

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE NATUREZA E CULTURA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DO AMBIENTE

EDERLEI LASMAR BENTES

**DINÂMICAS PRODUTIVAS E AMBIENTAIS NA COMUNIDADE
PROSPERIDADE I EM BENJAMIN CONSTANT, ALTO SOLIMÕES, AMAZONAS**

Benjamin Constant - AM
2022

EDERLEI LASMAR BENTES

**DINÂMICAS PRODUTIVAS E AMBIENTAIS NA COMUNIDADE
PROSPERIDADE I EM BENJAMIN CONSTANT, ALTO SOLIMÕES, AMAZONAS**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Ciências Agrárias e do Ambiente do Instituto de Natureza e Cultura, da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para obtenção de nota parcial no Trabalho de Conclusão de Curso II - Defesa.

ORIENTADORA: Prof^a Dra. Líbia de Jesus Miléo

Benjamin Constant- AM
2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

B475d Bentes, Ederlei Lasmar
Dinâmicas produtivas e ambientais na Comunidade Prosperidade
I em Benjamin Constant, Alto Solimões, Amazonas / Ederlei Lasmar
Bentes . 2022
49 f.: 31 cm.

Orientadora: Líbia de Jesus Miléo
TCC de Graduação (Ciências Agrárias e do Ambiente) -
Universidade Federal do Amazonas.

1. Alto Solimões. 2. Extrativismo. 3. Produção Agrícola. 4.
Segurança alimentar. I. Miléo, Líbia de Jesus. II. Universidade
Federal do Amazonas III. Título

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus que em todos os momentos esteve ao meu lado quando precisei. Não somente nesses anos de faculdade, mas em todos os momentos de minha vida, me dando forças para superar os obstáculos e me presenteando com tantas graças.

À minha mãe, Sra. Olivia Lasmar Bentes e ao meu pai, Sr. Moacir de Sales Bentes.

Aos meus filhos, Livia Eduarda Soares Bentes, Francisco Soares Bentes e Yan Francisco Soares Bentes.

À minha esposa Damiana Cezário Soares, pela dedicação, compreensão e pela presença constante durante toda essa fase, me ajudando a buscar soluções para os problemas existentes com relação à conclusão do curso.

À minha irmã Dulcineia Castelo Branco, por sempre acreditar no meu potencial, incentivo e apoio.

À minha orientadora Professora Dra. Libia de Jesus Miléo pelo exemplo de profissional e de pessoa, pelo ensinamento e dedicação para a realização desse trabalho.

Aos agricultores da comunidade de Prosperidade I, onde foi realizado minha pesquisa, pela colaboração com meu trabalho. Em especial, ao Presidente da Comunidade que me recebeu de braços abertos durante as coletas de campo.

Muito obrigado a todos.

RESUMO - No estado do Amazonas, região do Alto Solimões, o município de Benjamin Constant concentra um quantitativo considerável de comunidades tradicionais, indígenas e não indígenas, onde a agricultura familiar é uma das principais fontes de alimento e de renda. Desta forma, o estudo teve por objetivo conhecer a dinâmica da agricultura familiar na comunidade de Prosperidade I, em Benjamin Constant, Alto Solimões. As atividades de coleta foram em novembro de 2021 e janeiro de 2022 por meio de entrevistas. As informações obtidas foram sobre aspectos socioeconômicos dos agricultores, atividades agrícolas e extrativistas, e destino da produção. Os resultados mostraram que a comunidade possui um comércio, um centro social, uma escola de ensino fundamental e uma igreja católica. A população é formada por 11 famílias, representada por cerca de 60 moradores. A maioria dos agricultores é homem, a faixa etária variou de 30 a 78 anos, sendo a maioria natural de Benjamin Constant. O nível de escolaridade incluiu ensino fundamental completo e incompleto, ensino médio e nível superior completo. As atividades agrícolas são realizadas com a participação de marido, esposa e filhos. O tempo de moradia na comunidade variou de 5 a 78 anos com maioria sendo proprietário do seu terreno. Foi identificada ocupação agrícola e não agrícola, as quais compõem a renda mensal dos agricultores. Quanto às atividades agrícolas há cultivos de ciclo curto, de raízes e frutíferas em arranjo agroflorestal. Na parte animal, existe criação aves e peixes. Além de extrativismo vegetal e animal. O escoamento da produção é realizado em feira e mercado local, comunidades próximas, município de Tabatinga. A produção vegetal, animal e o extrativismo contribuem alimento e renda para os agricultores.

Palavras-chave: Alto Solimões, Extrativismo, produção agrícola, segurança alimentar.

RESUMEN - En el estado de Amazonas, región de Alto Solimões, el municipio de Benjamín Constant concentra un número considerable de comunidades tradicionales, indígenas y no indígenas, donde la agricultura familiar es una de las principales fuentes de alimentación e ingresos. Así, el estudio tuvo como objetivo conocer la dinámica de la agricultura familiar en la comunidad de Prosperidade I, en Benjamin Constant, Alto Solimões. Las actividades de recopilación fueron en noviembre de 2021 y enero de 2022 mediante entrevistas. La información obtenida fue sobre aspectos socioeconómicos de los agricultores, actividades agrícolas y extractivas, y destino de la producción. Los resultados mostraron que la comunidad cuenta con un negocio, un centro social, una escuela primaria y una iglesia católica. La población consta de 11 familias, representadas por unos 60 residentes. La mayoría de los agricultores son hombres, la edad oscila entre los 30 y los 78 años, y la mayoría han nacido en Benjamin Constant. El nivel de educación incluía la educación primaria completa e incompleta, la educación secundaria y la educación superior completa. Las actividades agrícolas se llevan a cabo con la participación del marido, la mujer y los hijos. El tiempo que llevan viviendo en la comunidad oscila entre 5 y 78 años, y la mayoría son propietarios de sus tierras. Se identificaron las ocupaciones agrícolas y no agrícolas que componen los ingresos mensuales de los agricultores. En cuanto a las actividades agrícolas, hay cultivos de ciclo corto y árboles de raíz y frutales en disposición agroforestal. En cuanto a los animales, están las aves de corral y la piscicultura. Además del extractivismo vegetal y animal. La producción se comercializa a través de mercados y ferias locales, comunidades cercanas, el municipio de Tabatinga y la ciudad de Leticia. La producción vegetal y animal y el extractivismo aseguran la alimentación y los ingresos de los agricultores.

Palabras-clave: Alto Solimões, extractivismo, producción agrícola, seguridad alimentaria.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1.	Aspectos sociais dos agricultores que residem na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.	18
Tabela 2.	Aspectos econômicos dos agricultores que residem na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.	21
Tabela 3.	Arranjos produtivos em forma de Sistema Agroflorestal/SAF e extrativismo na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	28
Tabela 4.	Produtos comercializados pelo agricultor da comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.	36
Quadro 1.	Calendário de plantio (P) e colheita (C), e criação de animais na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	24
Quadro 2.	Período de atividades de extrativismo vegetal e animal na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	31

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1.	Localização da comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.	13
Figura 2.	Vista do comércio (A), do Centro comunitário (B), da Escola municipal (C) e da Igreja Católica (D) na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.	16
Figura 3.	Cultivo da melancia (A), cebolinha (B), pimentão (C) e chicória (D) em área após inundação, na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.	26
Figura 4.	Aves criadas na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	30
Figura 5.	Espécies de Tambaqui e Pirapitinga retirados de açude, na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	30
Figura 6.	Extrativismo de Louro na forma de tábua (A), construção da canoa (B e C) na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	32
Gráfico 1.	Proporção de atividades agrícolas e extrativistas na comunidade Prosperidade I. 2022.	23
Gráfico 2.	Locais de comercialização de produtos agrícolas da comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.	34

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	09
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 Geral.....	10
2.2 Específicos.....	10
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3.1 Comunidades tradicionais.....	11
3.2 Agricultura familiar.....	12
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	13
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
6. CONCLUSÃO.....	39
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
APÊNDICE.....	45

INTRODUÇÃO

A agricultura promoveu transformações socioambientais que impactaram ecossistemas naturais e agroecossistemas, levando a perdas significativas da diversidade biológica (AMOROZO, 2007), e, por conseguinte, ao agravamento da insegurança alimentar, em nível mundial.

Os danos sociais também são visíveis, tais como, o aumento da marginalização nos centros urbanos, do número de subempregos e da favelização, principalmente em países em desenvolvimento (DAVIS, 2006).

No entanto, as comunidades rurais por meio da agricultura familiar vem mantendo práticas e conhecimentos locais, às margens da agricultura moderna, e representam um contraponto na contemporaneidade, além de desempenhar um papel fundamental na produção e diversificação de alimentos, na conservação dos recursos genéticos das plantas cultivadas e, conseqüentemente, na promoção da segurança alimentar (AMOROZO, 2008).

O conceito de agricultura familiar corresponde à unidade de produção agrícola na qual a família é a proprietária dos meios de produção, ao mesmo tempo em que assume o trabalho no estabelecimento produtivo e organiza a produção. Esses três aspectos variam muito, razão pela qual o caráter familiar dos inúmeros estabelecimentos agrícolas no Brasil não pode ser representado por um único modelo (LAMARCHE, 1993). Este autor afirma ainda que, apesar da característica de associar produção e família, existe diferença nas formas de apropriação e desenvolvimento dos meios de produção, pela utilização de diferentes estratégias.

A agricultura familiar é uma atividade econômica que com o passar do tempo foi rompendo os preconceitos, isto é, como uma prática atrasada tecnologicamente e rudimentar (FERNANDES, 2007). Esse sistema caracteriza-se pela manutenção da família, diversidade produtiva que inclui hortaliças, leguminosas, roçados, pequenas criações de animais, fruticultura, extrativismo vegetal e animal, em combinações específicas que dependem das características locais em que este núcleo se insere (CAZELLA et al., 2009).

No entendimento de Buainam e Romeiro (2000), a agricultura familiar se caracteriza pela produção em áreas menores utilizadas para o cultivo, quando comparadas às áreas produzidas pelo agronegócio, com maior diversidade produtiva, onde a família é a proprietária, gestora e responsável por toda logística de produção e comercialização.

Para compreender os aspectos socioeconômicos da agricultura familiar é fundamental conhecê-los e relacioná-los aos tipos de famílias existentes, onde o sistema produtivo de cada

detém habilidades e técnicas quanto ao uso e manejo da diversidade dos recursos naturais, de modo que, asseguram e estabelecem as formas de produção e consumo de bens necessários para reprodução socioeconômica e cultural das unidades de produção (CASTRO et al., 2007).

