



CENTRO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL - PARÁ

RELATÓRIO DE SUPORTE DE INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Empresa OXUS CONSULTORIA

Polo Castanhal

Coordenador do Polo: Bruno Santos Gonçalves

Municípios referenciados: Castanhal, São Miguel do Guamá, São Domingos do
Capim e Terra Alta.

Castanhal-PA
Novembro / 2022

RELATÓRIO DE SUPORTE DE INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1- INTRODUÇÃO

As informações coletadas para este primeiro relatório do CDR Pará – Polo Castanhal, são referentes as atividades produtivas praticadas por cooperativas, associações e produtores rurais, ligadas a agricultura familiar em 4 (quatro) municípios de atendimento do Polo Castanhal, sendo eles: Castanhal (incluindo o interior rural), São Miguel do Guamá, São Domingos do Capim e Terra Alta.

Com o objetivo de mapeamento das cadeias produtivas no raio de ação em torno do Município de Castanhal e fomentar a capacitação social e a formação de uma cultura de cooperação voltada à construção de projetos de interesse coletivo.

As cooperativas agroindústrias das regiões geográficas Intermediária de Belém e Intermediária de Castanhal (APÊNDICE I) são apenas uma parte do mapeamento e da realidade do Pará e, conseqüentemente, uma parte da realidade amazônica, e carregam concepções, contradições e novidades, que ao passo que sofrem influência, ajudam a formar o cooperativismo amazônico.

O associativismo e cooperativismo no meio rural tem papel importante para o desenvolvimento territorial, a princípio as cadeias produtivas, indicadas como potenciais, de acordo com cada município, são pontos fortes na produção alimentícia e geração de renda entre os agricultores familiares desses municípios, seja de forma complementar na renda familiar ou até mesmo como renda principal das famílias envolvidas em cada atividade produtiva.

2- AGRO E PECUÁRIA

O estado do Pará possui a maior população da região Norte do país, alcançando em 2021: 8,78 milhões de habitantes, o equivalente a cerca de 4% do total de habitantes do Brasil (IBGE, 2021). Como consequência do modelo de desenvolvimento praticado historicamente no país, o Pará, assim como a região Norte como um todo, apresenta indicadores sociais e econômicos em geral abaixo da média nacional. Este contexto pode ser observado, por exemplo, pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), no qual o Pará ocupa a 24ª colocação entre as 27 unidades da federação (UF), alcançando o valor de 0,646 para o IDH-Renda, abaixo do IDH-Renda nacional estimado em 0,7397.

Em se tratando do contexto da produção de carne no âmbito dos municípios do estado do Pará, infelizmente o IBGE não dispõe de dados a respeito. Contudo, é possível se ter uma dimensão dos níveis desse tipo de atividade no plano local a partir das informações de comercialização externa de carne. Segundo o MDIC, em 2020 São Geraldo do Araguaia foi o município que comercializou o maior volume de carne, registrando, foram 17,8 mil toneladas, o que representa cerca de 18% de toda carne da pauta de exportações do estado. Em seguida, está Castanhal, com um volume exportado de 17,2 mil toneladas, uma participação de 17% do tal da pauta externa de carne paraense (TNC, 2020).

Em 2030, 84% da área plantada com grãos (soja + milho primeira safra) estará em propriedades acima de quatro módulos fiscais. 100% da área de grãos da microrregião de Castanhal e 73% na microrregião de Almeirim estarão em propriedades com até quatro módulos fiscais.

No programa como o Invest Pará surgem como um instrumento importante para o agronegócio no estado, com propostas de consolidação da agricultura, atrelada à verticalização dos produtos, inserindo o estado em uma realidade que agrega, ainda, a infraestrutura logística de exportação. Associado a este fato, o Sistema Redes/FIEPA projeta que entre 2018 e 2030 devam ser feitos o investimento previsto de R\$ 32 milhões na agregação de valor ao açaí em Castanhal (SEDEME, 2020).

A concentração das indústrias de processamento de polpa de açaí se encontra na Região Nordeste do Estado, principalmente no município de Castanhal devido sua posição estratégica para escoamento do produto. A destinação da produção do açaí compreende diferentes mercados, principalmente no exterior. Apesar de grande parte atender a demanda nacional e internacional, ainda é bastante representativa a destinação para o mercado local e autoconsumo familiar.

No quesito da Agricultura familiar relacionado ao plantio da Mandioca o Pará tem uma população rural de 2.389.492 pessoas (32% da população total), com 222.029 estabelecimentos agropecuários, que ocupam uma área de 22.925.328ha, dos quais 195.989 são classificados como de agricultura familiar (88% do total), ocupando 6.877.383ha (30% da área total). As microrregiões com maior participação da área de agricultura familiar (área dos estabelecimentos agropecuários) na área agrícola de seu território são: Santarém (60%), Óbidos (59%), Cametá (58%), Bragantina (49%) e Castanhal (48%).

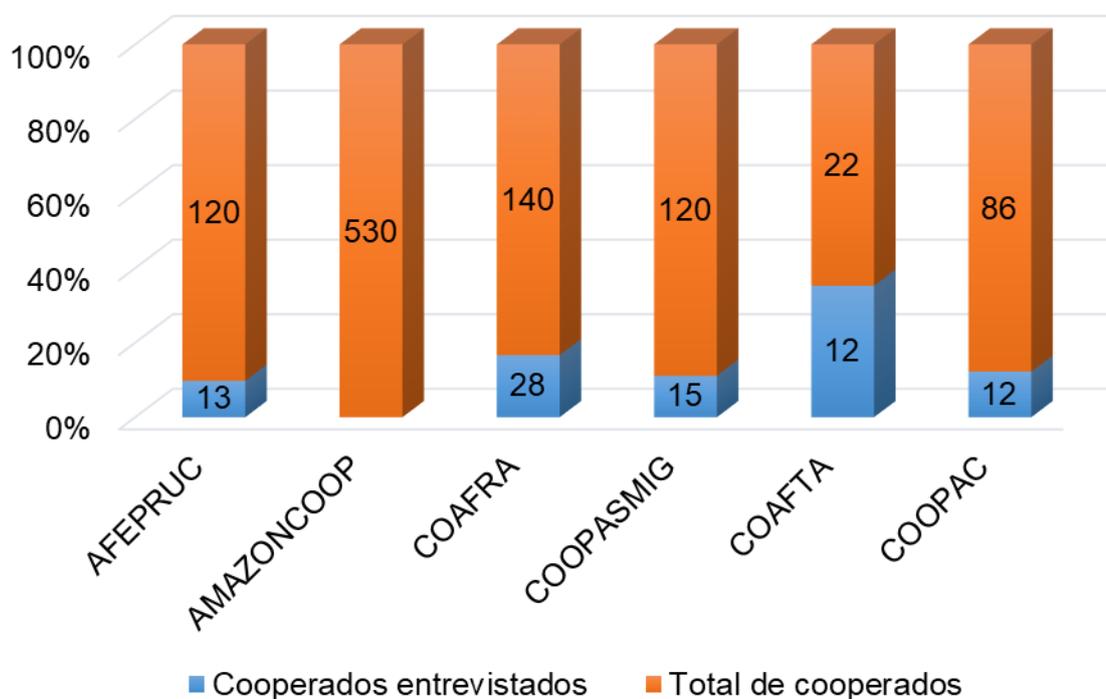
3- MAPEAMENTO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS DA AGRICULTURA FAMILIAR E SUAS POTENCIALIDADES LOCAIS

