASCENO, E. M. S. L. **Associativismo, desenvolvimento endógeno e formação da cadeia produtiva do açaí em Igarapé-Miri: um estudo de caso.** 2009. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 143 f, 2009.

EID, F. (org.). **Construindo uma economia solidária.** Campinas, SP: Confederação Nacional dos Metalúrgicos – CNM/CUT, 2002.

EID, Farid. **Análise sobre processos de formação de incubadoras universitárias da Unitrabalho e metodologias de incubação de empreendimentos de economia solidária.** São Paulo, UFScar, s/d.

FARIAS, R. T. S. **Modo de vida ribeirinho e a territorialidade em transformações na comunidade da Lontra da Pedreira Macapá-AP (1940 a 2012).** 2014. 114 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2014.

FARSHAD, A; ZINCK, J. A. **Assessing agricultural sustainability using the six-pillar model: Iran as a case study.** In: GLIESSMAN, S.R. *Agroecosystem sustainability: developing practical strategies.* Boca Raton, Florida: CRC Press, p.137-151, 2001.

FERNANDES, B. M. **Conflitualidade e desenvolvimento territorial.** In: *Luta pela terra, reforma agrária e gestão de conflitos no Brasil.* Campinas: Editora da Unicamp, p. 173-224. 2008.

FIGUEIREDO JÚNIOR, O.; HAMADA, M. O. S.; SOUZA, S. P. O.; CORREA, R. F. **Levantamento florístico dos quintais agroflorestais do PDS Virola jatobá em Anapú, Pará.** *Enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer, Goiânia*, v.9, n.17; p. 1793, 2013.

FUINI, L. L. **Compreendendo a governança territorial e suas possibilidades: Arranjos Produtivos Locais (APL) e circuitos turísticos.** *Interações, Campo Grande*, v. 13, n. 1, p. 93-104, jan./jun. 2012.

GARCIA, G.L. **Memória dos engenhos do baixo Tocantins: antigos engenhos de aguardente; Municípios de Abaetetuba e Igarapé-Miri.** Belém/PA, 2011.

GASPARETTO JR. Antônio. **Teologia da Libertação.** Juiz de Fora: UFJF, 2013.

GIRARDI, E. P. **Proposição teórico-metodológica de uma Cartografia Geográfica Crítica e sua aplicação no desenvolvimento do Atlas da Questão Agrária Brasileira.** Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2008.

GOHN. M. G. **Teorias sobre os movimentos sociais: o debate contemporâneo.** S/D.

GUIMARÃES, M. D. A. **Desenvolvimento Rural: Territórios e Redes**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

HERRERA, K. M.; BIROCHI, R. **Uma releitura das organizações produtivas de mulheres rurais através da teoria da reciprocidade**. Temas de Administração Pública, v. 9, n. 1, 2014.

HIRAKURI, et al. **Sistemas de produção: conceitos e definições no contexto agrícola**. Londrina: Embrapa Soja, 2012.

IBGE. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura** - PEVS. 2011. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 09 jul. 2013.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-. Censo agropecuário 2006: resultados preliminares. Rio de Janeiro: p 146, 2006.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**, 2014.

JARDIM, M. A. G.; VIEIRA, I. C. G. Composição florística e estrutura de uma floresta de várzea do estuário amazônico, ilha do Combu, Estado do Pará, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v. 17, n. 2, p. 333-354, (Série Botânica), 2001.

KAHWAGE, C. **Campesinato e Capital Social Comunitário em Igarapé-Açu**. In: COSTA, F. A. et. al. (Org.). **Inovação e Difusão Tecnológica para Agricultura Familiar Sustentável na Amazônia Oriental: resultados e implicações do projeto SHIFT socioeconomia**. Belém: UFPA/NAEA, 2006.

LIMA, R. S. **Na safra e na entressafra do açaí: usos do território e modo de vida da população ribeirinha do baixo Rio Meruú (Igarapé-Miri/PA)**. 2015. Dissertação de (Mestrado do Programa de Pós- Graduação em Geografia) do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal do Pará (PPGEO – IFCH – UFPA), Belém, Pará, f 138, 2015.

LIRA, T. de M.; CHAVES, M. do P. S. R. **Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política**. Interações, Campo Grande, MS, v. 17, n. 1, p. 66-76, jan/mar 2016.

LOBATO, E. C. **Caminho de Canoa Pequena: História do Município de Igarapé-Miri**, Belém: Imprensa Oficial, 2ª Ed. 1985.

LOBATO, E. **Memórias centenárias**. Belém: Editora Sagrada Família, 66 p, 1996.

MDA, **Ministério do Desenvolvimento Agrário**. 2017. Disponível em <http://www.mda.gov.br/sitemda/plano-safra-da-agricultura-familiar-20172020>.

MENEZES, M. N. A. **HISTÓRIA SOCIAL DOS SISTEMAS AGRÁRIOS DO VALE DO TOCANTINS - PARÁ – BRASIL (1669 - 1800): rupturas e estabilidades**. Tese (Doutorado em História e Civilização) - ÉCOLE DES HAUTES ÉTUDES EN SCIENCES SOCIALES PARIS – FRANÇA, 1994.

NAHUM, João Santos. **DE RIBEIRINHA A QUILOMBOLA: dinâmica territorial de comunidades rurais na Amazônia paraense**. CAMPO TERRITÓRIO: **revista de geografia agrária**, v. 6, n. 12, p. 79-103, ago., 2011.

NODA, S. N., NODA, H., PEREIRA, H. S., & MARTINS, A. L. U. (2001). **Utilização e Apropriação das Terras por Agricultura Familiar Amazonense de Várzeas**. In A. C.

Diegues & A. C. C. Moreira (Orgs.). Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum (pp. 181-204). São Paulo: Núcleo de apoio à pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP. 2001.

NOGUEIRA, O. L. **Produção do açaí. Circular: Sistema de Produção 4**, 2ª Ed. EMBRAPA, Dez 2006. Versão eletrônica, disponível em: <http://sistemadeprodução> acesso em 12 de jul 2014

NOGUEIRA, O. L. **Regeneração, manejo e exploração de açaizais nativos de várzea do estuário amazônico**. 1997. 149 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, 1997.

NOGUEIRA, A. K. M. **As tecnologias utilizadas na produção de açaí e seus benefícios socioeconômicos no Estado do Pará**. 2011. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2011.

OLIVEIRA, J. S.R. **Uso do território, experiências inovadoras e sustentabilidade: um estudo em unidades de produção familiares de agricultores/as na área de abrangência do programa PROAMBIENTE, Nordeste Paraense**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Centro de Ciências Agrárias, Núcleo de Estudos em Agricultura Familiar, 131 f, 2006.

OLIVEIRA, I. A. de (org). **Caderno de atividades pedagógicas em educação popular: Relatos de pesquisa e experiências dos grupos de estudos e trabalhos**. Belém: EDUEPA, 2009.

OLIVEIRA, I. A. de; SANTOS, T. R. L. dos. **A cultura amazônica em práticas pedagógicas de educadores populares**. In: Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, anais 30º Reunião Anual, Caxumba, 2007.

PARÁ. Secretaria de Estado de Integração Regional. **Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Tocantins: Resumo Executivo**. Belém, 79 p, 2009.

PALUDO, R.; COSTABEBER, J. A. Sistemas Agroflorestais Como Estratégia de Desenvolvimento Rural em Diferentes Biomas Brasileiros. **Rev. Brasileira de Agroecologia**, v.7, n. 2, p. 63-76, 2012.

PEREIRA, H. dos. S. **Iniciativa de cogestão dos recursos naturais da várzea – Estudo do Amazonas – Estudo estratégico Analítico**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2004.

PEROTES, K. F. LEMOS, J. C. **Técnicas de manejo de açaizais nativos**. Belém: Emater-Frutas, 2008.

RAO, N.H.; ROGERS, P.P. **Assessment of agricultural sustainability**. Current Science, v.91, n.4, p.439-448, 2006.

REIS, A.A. dos. **Desenvolvimento sustentável e uso dos recursos naturais em áreas de várzea do território do Baixo Tocantins da Amazônia Paraense: limites, desafios e possibilidades**. 2015. 271 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Belém, 2015.

REIS, Adebaro Alves dos. **Estratégia de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar na várzea do município de Igarapé-Miri (PA)**. Belém: Universidade Federal do Pará (UFPA/NAEA), (Dissertação de Mestrado). 2008.

_____; ALMEIDA, O. **O cooperativismo como estratégia de desenvolvimento rural sustentável da pequena produção familiar na várzea do município de Igarapé-Miri (PA).** In: LÓPEZ, José Daniel Gómez; BARBOSA, Maria José de Souza (Org.).

Estrategias y acciones de desarrollo rural a través de cooperativas y emprendimientos solidarios. 1. ed. Alicante, Espanha: Universidade de Alicante, p. 225-247. 2012.

ROSARIO, L. P. C. do; SILVA, F. N. L. da; REIS, A. A. dos. **A Importância da Associação Mutirão no Território do Baixo Tocantins, Município de Igarapé Miri-Pará (Amazônia Oriental Brasileira).** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, COOPERATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA – SICOOPES (9.: 2016: Castanhal, PA) Anais....Castanhal (PA): IFPA, 2017.