Na Amazônia, a agricultura familiar possui características próprias, variando de lugar e de região com suas técnicas tradicionais, onde a família realiza o cultivo utilizando os recursos naturais. A sustentabilidade existente nesse tipo de agricultura é representada pelas famílias que utilizam o que a natureza lhe oferece e combinada com a força de trabalho forma um produto produtivo (NODA, 2006).

No estado do Amazonas, região do Alto Solimões, o município de Benjamin Constant concentra um quantitativo considerável de comunidades tradicionais, indígenas e não indígenas, onde a agricultura familiar é uma das principais fontes de alimento e de renda.

Nessa região, a população que vive em comunidades rurais às margens do rio Javari detém amplo conhecimento sobre biodiversidade e conservação de espécies agrícolas. Contudo, ainda há muito a se conhecer da agricultura praticada localmente, das condições do agricultor, da organização da produção e manejo dos cultivos, da comercialização dos produtos, entre outros aspectos que envolvem a dinâmica agrícola.

Diante do exposto, a pesquisa propôs conhecer um pouco desse conhecimento tradicional com ênfase nas dinâmicas produtivas e ambientais desenvolvida por meio da agricultura familiar na comunidade ribeirinha de Prosperidade I, situada em área de terra firme às margens do rio Solimões.

2. OBJETIVOS

Geral:

- Conhecer as dinâmicas socioeconômicas, produtivos e ambientais na comunidade de Prosperidade I, em Benjamin Constant, Alto Solimões, Amazonas.

Específicos:

- Relatar aspectos históricos de fundação da comunidade Prosperidade I;
- Identificar aspectos socioeconômicos dos agricultores familiares;
- Realizar levantamento das atividades agrícolas e extrativistas desenvolvidas na comunidade;
- Descrever as formas de escoamento da produção agrícola e do extrativismo.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Comunidades Tradicionais

As modalidades de organização sociocultural das comunidades na Amazônia, em suas particularidades, originam mecanismos e práticas que buscam a construção coletiva de alternativas e soluções para atender suas necessidades básicas tendo, como premissa, os conhecimentos tradicionais (CHAVES, 2001).

O conhecimento tradicional é compreendido como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito de um mundo natural, sobrenatural, transmitido oralmente de geração em geração, e que para muitas sociedades, em especial, para os povos indígenas reúne a interligação orgânica entre o mundo natural, sobrenatural e a organização social (DIEGUES et al., 2000).

Dentre as diversas proposições para comunidades tradicionais, destaca-se o modelo desenvolvido na Amazônia, o qual considerado um modo particular na gestão dos recursos naturais e de organização social, constituindo-se em um espaço onde se estabelece a construção de identidades sociais, de projetos comuns e manifestação da diversidade (CHAVES, 2001).

A cultura das comunidades amazônicas representa a síntese dos conhecimentos produzidos e assimilados pela sociedade sobre o meio em que se vive, sendo esta construída pela relação dos homens entre si e por suas inter-relações com a natureza (MORÁN, 1990).

Os grupos sociais das comunidades tradicionais reúnem povos indígenas, populações ribeirinhas, pescadores, extrativistas, quilombolas, migrantes, entre outras. Cada um deles possui sua identidade sociocultural e política próprias relacionadas à origem étnica por meio da adoção e adaptação de saberes e técnicas de acordo com a necessidade, o padrão complexo de organização produtiva e gestão dos recursos naturais, a busca pela garantia de sobrevivência e acesso a bens e serviços sociais e o trabalho na agricultura, caça, pesca e extração, realizados conforme as necessidades e recursos naturais disponíveis (CHAVES, 2009).

As práticas tradicionais empregadas na agricultura familiar são resultantes da combinação do conhecimento indígena com aquele trazido pelos migrantes de outras regiões (ANDERSON 1991). Na agricultura tradicional não indígena são utilizadas técnicas próprias do conhecimento adquirido durante anos na comunidade (ABRAMOVAY 2002).

3.2 Agricultura Familiar

A produção familiar, por meio da agricultura, tem importância socioeconômica no mundo, no Brasil e na Amazônia, e, apesar da similaridade nos diferentes contextos nacional, regional e local, por exemplo, pode apresentar características que variam de acordo com o local considerado em termos de tipologia do agricultor, produtividade e sociabilidade (BARBOSA et al., 2014).

Em termos históricos, a pequena produção foi reconhecida a partir da criação do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no ano de 1995, podendo ser considerada a primeira política pública direcionada para agricultura familiar. As políticas públicas voltadas à promoção da agricultura familiar podem contribuir para a diminuição de alguns problemas que interferem no desenvolvimento do setor, tais como, a baixa capitalização, dificuldade de acesso ao crédito e aos mercados modernos pela adoção de novas tecnologias (SILVA et al., 2016).

No contexto da agricultura familiar, a característica mais importante é a vida em comunidade (PRADO e RAMIREZ, 2011). A organização dos núcleos familiares em comunidades contribui para que a construção social e cultural locais tenham grande impacto sobre o modo de vida (CHAYONOV, 1981).

Na região do alto Solimões, no Amazonas, o manejo realizado pelos agricultores familiares auxilia na conservação da biodiversidade e na reconstrução das culturas para manutenção da diversidade (LIMA e ALENCAR, 2000).

O agricultor familiar é considerado o pequeno proprietário de terra que vive em comunidades rurais e que trabalha com os membros de sua família, produzindo para si próprio e, em geral, para a comercialização, podendo ainda haver a utilização de mão de obra contratada, mas com baixa frequência em relação a familiar (MACIEL e LIMA-JUNIOR, 2014; SCHNEIDER e CASSOL, 2014).

A produção da agricultura familiar constitui-se no cultivo de plantas alimentares e o desenvolvimento da fruticultura, importantes tanto para a economia do Amazonas como para garantir o suprimento básico para a população local (SOUZA et al., 2013).

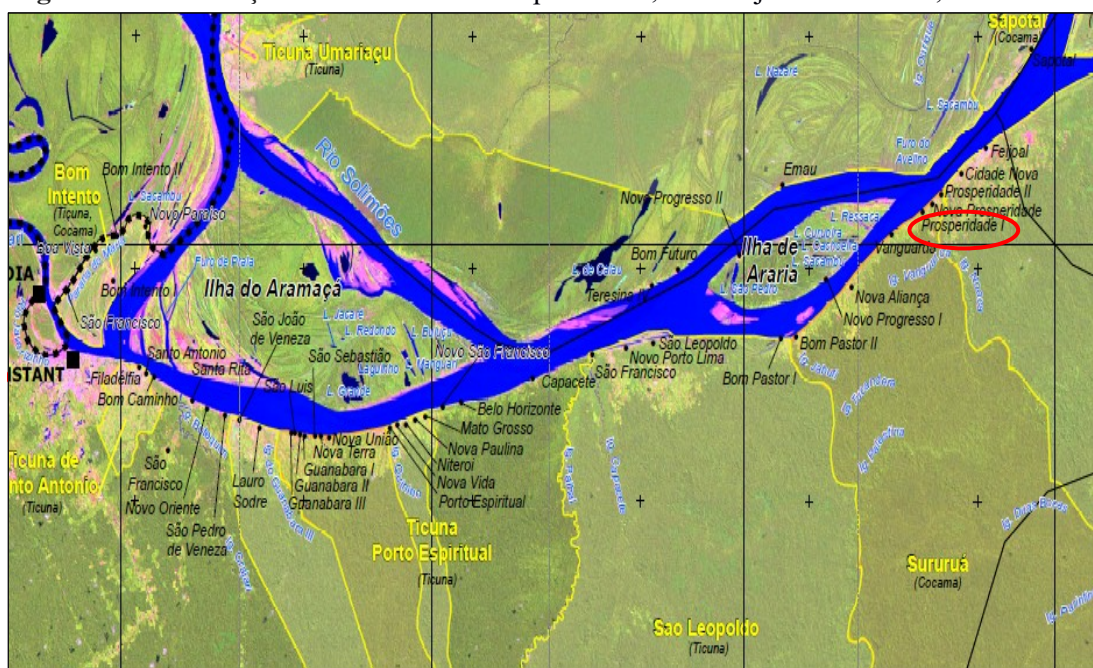
4. MATERIAL E MÉTODOS

Local da coleta

A pesquisa foi realizada no município de Benjamin Constant (4°22' 48.2" S e 70° 1'31.8" W), localizado na sub-região da Bacia Amazônica, denominada de microrregião do Alto Solimões, Estado do Amazonas, na região da tríplice fronteira que abrange Brasil, Peru e Colômbia.

As atividades de coleta foram realizadas na comunidade de Prosperidade I, a qual está localizada à margem direita do rio Solimões e possui uma área de 2.383Km², estando a 51 km de distância da sede do município com acesso somente por via fluvial (Figura 01).

Figura 01. Localização da comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, AM. 2022.



Fonte: INPA/IRD, 2011.

A pesquisa foi do tipo de exploratória com abordagem quali-quantitativa. Esta busca investigar, analisar, registrar e classificar os fatos sem a interferência do pesquisador.

A abordagem qualitativa coleta informações, opiniões e costumes dos entrevistados, enquanto a quantitativa tem como característica quantificar tanto a coleta quanto o tratamento dos dados, por meio de técnicas simples, como percentual, média, entre outras (RICHARDSON, 1999).

Procedimentos de coleta e análise dos dados

O início das atividades de campo ocorreu no mês de novembro de 2021, onde foram coletadas informações socioeconômicas dos agricultores, das atividades agrícolas desenvolvidas e do destino da produção por meio de formulários (Apêndice). No mês de janeiro de 2022, houve a segunda parte e finalização das coletas.

Aos agricultores participantes da pesquisa foram informados sobre as atividades e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, documento que esclarece sobre participar ou não. Também foram informados da garantia de anonimato com registros fotográficos das áreas agrícolas e divulgação dos dados fornecidos para relatório da pesquisa.

No qual o agricultor tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma.

A amostragem dos agricultores foi baseado nas atividades agrícolas e também pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR). Contudo, no decorrer da pesquisa verificou-se que nenhum dos agricultores possuía o referido cadastro.

Os relatos da história da comunidade foram obtidos a partir de registros encontrados com o agente de saúde, sendo o profissional que possuem informações dos moradores e também a partir de conversas com os moradores mais antigos.