A coleta de dados foi realizada junto as cooperativas e associações: AMAZONCOOP, AFEPRUC, COAFRA, COOPAC, COOPASMIG e COAFTA como levantamento prévio de informações sobre quais atividades agropecuárias e agroindustrial são praticadas e quais cadeias produtivas estão alinhadas ou que apresentam seu fluxo produtivo dinâmico, desde a produção da matéria-prima até a comercialização do seu produto final, junto ao mercado consumidor (Tabela 01).

Podemos observar que na dinâmica produtiva dessas cooperativas a cadeia da mandioca e açaí em relação a comercialização é de fácil acesso ao produto, tendo o produto *in natura* todos os dias, após as cadeias de horticultura e fruticultura. No entanto as cadeias de açaí e pimenta do reino tomam a partida no caso da exportação e demanda de exportação, sendo líderes neste quesito, tendo oportunidade de expansão e qualificação, principalmente das matérias-primas.

A Figura 1 apresenta o total de cooperados mapeados e o total de cooperados das cooperativas participantes do diagnóstico da CDR – Polo Castanhal.

Figura 1 – Mapeamento inicial pela CDR das cooperativas do polo Castanhal-PA.



A AFEPRUC situada em Castanhal dispõe 120 cooperados, sendo que este 12 já participaram do diagnóstico, representando 10,8% do total. A AMAZONCOOP também localizada no município de Castanhal, do total de 530 cooperados ainda nenhum cooperado foi mapeado, devido a não existência de alinhamento entre o presidente e coordenador/agente do polo Castanhal, os quais aguardam momento oportuno.

A cooperativa COAFRA também localizada em Castanhal 28 cooperados foram ouvidos até o momento de um total de 140, com diagnóstico em 20%, enquanto que a COOPASMIG foi de 12,5 %, do total de 120 cooperados. Já a COAFTA e a COOPAC foram mapeados 54% e 13,95% dos cooperados participantes, respectivamente.

O mapeamento das cooperativas em estudo será concretizado mediante a colaboração, flexibilidade e alinhamento com os seus respectivos presidentes em período planejado e definido, frente as disponibilidades dos dias e horários preestabelecidos pelo coordenador em acordo com a agente do polo Castanhal.

Tabela 02- Mapeamento das Cooperativas e Associações no Polo Castanhal.

DADOS LEVANTADOS	AMAZONCOOP	AFEPRUC	COAFRA	COOPAC	COOPASMIG	COAFTA
Região geográfica	Castanhal	Castanhal	Castanhal	São Domingos do Capim	São Miguel do Guamá	Terra Alta
Tempo de existência (anos)	11	32	1			
Atuação principal	Hortifruticultura	Hortifruticultura	Mandioca Hortifruticultura	Mandioca Hortifruticultura	Hortifruticultura	Hortifruticultura
Interesses de Inovação	Verticalização de produção e alcance de novos produtos	Diminuição do uso de produtos químicos na produção de frutas e hortaliças	Verticalização de produção e alcance de novos produtos	Diminuição do uso de produtos químicos na produção de frutas e hortaliças	Verticalização de produção e alcance de novos produtos	Verticalização de produção e alcance de novos produtos
Tipos de comercialização	Mercado regional	Mercado regional	Mercado regional	Mercado regional	Mercado regional	Mercado regional
Números de cooperados	530	120	140	86	120	22
Perfil dos cooperados	Agricultores familiares	Agricultores familiares e produtores rurais	Agricultores familiares, produtores rurais e profissionais agrícolas	Agricultores familiares e produtores rurais	Agricultores familiares e produtores rurais	Agricultores familiares e produtores rurais

4- CADEIA PRODUTIVA

A atividade agrícola pode ser definida como o cultivo do solo de lavouras temporárias e permanentes, por meio de técnicas agronômicas, objetivando a produção de alimentos para o consumo humano, como legumes, cereais, frutas e verduras, ou para serem convertidos em insumos no setor industrial. O estado do Pará possui extensão territorial de cerca de 1,248 milhão Km², dos quais 1,6% é destinado ao cultivo agrícola, o equivalente a pouco mais de 20 mil Km² distribuídos nas lavouras temporárias e permanentes. É um estado em crescente processo de diferenciação produtiva, caracterizado pela presença de uma cobertura florestal homogênea. O Pará está no topo da produção nacional de mandioca, dendê e açaí, além ocupar lugar de destaque na produção de culturas de menor escala como cacau e pimenta-do-reino (MAPA, 2017).

Tabela 03. Panorama das 10 principais culturas paraenses no cenário nacional, 2020.

Posição	Cultura	Média Nacional	Pará	Classificação do Pará
1º	Mandioca (Ton)	674.264	3.813.369	Acima da Média
2º	Dendê (cacho de coco) (Ton)	955.995	2.829.443	Acima da Média
3º	Soja (em grão) (Ton)	5.799.891	1.990.794	Abaixo da Média
4º	Açaí (Ton)	123.181	1.389.941	Acima da Média
5º	Cana-de-açúcar (Ton)	28.041.365	1.014.244	Abaixo da Média
6º	Milho (em grão) (Ton)	3.850.504	893.065	Abaixo da Média
7º	Banana (cacho) (Ton)	245.826	407.372	Acima da Média
8º	Laranja (Ton)	618.811	387.570	Abaixo da Média
9º	Abacaxi (Mil Frutos)	62.966	357.021	Acima da Média
10º	Coco-da-baía (Mil Frutos)	71.271	189.611	Acima da Média

Fonte: PAMIBGE, 2020.
Elaboração CEEAC/FAPESPA, 2021.

Na região castanhalense as cadeias produtivas da horticultura, fruticultura são de grande credibilidade mediante as demandas do comércio local, e as cadeias específicas de mandioca, açaí e pimenta do reino, tornam-se um potencial para futuros projetos de fábrica, plantas industriais e logísticas de escoamento. Trazendo a visibilidade do beneficiamento para produtividade de cada cadeia, observando alguns gargalhos na cadeia de mandioca e pimenta do reino, mediante suas plantações, técnicas de cultivo, qualidade e benefício dos produtores.