SALGADO, M. S. **Modo de vida ribeirinho e conhecimento tradicional: uma análise das ações do PAE nossa senhora do livramento na ilha Tabatinga para fins de desenvolvimento local Abaetetuba-PA.** 2014. 117 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de recursos naturais e desenvolvimento local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2014.

SALAMONI, G, and L. H. de O. GERARDI. **"Princípios sobre o ecodesenvolvimento e suas relações com a agricultura familiar."**Teoria, técnica, espaços e atividades: temas da geografia contemporânea. Rio Claro: UNESP/AGETEO(2001): 73-96,2001.

SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. **Agricultura familiar e teoria social: a diversidade das formas familiares de produção na agricultura.** In: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. (Orgs.). Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais. Planaltina: Embrapa Cerrados, p. 989-1.014, 2008.

SCHERER-WARREN, I. **Redes de movimentos sociais na América Latina: caminhos para uma política emancipatória.** In: Cadernos CRH (online), vol. 21, n.54,p 507,2008.

SILVA, A. A. da; ROSARIO, L. P. C. do; COELHO, R. de F. R.; REIS, A. A. dos; ALMEIDA, O. T. de. **Sistemas Agroflorestais Em Área De Várzea: Experiências Dos Ribeirinhos Camponeses Inovadores No Município De Igarapé-Miri, Território Do Baixo Tocantins Do Estado Do Pará – Amazônia,** In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 502, 2014, João Pessoa. Anais... João Pessoa: SOBER: UFPB, 2014.

SILVA, A. A. ROSARIO, L. P. C. do. COELHO, R. de. F. R. REIS, A. A. dos. **Sistemas Agroflorestais nas Ilhas de Várzea, Município de Igarapé Miri, Pará,** X Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais (SBSAF), 24 a 28 de outubro de 2016. UFMT, campus de Cuiabá – MT,2016.

SILVA, S. **Sistemas agroflorestais na Amazônia: fitossociologia, socioeconômica, análise de risco, comercialização e tendência de preços dos produtos.** 2013. 214p. Tese (Doutorado em ciências florestais) – Faculdade de engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2013.

SILVA; J. R. da. **Agricultura Familiar e Arranjos Produtivos Locais no Semiárido Alagoano: Possibilidades e limites para a extensão rural na perspectiva do desenvolvimento local.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE. 115 p. Recife, 2011.

TINOCO, S. T. J. Análise socioeconômica da piscicultura em unidades de produção agropecuária familiares da região de tupã, Jaboticabal. Tese (Doutorado em Aquicultura) Universidade Estadual de São Paulo, 2006.

WANDERLEY, M. N. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura.** N. 21, Rio de Janeiro: outubro, 2003.

ARTIGO III:

Incubação: uma metodologia adequada à promoção de práticas sustentáveis

Ligia Paula Cabral do Rosario

Resumo: No presente artigo buscou-se descrever os materiais e métodos utilizados no âmbito da pesquisa aplicada, para o desenvolvimento da dissertação de mestrado em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, oferecido pelo Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia (IFPA/Campus Castanhal). Neste sentido, discute-se o papel das incubadoras universitárias e tecnológicas, enquanto tecnologia social. A importância da interdisciplinaridade como campo de interfaces entre diferentes áreas de conhecimento, tendo em vista superar a fragmentação da racionalidade instrumental. Em seguida descreve-se as técnicas e os instrumentos para obtenção de dados, como o diagnóstico rápido participativo, bem como, questionários e entrevistas aplicados com o objetivo de conhecer a realidade a luz da metodologia de incubação, que organiza um conjunto de métodos, técnicas e instrumentos visando coordenar o planejamento e as ações em conjunto com os agricultores ribeirinhos associados, na resolução de problemas relativos à consolidação da agricultura sustentável autogestionária. Todos esses momentos foram realizados na relação direta com os sujeitos da ação.

Palavras –chaves: Incubação. Interdisciplinaridade. Tecnologias Sociais.

Resumen: En el presente artículo se buscó describir los materiales y métodos utilizados en el ámbito de la investigación aplicada, para el desarrollo de la disertación de maestría en Desarrollo Rural y Gestión de Empreendimientos Agroalimentares, ofrecido por el Instituto de Educación, Ciencias y Tecnología (IFPA / Campus Castanhal). En este sentido, se discute el papel de las incubadoras universitarias y tecnológicas, como tecnología social. La importancia de la interdisciplinariedad como campo de interfaces entre diferentes áreas de conocimiento, con miras a superar la fragmentación de la racionalidad instrumental. A continuación se describen las técnicas y los instrumentos para la obtención de datos, como el diagnóstico rápido participativo, así como, cuestionarios y entrevistas aplicados con el objetivo de conocer la realidad a la luz de la metodología de incubación, que organiza un conjunto de métodos, técnicas e instrumentos para coordinar el planeamiento y las acciones en conjunto con los agricultores ribereños asociados, en la resolución de problemas relativos a la consolidación de la agricultura sostenible autogestionaria. Todos estos momentos se realizaron en la relación directa con los sujetos de la acción.

Palabras-claves: La incubación. Interdisciplinariedad. Tecnologías Sociales

Résumé: Dans le présent article, nous avons cherché à décrire les matériaux et les méthodes utilisés dans la recherche appliquée pour la rédaction d'un mémoire de maîtrise sur le développement rural et la gestion des entreprises agroalimentaires proposé par l'Institut de l'éducation, de la science et de la technologie (IFPA / Campus Castanhal). En ce sens, le rôle des incubateurs universitaires et technologiques en tant que technologie sociale est discuté. L'importance de l'interdisciplinarité en tant que champ d'interfaces entre différents domaines de la connaissance, en vue de surmonter la fragmentation de la rationalité instrumentale. Ensuite, nous décrivons des techniques et des instruments d'obtention de données, tels que le diagnostic participatif rapide, ainsi que des questionnaires et des

entretiens appliqués dans le but de connaître la réalité à la lumière de la méthodologie d'incubation, qui organise un ensemble de méthodes, de techniques et de techniques. et des instruments pour coordonner la planification et les actions avec les agriculteurs riverains associés afin de résoudre les problèmes liés à la consolidation d'une agriculture durable autogérée. Tous ces moments ont été réalisés dans la relation directe avec les sujets de l'action.

Mots-clés: Incubation. Interdisciplinarité. Technologies sociales.

Abstract: On the present article we sought to describe the materials and methods used in applied research for the development of a master's thesis in Rural Development and Management of Agri-Food Ventures offered by the Institute of Education, Science and Technology (IFPA / Campus Castanhal). In this sense, the role of university and technological incubators as social technology is discussed. The importance of interdisciplinarity as a field of interfaces between different areas of knowledge, with a view to overcoming the fragmentation of instrumental rationality. Next, we describe techniques and instruments for obtaining data, such as rapid participatory diagnosis, as well as questionnaires and interviews applied with the objective of knowing the reality in the light of the incubation methodology, which organizes a set of methods, techniques and instruments to coordinate planning and actions together with associated riverine farmers in solving problems related to the consolidation of sustainable self-managed agriculture. All these moments were realized in the direct relation with the subjects of the action.

Key-words: Incubation. Interdisciplinarity. Social Technologies.

1 Introdução

As incubadoras das universidades, bem como, dos institutos federais, trazem como referência para suas ações de ensino (formação); pesquisa aplicada e, extensão, momento de retorno à sociedade de seus conhecimentos e aprendizagens. Neste sentido, Eid (s/d) chama atenção para o fato da incubação se constituir como uma metodologia que busca desenvolver processos de educação unitária, portanto, de superação da fragmentação do conhecimento, na medida em que é realizada por meio de um diálogo efetivo e ativo entre educadores e educandos.

Assim, não há um mecanismo rígido no movimento de pesquisa e de assessoramento técnico, tendo em vista que cada ação precisa levar em consideração a dinâmica própria aos sujeitos em interação.

Outro elemento importante diz respeito à interdisciplinaridade que atravessa esse encadeamento de atividades no campo das incubadoras e mesmo na economia solidária, uma vez que essa envolve as diferentes dimensões da vida social e econômica para abranger a questão ambiental, cultural, política entre outras.

Por essa razão, a metodologia de incubação tornou-se pressuposto básico desse movimento de apreensão e resolução de problemas relativo à autogestão de empreendimentos agroalimentares. Nesta direção, verifica-se, segundo Eid (Idem), três etapas (pré-incubação, incubação e desincubação), que exigem avaliação contínua dos empreendimentos incubados na relação direta com as equipes de pesquisadores. Sob essas recomendações, de caráter metodológico, identifica-se alguns elementos que são importantes para uma ação de incubação.

A metodologia de incubação se constitui como um conjunto de técnicas e instrumentos necessários à produção e adequação do conhecimento às realidades locais. Trata-se de uma metodologia de ensino, pesquisa e extensão que busca associar a produção de conhecimentos a sua aplicação na relação direta com os sujeitos da ação.

Neste artigo, descreve-se o processo de pesquisa realizado no âmbito do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares, oportunizado pelo estágio vinculado à INCUBITEC. Buscou-se demonstrar, não somente o processo de conhecimento da realidade, que se iniciou na pesquisa para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Agronomia, mas também como técnica engajada nesse laboratório de vivências e construção de conhecimento aplicado.