Os aspectos sócioeconômicos dos agricultores foram obtidos a partir de informações referentes ao gênero, idade, naturalidade, escolaridade, estado civil, número de filhos, tempo que reside na comunidade, profissão, renda da agricultura, recebimento de benefícios governamentais, situação do terreno onde mora (Formulário 1).

As atividades da agricultura e de extrativismo foram obtidas partir de idas nas áreas de cultivo por meio de turnê guiada (PESCE, 2011), sendo feito caminhada junto ao agricultor, na qual ele mostra a área, indica o tipo de sistema, as plantas cultivadas e toda a organização do sistema agrícola ou do extrativismo.

As informações consistiram em tamanho do terreno (largura x comprimento), tipo de atividade que desenvolve (agricultura e extrativismo), tempo que pratica as atividades, obtenção material de plantio, assistência técnica recebida. Na parte agrícola foi abordado nome da planta cultivada, período de plantio e previsão da colheita, uso de insumo, tratamentos culturais, problema de praga e doenças, uso de produtos químicos, e despesas com mão de obra, se houver (Formulário 2).

Para as atividades de extrativismo, animal e vegetal, foram abordados nome da planta ou produto extraído, período da extração, necessidade de processamento, armazenamento e forma de venda do produto.

As formas de destino da produção foram obtidas a partir dos seguintes itens: parte da produção agrícola/extrativista consumida pelo agricultor, parte da produção agrícola/extrativista destinada para venda, locais de comercialização, tipo de transporte utilizado para vender a produção, situação do transporte, gasto com combustível, quantidade de combustível utilizado, renda estimada obtida da venda dos produtos (Formulário 3).

Os dados coletados foram digitalizados e organizados em planilhas, e tratados de forma quantitativa por meio de gráficos e tabelas. Também utilizou-se da distribuição de frequência absoluta e relativa. Os dados qualitativos foram interpretados por meio de análise de conteúdo (MARCONI e LAKATOS, 2002).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

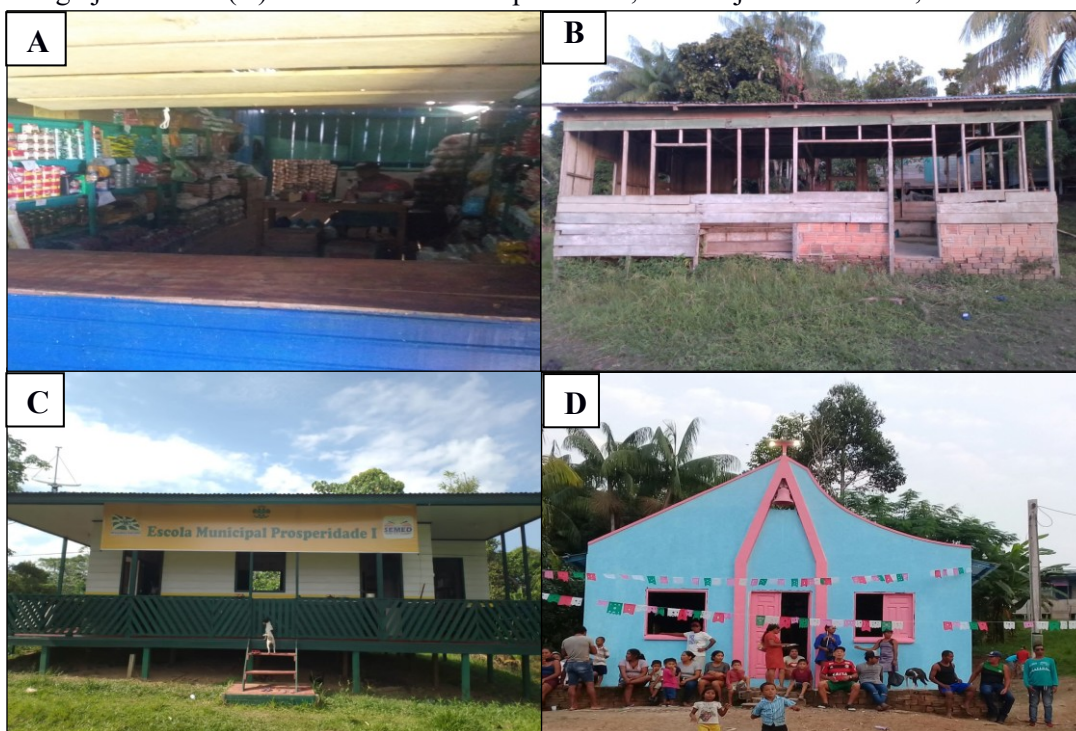
5.1 Aspectos históricos de fundação da comunidade Prosperidade I

A comunidade de Prosperidade I foi fundada em 22 de fevereiro de 1940, por Francisco Bentes Salinas que comprou o lote de terra de Áugio Barroco de Manuel de Oliveira Almeida.

O primeiro casal de moradores foi Francisco Salinas Bentes e Celina de Sales Bentes, eles trabalharam com atividades de caça e pesca para seu sustento, pois não havia comércio, somente regatões que traziam mercadorias. Os moradores ribeirinhos também eram atendidos por equipes médicas que vinham até a comunidade.

A comunidade possui uma estrutura composta por um comércio que atende as necessidades alimentícias básicas, um centro social para reuniões que acontecem mensalmente, uma escola de ensino fundamental na modalidade de multisseriado e uma igreja católica para realização de culto aos domingos (Figura 02 A, B, C, D).

Figura 02. Vista do comércio (A), do Centro comunitário (B), da Escola municipal (C) e da Igreja Católica (D) na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.



Fonte: Próprio autor, 2022.

Na comunidade também são realizados eventos religiosos, como o novenário de Nossa Senhora no mês de Agosto e São Francisco de Assis que acontece dia 04 de outubro, e também do Sagrado Coração de Jesus, o padroeiro da comunidade. As crianças participam de brincadeiras como pescaria, bingos, e outras durante as nove noites de novena. Em geral, os eventos são anuais e organizados pelos moradores.

A população de Prosperidade I é de aproximadamente 60 moradores, sendo representada por 11 famílias, conforme registro de 2021 obtido com o agente de saúde da comunidade. No entanto, há quase 15 anos atrás havia cerca de 50 famílias, segundo relatos dos moradores mais antigos e do agente de saúde, o qual possui dados dos moradores.

O aumento da população ocorreu com a construção de casas, conforme a permissão do proprietário do lote. Dessa forma, o número de pessoas foi aumentado e surgiu algumas atividades coletivas das famílias, por exemplo, mutirões para construção de casas e da igreja e posteriormente os primeiros festejos religiosos aconteceram. Depois de vários anos, a comunidade foi perdendo sua referência, devido seus hectares de terras terem sido desmembrados em duas novas comunidades, Nova Prosperidade e Prosperidade II. Este fato deixou os moradores de Prosperidade I bastante fragilizados.

No início da década de 90, houve migração de famílias para a sede de Benjamin Constant, para outras comunidades e até para municípios vizinhos, em busca de melhores condições de vida, ficando somente os primeiros proprietários do local, os quais mantêm a continuidade da família Bentes na comunidade.

Esse movimento de saída dos moradores pode estar associado a ausência de condições básicas em setores prioritários. Na saúde, de acordo com o agente de saúde, uma embarcação que atua como hospital fluvial para emergências e primeiros socorros faz somente duas visitas por ano somente não sendo suficiente para atender as necessidades da população.

A comunidade é distante e o acesso é difícil, pela indisponibilidade de transporte, o que reduz a frequência da equipe de saúde no local. Dessa forma, devem-se criar meios de efetivar cuidado com essa população respeitando suas particularidades (BRASIL, 2016).

Quanto à questão alimentar, todos os produtos agrícolas consumidos são produzidos na comunidade, apesar das dificuldades enfrentadas no campo. A falta de perspectivas na agricultura também contribui para o êxodo rural, induzindo os agricultores a migrarem para outras cidades em busca de melhores condições de vida ou para ocupações não agrícolas (COSTA, 2006).

Embora viva em um ambiente rico em biodiversidade e cultura, a população ribeirinha enfrenta diversos problemas estruturais como ausência de energia elétrica, falta de

saneamento básico, dificuldade em acesso à educação e saúde (SILVA, 2010). Além disso, convivem ainda com o pouco ou nenhum conhecimento sobre seus direitos e políticas públicas.

5.2 Aspectos socioeconômicos dos agricultores

As informações referentes aos aspectos socioeconômicos, obtidas em Prosperidade I, foram divididas em duas categorias: (1) Primeiro serão apresentados os aspectos sociais dos agricultores, os quais foram representados pelas 11 famílias que vivem na comunidade. Estas correspondem à totalidade dos moradores, conforme apresentado na tabela 1.

Tabela 01. Aspectos sociais dos agricultores que residem na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, AM. 2022.

ASPECTO SOCIAL	CARACTERÍSTICA	FREQUÊNCIA (%)
Gênero	Masculino	63,6
	Feminino	36,4
Idade	30 a 50	54,6
	51 a 78	45,4
Naturalidade	Benjamin Constant	81,8
	Tabatinga	9,1
	São Paulo de Olivença	9,1
Escolaridade	Ens. fund. Completo	27,2
	Ens. Fund. Incompleto	18,2
	Ensino Médio	36,3
	Ens. Superior Completo	18,2
Estado Civil	Casado	63,6
	União Estável	18,2
	Solteiro	18,2
Nº de filhos	1 a 2	27,2
	6 a 7	36,4
	8 a 12	36,4
Nº de membros na família	1 a 3	36,3
	4 a 6	45,4
	8 a 11	18,2
Quem auxilia na atividade agrícola	Marido	9,1
	Esposa	18,2
	Filhos	36,3
	Sozinho	36,3

Fonte: Próprio autor, 2022.

O gênero masculino foi predominante (63,6%) entre os agricultores. Esta proporção parece ser comum em comunidades rurais, indo na mesma direção de Santos (2002), o qual afirmou que, na agricultura familiar, o homem se apresenta como principal membro familiar, o qual detém o conhecimento e domínio de propriedade rural.