5- CADEIAS PRODUTIVAS COM MAIOR CONSOLIDAÇÃO NA REGIÃO

- **Quais?** Mandioca, Açaí, Pimenta do Reino, Cacau, Horticultura e Fruticultura
- **Quantas?** 6 cadeias produtivas
- **Que nível de consolidação?**

Mandioca: Comercialização local e mercados, embalada a vácuo – nível 01; subprodutos: farinha, tapioca, tucupi – nível 02

Açaí: Comercialização local e mercados, embalagem plástica – nível 01; subprodutos: polpa, sorbet, sorvete e produtos saudáveis – nível 02; açaí liofilizado para exportação – nível 03.

Pimenta do Reino: Comercialização local e mercados, embalada a granel – nível 01; subprodutos: molhos e temperos – nível 02; produto premium a granel exportação – nível 03.

Cacau: Comercialização local e mercados, embalagem plástica – nível 01; subprodutos: polpa, chocolates e produtos saudáveis – nível 02; nibs liofilizado para exportação – nível 03.

Horticultura: Comercialização local e mercados, embalada a vácuo – nível 01.

Fruticultura: Comercialização local e mercados, embalada a vácuo – nível 01.

6- RELAÇÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS COM POTENCIAL POR MUNICÍPIOS;

A partir do mapeamento realizado pelo o diagnóstico do CDR-PA, os trabalhos a serem desencadeados se orientam para a construção da agenda de desenvolvimento regional, que definirá os projetos de interesse das regiões, inspirados pelos requerimentos do desenvolvimento regional e sustentável. Como orientação metodológica específica, a etapa realizada mediante um exercício de diálogo compartilhado com os produtores rurais de cada associação e cooperativa, que buscará harmonizar os entendimentos e as propostas dos atores regionais. A finalidade é construir passo-a-passo o desenvolvimento futuro desses projetos.

A cadeia produtiva de Mandioca, uma das grandes referências na região castanhalense e dentre do mapeamento realizado, podemos observar que em todas as cooperativas mencionadas essa cadeia foi a principal, um dado relevante apresenta-se na cooperativa COAFRA, onde a colheita anual de mandioca chega a 7166t, tendo 434,3 de área plantada, dentre uma faixa de 114 produtores rurais, ficando a frente da cadeia produtiva do açaí, seguindo de 1947t de colheita anual, nos 243,4 de área plantada, com o suporte de 90 produtores rurais, uma média de 57% produzem açaí e 73% produzem a mandioca. Além de obterem pela região mais de 20 casas de farinhas pertencentes as famílias dos cooperados, prontas para receber suporte e estrutura para aumento de produtividade.

Dentre os 30 produtores mapeados, entre as cooperativas COAFRA, AFEPRUC e COAFTA da cadeia de mandioca, segue o mapeamento quantitativo e qualitativo desta cadeia, abaixo:

Tabela 04. Mapeamento Cadeia Produtiva Mandioca.

CADEIA PRODUTIVA DO POLO:	ASPECTOS	PONTUAÇÃO	FORÇAS E OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS E AMEAÇAS	AÇÕES REALIZADAS
Mandioca	Infraestrutura e Localização	50%	Grandes áreas produtivas e com potencial para expansão, algumas com boas localizações	Localização com difícil acesso, sem suporte municipal	Pequenas Obras de Prefeitura
Mandioca	Capital Humano	54%	Produtores com experiência familiar e com suporte de cada familiar na produção	Ausência de capacitações e suporte para a educação, exódo de jovens para as cidades	Reuniões com a OCB, pouca capacitação e reuniões de intercooperação
Mandioca	Tecnologia	38%	Uso de tecnologias artesanais, no entanto, funcionais, e experiência no cultivo	Ausência de incentivos e ensinamentos	Projetos sem estrutura ou investimento
Mandioca	Logística	55%	Pontos de fácil acesso para escoamento e com potencial para expansão	Ausência de frota particular e pessoas capacitadas	Nenhuma ação
Mandioca	Economia	55%	Comercialização e dinâmica com condições favoráveis para lucro	Ausência de incentivos e ensinamentos	Pequenos programas de capacitação
Mandioca	Gestão Ambiental	34%	Potencial para capacitação e ações de plano ambiental e sustentável, além de áreas para preservação ou reativação de SAF's	Total ausência sobre o assunto e pouca noção sobre as demandas ambientais	Pequenos programas de capacitação
Mandioca	Programas de Apoio	30%	Grandes chances para aderir aos programas de apoio, documentações legais feitas	Sem conhecimento e vínculo para os programas	Nenhum apoio

De acordo com os cooperados em relação ao aspecto infraestrutura e localização 50% do atendimento ao item, demonstrando potencial para expansão no setor de produção e localidade adequada, no entanto quanto às fraquezas e ameaças a localidade não se apresentou em área de fácil acesso, sendo necessário ações com o suporte da prefeitura local para ampliação do espaço de beneficiamento.

O aspecto capital humano apresentou percentual de 54%, com engajamento dos produtores e os membros da família, caracterizando como produção familiar, intervindo positivamente na transferência de experiências e mantendo/valorizando o ciclo do conhecimento tradicional.

No eixo tecnologia, apenas 38% foi atendido de acordo com os cooperados, prevalecendo o uso de tecnologia social limitada, entretanto colaborando parcialmente com as demandas prioritárias. Os entrevistados ressaltaram o não incentivo do governo à nível municipal, estadual e federal e nem de outras instituições de ensino público e/ou privado. Como ações pode considerar na elaboração de projetos que visam o apoio a tais problemáticas destacadas.

Para a logística e economia, o atendimento foi de 55% para ambos, sendo que o primeiro não apresenta dificuldade no escoamento dos produtos para a comercialização, no entanto os veículos utilizados são terceirizados. No segundo ponto avaliado é notório condições satisfatórias, mas pequenas ações podem ser executadas para intensificar a lucratividade e dinâmica.

Já com relação a gestão ambiental e programas de apoio, o atendimento foram de 34% e 30%, respectivamente, sendo indispensáveis ações para o conhecimento desses assuntos e, assim

buscar por melhorias para a cadeia produtiva da mandioca, cooperativas e cooperados da região.

A Figura 2 ilustra o mapeamento inicial realizado pela CDR durante o mês de novembro/2022 no polo Castanhal-PA.

Figura 2 - Mapeamento prévio das cadeias produtivas pela CDR do polo Castanhal-PA.



As principais cadeias da região de atuação do polo Castanhal são a de mandioca, açaí, fruticultura e horticultura. As áreas analisadas foram infraestrutura e localização, capital humano, tecnologia, logística, economia, gestão ambiental e programas de apoio. No segmento açaí, os aspectos infraestrutura e localização, logística e economia apresentaram percentuais acima de 70%, seguido de valores abaixo de 60% para os eixos tecnologia, gestão ambiental e programas de apoio.

A cadeia da mandioca demonstrou em todos os aspectos avaliados resultados abaixo de 60%, evidenciando maiores gargalos quando relacionados com as demais cadeias. Já para a cadeia de fruticultura e horticultura, os valores para os itens estudados oscilaram com mínimo de 32% para programas de apoio em ambas cadeias, e máximo de 67% e 69% para o requisito logística, nas cadeias de fruticultura e horticultura, respectivamente.