Desta forma, mestrado oportunizou o aprofundamento dos conhecimentos obtidos, os quais foram ampliados a fim de compreender o fenômeno do desenvolvimento territorial rural dinamizado pela rede de movimentos sócio produtivos, dando ênfase às cooperativas populares de economia solidária, como estruturas econômicas de primeiro grau e suas redes que tem potencializado a construção de instâncias de segundo grau, a fim de potencializar os processos de desenvolvimento da agricultura familiar ribeirinha no Território do Baixo Tocantins.

Discute-se a metodologia de incubação enquanto tecnologia social que visa a aplicação de conhecimentos técnicos-científicos em troca permanente com os saberes populares, destaca-se a questão da interdisciplinaridade como forma de ruptura dos conhecimentos fragmentados, e o planejamento rápido participativo como um dos componentes inseridos na incubação, tendo em vista favorecer diagnósticos sobre a realidade e as demandas dos sujeitos protagonistas da ação de incubação.

Aborda-se, ainda, o processo de formação e assessoria técnica como elementos do processo de inserção efetiva no âmbito dos empreendimentos solidários, uma condição necessária ao estágio vinculado ao mestrado e, ao mesmo tempo, à contribuição para fazer

avançar nas práticas da agricultura sustentável e, em consequência, na melhoria de qualidade de vida destes sujeitos da agricultura familiar ribeirinha.

Finalizando o artigo, discute-se a relevância do ensino, da pesquisa e da extensão enquanto unidades indissolúveis do aprendizado e, ao mesmo tempo, a fim de favorecer os processos de desenvolvimento centrado nos sujeitos locais (individuais e coletivos) em mobilização produtiva dos territórios rurais.

2 Incubação: uma metodologia aplicada em respeito à diversidade sócio cultural

A incubação, neste espaço, revela-se como uma metodologia importante na medida em que permite o debate e a constituição de ações concretas com efeitos contrários às desigualdades sociais.

Para Barbosa; Eid (2012) a valorização dos saberes e da cultura dos sujeitos locais é condição essencial para desenvolver a pesquisa científica na Amazônia, tendo em vista estabelecer processos de formação profissional ancorada em uma realidade constituída por fenômenos de precarização dos espaços e serviços públicos voltados aos sujeitos locais. Essa condição favorece a criação de uma visão crítica, bem como o compromisso em envolver-se com estes sujeitos, a fim de ampliar a rede e os fluxos de informação, conhecimento e ação.

Para esses autores esse envolvimento é estratégico para constituir ou mesmo incorporar novas habilidades e competências técnicas capazes de alavancar outras redes em busca de superação dos problemas identificados. A aproximação e sensibilização tornam-se elementos constitutivos de novas dinâmicas socioeconômicas e político-culturais.

Com a aplicação da metodologia de incubação é possível enfrentar desafios e encontrar oportunidades relacionadas ao desenvolvimento da Amazônia, particularmente quando se associa as áreas tecnológicas com as tecnologias sociais apoiadas nos saberes populares do território local. É o que se procurará discorrer nos itens e subitens abaixo, a partir da apresentação dos processos de apreensão da realidade e da experimentação via as ações desenvolvidas na perspectiva de promoção das práticas sustentáveis, como contribuição da INCUBITEC, nas estratégias de desenvolvimento territorial rural.

Os recursos naturais, por essa razão, tornam-se um dos componentes importantes no contexto da atuação da INCUBITEC com as populações tradicionais da Amazônia (ribeirinhas, indígenas, remanescentes de quilombos, pescadores artesanais, agricultores familiares e camponeses).

A interdisciplinaridade é um dos requisitos necessários, tendo em vista a aglutinação de esforços para a compreensão das diferentes dimensões da vida social, por isso é destacada no item abaixo.

2.1 Interdisciplinaridade na superação da fragmento de conhecimento e de ação na incubação

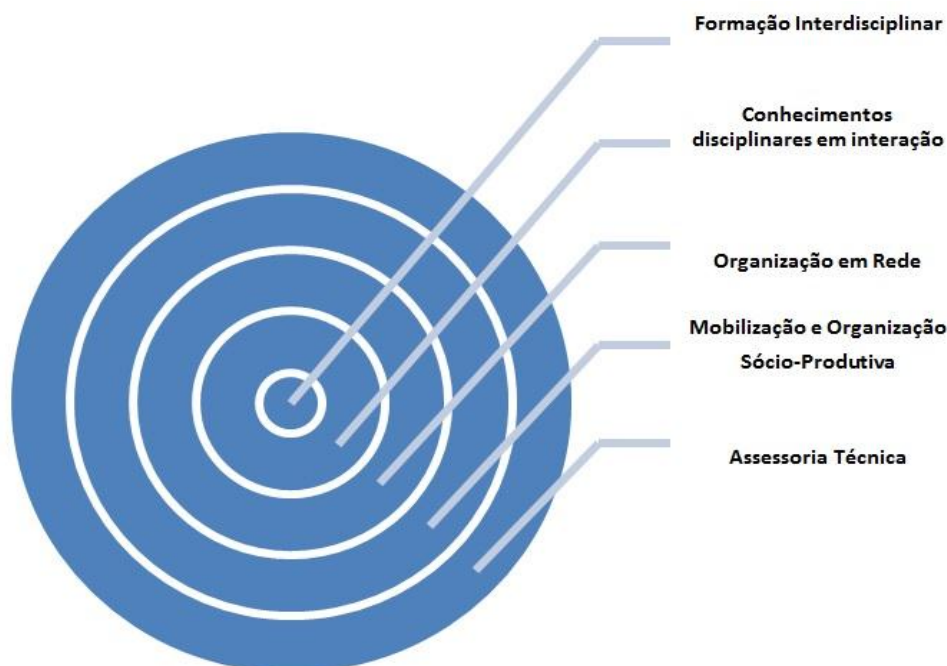
Para Barbosa; Eid (2012) as incubadoras se constituem como laboratórios de formação de habilidades e capacidades técnicas que não são ofertadas nas salas de aula, ou se são, ocorrem com raríssimas exceções.

Na Amazônia onde a pesquisa ainda é restrita e recente, torna-se um campo aberto em um território atravessado por problemáticas locais e globais (COCCO; BARBOSA, 2007).

O isolamento e a falta de serviços públicos básicos mostram-se como necessidade para a criação de oportunidades, na medida em que estes elevam a possibilidade de gerar novos produtos em meio a um “continente” ainda pouco estudado e pesquisado.

O acesso a serviços de apoio à produção de conhecimento e de logística para atendimento das populações tradicionais são raras. Nesse sentido, o papel das incubadoras universitária são essenciais, na medida em que elas possibilitam o acesso a informações e serviços que os sujeitos dos empreendimentos solidários na Amazônia têm dificuldade de acessar, tendo em vista a baixa capacidade técnica de seus associados. Assim, a interdisciplinaridade contribui para promover ações de desenvolvimento na relação direta com os sujeitos em interação.

Figura 1: Formação Interdisciplinar para atuar com empreendimentos solidários



Fonte: Barbosa et al (2012).

Por outro lado, os pesquisadores e estudantes vinculados às incubadoras, têm a oportunidade de novos aprendizados devido a facilidade em obter espaços de cooperação para o conhecimento da realidade social dos sujeitos coletivos incubados, gerando assim, novas capacidades técnicas em um espaço que alia produção de conhecimento e ação concreta na interação entre a universidade e os sujeitos da ação, a partir de uma rica rede trocas, que muitas vezes podem gerar problemas e conflitos em face desses dois mundos (acadêmico e popular) que em aparência estão desvinculados.

Assim, a interdisciplinaridade tem se constituído como um campo de interfaces entre diferentes áreas de conhecimentos disciplinares, o que contribui para gerar um diálogo direto entre conhecimentos científicos na relação com o conhecimento popular. Nesse espaço os sujeitos da pesquisa tornam-se elos de uma ação prática e objetiva, no encontro de interesse comuns com as formas de aprendizagens e solução de problemas para os empreendimentos solidários.

2.2 Diagnóstico Rural Participativo (DRP)

Em acordo com Verdejo (2006), o Diagnóstico Rural Participativo é uma metodologia utilizada para a obtenção de dados de uma realidade específica, pelo fato ser aplicado em contexto locais e se apoiar em técnicas como questionários (de preferência aplicados pelos próprios sujeitos, sob a orientação da equipe técnica), bem como, entrevistas a lideranças e/ou sujeitos implicados na problemática em questão.

Esses procedimentos são essenciais para a realização da incubação, pois é necessário, como dito anteriormente, que haja a realização de um diagnóstico a fim de conhecer a realidade e, ao mesmo tempo, as demandas dos sujeitos implicados na ação de incubação.

Por esse motivo o DRP foi utilizado para favorecer a participação do público implicado, na medida em que eles são os protagonistas desse processo e a equipe de coordenação atua enquanto facilitadora do movimento de aproximação e conhecimento da problemática apresentada pelos sujeitos demandantes da incubação, a fim de dinamizar as etapas de execução das ações aplicadas, de modo que estes sujeitos possam estar no comando do processo.

As técnicas utilizadas para a execução do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) são estabelecidas a partir de um diálogo com os interessados nas ações de incubação, tendo em vista criar meios capazes de favorecer a inserção dos mesmos nos diferentes momentos e fases de constituição dos processos de incubação.