Embora o gênero feminino tenha apresentado o menor percentual (36,4%), as agricultoras estão representadas na comunidade. A presença das mulheres rurais na produção agrícola familiar é um fato, elas estão ocupando terras, plantando, colhendo, e cultivando o desejo de ter uma terra livre e usufruí-la com seu trabalho. Essas mulheres estão presentes na casa, no quintal, na roça e na luta pela terra, além de lutarem pelo direito de serem reconhecidas como trabalhadoras (ALMEIDA, 2014).

O aspecto social idade foi dividido em dois grupos. O primeiro com faixa etária de 30 a 50 anos que registrou o maior valor (54,6%) corresponderam a pouco mais da metade dos agricultores mais novos (Tabela 1). O segundo foi de 51 a 78 anos (45,4%), devendo-se considerar que há idosos na comunidade. Estes resultados permitem deduzir que não há agricultores muito jovens, o que pode representar certa fragilidade nesse segmento, em relação à segurança alimentar. De acordo com Tonezer (2009) o meio rural vem sendo ameaçado pelo êxodo rural de jovens, os quais deixam o negócio familiar em busca de outras oportunidades, principalmente de renda, pois não veem na agricultura um futuro para eles.

A permanência do jovem na propriedade se deve a condições sociais e econômicas que são as responsáveis por oportunizar ou restringir o que podem realizar neste meio. Turci (2010) mencionou que, como o jovem não recebe salário trabalhando com o pai, ele prefere buscar um trabalho que o permita participar mundo consumista. Este autor afirma ainda que a evasão dos jovens do campo é uma das principais preocupações do setor agrícola na atualidade.

Para Mendonça et al., (2008) a consequência dessa migração para as cidades seria a busca por qualificação escolar, a procura de aumento de renda, e a fuga da imagem negativa que o jovem que trabalha na agricultura tem frente à sociedade. Esses fatores podem comprometer a sucessão da agricultura familiar com o êxodo rural, sobretudo da população jovem (SPANVELLO, 2008), o que parece estar ocorrendo na comunidade Prosperidade I.

Quanto à naturalidade, a maioria dos agricultores de Prosperidade I é de Benjamin Constant (81,8%) e apenas dois são de outros municípios como São Paulo de Olivença e Tabatinga com 9,01% cada um. O maior percentual pode ser explicado pelo fato de a comunidade pertencer ao referido município.

Para a escolaridade foram encontrados quatro aspectos sociais, sendo verificado desde o ensino fundamental incompleto até o ensino superior completo (Tabela1), revelando o ensino médio com maior valor (36,3%).

O nível da oferta de escolaridade até o 5º ano do ensino fundamental, também pode justificar o baixo número de famílias atualmente na comunidade. Para conseguir maior nível de estudo para os filhos, as famílias buscam as cidades próximas como Benjamin Constant ou Tabatinga. Aliado a isso, buscam oportunidade de trabalho, sendo também um dos motivos que levam muitas pessoas que vivem no campo a migrar para a zona urbana.

Para Oliveira (2004) as escolas ribeirinhas possuem condições precárias, tanto físicas quanto pedagógicas. Dentre as dificuldades estão o acesso a continuidade dos estudos, a distância e do deslocamento até as escolas, a estrutura do local, a falta de professores e transferência. Assim como a falta de autonomia dos educandos, ocasionada pela baixa autoestima ou o distanciamento entre a escola e a realidade.

A mínima melhoria na escola de Prosperidade I, em termos de desenvolvimento do local, está a conexão de internet via satélite.

Os aspectos sociais estado civil, número de filhos, número de membros da família e quem auxilia na atividade agrícola (Tabela 1) relacionam aspectos familiares e de trabalho na agricultura. A maioria dos agricultores é casada (63,6%), a maior quantidade de filhos (36,4) foi registrada nas famílias com seis a sete e oito a 12.

No entanto, menos da metade dos filhos vive na comunidade, reduzindo o número de filhos que moram com os pais. Isto está relacionado com o menor número de pessoas nas famílias, podendo explicar o intervalo de quatro a seis membros (45,4%) como maioria. Todos os integrantes colaboram nas atividades do campo, desde o pai, mãe e filhos unindo forças para garantir o seu alimento de cada dia. Neste tipo de agricultura, as tarefas são desenvolvidas pelo proprietário e sua família que trabalham e administram a propriedade juntos (LAMARCH, 1993).

Essa configuração de trabalho com mão-de-obra familiar na realização das atividades agrícolas, caracteriza a unidade produtiva como familiar (FINATTO et al., 2011), constatado pelos critérios de descentralização na gestão da unidade, presença de relações de colaboração mútua entre os agricultores e, em grande parte dos casos, o sentimento de pertencimento a terra e ao lugar onde vive.

Para Buaunaim (2006), a dinâmica produtiva da agricultura familiar envolve, em primeiro lugar, a busca por autonomia alimentar, vindo em seguida a geração de renda monetária. O mesmo autor afirma que a ênfase no alcance da autossuficiência alimentar

explica a diversificação produtiva como característica comum presente no arranjo das atividades agrícolas dos agricultores familiares. Quando a família possui a propriedade dos meios de reprodução e realiza o trabalho na unidade produtiva, garante o seu sustento e ainda produzir para o mercado consumidor, caracteriza-se a reprodução (ALTAFIN, 2007).

Os aspectos econômicos dos agricultores a partir das 11 famílias entrevistadas estão organizados na tabela 2.

Tabela 2. Aspectos econômicos dos agricultores que residem na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.

ASPECTO ECONÔMICO	CARACTERÍSTICA	FREQUÊNCIA (%)
Tempo que mora na comunidade (ano)	5 – 15	36,4
	34 – 47	27,2
	52 – 78	36,4
Situação da propriedade	Próprio	63,6
	Doado	9,2
	Cedido	27,2
Ocupação	Agricultura	36,3
	Professor	18,2
	Serviços gerais	18,2
	Agente de Saúde	9,1
	Aposentado	18,2
Renda mensal	Agricultura e benefício	45,4
	Agricultura e ocupação	45,4
	Agricultura e pesca	9,2

Fonte: Próprio Autor, 2022.

O tempo de moradia, em anos, na comunidade apresentou três aspectos econômicos, destacando-se o intervalo de 5 – 15 e 52 – 78, ambos com 36,4%. Considerando o intervalo de maior tempo, é possível supor que existem moradores idosos, o que significa que a comunidade existe há bastante tempo. Isto foi evidenciado no relato de antigos moradores quanto à fundação da comunidade de Prosperidade I, oficializada em fevereiro de 1940. Também há indicações de que a comunidade exista há mais de 82 anos.

Os anos de moradia dos agricultores, conforme registrado, podem indicar a presença de idosos, fato comum em comunidade rurais, como ocorre em Prosperidade I. O meio rural brasileiro está envelhecendo (WEDIG et al., 2007), apenas os casais e/ou aposentados permanecem no local. A vontade dos pais é que um dos filhos continue as atividades na propriedade, que constitua sua família e se estabeleça, mas, em muitos casos, mesmo com

incentivo dos pais e vontade dos filhos, a falta de recurso financeiro faz com que eles procurem meios de sobrevivência em outros municípios.

Quanto à situação da propriedade, o aspecto econômico próprio apresentou maior valor (63,6%), sugerindo que a maioria dos agricultores possui posição favorável à interação com o ambiente para a realização de atividade agrícola.

Na comunidade Prosperidade I, a família Bentes possui o título do terreno que inclui toda a área do local, o qual tem sido transferido de geração em geração. Boa parte dessas terras tem sido utilizada para a produção de alimentos pela agricultura familiar. Quando há casos em que não há parentesco com alguém da referida família, a entrada na comunidade envolve a permissão para moradia no local e agricultura. Esta situação se refere aos aspectos econômicos doado e cedido que juntos somam 36,4% (Tabela 02).

Embora a posse do terreno esteja associada ao êxodo rural e à estrutura fundiária do país (WANDERLEY, 2009), essa questão de vulnerabilidade da permanência do agricultor no local parece não ser problema na comunidade Prosperidade I, devido os agricultores possuírem espaço para morar e terra para plantar.

O aspecto econômico ocupação apresentou características distintas, onde a maior frequência foi referente a agricultura com 36,3%, enquanto as ocupações de professor, serviços gerais e aposentados apresentaram com 18,2% cada um, enquanto agente de saúde foi de 9,1%. Este resultado foi mais baixo, em função de este profissional ser o único que atua na comunidade.

Essas ocupações identificadas refletem aquelas comuns no ambiente rural conhecidas como não agrícolas, como é encontrado na Comunidade de Prosperidade I, as quais incluem atividades na área da educação e saúde, sempre associadas à agricultura.

O agente comunitário de saúde (ACS), por exemplo, é uma ocupação não agrícola importante, uma vez que é responsável por cadastrar todas as pessoas que moram na comunidade. Esse profissional orienta as famílias quanto aos serviços de saúde disponíveis, realiza atividades de promoção da saúde, prevenção das doenças e de agravos, e de vigilância à saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas. O ACS está em contato permanente com a comunidade, pois vive nela e faz parte dela. Além de unir o científico e popular, auxiliando o trabalho de vigilância e promoção da saúde (NASCIMENTI, 2008).

Na literatura, a realização de atividades agrícolas e não agrícolas é conhecida por pluriatividade, fenômeno que pressupõe a combinação de, pelo menos, duas atividades, sendo uma delas agrícola (SCHNEIDER, 2009). A pluriatividade se torna heterogênea e

diversificada, dependente das estratégias sociais e produtivas adotadas pela família e das características da realidade em ela está inserida (GODOY e WIZNIEWSKY, 2013).

A vivência compartilhada das ocupações possibilita a circulação de informação e aprendizagem sobre uma cultura que se mostra essencial para a manutenção do modo de vida dessas comunidades (FRAXE et al., 2007).

A renda mensal é composta por renda agrícola e não agrícola, a qual é obtida do trabalho na agricultura e das ocupações de professor, serviços gerais, agente de saúde, aposentadoria, além de atividade da pesca e benefício social (Tabela 2). A agricultura destacou-se por estar associada aos outros tipos de renda mensal, sendo talvez mais importante por garantir alimentos para o consumo da família.