Dentre os 24 produtores mapeados, entre as cooperativas COAFRA, AFEPRUC, COOPASMIG e COAFTA da cadeia de açaí, segue o mapeamento quantitativo e qualitativo desta cadeia, abaixo:

Tabela 05. Mapeamento Cadeia Produtiva Açaí.

CADEIA PRODUTIVA DO P	ASPECTOS	PONTUAÇÃO	FORÇAS E OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS E AMEAÇAS	AÇÕES REALIZADAS
Açaí	Infraestrutura e Localização	70%	Localidade de fácil acesso e condições de instalações adequada	Necessidade de mais equipamentos ao local produtivo	Nenhuma
Açaí	Capital Humano	63%	Produtores com nível regular de conhecimento e experiência prática	Êxodo rural dos filhos dos produtores	Repassa da importância da educação no campo para agregação de valor na cadeia produtiva
Açaí	Tecnologia	43%	Uso de tecnologia social e improvisada	Sem incentivo do estado	Nenhuma
Açaí	Logística	75%	Comercialização nas comunidades próximas	Transporte terceirizado	Nenhuma
Açaí	Economia	74%	Lucratividade média e matérias-primas disponíveis	Rentabilidade limitada	Nenhuma
Açaí	Gestão Ambiental	60%	Uso dos resíduos gerados na compostagem	Ausência de plano de ação documentado	Treinamento e orientações sobre a importância do reaproveitamento
Açaí	Programas de Apoio	56%	Relação com instituições de ensino	Ausência de orientação para programas de apoio	Curso de curta duração sobre como proceder para criar redes de apoio com instituições públicas/privadas

No caso da cadeia da pimenta do reino os 07 produtores mapeados, entre as cooperativas COAFRA, AFEPRUC e COOPASMIG, demonstraram o mapeamento quantitativo e qualitativo desta forma, abaixo:

Tabela 06. Mapeamento Cadeia Produtiva da Pimenta do Reino.

CADEIA PRODUTIVA DO P	ASPECTOS	PONTUAÇÃO	FORÇAS E OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS E AMEAÇAS	AÇÕES REALIZADAS
Pimenta do Reino	Infraestrutura e Localização	54%	Alguns locais de fácil acesso e condições de instalações adequadas	Necessidade de mais equipamentos ao local produtivo	Nenhuma
Pimenta do Reino	Capital Humano	58%	Produtores com nível de regular para bom de conhecimento e experiência prática	Êxodo rural dos filhos dos produtores	Repassa da importância da educação no campo para agregação de valor na cadeia produtiva
Pimenta do Reino	Tecnologia	51%	Uso de tecnologia social e improvisada	Sem incentivo do estado	Nenhuma
Pimenta do Reino	Logística	62%	Comercialização nas comunidades próximas	Transporte terceirizado	Nenhuma
Pimenta do Reino	Economia	58%	Lucratividade média e matérias-primas disponíveis	Rentabilidade limitada	Nenhuma
Pimenta do Reino	Gestão Ambiental	36%	Uso dos resíduos gerados na compostagem	Ausência de plano de ação documentado	Treinamento e orientações sobre a importância do reaproveitamento
Pimenta do Reino	Programas de Apoio	22%	Poucas relações com instituições de ensino	Ausência de orientação para programas de apoio	Curso de curta duração sobre como proceder para criar redes de apoio com instituições públicas/privadas

E dentre os 00 produtores mapeados, entre as cooperativas COAFRA, AFEPRUC, COOPASMIG e COAFTA da cadeia de horticultura (11 cooperados) e fruticultura (10 cooperados), segue o mapeamento quantitativo e qualitativo desta cadeia, abaixo:

Tabela 07. Mapeamento Cadeia Produtiva Fruticultura.

CADEIA PRODUTIVA DO P	ASPECTOS	PONTUAÇÃO	FORÇAS E OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS E AMEAÇAS	AÇÕES REALIZADAS
Fruticultura	Infraestrutura e Localização	57%	Situada em local de fácil acesso e condições de infraestrutura média	Necessidade de mais equipamentos ao local produtivo	Nenhuma
Fruticultura	Capital Humano	55%	Produtores com nível baixo de conhecimento e experiência prática no plantio, cultivo e colheita	Êxodo rural dos filhos dos produtores	Repassa da importância da educação no campo para agregação de valor na cadeia produtiva
Fruticultura	Tecnologia	58%	Comercialização local	Sem incentivo do estado	Nenhuma
Fruticultura	Logística	67%	Estrada em condições adequadas para transitar	Transporte terceirizado	Nenhuma
Fruticultura	Economia	63%	Lucratividade média e matérias-primas disponíveis	Rentabilidade limitada	Nenhuma
Fruticultura	Gestão Ambiental	45%	Uso dos resíduos na adubação	Ausência de plano de ação documentado e expertise na área	Treinamento e orientações sobre a importância do reaproveitamento
Fruticultura	Programas de Apoio	32%	Relação com instituições de ensino e órgãos privados	Ausência de orientação para programas de apoio	Curso de curta duração sobre como proceder para criar redes de apoio com instituições públicas/privadas

Tabela 08. Mapeamento Cadeia Produtiva Horticultura.

CADEIA PRODUTIVA DO P	ASPECTOS	PONTUAÇÃO	FORÇAS E OPORTUNIDADES	FRAQUEZAS E AMEAÇAS	AÇÕES REALIZADAS
Horticultura	Infraestrutura e Localização	61%	Situada em local de fácil acesso e condições de infraestrutura média	Necessidade de mais equipamentos ao local produtivo	Nenhuma
Horticultura	Capital Humano	67%	Produtores com nível baixo de conhecimento e experiência prática no plantio, cultivo e colheita	Êxodo rural dos filhos dos produtores	Repassa da importância da educação no campo para agregação de valor na cadeia produtiva
Horticultura	Tecnologia	59%	Comercialização local	Sem incentivo do estado	Nenhuma
Horticultura	Logística	69%	Estrada em condições adequadas para transitar	Transporte terceirizado	Nenhuma
Horticultura	Economia	65%	Lucratividade média e matérias-primas disponíveis	Rentabilidade limitada	Nenhuma
Horticultura	Gestão Ambiental	64%	Uso dos resíduos na adubação	Ausência de plano de ação documentado e expertise na área	Treinamento e orientações sobre a importância do reaproveitamento
Horticultura	Programas de Apoio	32%	Relação com instituições de ensino e órgãos privados	Ausência de orientação para programas de apoio	Curso de curta duração sobre como proceder para criar redes de apoio com instituições públicas/privadas

Na cooperativa COAFTA situada no município de Terra Alta, após diagnóstico prévio, foram identificados problemas no setor produtivo de predominância, ou seja, da cadeia produtiva de mandioca, a qual se depara com diversas barreiras, principalmente em relação a infraestrutura, tais como local adequado para o beneficiamento da matéria-prima, que envolve a necessidade de estruturação do local, aquisição de equipamentos adequados, visando o atendimento da legislação vigente na localidade. Além desses fatores, a cooperativa apresenta dificuldade na inclusão de novos cooperados devido à resistência e não concordância de alguns cooperados para aceitar novos produtores das demais comunidades vinculadas ao município em questão. Vale frisar, que a comercialização da mandioca e seus derivados também se limita em apenas um local de proximidade conhecido popularmente por São Caetano. Nesse pressuposto, visando a solução dos gargalos técnicos, científicos, tecnológicos e de inovação é notório as dificuldades mencionadas anteriormente do empreendimento econômico solidário, sendo de grande importância e necessidade as ações do Centro de Desenvolvimento Regional (CDR) nesta localidade.