Nesses diferentes movimentos de apreensão e construção de soluções a inserção junto aos sujeitos dos empreendimentos torna-se central, pois as fases, etapas e momentos de interação decorrem, em grande medida, de suas próprias disponibilidades, tendo em vista que a equipe de pesquisadores/extensionistas se volta ao atendimento de seus problemas.

Esses procedimentos metodológicos favorecem, portanto, a formação e a assessoria técnica assentadas nas problemáticas identificadas no decorrer do conhecimento da realidade, em suas diferentes dimensões.

Após as etapas de conhecimentos faz-se um contrato informal de cooperação, sob uma agenda de trabalho organizada a partir do elenco de prioridades definidas em conjunto, na resolução dos problemas identificados. O envolvimento dos sujeitos, assim, torna-se essencial, pois são eles que vivenciam os problemas que desejam superar. A identificação de problemas facilita a mobilização dos recursos necessários à construção de atividades e ações que serão realizadas de modo interativo, bem como as possíveis

soluções, sob uma troca de conhecimento que valorize as habilidade e competências dos locais.

Nesse sentido, procurou-se, por meio de reuniões as lideranças e participação em assembleia, conhecer as demandas dos agricultores ribeirinhos. Utilizou-se ainda questionários e entrevistas visando construir um perfil desses sujeitos, que nos possibilitam caracterizá-los do ponto de vista socioeconômico, por meio de suas atividades produtivas, as quais possibilitaram entender a situação atual desses agricultores a partir de suas trajetórias de luta e organização sócio produtiva, como visto no artigo 2, dessa dissertação.

A análise e assessoria técnica às práticas da agricultura sustentável exigiram interação em um ambiente de precariedade de serviços. Os inúmeros problemas levantados demandam dinâmicas de relações e articulações para além da ação de incubação. No entanto, a ação desencadeada juntamente com os sujeitos foi possível por meio do estabelecimento de prioridades, as quais foram definidas em comum.

Com base nessas decisões conseguiu-se realizar o planejamento de curto prazo, tendo em vista o tempo disponível para a vivência, enquanto discente de pós-graduação. O fato dos agricultores possuírem, culturalmente, a prática de atuarem sob o regime de mutirão garantiu o envolvimento de todos no processo denominada de fase de pré-incubação caracterizada pelo conhecimento da realidade social dos agricultores e do processo de incubação, ou seja, as atividades propriamente ditas de formação e assessoria técnica.

Para Freitas; Freitas e Dias (2012), o diagnóstico possibilita traçar a trajetória histórica dos sujeitos. Sob o vínculo com a INCUBITEC pode-se consistir o entendimento de uma nova démarche, em termos do desenvolvimento territorial rural, isto é, da transição da economia canavieira em decadência para um novo projeto de desenvolvimento, um elemento central para a compreensão da agricultura sustentável, a partir da autogestão de sistemas agroalimentares.

A coleta de dados realizada *in loco*, pelo uso das ferramentas do Diagnostico Rural Participativo, associado a aplicação de 149 questionários semiestruturado com perguntas abertas e fechadas para agricultores familiares ribeirinhos. Assim, obteve-se dados qualitativos e quantitativos, alusivos ao perfil histórico de formação das diferentes modalidades de organização sócio produtiva dos mesmos. E, desta forma, os agricultores

ribeirinhos entendem que associação Mutirão teve papel central, devido se constituir como um mecanismo de aglutinação das demandas locais por ações de desenvolvimento.

A análise foi outro momento importante para entender as relações dos sócios com os diferentes empreendimentos, tendo em vista que estas organizações, em alguns momentos se misturam, tal o nível de interação e pertencimentos dos mesmos. Uma história construída na trilha das organizações sociais. O desenvolvimento da economia extrativismo do açaí, por exemplo, baseia-se em fundamentos históricos ou em um método histórico (micro-história social e história local) e socioeconômica solidária.

Figura 1: (A)- Deslocamento da equipe técnica nas comunidades ribeirinhas; **(B)-** Aplicação de questionário com o quadro social.



Fonte: Acervo da INCUBITEC,2014.

O DRP também contou com a técnica da caminhada transversal que consiste em percorrer uma determinada área, acompanhado de informantes locais que conheçam bem o território. Neste momento pode-se observar todo o agroecossistema ao longo trajeto realizado e durante o percurso obteve-se importantes informações, pois estava-se atento à paisagem. Quando surgia uma curiosidade, indagava-se o informante sobre as questões pertinentes àquele local, como problemas ambientais, situação no passado, realidade presente, perspectivas, potencialidades e limitações.

3 O estágio de convivência nos empreendimentos solidários do Território do Baixo Tocantins

Como informou-se anteriormente, a pesquisa iniciou no período de realização do trabalho de conclusão do curso, iniciada nos meses de janeiro e julho de 2015, quando se realizou 18 entrevistas semiestruturada apenas com os sócios fundadores. Esses momentos foram registrados por meio de fotografias e gravação de áudio. Nas entrevistas utilizou-se perguntas abertas e fechadas. Nestas o informante podia discorrer sobre o tema proposto²³, mas para fixação da pesquisa, verificava-se questões como faixa etária, filiados a empreendimentos locais (Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Igarapé Miri, Associação Mutirão, Cooperativa de Desenvolvimento de Igarapé Miri e Cooperativa Agrícola de Igarapé Miri).

A contribuição das Incubadoras, além das experiências de pesquisa aplicada, mostra-se pela divulgação, difusão e socialização dos processos de formação e de incubação, tendo em vista que os sociais dos sujeitos locais favorecem processos de discussão e reflexão sobre a realidade, tornando o aprendizado vivo e em espiral. Assim, que procurou, especificamente, no estágio estabelecer relações para a execução das atividades de formação e assessoramento técnico aos agricultores ribeirinhos, no sentido de fortalecer as práticas da agricultura sustentável, por meio de cursos de capacitação em sistemas agroalimentares.

Inicialmente, deteve-se na reestruturação de um viveiro de frutíferas e florestais como mostra-se no item abaixo, quando exigiu a capacidade de envolvimento efetivo na execução de tarefas práticas.

3.1 Reestruturação²⁴ do viveiro de frutíferas e florestais

Após a realização do processo de conhecimento da realidade e das demandas dos agricultores ribeirinhos, buscou-se dialogar com a diretoria da Associação Mutirão²⁵ juntamente com a participação dos cooperados da CAEPIM, os quais sugeriram a

²³ Na pesquisa semiestruturada o entrevistador segue um roteiro rígido e perguntas padrão, na entrevista semiestruturada, Para May (2004, p. 149) a diferença central “é o seu caráter aberto”, ou seja, o entrevistado responde às perguntas dentro de sua concepção, mas, não se trata de deixá-lo falar livremente. O pesquisador não deve perder de vista o seu foco.

²⁴ PRODUIR teve início em janeiro de 2007 e encerrou em junho de 2008, com o apoio financeiro do Ministério da Integração Nacional, por meio do programa PRODUIR, executado pela Universidade Federal do Pará, por meio do Programa de Ensino, Pesquisa e Extensão Incubadora Tecnológicas de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários – ITCPE/UFPA em conjunto com a Associação MUTIRÃO.

²⁵ Durante uma assembleia, realizada na sede da Associação Mutirão.

revitalização do viveiro de frutíferas, mas também a destinação de quatro leiras do canteiro, para o plantio de hortaliças, uma vez que a oferta desse tipo de produto é escassa, na localidade.

Neste processo foi realizada uma caminhada transversal, com o objetivo de realizar a medição da área e o levantamento de informações sobre as espécies que seriam manipuladas, no processo de reconstrução e funcionamento do referido viveiro, que estava desativado. A reestruturação deste exigiu o fortalecimento de suas estruturas visando a sustentação de mudas. Esse viveiro é suspenso para evitar a destruição decorrente dos fluxos das marés.

Com a reestruturação do viveiro criou-se duas áreas de manejo. Ressalta-se que em todos esses momentos houve a integração dos beneficiários e seus familiares. A fim de que houvesse a continuidade desse processo realizou-se treinamento de coleta de sementes e semeadura de espécies nativas; também foi necessário elaborar um calendário de coleta de sementes de espécies florestais nativas, acompanhado da lista das mais encontradas no território. Na Figura 2, mostra-se parte do viveiro, com suas vias de acesso, sombrite e canteiros organizados, prontos para o uso.

Figura 2: A-Viveiro após a revitalização das bancadas; B- Bancadas já com terra para implantar as hortaliças.



Fonte: Acervo da INCUBITEC, 2016.

A revitalização desse viveiro, constitui-se como uma atividade piloto, para a recuperação de áreas em processo destruição. As mudas frutíferas e florestais assim como, a reestruturação do viveiro de muda reintroduziu a questão da conservação da biodiversidade nas áreas de várzeas e terra firme, a fim de garantir sua sustentabilidade. Essa unidade é considerada uma área de experimentação, tendo em vista a replicação em outros lugares.

Nessas atividades de assessorias técnicas, realizadas pela Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas de Empreendimentos Solidários (INCUBITEC), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará- Campus Castanhal, há a preocupação de anteder as demandas, mas também a troca de saberes, com de dinamizar a extensão que favoreçam práticas agrícolas sustentáveis, tais como àqueles relativas à revitalização do viveiro de mudas frutíferas e de espécies florestais da Associação Mutirão.

Nesse sentido, isto é, na incubação propriamente ditas, as bolsistas passaram a realizar visitas técnicas a fim favorecer a difusão de novos processos e tecnologias sociais.