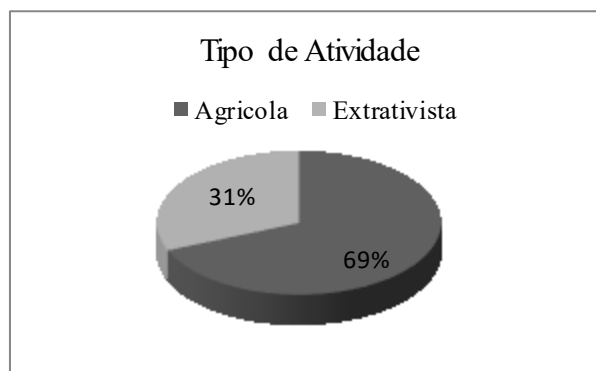
As atividades da renda não agrícola e do trabalho externo estão associados muito mais uma situação de precariedade econômica do grupo familiar que de ascensão social (ABRAMOVAY, 2001). Além de as atividades serem decisivas para o desenvolvimento rural e para a reprodução das famílias no meio rural.

A renda agrícola é obtida pelas atividades agrícolas de uma propriedade rural (LIMA et al., 2005), a qual representa o valor agregado que fica com o agricultor para remunerar o trabalho familiar e aumentar seu patrimônio. Em Prosperidade I, os cultivos de frutíferas, raízes, hortaliças, extrativismo vegetal e animal contribuem para gerar renda aos agricultores.

5.3 Atividades agrícolas e extrativistas desenvolvidas na comunidade Prosperidade I

As atividades agrícolas e extrativistas praticadas na comunidade estão associadas diretamente ao setor primário, destacando a agricultura com maior proporção (Gráfico 01).

Gráfico 01. Proporção de atividades agrícolas e extrativistas na comunidade Prosperidade I. 2022.



Fonte: Próprio Autor, 2022.

	Laranja	<i>Citrus sp.</i>												
	Mamão	<i>Carica papaya L.</i>												
Aves	Galinha	<i>Gallus gallus domesticus</i>												
	Pato	<i>Anas platyrhynchos Dometicus</i>												
Peixes	Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>												
	Pirapitinga	<i>Piaractus brachypomus</i>												
	Aruanã,	<i>Osteoglossinae</i>												
	Matrinxã	<i>Bricon cephalus</i>												

Fonte: Próprio autor, 2022.

Plantio

Colheita

No alto Solimões, os agricultores familiares utilizam múltiplas estratégias no uso dos recursos nas atividades agrícolas e extrativistas, por exemplo, pescam para o consumo e comercialização, fazem roça de mandioca e produzem farinha para consumo da família e comercializam parte da farinha, extraem e comercializam açaí, plantam na várzea as espécies de ciclo curto, além da criação de animais de pequeno porte (CASTRO, 2000).

Esta dinâmica demonstra a adaptação desses agricultores às flutuações ambientais e econômicas locais. Por isso, diversificam suas atividades com estratégia de aversão ao risco, buscando a sobrevivência econômica durante um período crítico em curto prazo e, assim, minimizam a dependência de um único produto em longo prazo (SILVA e BEGOSSI, 2004).

As espécies de ciclo curto são plantadas a partir do mês de julho (Quadro 01), aproveitando a sazonalidade local nas terras baixas, próximo à margem do rio. Esse fato, de forma específica, é uma qualidade que ocorre em uma estação e, em sentido amplo, corresponde a padrões uniformes de desempenho ao longo de certos períodos associados às estações climáticas (MESQUITA e MARTINS, 2011).

A comunidade Prosperidade I está localizada em área de terra firme. Esta é a parte do solo mais elevada, designado como local não inundável pelos rios, cujo solo possui características físicas adequadas ao uso agrícola, porém com limitações de nutrientes (DIAS et al., 2004).

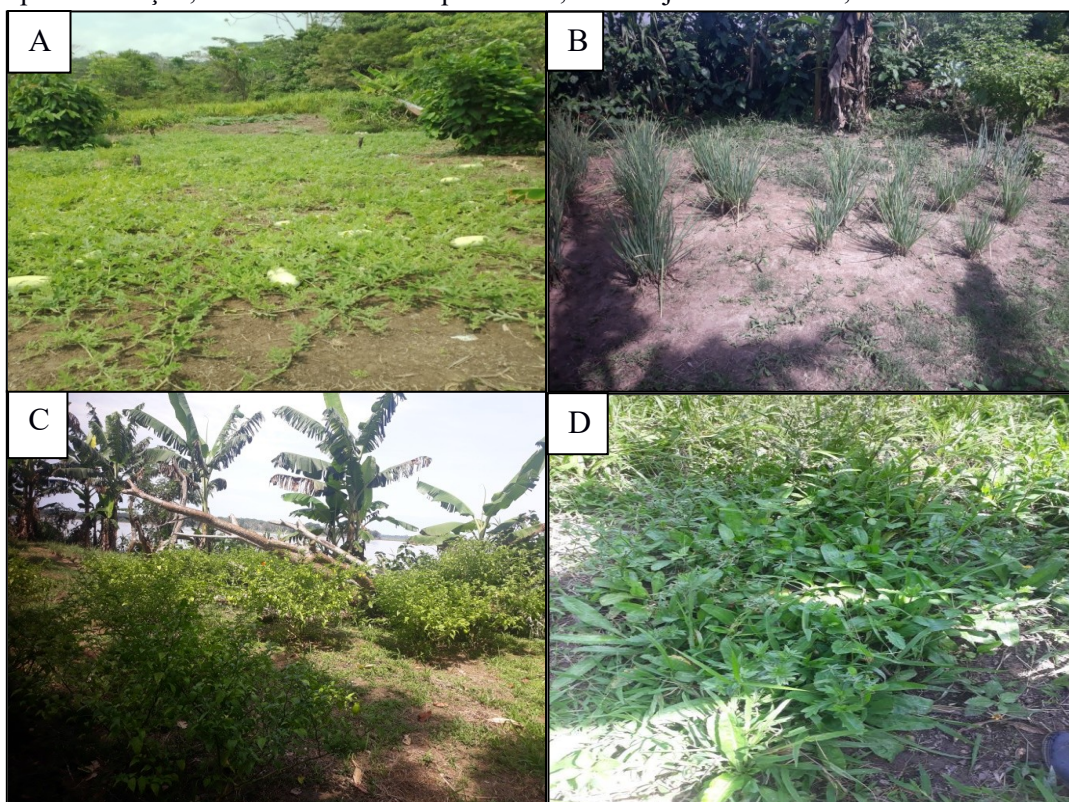
Mesmo assim, alguns locais dependendo do relevo, recebem influência sazonal com a enchente, marcada pela subida das águas dos rios que transbordam e inundam as terras baixas próximas da margem, as quais recebem sedimentos e nutrientes que fertilizam o solo de forma natural todos os anos (PIÑEDO-VASQUEZ, 1999).

No período da vazante, ou seja, durante a baixa das águas do rio a área que foi inundada torna-se viável para o plantio das espécies de ciclo curto. O término da vazante do

rio marca o início do chamado verão amazônico, o que possibilita o plantio de espécies de ciclo curto, na parte que foi inundada, tais como, melancia, milho, pepino, pimenta cheirosa, feijão de praia, jerimum, maxixe, chicória, cebolinha e coentro, e variedades de macaxeira (Quadro 01).

Dentre as espécies mais plantadas nas áreas próximas à margem do rio, após a inundação, destacam-se melancia, cebolinha, pimentão e chicória (Figura 03, A, B, C, D).

Figura 03. Cultivo da melancia (A), cebolinha (B), pimentão (C) e chicória (D) em área após inundação, na comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, AM. 2022.



Fonte: Próprio autor, 2022.

As variedades de macaxeira, mandioca, banana, milho, mamão, limão, laranja e cupuaçu são cultivadas no parte mais alta dos terrenos, dentro das condições próprias da terra firme e podem ser plantadas em qualquer época do ano (Quadro 01).

Na terra firme, em geral, são cultivadas espécies de ciclo anual, normalmente dois ciclos, dependendo da qualidade do solo. Posteriormente são deixadas em descanso para a recuperação da fertilidade e eliminação das plantas invasoras no solo (NODA et al., 2002). Essa técnica de pousio permite que os nutrientes disponíveis do solo sejam recuperados. Na várzea, o pousio do solo ocorre durante o tempo de inundação.

Dessa forma, as famílias agricultoras de Prosperidade I consegue produzir em duas condições diferentes. A primeira em solo de terra firme, ao longo de todo ano espécies de ciclo curto e anuais e a segunda, em uma parte que tem o solo inundado e fertilizado anualmente com algumas características parecidas com o solo de várzea. Assim, enquanto tem espécies em desenvolvimento, outras estão sendo colhidas, consumidas e comercializadas.

As raízes estão entre os principais cultivos dos agricultores familiares em Prosperidade I, sendo representadas pelas variedades de mandioca e macaxeira (Quadro 01). Estas são classificadas com base no conhecimento do agricultor em brava e mansa, respectivamente.

Na literatura, essa diferença se refere ao ácido cianídrico cuja concentração classifica a espécie em dois grupos (ELIAS et al., 2004). O primeiro define a mandioca brava quando há mais de 100 mg de HCN/kg de peso fresco nas raízes, sendo usadas exclusivamente para a fabricação de farinha, enquanto o segundo a determina mandioca mansa quando há menos de 100 mg de HCN/kg de peso fresco nas raízes, sendo consumidas frescas, cozidas ou fritas sem risco de intoxicação, podendo ainda ser utilizada para produzir farinha. (ELIAS et al, 2004).

As variedades Poré, Pãozinho e Macaxeira do índio são do tipo mansa, enquanto as variedades Racha terra, Calá, Cocama, Samaúma, Mata porco e Pagoão são brava. Estas são utilizadas na fabricação da farinha, tucupi, goma, entre outros subprodutos (Quadro 01).

As variedades de mandioca brava são cultivadas, principalmente, para a produção de farinha, em um processo inteiramente artesanal. Todas as famílias destinam a maior parte da produção para consumo próprio e a parte excedente é destinada para a comercialização.

Na terra firme, o tempo de produção é mais longo, devido alguns plantios serem em épocas diferentes, e assim, as colheitas também ocorrem em mais de um período. Os agricultores dão prioridade para as variedades fortes, ou seja, que resistem à perda de água e desenvolvem bem em solo relativamente pouco fértil. A qualidade de ser bem aturável, segundo os agricultores, também permite colher as raízes em períodos aleatórios, conforme as necessidades da família (MARTINS, 2005). Na terra firme, a colheita pode ocorrer durante todo o ano, pois não há interferência de inundações.

Os agricultores também plantam manivas na área próxima da margem do rio, após a vazante e aproveitam o solo fértil depois da inundação. Mas apenas do tipo mansa, devido o ciclo de quatro a seis meses no máximo, podendo ser colhida antes da época da inundação.