Enquanto que a COOPAC, cooperativa localizada no município de São Domingos do Capim, com prevalência da cadeia produtiva do açaí, apresenta outros impactos negativos para o setor produtivo desta, sendo o mais mencionado pelos cooperados entrevistados a dificuldade na logística, a qual é realizada por meio de serviço terceirizado, comprometendo diretamente os recursos financeiros e impasse em mais investimentos para a cooperativa, assim seria de relevância a aquisição de transporte com capacidade adequada para o escoamento dos produtos elaborados. Também foi identificado que o setor de beneficiamento do fruto dispõe de carência em infraestrutura, que envolve a linha de produção, bem como a necessidade mais equipamentos, para maior produtividade e atendimento da demanda solicitada. Ademais, são necessárias ações de orientações técnicas no plantio e cultivo, bem como o acompanhamento da cadeia produtiva do açaí e dos demais frutos advindos da fruticultura dos cooperados, o que impactaria positivamente na obtenção de matérias-primas de maior qualidade, em termos nutricional e garantia de segurança alimentar.

Tabela 09. Cadeias Produtivas das Cooperativas e Associações no Polo Castanhal.

MUNICÍPIO / COOPERATIVA	CADEIA PRODUTIVA
AMAZONCOOP (Castanhal)	Mandioca, Açaí, Pimenta do Reino, Cacau, Mel, Horticultura e Fruticultura
AFEPRUC	Mandioca, Açaí, Horticultura e

(Castanhal)	Fruticultura
COAFRA (Vila de Nazaré – Interior de Castanhal)	Açaí, Mandioca, Pimenta do Reino, Cacau, Horticultura e Fruticultura
COOPASMIG (São Miguel do Guamá)	Mandioca, Açaí, Horticultura e Fruticultura
COOPAC (São Domingos do Capim)	Mandioca, Açaí, Horticultura e Fruticultura
COAFTA (Terra Alta)	Mandioca, Açaí, Horticultura e Fruticultura

7- RESUMO DA PESQUISA MACRO COM PROFUNDIDADE EM PARCERIA COM:

Parcerias efetivas com as três principais cooperativas do município de Castanhal, relacionado as cadeias produtivas da nossa região, no caso a Amazoncoop, com parcerias com outras associações e produtores rurais, a AFEPRUC, sediada na feira do produto rural de Castanhal, tendo sua base os produtores da agricultura familiar e a COAFRA, no interior de Castanhal, perto de São Miguel, com sua sede organizada e pronta para o trabalho do CDR. Além de fomentar novas parcerias e reuniões de alinhamento para mapeamento com as cooperativas COAFTA, situada no município de Terra Alta e a COOPAC, sediada no município de São Domingos do Capim e COOPASMIG, situada no município de São Miguel do Guamá.

Podemos observar que, na cooperativa COAFTA situada no município de Terra Alta, após diagnóstico prévio, foram identificados problemas no setor produtivo de predominância, ou seja, da cadeia produtiva de mandioca, a qual se depara com diversas barreiras, principalmente em relação a infraestrutura, tais como local adequado para o beneficiamento da matéria-prima, que envolve a necessidade de estruturação do local, aquisição de equipamentos adequados, visando o atendimento da legislação vigente na localidade. Além desses fatores, a cooperativa apresenta dificuldade na inclusão de novos cooperados devido à resistência e não concordância de alguns cooperados para aceitar novos produtores das demais comunidades vinculadas ao município em questão. Vale frisar, que a comercialização da mandioca e seus derivados também se limita em apenas um local de proximidade

conhecido popularmente por São Caetano. Nesse pressuposto, visando a solução dos gargalos técnicos, científicos, tecnológicos e de inovação é notório as dificuldades mencionadas anteriormente do empreendimento econômico solidário, sendo de grande importância e necessidade as ações do Centro de Desenvolvimento Regional (CDR) nesta localidade.

Enquanto que a COOPAC, cooperativa localizada no município de São Domingos do Capim, com prevalência da cadeia produtiva do açaí, apresenta outros impactos negativos para o setor produtivo desta, sendo o mais mencionado pelos cooperados entrevistados a dificuldade na logística, a qual é realizada por meio de serviço terceirizado, comprometendo diretamente os recursos financeiros e impasse em mais investimentos para a cooperativa, assim seria de relevância a aquisição de transporte com capacidade adequada para o escoamento dos produtos elaborados. Também foi identificado que o setor de beneficiamento do fruto dispõe de carência em infraestrutura, que envolve a linha de produção, bem como a necessidade mais equipamentos, para maior produtividade e atendimento da demanda solicitada. Ademais, são necessárias ações de orientações técnicas no plantio e cultivo, bem como o acompanhamento da cadeia produtiva do açaí e dos demais frutos advindos da fruticultura dos cooperados, o que impactaria positivamente na obtenção de matérias-primas de maior qualidade, em termos nutricional e garantia de segurança alimentar.

8- CONCLUSÃO

No mês de novembro foi iniciado o mapeamento das cooperativas COOPASMIG, COAFTA, COOPAC e, em paralelo com a continuidade do levantamento de dados das cooperativas AMAZONCOOP, COAFRA E AFEPRUC. As próximas metas será a finalização do levantamento das informações necessárias para a concretização do mapeamento, em conjunto com o coordenador do polo de Castanhal e suporte da agente municipal de inovação. As ações serão alinhadas frente a disponibilidade das cooperativas. Durante o mês de dezembro o cronograma e planejamento para a definição dos dias e horários das reuniões com o presidente e cooperados do empreendimento de atuação serão determinados mediante acordo com o coordenador, agente e cooperativa.

Sendo, as metas para o mês de dezembro as reuniões com as cooperativas AMAZONCOOP, COAFRA, AFEPRUC, COOPASMIG, COAFTA, COOPAC e as demais da região de Castanhal, alinhada com a agente Ingrid Martins. Com a projeção de mapear dentre 100 a 150 produtores de cada cooperativa.