De acordo com a Figura 3, pode-se observar a aquisição de mudas, pelos sócios, que necessitavam de determinadas espécies, para plantio ou reposição nas unidades produtivas familiares, ou seja, em áreas em processo de degradação. No entanto, com a retomada do viveiro e sua reestruturação houve a necessidade de se aguardar o período de germinação das espécies, a fim de que estas estivessem aptas à plantação nas unidades produtivas.

Figura 3: A Instalações do viveiro antes da revitalização; B Medição da área do viveiro.



Fonte: Acervo da Incubitec, 2016.

A área revitalizada do viveiro possui a dimensão de 8mx30m; com a revitalização foram acondicionadas mais 10 bancadas, com aproximadamente 2m de largura, por 8m de comprimento. Ao consertar as bancadas e substituir as madeiras em decomposição, garantiu-se sua conservação e revitalização; nestes termos houve à aquisição de substrato para a produção das mudas; em paralelo, decidiu-se construir uma composteira em uma área de 5,20 x 5,20m, a fim de produzir composto orgânico, potencializando, desta maneira, a produção da agricultura sustentável.

O viveiro possui dois tipos de áreas, uma destinada a árvores produtivas e não

produtivas: nas áreas produtivas somam-se os canteiros e sementeiras e nas áreas não produtivas constituem os caminhos, estradas e áreas construídas para a extensão do viveiro. Estas áreas foram determinadas em função de alguns fatores: replantio; densidade de mudas/m² (em função da espécie); espécie e seu período de rotação; dimensões dos canteiros, dos passeios (caminhos) e das estradas; dimensões dos passeios (ou caminhos); dimensão das estradas (ou ruas); dimensão das instalações; adoção, ou não, de área para adubação verde (no caso de viveiros em raiz nua).

A distribuição dos canteiros, caminhos, construções e, principalmente, o acesso visaram melhor a circulação e a utilização da estrutura do viveiro, que contribui de forma positiva na interação entre o homem, o meio ambiente e a comunidade, além de fortalecer as práticas de conservação e diversificação de espécies florestais nativas e frutíferas do Baixo Tocantins.

3.2 Formação e assessoria técnica aos agricultores ribeirinhos no território do Baixo Tocantins

A formação e assessoria técnica articulada às incubadoras favorecem práticas de ensino, pesquisa e extensão. Nestes termos quando se busca contribuir para as práticas da agricultura sustentável em agroecossistema de várzeas tem-se a necessidade de envolvimento dos sujeitos nas dinâmicas produtivas. Assim, é importante criar elos de ligação entre o debate teórico, a análise de experiências concretas e a experimentação, pois essas diferentes perspectivas são essenciais ao desenvolvimento territorial rural.

Para Oliveira (2012, p.237), “o debate da extensão e do desenvolvimento rural está articulado com a dinâmica do território que se constitui elemento indissociável do aprendizado na pesquisa dimensionada pela cooperação...”.

Para esse autor, as incubadoras e os empreendimentos tem conseguido encontrar pontos de convergência para a permanência no campo, na medida em que agem de modo a sustentar a autonomia dos sujeitos em suas práticas autogestionárias. Para isso, a apropriação coletiva dos meios de produção é um elemento central, pois estes são os suportes da autonomia no campo, na medida em que garantem a produção e a reprodução.

Assim, os processos de formação e assessoria técnica decorrente da incubação potencializam a terra como espaço de vida e trabalho, na medida em que os agricultores familiares ribeirinhos, neste caso específico, vivenciado formações por meio de cursos de pequena duração, oficinas, além de práticas de pesquisa, como os DRP.

As atividades de formação e extensão rural se refere ao desenvolvimento territorial, contribuindo para os processos de organização sócio produtivos, em busca de alternativas de práticas sustentáveis e autogestionárias.

Nesse espaço, as formações e assessorias técnicas repercutem na construção de estratégias decorrentes da “... aplicação de tecnologias sociais voltadas à melhoria de seus agroecossistemas, a fim de dar sustentação aos princípios de solidariedade, reciprocidade, cooperação, desenvolvimento sustentável e produção coletiva” (Idem). Sob essa mesma perspectiva Altieri (2006) trata da necessidade de articular o ensino, a pesquisa e a extensão rural, a fim de enfrentar os desafios e necessidades relacionadas à manutenção dos ecossistemas em face das vulnerabilidades da agricultura familiar.

Caporal e Costa Beber (2007) entendem que os sujeitos que desenvolvem atividades de ensino, pesquisa e estão na relação direta com os empreendimentos da agricultura familiar precisam reconhecer que estes possuem saberes ancestrais capazes de contribuir a gestão dos agro ecossistemas, em uma perspectiva de desenvolvimento territorial rural sustentável.

Assim, em acordo com Barbosa; Eid (2012, p.32) demandas por formação, acompanhamento técnico e assessoramento a empreendimentos solidários exigem reflexões contínuas, tendo em vista que a pesquisa demanda pesquisa em face da necessidade de conhecimento sobre os empreendimentos solidários.

Assim, trocas de conhecimentos e indagações tornam-se fios condutores de um trajeto estabelecido por meio de vivências pessoais e coletivas na construção de conhecimento novo. “O diálogo entre universidade e comunidade por meio de uma linguagem acessível e descodificada do tecnicismo acadêmico-científico [...], na construção de saberes sob um contexto em que todos são portadores de conhecimentos gestados” (Idem).

Assim, em acordo com os autores acima buscou-se experimentar o exercício da formação para fortalecer o consorciamento de frutíferas e espécies florestais. Por se tratar de uma vivência realizada sob a INCUBITEC, que todas as ações foram realizadas em equipe interdisciplinar, embora as reflexões aqui colocadas tenham sido de caráter pessoal, por tanto dão conta de uma análise individualizada.

Desta forma, foram ministrados cursos sobre: associativismo, cooperativismo para o fortalecimento das organizações sociais; capacitações sobre compostagem; adubos alternativos e hortaliças em geral, assim como: plantas medicinais para sua manipulação em forma de chá, garrafadas e também para a alimentação.

Por se tratar de uma área de várzea, os mesmos têm dificuldade de adquirir, solo escuro (terra preta) para o plantio adequado das hortaliças por estarem situados as margens dos rios.

Por se tratar de área de também é importante a capacitações nos sistemas de piscicultura como a criação de peixes em tanques próximos as margens dos rios. Ainda será ministrado o curso de manejo de açais com o objetivo de alavancar a produtividade dos lotes, ressaltando a importância da preservação da mata.

3.2.1 Formação para o consorciamento frutíferas e espécies florestais

A organização da implantação em Sistema Agroflorestal (SAF), depende de vários fatores: manejo adequado, planejamento das ações, tratamentos culturais adequados. Desta forma, todos os agricultores que produzem nesse tipo de sistema, contribuem para a manutenção da biodiversidade, uma vez que garante o consorciamento entre diferentes espécies, protegendo o meio ambiente, com a redução do desmatamento.

Assim, os agricultores cooperados têm combinado a diversidade com a sustentabilidade, pois observaram que uso do sistema agroflorestal, além de garantir diversos tipos de culturas, como frutíferas, essências florestais, podiam melhorar a produção e elevar a produtividade, possibilitando, ao agricultor, meios de obter renda monetária.

A exemplo do sistema de cultivo do açai, destinado à produção para o consumo interno da família e o excedente ser comercializado, movimentado, assim, o fluxo financeiro das famílias ao longo do ano.

A sustentabilidade ambiental, na maioria das vezes, é entendida como agroecossistema produtivo e de espectro amplo. Desta forma, quando se pensa a manutenção somente de produção agrícola, esta tem de ser enfrentada como uma ação da agricultura ambientalmente sustentável, a produção de alimentos sem causar danos ambientais, o que exige a manutenção da capacidade do solo e demais recursos naturais; nesse contexto, garante-se sustentabilidade econômica da produção, com conservação da biodiversidade.

Para Marinho (2009), refletindo sobre o extrativismo, a valorização comercial dos produtos, como o açaí, tem trazido mudanças sensíveis na relação do agricultor de várzea com a natureza e com meio socioeconômico. Ele destaca que a Amazônia disponibiliza uma diversidade de produtos vegetais, tanto para o consumo doméstico, quanto para a geração de renda, como a coleta de sementes oleaginosas, essências aromáticas, frutos e madeira, mas reconhece que o açaí tem provocado alterações nas unidades produtivas familiares.

Essa realidade é visível quando se observa, nas unidades produtivas familiares, o açaí, sendo a principal cultura, particularmente quanto à aquisição e geração de renda; também o cultivo de mandioca e seus subprodutos, em forma de farinha, tucupi, goma de mandioca e farinha de tapioca são essenciais, além de outros produtos (cacau, cupuaçu, maracujá e coleta da amêndoa, comercializado *in natura* ou em polpa de frutas).