A seleção e o uso de variedades de mandioca mais adaptadas a cada região são aspectos fundamentais para melhoria da rentabilidade do cultivo e redução do uso de insumos externos em qualquer parte do mundo (ORTIZ, 2007).

Quanto às frutíferas cultivadas na comunidade Prosperidade I compreendem espécies anuais e perenes, tais como, banana, mamão, manga cupuaçu, limão e laranja (Quadro 01). As variedades de banana mais cultivadas na comunidade são a Peruana, Prata, Maçã, Engana ladrão, Najá e a Banana seda, popularmente assim conhecidas. A colheita dos primeiros cachos ocorre a partir dos 10 meses, e em geral, nos meses de agosto, novembro e dezembro do mesmo ano, e às vezes no ano seguinte.

A banana é uma das frutíferas mais consumidas em Benjamin Constant, pelo fato de poder ser preparada de diferentes formas, além de in natura. Assim como as variedades de mandioca, as variedades de banana são produzidas durante o ano todo. Esses cultivos fazem parte das principais refeições das famílias, além de representar uma alternativa de renda aos agricultores em Prosperidade I por abastecer o comércio local.

Na região do Alto Solimões, os agricultores que trabalham na terra firme contribuem com o abastecimento dos municípios com produção de farinha, banana, abacaxi. Além destes, produzem milho, feijão, melancia, abóbora, tomate, pepino, pimentão e maxixe, sendo cultivadas principalmente na várzea (ALENCAR, 2003).

O cultivo de um número grande de espécies e variedades pode ser um fator de segurança tanto alimentar como ecológica, ante às mudanças ambientais que agricultores enfrentam ao longo das gerações (ALTIERE, 1999). Essa diversidade está relacionada à segurança alimentar em uma perspectiva voltada para o conservacionismo estratégico dos agricultores familiares como mantenedores da biodiversidade.

Foram identificados 11 sistemas agroflorestais (SAFs), conforme a tabela 03.

Tabela 03. Arranjos produtivos em forma de Sistema Agroflorestral/SAF e extrativismo na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.

SAF	CULTIVOS	EXTRATIVISMO
01	Melancia-cupuaçu-banana-macaxeira	Bacaba-buriti
02	Macaxeira-mandioca-banana-limão	Açaí-bacaba-louro-acapú-angelim-castanha de paca
03	Macaxeira-mandioca-milho	-
04	Mandioca-banana-milho-pimentão-chicória- cebolinha-feijão de praia-pepino	Andiroba-copaíba (xarope-óleo)
05	Milho-pepino-cebolinha-coentro-chicória	-
06	Macaxeira-mandioca-banana-limão-abacate	Cedro-açaí-acapú-castanha de paca-louro
07	Macaxeira-mandioca-banana-cana de açúcar- cebolinha-feijão de praia	Andiroba-copaiba

08	Mandioca-banana- milho-manga-cupuaçu-pepino	-
09	Macaxeira-mandioca-banana-milho	Açaí-bacaba-buriti
10	Macaxeira-mandioca-milho-feijão de praia-milho-manga	Açaí-buriti-bacaba
11	Macaxeira-mandioca-banana-manga-laranja	-

Fonte: Próprio Autor, 2022.

O SAF é definido por um sistema de uso de terras em que árvores são associadas espacialmente e/ou temporalmente com plantios agrícolas e/ou animais (ALTIERI, 2004). Este sistema apresenta maior nível de sustentabilidade quando comparado com a agricultura convencional, e se constitui em importante ferramenta no combate à pobreza rural, segurança alimentar e conservação dos recursos naturais (PALUDO et al., 2012).

Quanto à composição dos SAFs conduzidos em Prosperidade I, verificou-se mínimo de três e máximo de oito espécies. As variedades de mandioca e de macaxeira foram presentes em praticamente em todas as áreas dos agricultores. Isto pode ser explicado pelo consumo das variedades na alimentação das famílias e fonte de renda para os agricultores (Tabela 03).

Dentre as frutíferas, a banana foi a segunda espécie mais encontrada nas áreas de cultivo, provavelmente por fazer parte da alimentação e gerar renda. Em geral, os SAF de agricultores familiares da Amazônia são compostos por espécies frutíferas (BRILHANTE et al., 2004; COSTA, 2006).

Os arranjos possuem semelhança pela presença de espécies frutíferas, olerícolas, ciclo curto e perenes, além de espécies florestais para extrativismo. Mas cada SAF possui uma combinação de espécies que talvez sejam definidas conforme as necessidades dos agricultores em relação à sua utilização no sistema produtivo. Essa combinação está associada ao conhecimento popular, o qual está baseado em conhecimento experimental e não somente em observações precisas (ALTIERI, 2004).

Nos SAFs, as espécies de ciclos curtos e longos tem sido uma alternativa de geração de renda e de se manter na propriedade, o que tem possibilitado de certa forma que os distúrbios ambientais causados pelo sistema de corte e queima seja minimizado e se mantenha o equilíbrio ecológico.

Para Costa (2006), os cultivos perenes, bem como o florestal, em termos ecológicos, são sistemas que mais se aproximam da floresta natural, e proporciona proteção do solo contra a lixiviação dos nutrientes, erosão e compactação. Dentre as espécies florestais que integram os SAFs estão palmeiras cuja importância está nos frutos, tanto para o consumo quanto para a

comercialização, e também aquelas de valor madeireiro, utilizadas para construção de canoa e casa para os próprios agricultores.

Na parte de animal, foi identificada como atividade complementar à agricultura a criação de aves, animais de pequeno porte e peixes em açude (Quadro 01).

Dentre as aves foram encontradas galinha e pato, além de carneiro e porco, os quais constituem alternativa de alimento para as famílias e de renda aos agricultores (Figura 04).

Figura 04. Aves criadas na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.

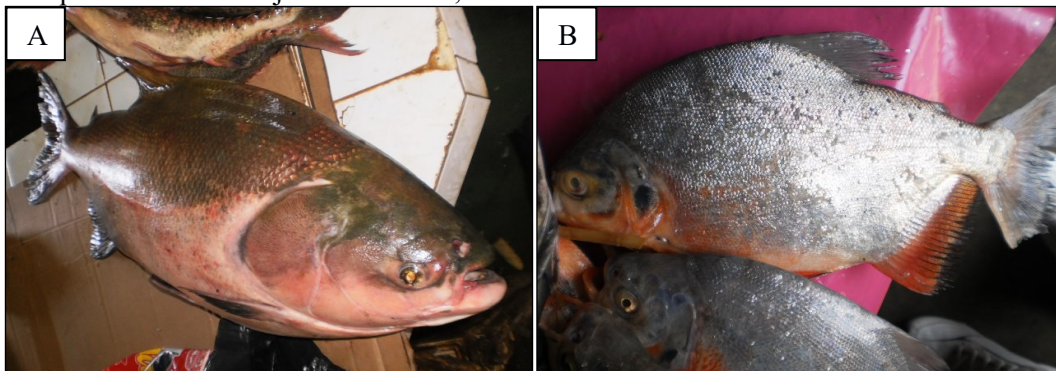


Fonte: Próprio autor, 2022.

A produção desses animais é comercializada na própria comunidade, em comunidades próximas e na feira do produtor na sede do município. Em muitos casos, essa produção é vendida aos atravessadores. Estes atuam nas cadeias produtivas como intermediários, na comercialização dos produtos independente da origem (OLIVEIRA e MAYORGA, 2005), aumentam o preço dos produtos ao consumidor final e ocasionam queda do valor monetário recebido pelos produtos dos agricultores (MATOS e MARIN, 2009).

Na comunidade existe dois açudes, onde são criados, principalmente, Tambaqui, Pirapitinga, Aruanã, Matrinchã, entre outros. (Figura 05 A e B).

Figura 05. Espécies de Tambaqui (A) e Pirapitinga (B) retirados de açude, na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, AM. 2022.



Fonte: Próprio autor, 2022.

A produção de peixe é comercializada nos municípios de Benjamin e Tabatinga, sendo uma parte vendida na própria comunidade, pois serve de alimentação para os moradores.

Na parte do extrativismo, as atividades incluem extração de espécies florestais e caça de animais (Quadro 02).

Quadro 02. Período de atividades de extrativismo vegetal e animal na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.

	Nome Comum	Nome Científico	Uso	2022												
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Vegetal	Andiroba	<i>Carapa guaianensis</i> Aubl.	Óleo e xarope		■					■						
	Copaíba	<i>Copaifera</i> sp.			■					■	■					
	Louro	<i>Ocotea</i> sp.	Madeira, tábuas e construção de canoa	■												
	Acapú	<i>Vouacapoua</i> sp.			■											
	Angelim	<i>Humenolobium</i> sp.	Assoalho e parede		■											
	Açaí	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Consumo do fruto	■					■	■						
	Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.							■	■						
	Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L.					■	■			■					
	Animal	Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Alimento								■		■		■
Cutia		<i>Dasyprocta punctata</i>					■			■					■	
Caititu		<i>Pecari tajacu</i>				■					■					
Veado		<i>Cervus elaphus</i>								■			■			
Mutum		<i>Cracinae</i>											■			
Jacamim		<i>Psophia viridis</i>										■				
Inambu		<i>Crypturellus parvirostris</i>					■					■			■	

Fonte: Próprio autor, 2022.

O extrativismo é dos componentes do sistema de produção, em comunidades rurais da Amazônia, sendo voltado para consumo e complementação de renda a partir da coleta de frutos, sementes e extração de madeira, caça e pesca (MURRIETA e RUEDA, 1995).

A extração de espécies florestais para utilização madeireira, ocorre de modo geral, sem o considerar o manejo florestal, dentre as quais destaca-se Copaíba, Acapú, Louro, Angelim. A Andiroba é extraída por meio da retirada do óleo das sementes para produção de xarope.

Estes produtos são vendidos na própria comunidade e para outros municípios sob a forma de encomenda.

A espécie de Louro é extraída pelo agricultor, sendo a madeira comercializada para construção de casa, móvel e canoa (Figura 06 A, B e C).

Figura 06. Extrativismo de Louro na forma de tábua (A), construção da canoa (B e C) na comunidade Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.



Fonte: Próprio autor, 2022.

Os resíduos da árvore na forma de gravetos são aproveitados para queima em forno, durante a torragem da farinha de mandioca.