Portanto, com prazer e grandes expectativas em relação ao projeto CDR PARÁ que parabeno a Oxus Consultoria, BioTec-Amazônia e a grande equipe interna: Mauro Barros, Bruna Filgueiras e Gabriel Peixoto, por mais essa iniciativa baseada no conhecimento científico, que vai ajudar a melhorar as condições de vida de dezenas de milhares de pessoas no Pará e contribuir para um crescimento econômico justo, inclusivo e sustentável nas cooperativas, associações e produtores rurais, com repercussões e impactos positivos para todo o Brasil e o mundo.

9- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE. Censo Demográfico, 2021, Rio de Janeiro, IBGE. Disponível em: www.ibge.gov.br.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. Plano Agrícola e Pecuário – 2016/2017. Disponível em: <<https://goo.gl/ajfyKj>>.

SEDEME, 2020. PARÁ 2030: Estratégias para o crescimento sustentável. Disponível em: <http://para2030.com.br/>

THE NATURE CONSERVANCY – TNC, 2020. Disponível em: <http://www.tnc.org.br/>

APÊNDICE:

Apêndice I - Quadro com as 27 cooperativas encontradas nas regiões geográficas Intermediárias de Belém e Intermediária de Castanhal, com razão social e município sede.

COOPERATIVA	SIGLA	MUNICÍPIO SEDE
Cooperativa de Agricultores Familiares de São Miguel do Guamá	COOPASMIG	São Miguel do Guamá
Cooperativa dos Produtores de Salinópolis	COOPROSAL	Salinas
Cooperativa dos Produtores e Agricultores de Capitão Poço	COOPARCAP	Capitão Poço
Cooperativa de Agroindustrial e Extrativista das Mulheres do Município de Cametá	COOPAMUC	Cametá
Cooperativa de Agricultores Familiares de Bujaru	COOF BUJARÚ	Bujaru
Cooperativa dos Agricultores Familiares do Município de Primavera	COPRIMA	Primavera
Cooperativa de Empreendimentos Autogestora Cametá	COOPAC	Cametá
Cooperativa dos Agricultores e Aquicultores de Torres do Cupijó	COOPAATC	Cametá
Cooperativa dos Produtores do Baixo Tocantins	COOPRUBAT	Cametá
Cooperativa dos Pescadores e Agricultores Limoeiro	COOMPALA	Limoeiro do Ajuru
Cooperativa Mista dos Agricultores e Agricultoras Familiares entre os Rios Caeté e Gurupi	COOMAR	Santa Luzia do Pará
Cooperativa Agropecuária dos Produtores Familiares Irituianenses	D`IRITUIA	Irituia
Cooperativa Agropecuária dos Produtores Familiares Irituianenses	D`IRITUIA	Irituia
Cooperativa dos Fruticultores de Abaetetuba	COFRUTA	Abaetetuba
Cooperativa Mista Agropecuária do Alto Guamá	COMAG	Ourém
Cooperativa De Agricultores Familiares de Terra Alta	COAFTA	Terra alta
Cooperativa da Agricultura Familiar Integrada de	COOPAFI	Capanema

Capanema		
Cooperativa Agroindustrial da Agricultura Familiar de Vila Maú	COOPVIMA	Vila Maú
Cooperativa dos Produtores Rurais da Agricultura Familiar de Barcarena	COOPBAB	Barcarena
Cooperativa Mista dos Agricultores de Colares	COOPMACOL	Colares
Cooperativa Agrícola Santo Antônio	COOPSANT	Marituba
Cooperativa Agropecuária dos Produtores Rurais da Agricultura Familiar de Santo Antônio do Tauá	COOPAF	Santo Antônio do Tauá
Cooperativa Agroindustrial Mista dos Agricultores, Pescadores e Pecuáristas Odivelenses	COOAMAPO	São Caetano de Odivelas
Cooperativa de Agricultores Familiares de Igarapé-Miri	COPAFIM	Igarapé-Miri
Cooperativa dos Agricultores da Região de Tailândia	CART	Tailândia
Cooperativa Mista Agroaquícola de Curuçá	COOMAC	Curuçá
Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas de Açaí de Santa Isabel do Pará	COPRAASIP	Santa Isabel do Pará
Cooperativa de Agricultores, Pescadores e Piscicultores de Maracanã	COOPESCAM	Maracanã

ANEXO:

REGISTRO FOTOGRÁFICO

- Reuniões de Alinhamento e Cooperação: Reunião realizada no Escritório do CDR-PA, localizado no Prédio de Empreendedorismo PCT Guamá, com os presentes: Diretor Mauro Barros, o Diretor-Presidente da Cooperativa Amazoncoop, Sr. Vicente e o Coordenador do Polo Castanhal, Bruno Gonçalves. Com o objetivo de apresentar as ações e projetos realizados, pela Amazoncoop, na cidade de Castanhal e aos municípios adjacentes, e as dinâmicas que podem ser realizadas em comum acordo com o CDR, com o potencial de alavancar e desenvolver dois projetos voltadas agroindústria de polpas de frutas e a verticalização da cadeia de horticultura para produtos minimamente processados.

Figura 01. Reunião CDR e Amazoncoop



Figura 02. Reunião CDR e Amazoncoop



- Formação de Agentes Municipais de Inovação para as Regiões de Integração do Estado do Pará – Programa de Capacitação Territórios de Inovação, Sustentabilidade e Desenvolvimento. Realizado na Sede da FIEPA, em parceria ao Instituto Amazônia 4.0, nos dias 22-25 de novembro de 2022. Com o objetivo de ser uma ferramenta de capacitação para a construção de ecossistemas locais e regionais de inovação, sustentabilidade e negócios nos territórios amazônicos. O programa é específico para os gestores públicos, para apoiá-los e direcioná-los a atingirem seus objetivos, sendo uma ponte entre as possibilidades e potenciais tecnológicos e as comunidades locais, fomentando o desenvolvimento socioeconômico e sustentável do Estado do Pará, otimizando a utilização de recursos e o compartilhamento de resultados.

Figura 03. Formação de Agentes Municipais de Inovação.



Figura 04. Formação de Agentes Municipais de Inovação.



- Reuniões de Alinhamento e Cooperação: Reunião realizada na Sede e Escritório da Associação Feira do Produtor Rural de Castanhal (AFEPRUC), localizada no centro comercial de Castanhal, com os presentes: Diretor-Presidente da Cooperativa AFEPRUC, Sr. Reinaldo e o Coordenador do Polo Castanhal, Bruno Gonçalves. Com o objetivo de apresentar as ações realizadas, pela AFEPRUC, mapeamento das cadeias produtivas e as dinâmicas que podem ser realizadas em comum acordo com o CDR, com o potencial de alavancar e desenvolver um projeto voltado a agroindústria de polpas de frutas e a horticultura, tendo como dados a produção anual de 350mil/kg de Mandioca e 400mil/kg de Açaí no ano, por volta de 120 cooperados.

Figura 05. Reunião de Alinhamento e Mapeamento AFEPRUC.