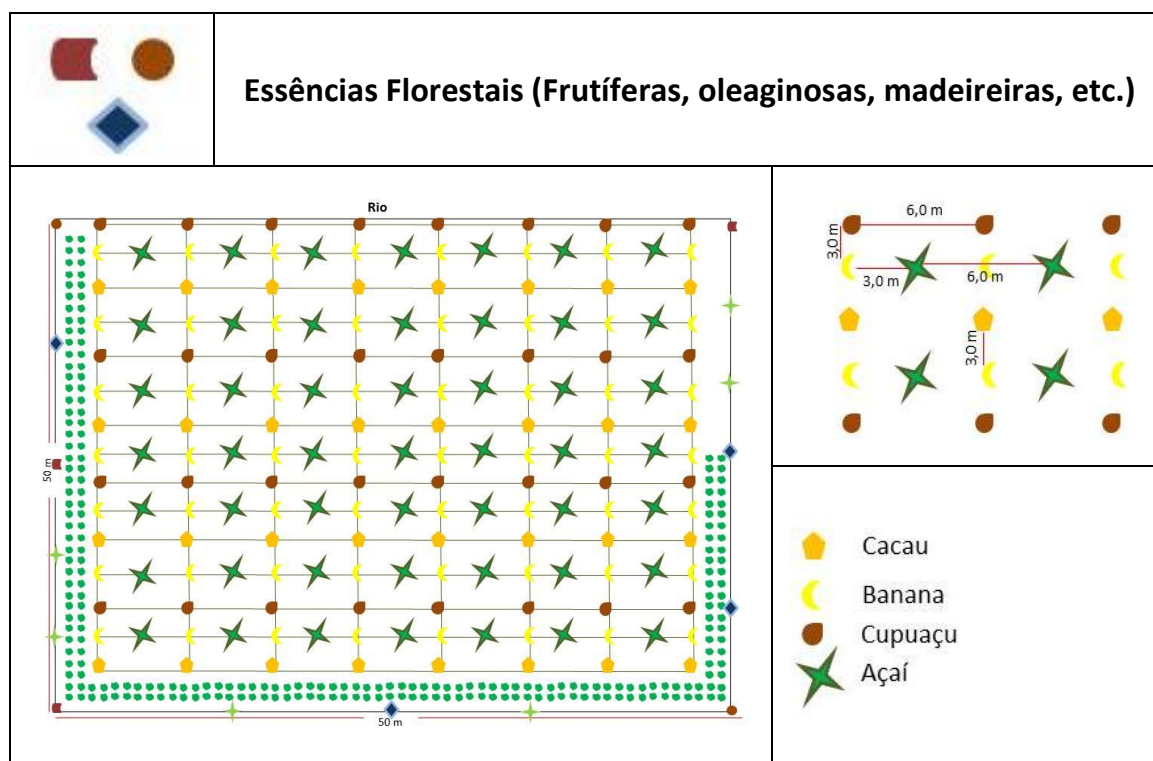
No entanto, chama-se atenção para o fato do cultivo e da coleta do açaí nativo, atividade econômica e principal fonte de renda dos ribeirinhos, o que pode se torna uma fragilidade para a segurança econômica das famílias e desenvolvimento territorial, pois no período de entressafra o agricultor fica sem renda.

Diante disso, os sistemas agroflorestais constituem alternativas sustentáveis de produção para garantir renda ao longo do ano, essas formas de uso da terra, economicamente viáveis e ecologicamente sustentáveis, integram a produção agrícola e conservação florestal, pois convivem na mesma área, plantas frutíferas madeireiras, ornamentais, medicinais, entre outras.

Nesse sentido, nas áreas de várzea no Território do Baixo Tocantins, a implantação de unidades de referência com SAF demonstra uma opção de diversificação da produção agrícola integrada com a floresta, garantindo renda para as famílias e aproveitando de forma inteligente na medida em que as principais dinâmicas dos agricultores ribeirinhos com a natureza.

Assim, verifica-se que a implantação de unidades de referência de sistemas agroflorestais, como apresentado na Figura 4 que oferecem alternativas sustentáveis de produção, garantindo renda ao longo do ano, os agricultores, além de proporcionar a recomposição da fisionomia natural promovem a sucessão florestal, por meio da regeneração das espécies nativas, diversificando as unidades produtivas, com produção em curto, médio e longo prazos, de variedades herbáceas, arbustivas e arbóreas adaptadas, e a produção constante nas diferentes estações do ano, possibilitando a melhoria das condições de vida das famílias, como estratégia de desenvolvimento territorial sustentável, no estado do Pará.

Figura 4: Mapa de construção da unidade demonstrativa do Sistema agroflorestal.



Fonte: Matos, Nascimento, Silva et al, 2017.

Sob este propósito a equipe técnica da INCUBITEC foi direcionada a uma unidade produtiva indicado pelos diretores da Associação MUTIRÃO, a fim de implantarem uma unidade do SAF, onde realizou-se estudos para o reconhecimento da área, tendo proposto, em vista a construção de um arranjo/desenho a na área demonstrativa, com o objetivo de servir de exemplo, para a difusão da ideia.

Assim, a proposta do empreendimento CAEPIM teve acesso ao arranjo da Unidade Demonstrativa, passou a atender e obter produtos diversificados, da agricultura familiar.

4 Plano de desenvolvimento para fortalecimento das práticas da agricultura sustentável

O Plano de desenvolvimento foi construído na relação direta com os agricultores ribeiras e apresenta-se, nesta dissertação como um apêndice, usando uma metodologia participativa, conhecida como a FOFA, para conhecer os pontos fortes/oportunidades e pontos fracos como fraqueza/ameaças.

Os cooperados pertencentes ao conselho administrativo vão explanando as problemáticas e como os empreendimentos econômicos solidários, tem suas ações e metas a

curto, médio e longo prazo, na construção de um plano de ação envolvendo todos os âmbitos como: social, econômico, político, ambiental e cultura

5 Considerações finais

A construção da agricultura sustentável em Igarapé Miri e sua contribuição para a promoção do desenvolvimento territorial rural sustentável (ambiental, social, econômico e cultural), passou a ser estratégica para ampliar a conservação dos açais nativos, com técnicas e práticas corretas de manejo nas áreas de plantio e preservação de espécies florestais presentes nas unidades produtivas, garantindo a biodiversidade de espécimes e animais.

Os empreendimentos econômicos solidários vêm trabalhando para a organização dos agricultores ribeirinhos nos seus lotes produtivos e para o re(arranjo) de açai com outras frutíferas e essências florestais para que no período da entressafra da cultura do açai (*Euterpe oleraceae* Mart.) tenha uma fonte alternativa econômica para a obtenção de renda da propriedade. Desta forma, surge a experiência da implantação de diversos arranjos produtivos nos denominados sistemas agroflorestais que tem contribuindo de forma significativa no desenvolvimento local e rural. A partir de novas tecnologias sociais e a utilização dos recursos naturais vigentes.

6 Referências

- ALTIERI, M. A. **Agroecologia: princípios y estratégias para uma agricultura sustentable em América Latina del siglo XXI**. In: MOURA, E.G.; AGUIAR, A. C. F. O desenvolvimento rural como forma de aplicação dos direitos no campo: princípios e tecnologias. São Luís: UEMA, 2006.
- BARBOSA, M. J. de.S, EID.F . **Política Pública de Transferência de Renda, Inclusão Produtiva e Economia Solidária: análise da experiência do Programa Bolsa Trabalho no Estado do Pará**. In: Barbosa, MJS, EID,Farid, Macedo, BE, SOUZA, AL. (Org.). Universidade, comunidade e associativismo: experiências de extensão, pesquisa e ensino na ITCPES da UFPA. 01ed.Belém: ICSA/UFPA, 2012, v. 01, p. 168-211,2012.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Extensão rural e agroecologia**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2007.
- COCCO, G. M. ; BARBOSA,M. J. de.S. **Trabalho e Natureza na Amazônia**. In: Giuseppe Cocco, Hélder Bosja e Maria José de Souza Barbosa. (Org.). Gestão de Políticas Públicas na Amazônia. 1ed.Rio de janeiro: E-papers, 2007, v. 01, p. 95-110.
- FREITAS, A. F. de, FREITAS,A. F. de, DIAS, M. M. O uso do diagnostico rápido participativo (DRP) como metodologia de projeto de extensão universitária, **Revista em Extensão**, Uberlândia,v.11,n.2,p.69-81,jul./10,2012.
- MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processo**. Porto Alegre, Artmed, 2004.
- MARINHO. J. A. M. **Desenvolvimento do extrativismo do açaí e mudanças na socioeconomia de ribeirinhos marajoaras**. In: GODOI, Emilia Pietrafesa de; MENEZES, M. A. de; MARIN, R. A. (Orgs.). Diversidade do campesinato: expressão e categoria: construção identitárias e sociabilidade, v. 2. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, p. 185-209,2009.
- OLIVEIRA, A. E. M. **Assessoria técnica na atividade de extensão rural em agroecossistemas nas áreas de reforma agrária na Ilha de Mosqueiro (PA)**.In Universidade, comunidade e associativismo: experiências de extensão, pesquisa e ensino na ITCPES da UFPA: Belém/UFPA,2012.
- VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo: Um guia prático**. Secretaria de Agricultura familiar. MDA. Brasília. 2006.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os agricultores familiares ribeirinhos começaram uma trajetória histórica de organização e de luta, engajando-se em processos que têm se constituídos por movimentos constantes de conquistas. Inicialmente com os STTR, para reivindicar melhores condições de vida, após o declínio dos engenhos. Eles começaram a ser fortalecer enquanto sujeitos coletivos da agricultora familiar sustentável. Assim, passaram a se fortalecer a partir de criar um processo de organizações cada vez mais sofisticado, na medida em que há a somatória de esforços desses sujeitos na estruturação de práticas sócio produtiva sustentáveis e capazes de fazer avançar na dinâmica de desenvolvimento territorial rural autogestionário.