A construção de canoas é indispensável para os moradores da comunidade, pois é o principal meio de transporte, principalmente para travessia no período da cheia dos rios, para atividades de pesca e para transportar a produção durante o esc

oamento. Essa habilidade de construir canoa, de acordo com Almeida (2010) está associado aos saberes etnomatemáticos, originados da tradição que evoluem e se adaptam às necessidades de quem os utilizam.

Dentre as palmeiras identificadas no extrativismo vegetal cujo consumo é feito a partir dos frutos (Quadro 02) destaca-se o Açaí, sendo os frutos consumidos com maior frequência no primeiro semestre do ano. Os frutos são processados para a retirada da polpa e obtenção do vinho (termo local) pois é um alimento nutritivo e enriquece a mesa do agricultor.

O Açaí é bastante consumido tanto nas comunidades quanto na sede do município de Benjamin Constant. A venda dos frutos também contribui para o aumento da renda familiar na comunidade Prosperidade I.

As atividades de extrativismo vegetal retratam uma prática comum na agricultura familiar, tanto em área de terra firme quanto na várzea (SILVA, 2009). Os produtos extraídos

pelos agricultores são utilizados de diferentes formas e com inúmeras finalidades, tais como, condimentos, remédios, aromáticos, gomas e fibras.

Quanto ao extrativismo animal, praticado em Prosperidade I, está a caça de animais silvestres que complementa a alimentação dos moradores. Atualmente, o consumo ocorre em menor intensidade, devido à escassez de algumas espécies na mata. Entre as principais mencionadas pelos agricultores estão Veado, Paca, Cutia, Caititu, Mutum, Jacamim e Inambu. Este resultado reforçou que, no Amazonas, a caça é praticada, principalmente, para manutenção da família (NODA, 2001).

Na Amazônia, tanto a pesca como a caça são atividades extrativas importantes, possibilitando a manutenção das unidades familiares, e com o passar do tempo passou a representar uma atividade econômica relevante para a região (BATISTA e FABRÉ, 2003).

A principal atividade de extrativismo animal na comunidade é a pesca, sendo a segunda mais praticada depois da agricultura, conforme relato dos moradores. Os peixes servem tanto para o autoconsumo pelas famílias quanto para a comercialização.

A intensidade da pesca varia em função do regime de subida, em geral no primeiro semestre do ano, e descida das águas do rio. Para a execução da atividade são utilizadas canoas a remo e canoas movidas a motor rabeta.

A principal fonte de proteínas dos agricultores dessa região é o peixe (NODA et al., 2007). Nesse contexto, estão iniciativas de agricultores familiares que incentivam a manutenção e a preservação do recurso pesqueiro, independente de políticas de conservação (MCGRATH et al. 1993; NODA et al., 2000).

Outro destaque na comunidade Prosperidade I, quanto ao extrativismo animal, é consumo de caça quando há eventos na comunidade. Os moradores cumprem suas promessas por meio de rituais, traduzidos muitas vezes na forma de festejos, almoços comunitários, missas, procissões, novenas, bailes.

Ao longo do ano, ocorrem festejos religiosos católicos. Nestes, a figura do santo padroeiro e das demais crenças do grupo ocupam papel relevante no cotidiano de comunidades rurais, uma vez que é comum haver devoção a um determinado santo.

Essas festas se constituem momentos onde o lugar ganha contornos diferentes do que possui durante o cotidiano, cada morador vive a ocasião de uma maneira particular. Durante esses acontecimentos é possível perceber que o espaço das comunidades rurais recebe designações associadas às crenças criadas pelo grupo, aos elementos constituintes da realidade do morador ribeirinho, como os rios, os igarapés, os lagos, a mata, as lendas, os mitos (SILVA, 2000).

No alto Solimões, os agricultores familiares utilizam múltiplas estratégias no uso dos recursos nas atividades agrícolas e extrativistas, por exemplo, pescam para o consumo e comercialização, fazem roça de mandioca e produzem farinha para consumo da família e comercializam parte da farinha, extraem e comercializam açaí, plantam na várzea as espécies de ciclo curto, além da criação de animais de pequeno porte (CASTRO, 2000; MORÁN, 1990; REDFORD e PADOCH, 1992).

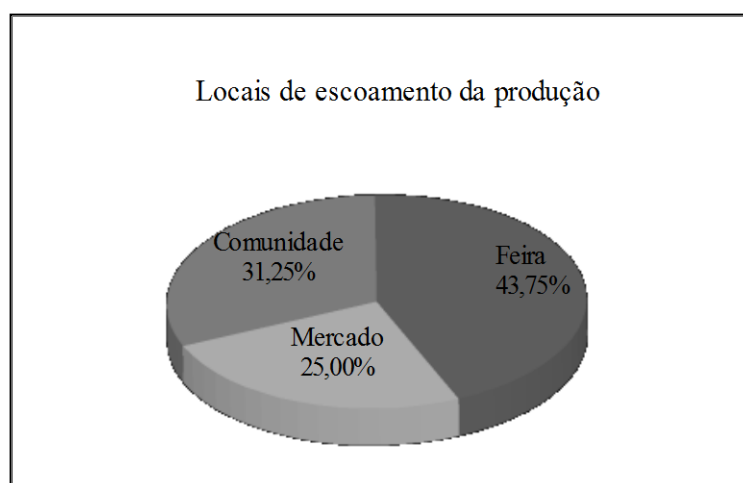
Essa dinâmica demonstra a adaptação desses agricultores às flutuações ambientais e econômicas locais. Por isso, diversificam suas atividades com estratégia de aversão ao risco, buscando a sobrevivência econômica durante um período crítico em curto prazo e, assim, minimizam a dependência de um único produto em longo prazo (SILVA e BEGOSSI, 2004).

5.4 Formas de escoamento e comercialização da produção agrícola

Foi identificado que a produção agrícola de Prosperidade I é escoada e comercializada em três locais distintos, de acordo com os agricultores.

A maior quantidade correspondeu a 43,75% o que reuniu uma parte vendida na própria comunidade e a outra em comunidades próximas, como por exemplo, Feijoal que está distante apenas cinco minutos de barco rabeta. Em segundo lugar com 31,25% foi a feira do produtor em Benjamin Constant e em seguida com 25% está o mercado de Tabatinga (Gráfico 02).

Gráfico 02. Locais de escoamento e comercialização da produção agrícola de Prosperidade I em Benjamin Constant, Am. 2022.



Fonte: Próprio autor, 2022.

O escoamento dos produtos agrícolas em feiras é uma atividade de comércio antiga, praticada desde os tempos da idade média e contribuiu para o desenvolvimento de cidades por

meio de trocas e relações econômicas (BERNARDINO, 2013). Para Boechat e Santos (2009) a comercialização em feiras contribui para o fortalecimento da cultura local, pela experiência de cada grupo, sejam agricultores, feirantes ou consumidores, cada um conforme suas origens.

O menor deslocamento do agricultor para escoar e comercializar a produção, pode explicar a maior quantidade de produto vendido na própria comunidade e em outras próximas. A distância parece ser o fator comum entre os locais de comercialização, pois a medida que aumentou o deslocamento a proporção dos produtos vendidos foi menor. É provável que as condições de transporte, o tempo gasto e a renda obtida dos produtos vendidos possam ser determinantes para os agricultores comercializar seus produtos em locais mais próximos.

A realidade do agricultor familiar é constantemente marcada por dificuldades de escoamento da produção (MACHADO e SILVA, 2004). Estes afirmaram ainda que o transporte e a distribuição são os principais problemas que os produtores agrícolas familiares encontram para atuarem no mercado.

No município de Benjamin Constant, vários agricultores de comunidades familiares comercializam parte de sua produção por meio de programas governamentais, como o Programas de Aquisição de Alimentos/PAA, sendo mais uma forma de garantir o escoamento e comercialização dos produtos agrícolas.

O PAA foi criado pelo art.19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, e possui duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. O programa compra o alimento produzido pelo agricultor a um preço menor e garante sua renda.

A maioria dos agricultores de Prosperidade I, acredita que a produção agrícola da comunidade seja suficiente para que eles participem de algum programa, como por exemplo, o Programa de Aquisição de Alimentos/PAA e o Programa Nacional de Alimentação Escolar/PNAE. No entanto, parece que há falta de conhecimento ou orientação sobre como participar dessas ações e talvez por isso ainda não estejam participando. Isto pode estar restringindo a produção somente para o autoconsumo e à comercialização do excedente.

Para os agricultores é necessário que os órgãos agrícolas que atuam no setor primário no município, oriente-os sobre a participação em programas que comprem a produção, pois poderiam ser uma opção de escoamento e comercialização frequente e estável pra eles.

O transporte apresentou-se como um fator que também interfere no escoamento e comercialização dos produtos agrícolas. Embora a maioria dos agricultores utilize embarcações próprias para transportar a produção, a aquisição de combustível torna-se complexa e cara devido à distância da comunidade para os locais de escoamento.

Isto leva alguns produtores a vender seus produtos diretamente aos atravessadores, na própria comunidade e em localidades próximas por menor preço, o que reduz o lucro. Outros trocam os produtos agrícolas por outros produtos e mercadorias.

Considerando o transporte como um elo responsável por ligar toda a cadeia de produção e possibilitar interação entre regiões produtoras e o público consumidor (ASSIS, 2015), é provável que este seja limitante no escoamento da produção em Prosperidade I.

A assistência técnica também foi relatada pelos agricultores de Prosperidade I pela ausência ou pouca frequência do serviço. Eles acreditam que devido à comunidade Prosperidade I estar distante da sede do município, o atendimento da assistência técnica não seja regular. Em todo caso, afirmaram ser importante e necessário ter o acompanhamento e orientação no desenvolvimento das atividades agrícolas.

O serviço de assistência técnica contribui nas atividades agrícolas e no desenvolvimento dos agricultores para conseguirem compreender melhor os vários processos para implantar na propriedade (CENTENARO e TAVARES, 2017). Para Santos e Monteiro (2004), uma das principais dificuldades dos agricultores é a falta de treinamento e orientação técnica no campo, o que poderia melhorar a partir da assistência técnica.