- Reuniões de Mapeamento: Reunião realizada na Sede e Escritório da Cooperativa Agroindustrial Frutos da Amazônia (COAFRA), localizada na Vila de Nazaré, interior de Castanhal, com os presentes: Cooperados e o Coordenador do Polo Castanhal, Bruno Gonçalves. Com o objetivo de mapeamento das cadeias produtivas e as dinâmicas que podem ser realizadas em comum acordo com o CDR, com o potencial de alavancar e desenvolver dois projetos voltado a agroindústria de polpas de frutas e produção de embalagem sustentável advindo do amido de mandioca.

Figura 06. Mapeamento Cooperados COAFRA.



Figura 07. Mapeamento Cooperados COAFRA.



Figura 08. Mapeamento Cooperados COAFRA.



Figura 09. Mapeamento Cooperados COAFRA.



- Reuniões de Mapeamento: Reunião realizada na Sede da Cooperativa de Agricultores Familiares de Terra Alta (COAFTA), localizada na Estrada do Ramal Santa Fé, em Terra Alta, com os presentes: Cooperados e a Agente Municipal de Inovação (AMI) do Polo Castanhal, Ingrid Martins. A cooperativa apresenta de visíveis limitações em todos os requisitos avaliados no diagnóstico para mapeamento da CDR. Tal empreendimento necessita de apoio nas várias esferas relacionadas ao desenvolvimento sustentável e verticalização da cadeia da mandioca da região.

Figura 10. Sede da COAFTA.



Figura 11. Cooperados COAFTA.



Figura 12. Mapeamento dos Cooperados COAFTA.



Figura 13. Mapeamento dos Cooperados COAFTA.



Figura 14. Mapeamento dos Cooperados COAFTA.



- Reuniões de Mapeamento: Reunião realizada na Sede da Cooperativa Agroextrativista Capimense (COOPAC), localizada em São Domingos do Capim, com os presentes: Cooperados e a Agente Municipal de Inovação (AMI) do Polo Castanhal, Ingrid Martins. Com o objetivo de mapeamento das cadeias produtivas e as dinâmicas que podem ser realizadas em comum acordo com o CDR, a cooperativa se apresenta mais estruturada em relação à anterior, visando apenas no aumento da produtividade e atendimento das especificações para possível exportação dos produtos advindos na cadeia produtiva do açaí.

Figura 15. Sede da COOPAC.



Figura 16. Cooperados COOPAC.



Figura 17. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 18. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 19. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 20. Mapeamento dos Cooperados COOPAC



Figura 21. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 22. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 23. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 24. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 25. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 26. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



Figura 27. Mapeamento dos Cooperados COOPAC.



ARTIGOS TÉCNICOS

TÍTULOS – PROJEÇÕES FUTURAS

- Trajetórias e concepções do cooperativismo rural no nordeste paraense com aplicação do centro de desenvolvimento regional (CDR)
- Diagnóstico e soluções sociobioeconômicas das cadeias produtivas da hortifruticultura da mesorregião Paraense
- Fortalecimento da verticalização das cadeias produtivas da mandioca na Amazônia Paraense
- Estudo da viabilidade e consolidação de cadeias produtivas sustentáveis do açaí em cooperativas no Nordeste Paraense

SISTEMAS AGROFLORESTAIS E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: UMA EXPERIÊNCIA NA COOPERATIVA COAFRA

Bruno Santos Gonçalves

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará / brunno.social@gmail.com

1. Introdução

A produção de alimentos é uma atividade de fundamental importância para a sobrevivência humana, onde a agricultura familiar destaca-se como principal fonte produtora de alimentos básicos consumidos pelos brasileiros, contribuindo para o desenvolvimento local/regional, reduzindo o êxodo rural, além de garantir a segurança alimentar e nutricional da população (SERENINI; MALYZ, 2015). A agricultura familiar, forma de produção caracterizada pela integração entre gestão e trabalho, é constituída por membros de uma mesma família realizando o processo produtivo, dando ênfase na diversificação de seus produtos (MINATEL; BONGANHA, 2015).

Em decorrência da exploração agrícola reduzida, o produtor para garantir sua sobrevivência ao longo dos anos precisa escolher o melhor modelo de exploração a ser adotado. Os sistemas agroflorestais (SAF) consorciavam espécies florestais, sejam frutíferas ou madeireiras, com cultivos agrícolas, e em alguns casos com a criação de animais, na mesma área e em um mesmo período de tempo. A implantação desse sistema mostra-se como opção viável ao pequeno produtor e para o equilíbrio ecológico da propriedade, uma vez que promove a variabilidade de espécies utilizadas nos modelos de plantio, a melhoria da capacidade produtiva da terra, otimização da utilização dos recursos naturais disponíveis, obtendo assim uma maior produção por unidade de área (ABDO; VALERI; MARTINS, 2008; PALUDO; COSTABEBER, 2012).

No que tange a alimentação humana, a agroindústria familiar assume importante papel no espaço rural, pois permite agregar valor aos produtos agropecuários, promovendo benefícios de natureza econômica, pois gera renda e emprego aos produtores rurais, social, uma vez que ajuda na fixação do homem no campo e cultural, já que valoriza as tradições e costumes regionais através dos produtos fabricados (TORREZAN; CASCELLI; DINIZ, 2017; FERREIRA, 2017).

A agroindústria familiar produz em pequena escala e possui infraestrutura com função específica de beneficiamento e/ou processamento de produtos de origem animal ou vegetal oriundos da propriedade familiar, sendo que seus produtos são considerados exclusivos uma vez que possuem sabor e apresentação característicos (TORREZAN; CASCELLI; DINIZ, 2017).

2. Objetivo

Em vista disso, o objetivo desse trabalho foi conhecer o sistema agroflorestal e a agroindústria familiar pertencente a uma agricultora a qual faz parte da Cooperativa COAFRA, buscando compreender a cadeia produtiva das horticulturas e fruticultura fabricada no empreendimento familiar e comercializada na região do nordeste paraense.

3. Metodologia

A reunião interdisciplinar realizada pelo coordenador do Polo Castanhal, Bruno Gonçalves, e Joel Linhares, diretor da cooperativa, ao lado Deusivan, diretor financeiro; ocorreu nas áreas de plantio e produção dos produtores e produtoras da Cooperativa COAFRA, localizada na cidade de Castanhal, fronteira com São Miguel, na Agrovila Nazaré, pertencente ao nordeste paraense, distante 85km de Belém, capital do estado do Pará. A cooperativa COAFRA é constituída por 147 membros efetivos, demonstrado na Figura 1. Atuando na área alimentícia, dentre os alimentos produzidos pela cooperativa, estão as hortaliças, leguminosas, frutas, cuja comercialização promove o crescimento do comércio local e regional.