Foi o que procurou-se demonstrar nos três artigos, que embora independentes entre si, possibilitam encontrar uma trajetória de organização sócio produtiva que foi se estruturando por uma rede de relações sociais, políticas, econômicas, culturais, com o objetivo de construir um novo projeto de desenvolvimento territorial rural, por meio de mecanismos criados pelos próprios sujeitos autogestivos, e sob princípios da economia solidária e das práticas da agricultura sustentável.

Uma experiência que mostra o papel dessas estruturas de organização articuladas em redes técnicas, institucionais cuja a importância das cooperativas populares e solidárias como CODEMI e CAEPIM, parece se fortalecer como elos importantes de uma rede que tende a avançar.

Nesse sentido, pode-se dizer que os objetivos da pesquisa de dissertação de mestrado foram alcançados. Esses mecanismos de organização produtiva de agricultores ribeirinhos têm conquistado espaços quase intransponíveis se não fosse essa organização em rede.

As cooperativas vêm realizando um processo importante de transição do monocultivo da cana de açúcar potencializar as práticas de agricultura sustentável, de base ecológica (quintais agroflorestais nas unidades produtivas, sistemas agroflorestais e arranjos de policultivos).

Trata-se, portanto, de uma experiência de autogestão que dinamiza o território no Baixo Tocantins, sendo o município de Igarapé Miri, considerado, por esses sujeitos, a “Capital Mundial do Açaí”, um locus privilegiado da agricultura familiar sustentável.

Nesse sentido, conclui-se que os trabalhadores associados podem e devem se colocar como sujeitos políticos e econômicos que aponta para novos horizontes, apesar dos processos de crise constantes do capital e da baixa infraestrutura e serviços implementados nesses espaços.

Esse fato tem provocado modificações nos sistemas produtivos a partir da diversificação de espécies, além do *Euterpe oleracea* Mart. (açaí), seu principal produto. Eles incentivam a organização, produção e comercialização sob uma rede, a fim de melhorar os aspectos econômicos, sociais e políticos. A difusão dessas experiências é importante para mostrar que a pesquisa qualitativa assentada nos sujeitos e suas estratégias favorecem as estratégias de organização autogestionária.

Nesse sentido as incubadoras universitárias e tecnológicas, afinadas com esse projeto de desenvolvimento, como mostrou-se por meio da pesquisa aplicada, a qual foi realizada via INCUBITEC, leva a consideração que é preciso sair do conforto dos escritórios dessas instituições para potencializar as ações dos sujeitos locais.

As limitações relacionadas a essa inserção não pode ser um obstáculo a inserção de professores-pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação ao exercício de novos aprendizados na interação com os sujeitos da pesquisa em constante troca de conhecimentos. Esses cooperados mostraram que é possível elevar a qualidade de vida de forma autônoma e autogestionária.

A crise, constitui assim, oportunidades de inovação como as mostradas pelas tecnologias sociais engajadas na elevação da renda familiar e estímulo à transição agroecológica, com a produção de alimentos diversificados e saudáveis, fortalecendo, desta maneira, a agricultura familiar sustentável, com melhoria de renda e qualidade de vida.

APÊNDICE

PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA SUSTENTAVEL: EM BUSCA DA DIFUSÃO

APOIO



PLANO DE AÇÃO NAS COOPERATIVAS DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ MIRI

Castanhal-PA
2018

1 INTRODUÇÃO

O município de Igarapé Miri, Estado do Pará, destaca-se pelo modo de vida ribeirinha e pelo funcionamento dos estabelecimentos agrícolas situados as margens dos rios, um território constituído pela organização social após a crise canavieira, é a experiência proporcionada aos cooperados que atuam no agroecossistema amazônico.

As seguintes organizações sociais localizam-se no território do Baixo Tocantins, no município de Igarapé Miri, a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé Miri-(CODEMI) e a Cooperativa Agrícola dos Empreendedores Populares de Igarapé Miri- (CAEPIM).

O termo gestão das organizações começou a ser difundindo para integralizar os planos, ações e metas, de uma organização de forma coerente (CIRIBELI, et al.2010). A gestão estratégica em uma organização é uma via que norteia todas as ações de um empreendimento.

1 INTRODUÇÃO

O Planejamento Estratégico é usado para direcionar as atividades e ações da CODEMI e CAEPIM, para responder as problemáticas encontradas é o conjunto de medidas para atenuá-las. Essas organizações cooperativas buscam garantir sua eficiência econômica, social baseado nos princípios autogestionários e solidários (OLIVEIRA, 2002).

2 MISSÃO

Organizar e diversificar a produção e a comercialização com base nos princípios da economia solidária e agroecologia por meio do trabalho coletivo, contribuindo para o desenvolvimento local sustentável.

3 VISÃO

Organizar e diversificar a produção e a comercialização com base nos princípios da economia solidária e agroecologia por meio do trabalho coletivo, contribuindo para o desenvolvimento local sustentável.

4 VALORES

1 Organização	8 Cooperação
2 Transparência	9 Trabalho coletivo
3 Igualdade	10 Qualidade
4 Democracia	11 Preço justo
5 Conscientização	12 Sustentabilidade
6 União	13 Comunicação
7 Solidariedade	14 Respeito

4. OBJETIVOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Trata-se da construção de um planejamento estratégico que vise alcançar as metas e ações demandadas pelas organizações sociais, articulando-se no território do Baixo Tocantins.

Tem por finalidade estabelecer os pilares da organização, capacitações e formações, que busque qualificar o quadro social dos referidos empreendimentos econômicos solidários, essa ferramenta conhecida como FOFA contribuirá para conhecer a realidade dessas entidades, através da promoção da qualidade de vida dos agricultores ribeirinhos, com as tecnologias sociais aplicadas no sistema produtivo.

a) incentivar e coordenar a produção familiar rural, nas unidades produtivas familiares dos cooperados;

4. OBJETIVOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

b) viabilizar a articulação sob a ótica da comercialização de frutíferas e derivados da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) e sementes de ucuúba (*Virola surinamensis* (Rol)) e andiroba (*Carapa guianensis* Aubl.);

c) aprimorar a unidade de agroindustrialização a partir do beneficiamento dos seus produtos;

d) realizar operações de compra e venda de frutos e derivados dos sócios;

e) prestar assistência técnica a seus associados;

f) qualificação, certificação e diversificação da cadeia produtiva;

4. OBJETIVOS DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

g) promover encontros e cursos de capacitações e formações visando uma melhor qualificação dos agricultores ribeirinhos, propiciando uma compreensão dos temas como: cooperativismo, gestão administrativa, manejo de açaiçais, horticultura e adubos orgânicos e a introdução de novos padrões tecnológicos e alavancar o seu potencial produtivo;

h) elaborar editais de chamadas de políticas públicas e fomentos para entidades socioprodutiva;

i) proporcionar alternativa de geração de postos de trabalho e renda, contribuindo para a transformação da vida socioeconômica e cultural dos cooperados e comunidade local, de maneira solidária e sustentável.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

DIRETRIZES SOCIAIS

5.1 Promover o fortalecimento entre a relação cooperados e empreendimentos, a partir da articulação de apoio aos agricultores ribeirinhos familiares;

5.2 Promover mecanismos de conquistar novos associados, por meio de divulgação das atividades das cooperativas;

5.3 Incentivar a participação do quadro social nas atividades da cooperativa visando à organização da comunidade;

5.4 Promover a formação técnica para os cooperados;

5.5 Reorganizar os sócios assim como, as estruturas dos setores de produção e coordenação de articulação nas comunidades;

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

DIRETRIZES SOCIAIS

5.6 Incentivar e apoiar a implantação de sistemas de tratamento de água;

5.7 Incentivar a participação do quadro social nas atividades da cooperativa, visando melhorar a relação entre direção e quadro social;

5.8 Incentivar e apoiar a implantação de sistemas de tratamento de a água e melhorias no sistema de saneamento básico;

5.9 Promover a formação de gestão estratégica e cooperativismo aos cooperados, trazendo deste modo melhoria social à comunidade.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

DIRETRIZES ECONÔMICAS

5.10 Ampliar e fortalecer o processo de agroindustrialização;

5.11 Melhorar o processo de gestão do Empreendimento;

5.12 Buscar novas alianças comerciais;

5.13 Incentivar as participações nas feiras e eventos;

5.14 Investir no fortalecimento de novas cadeias produtivas;

5.15 Participar de chamadas de políticas públicas;

5.16 Adquirir equipamentos de escritório.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

METAS SOCIAIS	AÇÕES
Buscar o envolvimento do quadro social nas atividades das cooperativas, tendo como objetivo melhorar a interação e participação nas decisões da organização entre direção e quadro social.	Visitas nas comunidades dos cooperados. Incentivar as interações do quadro social dentro da cooperativa.
Recomposição do quadro social e resgatar a credibilidade das cooperativas junto aos cooperados.	Visitas de base nos setores vinculados a cooperativas e aos parceiros não cooperados.
Aumentar do Capital Social e financeiro das cooperativas.	Apresentar o valor atualizado do capital social e realizar o Balanço Financeiro.
Buscar qualificação para o público jovem e Adulto, para contribuírem no processo de gestão do EES.	Fazer aliança estratégica para viabilizar essas formações. Gestão financeira, Gestão de pessoas no IFPA- Campus Castanhal.
Promover cursos, capacitações, formações, palestra sobre saúde, educação e lazer.	Buscar parceiros para viabilizar essas formações.
Com o apoio dos gestores das organizações cooperativas, FASE, STTR e Secretaria de Agricultura do município de Igarapé Miri.	Comercializar os produtos dos sócios como açaí, sementes, pescados, cacau e cupuaçu.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

METAS ECONÔMICAS	AÇÕES
Ampliar e fortalecer o processo de diversificação nas unidades produtivas dos cooperados.	Participação dos Editais de chamada pública do PNAE.
Viabilizar a regularização da UNICOOP	Participação no curso de agroindustrialização.
Realizar visitas nos empreendimentos CAMTA, Belaçai, Santa Helena, Açaí Mania, Açaí do Pará e etc.	Incentivar participações do quadro social em feiras e eventos.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

DIRETRIZES POLÍTICAS

5.17 Tomar parte nas políticas públicas, construindo benefícios para a comunidade;

5.18 Incentivar a participação dos jovens nas formações políticas;

5.19 Incentivar a participação no Conselho Municipal;

5.20 Conhecer as políticas públicas federais, estaduais e municipais, buscando benefícios para o quadro social do EEE e na comunidade;

5.21 Incentivar a participação dos jovens nas formações políticas.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

DIRETRIZES AMBIENTAIS

5.22 Buscar órgãos competentes para conseguir a Certificação orgânica, através do MAPA;

5.23 Promover a formação sobre as questões ambientais;

5.24 Promover a campanha em favor da preservação e recuperação da mata ciliar ao longo dos rios do município de Igarapé Miri;

5.25 Incentivar a valorização da biodiversidade local;

5.26 Apoiar as atividades de pesca e preservar as espécies nativas da região.

5 DIRETRIZES GERAIS DO PLANO

DIRETRIZES CULTURAIS

5.27 Promover torneios esportivos para os agricultores, fortalecendo assim as relações socioculturais da CAEPIM e CODEMI;

5.28 Promover campanhas cooperativistas com o uso de ferramentas tecnológicas, a partir da valorização e resgate da cultura local e regional.

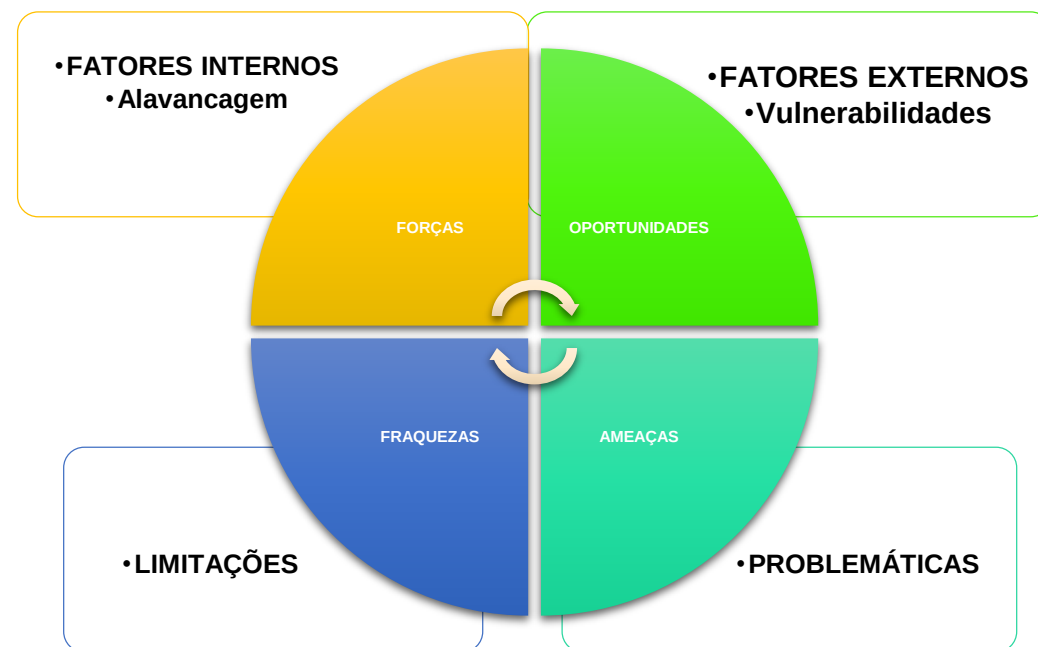
6 MATRIZ SWOT (F.O.F.A)

A partir da análise dos fatores internos e externos que consegue junta as duas partes, também conhecida como matriz SWOT em inglês, que significa Strengths (Pontos Fortes), Weaknesses (Pontos Fracos), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças). Em português, FOFA. De acordo com (PEREIRA, 2010).

Tendo, por finalidade reunir todas as informações e incluir todos os itens, é realizar uma avaliação interna e externa, de todos os elementos citados e posicionados na matriz, como evidenciado na figura 1.

6 MATRIZ SWOT (F.O.F.A)

Figura 1: Matriz de SWOT.



Fonte: Elaborada pela própria autora, 2018.

6 MATRIZ SWOT (F.O.F.A)

O plano de ação aborda diferentes diretrizes apresentadas, para serem desenvolvidas ao curto, médio e longo prazo pelas organizações, tais percepções induzem a uma caracterização das práticas adotadas como: socioeconômico, político, cultural e ambiental nos sistemas produtivos dos cooperados e recursos naturais e a sustentabilidade do agroecossistema.

6 MATRIZ SWOT (F.O.F.A)

MATRIZ DE SWOT	
Fatores Externos	
Oportunidades	Ameaças
Mercados institucionais como: PAA e PNAE;	Grande concorrência da organização da produção
Capital humano formado pelas cooperativas	Impactos ambientais (degradação do meio ambiente);
Articulação com outras instituições e parcerias;	Legislação e burocracia sobre certificação;
Participação em editais públicos de fomentos;	Cultura de massa da agricultura exposta pela mídia;
Programa de formações de jovens voltados para Educação do Campo	Desenvolvimento capitalista (agronegócio);
Participação nos Conselhos, fóruns e redes disponíveis para participação do EES;	Atravessadores na cadeia produtiva do açaí
-	Redução de recursos financeiros para a agricultura familiar.

6 MATRIZ SWOT (F.O.F.A)

MATRIZ SWOT	
Fatores Internos	
Forças	Fraquezas
Mercados em expansão da CAEPIM e CODEMI	Intermediários (atravessadores) na cadeia produtiva
Capacitações, formações para os cooperados;	Monocultivo de açaí;
Capital humano formado pelas cooperativas;	Pouca conscientização dos cooperados;
Participação do quadro social nas atividades do EES, através dos coordenadores de base e de produção;	Falta de planejamento interno administrativo;
Diversificação nos sistemas agroprodutivos;	Mal uso da infraestrutura das cooperativas;
Diálogo entre direção e cooperados;	Falta de camara fria para congelamento do açaí processado;
Meios de transportes como: veículos/ porto de embarque do açaí in natura;	Poucos recursos para investir em Marketing;
Equipamentos e utensílios para a unidade de agroindustrialização do Consórcio Municipal;	Falta de equipamentos na unidade de agroindustrialização

6 MATRIZ SWOT (F.O.F.A)

MATRIZ SWOT	
Fatores Internos	
Alianças estratégicas Institucionais como: INCUBITEC, UFPA, FASE, IFPA-Campus Castanhal, UCOODEP e etc.	-
Obter volume de produção para ofertar ao mercado;	-
Arquivo Documental: Legalização estatutária e tributária do EES;	-
Projeção e credibilidade da Cooperativa para além do Município de Igarapé Miri;	-
Permitir emissão de notas fiscais;	-
Domínio da técnica de produção;	-
Alto nível de produtividade no território do Baixo Tocantins.	-

Fonte: Elaborada pela própria autora, 2018.

7. DISCUSSÃO (ANÁLISE DOS RESULTADOS)

O plano de gestão iniciou-se a partir da análise de matriz SWOT ou F.O.F. A como é chamada, consistindo numa metodologia de análise de ameaças e oportunidades do ambiente externo e das forças e fraquezas decorrentes do ambiente interno, para que sejam minimizados os possíveis riscos, é na otimização das oportunidades/forças das organizações cooperativas.

Desta forma, permite uma avaliação das ações internas dos empreendimentos econômicos solidários, conhecendo as fragilidades e as características dos agricultores ribeirinhos, mediante as diretrizes sociais, ambientais, culturais, articulações políticas e ambientais destes atores locais. Durante, a pesquisa de campo foi possível construirmos juntos esse plano de ação.

8 REFERÊNCIAS

CIRIBELI, J. P.; PIRES, V. A. V.; Braga, M. J. (2010). **Do pensamento estratégico à gestão estratégica: um ensaio teórico sobre a origem e a evolução da estratégia empresarial**. In: Anais... VII Congresso Virtual Brasileiro de Administração, 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias, práticas**. 17 ed. São Paulo: Atlas, 337 p, 2002.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento Estratégico – Conceitos, Metodologias e Práticas**. São Paulo: Atlas, 2011.

PEREIRA, M. F. **Planejamento Estratégico: teorias, modelos e processos**. São Paulo: Atlas, 2010.