Classificação dos cooperados		
Agricultor Familiar	127	82%
Produtor Rural	20	13%
Profissionais Agrícolas	7	5%
Total de sócios	154	100%
Gênero		
Número de homens	141	92%
Número de mulheres	13	8%
Total de sócios	154	100%
Município		
Castanhal	119	77%
São Domingos do Capim	16	10%
São Miguel do Guamá	6	4%
São Francisco do Pará	5	3%
Santa Maria do Pará	5	3%
Inhangapi	2	1%
Igarapé Açú	1	1%
Total de sócios	154	100%
Faixa etária		
18-29 anos	32	21%
29-40 anos	42	27%
40-50 anos	41	27%

Figura 1. Classificação Geral dos Cooperados COAFRA

A atividade prática consistiu na visita de um empreendimento de agricultores familiares os quais fazem parte da Cooperativa COAFRA, no intuito de conhecer o sistema agroflorestal por eles construído, em projeto, como a agroindústria de processamento de polpa de frutas, evidenciando a rotina laboral e a realidade a qual estão inseridos.

A pesquisa realizada possui abordagem qualitativa, natureza aplicada e caráter exploratório, conforme instruções de Gerhardt e Silveira (2009). Utilizou-se como ferramentas de coleta de dados a entrevista não-estruturada, buscando obter uma visão geral dos temas abordados e a observação não-participativa, técnica que faz uso dos sentidos para apreensão de diversos aspectos da realidade. Tais ferramentas foram associadas com a construção de um diário de campo para sistematizar as observações, acontecimentos gerais, reflexões e comentários realizados durante a visita ao empreendimento familiar.

Dentre os dados coletados destacam-se questões relacionadas a implantação do SAF, evidenciando as espécies arbóreas cultivadas no terreno, principalmente as frutíferas utilizadas como matéria-prima para obtenção das polpas de frutas, e informações relacionadas a instalação e funcionamento da agroindústria familiar, assim como a comercialização dos seus produtos através da cooperativa e no comércio local.

4. Resultados e Discussões

A visita no terreno dos agricultores familiares possibilitou conhecer o sistema agroflorestal por eles implantado sob orientação técnica da Incubadora do IFPA e da UFRA. Durante a vivência foi possível observar a presença de árvores frutíferas, plantas medicinais e árvores madeireiras. Enquanto a área de plantações era percorrida, os agricultores relatavam sobre a decisão de implantar o SAF em seu empreendimento e os benefícios que o sistema trouxe para o sítio e para a vida da família.

Em relato, contaram que antes desse sistema utilizavam o sistema convencional de monocultivo de mandioca, no entanto, perceberam que o solo estava se degradando, e além disso, há período certo para colher a tuberosa, assim, quando estava fora do período ficavam sem muitas opções para se alimentar. Assim, com muita satisfação, os agricultores mostraram que a implantação do SAF em seu sítio tornou o solo mais saudável, possibilitou a diversificação da produção, uma vez que garante uma alimentação mais rica, além de ter gerado um aumento de renda, já que haviam mais frutos para comercialização e também para a produção das polpas

de frutas.

Destaca-se, portanto, a importância do SAF para a produção de alimentos, tendo como objetivo a otimização do uso da terra, conciliando a produção florestal com a produção de alimentos, conservando o solo e diminuindo os danos causados pela produção agrícola, especificamente o monocultivo. Além de amenizar o desconforto no trabalho do agricultor, pois fornece melhor sensação térmica, quando comparado ao sistema convencional de produção, que é baseado na queima, coivara e plantio, sem ilhas de sombra.

No empreendimento visitado os agricultores cultivam variadas espécies frutíferas tais como: maracujá, pupunha, abacaxi, mamão, banana, goiaba, coco, bacaba e também hortaliças. Além da venda direta dos frutos produzidos, como forma de agregar valor, há uma agroindústria de pequeno porte localizada na propriedade dos agricultores, onde as frutas são beneficiadas a fim de se obter a polpa, considerada como “carro chefe” da produção, a qual é comercializada por intermédio da cooperativa COAFRA.

No mercado alimentício é enfático relatar comportamentos que gerem resultados positivos entre o agricultor e seu meio de produção. Esse relacionamento entre matéria-prima e produtividade geram perspectivas que agregam valor aos produtos fabricados na agroindústria. Assim, além da diversificação da produção, observa-se também a gestão, otimização, qualidade e beneficiamento dos produtos advindos do cooperativismo.

5. Considerações Finais

A experiência vivenciada no sistema agroflorestal e na agroindústria familiar visitada, possibilitou conhecer a o projeto de cadeia de produção da polpa de fruta fabricada pelos agricultores cooperados à Cooperativa COAFRA. Nesse sentido, destaca-se a importância do processo de agregação de valor aos produtos produzidos pelos cooperados, uma vez que possibilita a diversificação e melhoria da qualidade dos alimentos produzidos, gerando emprego e renda para os produtores, expandido o comércio local e regional.

6. Referências Bibliográficas

ABDO, M.T.V.N.; VALERI, S.V.; MARTINS, A.L.M. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, São Paulo, v. 5, n. 2, p.50-59, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/261706306_SISTEMAS_AGROFLORESTAIS_E_AGRICULTUR_A_FAMILIAR_UMA_PARCERIA_INTERESSANTE. Acesso em: 29 set. 2020.

FERREIRA, R.L.A. Agregação de valor nos produtos da agricultura familiar de Foz do Iguaçu-PR: o caso da agroindústria Delícias do Campo. **Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, Paraná, v.3, n.607, p.1-12, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/322710878_Agregacao_de_valor_nos_produtos_da_agricultura_familiar_de_Foz_do_Iguacu_PR_O_caso_da_agroindustria_Delicias_do_Campo. Acesso em: 29 set. 2020.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
MINATEL, J. F.; BONGANHA, C. A. Agronegócios: a importância do cooperativismo e da agricultura familiar. **Revista de Empreendedorismo, Gestão e Negócios**, São Paulo, v. 4, n. 4, p.247-259, 2015.

Disponível em: <http://www.fatece.edu.br/arquivos/arquivos%20revistas/empreendedorismo/volume4/13.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.

PALUDO, R.; COSTABEBER, J.A. Sistemas agroflorestais como estratégia de desenvolvimento rural em diferentes biomas brasileiros. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Rio Grande do Sul, v.7, n.2, p.63-76, 2012. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/10050>. Acesso em: 29 set. 2020.

SERENINI, M.J.; MALYSZ, S.T. A importância da agricultura familiar na produção de alimentos. **Cadernos PDE**, Paraná, v.1, p.1-28, 2015. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unesp-campomourao_geo_artigo_marcio_jose_serenini.pdf. Acesso em: 29 set. 2020.

TORREZAN, R.; CASCELLI, S.M.F.; DINIZ, J.D.A.S. **Agroindústria familiar: aspectos a serem considerados na sua implantação**. 1. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165331/1/ABC-AGR-FAMILIAR-Agroindustria-familiar-aspectos-a-serem-considerados-na-sua-implantacao-ed-01-2017.pdf>. Acesso em: 29 set. 2020.