De modo geral, o pouco acesso à assistência e às informações técnicas é comum na região amazônica, entre agricultores familiares, do contrário seria possível otimizar a produtividade das roças e a manufatura de produtos, além do baixo engajamento em grupos sociais, limitando melhor condição de trabalho e apoio técnico (ERAZO et al., 2020). Por isso, é importante estudar os sistemas de produção, os quais permitem a compreensão das dinâmicas sociais, econômicas, ambientais, culturais e políticas dos agricultores familiares quanto à complexidade e à diversidade do ambiente, integração ao mercado e políticas públicas (MATOS e MARIN, 2009).

Quanto à comercialização da produção agrícola é importante na reprodução da unidade familiar, pois a renda obtida suprirá as necessidades internas da unidade de produção, podendo auxiliar tanto na alimentação quanto em vestuário, munições para caça, ferramentas agrícolas e materiais para construção (NODA et al., 2007). Os principais produtos na comunidade Prosperidade I e comercializados estão na Tabela 4.

Tabela 04. Produtos comercializados pelo agricultor da comunidade Prosperidade I, em Benjamin Constant, Am. 2022.

Produto	Referência	Quantidade	Colheita	Venda	Lucro
Melancia	Unidade	200	Agosto/setembro	4.000,00	3.000,00

Banana	Cacho	155	Fevereiro	2.000,00	1.500,00
Macaxeira	Saco	50	Junho/julho	1.200,00	1.000,00
Milho	Saco	50	Setembro/outubro	1.000,00	800,00
Coentro/chicória/ cebolinha	Amarrados	200	Agosto/setembro	800,00	500,00
Pepino	Unidade	200	Agosto/setembro	500,00	300,00
Pimentão	Unidade	200	Agosto/setembro	500,00	300,00
Farinha	Paneiro	80	Novembro	8.000,00	6.000,00

Fonte: Próprio autor, 2022.

Os produtos foram produzidos em solo de terra firme, mas alguns receberam influência da sazonalidade, seja pelo relevo do terreno onde a comunidade está localizada ou pela própria condição da região. Este fato influencia na renda mensal das famílias, variando de acordo com a época do ano.

Considerando a espécie e os meses de produção, verificou-se que em praticamente o ano todo. Desde fevereiro até novembro, o agricultor parece estar suprido de alimento e pode comercializar o excedente, independente da sazonalidade (Tabela 04).

A banana predominou com a comercialização em fevereiro, porém, a melancia apresentou um valor obtido maior entre os meses de agosto e setembro. Esta espécie está diretamente relacionada com o período sazonal, pois o plantio é feito nas áreas mais baixas da terra firme, após a vazante das águas. Nesse período, a oferta deste produto é alta no município de Benjamin Constant, trazido de várias comunidades, principalmente, daquelas localizadas na área da várzea.

As hortaliças coentro, chicória, cebolinha, pepino e pimentão também se destacaram nos meses de agosto e setembro. No caso da comunidade Prosperidade I, os plantios também foram conduzidos nas áreas mais baixas da terra firme, aproveitando o solo que foi inundado pela água do rio.

As variedades de macaxeira e mandioca garantiram renda ao agricultor, na forma de raízes frescas e de farinha, seu principal subproduto. Comparando os valores obtidos, na forma natural a renda foi maior (Tabela 04).

Portanto, dependendo da época, a venda de espécies agrícolas ou seus subprodutos conseguiu aumentar ou diminuir a renda do agricultor. Assim, parece evidente que a produção diversificada e a agregação de valor aos produtos constituem umas das estratégias que

mantém o vínculo entre a agricultura familiar e os tipos de mercados distintos (MALUF, 2004).

6. CONCLUSÃO

- A comunidade possui características de ser tradicional, onde as pessoas mais antigas bem repassam seu conhecimento para as mais jovens.
- Os aspectos sociais indicaram homens e mulheres agricultores, representados por adultos e idosos com baixo nível escolar, poucas ocupações não agrícolas e participação de toda a família nas atividades da agricultura.
- Os aspectos econômicos da comunidade são oriundos de atividades agrícolas em arranjo agroflorestal e de extrativismo vegetal e animal, conforme a necessidade local.
- O escoamento da produção é limitado pela localização da comunidade, devido à distância de possíveis locais de comercialização, agravado por gastos com transporte, mínima assistência técnica e falta de conhecimento dos agricultores sobre as políticas públicas que incentivam a produção familiar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, C. MURRIETA, R. SIQUEIRA, A. NEVES, W. SANCHES, R. O pão da terra: da invisibilidade da mandioca na Amazônia. In: ADAMS, C. MURRIETA, R. NEVES, W. (Eds.). *Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade*. São Paulo: Annablume, 2008.

ALMEIDA, J. A. T.; NORONHA C. R. B.; BRITO, E. R. P.; FARIAS, A. R. B.; ANDRADE, H. M. L. S. **A invisibilidade parcial do trabalho feminino no campo das atividades produtivas**. Recife PE, 2014.

ALENCAR, Edna Ferreira. Políticas públicas e (in)sustentabilidade social: o caso de comunidades da várzea do Alto Solimões, Amazonas. In: LIMA, Deborah de Magalhães (Org.). *Diversidade Socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade*. Manaus: IBAMA/Provárzea, 2005.

ALBUQUERQUE, J. A. A.; EVANGELISTA, M. O.; MATEUS, A. P. K.; ALVES, J. M. A.; OLIVEIRA, N. T.; SEDIYAMA, T.; SILVA, A. A. **Occurrence of weeds in *Cassava savanna* plantations in Roraima**. *Planta daninha* [online]. Vol. 32, n. 1, pp. 91-98. ISSN 0100-8358, 2014.

ANDERSON, AR. P. D. A. **Reflorestamento Indígena. Ciência Hoje, p.6-1 2, 1991. Volume Especial Amazônia.**

AMOROZO, M. C. M. MING, L. C. SILVA, S. P. (Eds). **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas**. Rio Claro: UNESP/SBEE/CNP, 2007.

ABRAMOVAY, R.; MORELLO, T. F. A democracia na raiz das novas dinâmicas rurais brasileiras, 2010. Disponível em: <http://ebookbrowse.com/gdoc.php9c1e8fc5de759b9d521e89f7fd803ee>. Acesso em 20 nov. 2021.

ABRAMOVAY, R. (COORD.). Os impasses sociais da sucessão hereditária na agricultura. Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001.

Agricultura familiar no Amazonas: conservação dos recursos ambientais, volume 1 / organizadores Hiroshi Noda, Luiz Augusto Gomes de Souza, Danilo Fernandes da Silva Filho. – Manaus, AM: Weg, 2013.

ANDERSON, AR. P. D. A. **Reflorestamento Indígena. Ciência Hoje, p.6-1 2, 1991. Volume Especial Amazônia.**

BARBOSA, E.B. BATISTA, J. J. R. PIMENTA, H. F. S. Agricultura familiar: características, importância, pluriatividade, multifuncionalidade e perspectivas dentro e fora da Amazônia. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Málaga, n. 193, 2014.

BATISTA, V. F. Nídia N. A pesca e o peixe na várzea: espaços, conflitos e conservação. In: RIBEIRO, Maria Olívia de Albuquerque; FABRÉ, Nídia Noemi (Orgs.). *Sistemas Abertos Sustentáveis: uma alternativa de gestão ambiental na Amazônia*. Manaus: EDUA, 2003. p. 131-152.

BERNARDINO, V.M.P. Perfil dos feirantes e aspectos geohistóricos de comercialização da feira livre de Leiria- Portugal. Segundo Simpósio de Estudos Urbanos. 2013.

BOECHAT, P.T.V; SANTOS, J.L. Feira livre: dinâmicas espaciais e relações identitárias. Programa de Pós Graduação em Cultura, Memória e Desenvolvimento Regional. Bahia, 2009.

BRASIL GB, et al. Modo de vida ribeirinho e a longitudinalidade do cuidado na atenção primária em saúde. Santa Maria, 2016.

BRUSH, S. B. A farmer-based approach to conserving crop germplasm. **Economic Botany**, v. 45, n. 2, p. 153-165, 1991.

BUAINAIN, A.M; ROMEIRO, A.R; GUANZIROU, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. In: *Sociologias*, Porto Alegre, ano 5, n. 10, p. 312-347, 2003.

CAMARANO, A. M.; ABRAMOVAY, R. Êxodo rural, envelhecimento e masculinização do Brasil: panorama dos últimos 50 anos. **Revista Brasileira de Estudos de População**. v. 15, n. 2, p. 45-66, 1998.

CASTRO, A.P. et al. A Agricultura familiar: principal fonte de desenvolvimento socioeconômico e cultural das comunidades da área focal do projeto PIATAM. In: 2007.

CASTRO, Fabio de. Fishing accords: the political ecology of fishing intensification in the Amazon. *CIPEC, Dissertation Series*, Indiana University, Bloomington, 2000. 347 p.

CAZELLA, Ademir A.; BONNAL, Philippe.; MALUF, Renato S. Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial Np Brasil. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.

CENTENARO, Moisés; TAVARES, Neyde Aparecida Ciliax. **Práticas de gestão e assistência técnica em assentamento rural**. REVISTA DESENVOLVIMENTO, FRONTEIRAS E CIDADANIA Vol.1 – N.1 – PP. 115-133 – PONTA PORÃ/MS. JUL/2017.

CHAVES, M.P.S.R. Uma experiência de pesquisa--ação para gestão comunitária de tecnologias apropriadas na Amazônia: o estudo de caso do assentamento de Reforma Agrária Iporá. 2001. **Tese** (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

COOMES, O. T. Of Sfakes, Stems, and cutlings: The Importance of Local Seed Systems in Traditional Amazonian Societies' **The Professional Geographer** 62(3): 323-334. 2010.

COSTA, M.R.C. Agricultura Familiar e sucessão hereditária: Programa de pos- graduação em agronomia, Universidade federal de pelotas. 2006.

DELGADO, G. C.; BERGAMASCO, S. M. P. P. (orgs.) **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

DONATO, S. L. R. Comportamentos de variedades híbridas de bananeira. **Revista de fruticultura**, 2006.

DIEGUES, Antônio Carlos et al (Org.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 2000.

ELIAS, M.; MÜHLEN, G. S.; MCKEY, D.; ROA, A. C.; TOHME, J. Genetic diversity of traditional South American landraces of cassava (*Manihot esculenta* Crantz): an analysis using microsatellites. **Economic Botany**, v.58, n.2, p.242-256, 2004. Fernandez-baca, J. 1998.

ERAZO, R. L.; SILVA, L. D. J. S.; COSTA, S. C. F. C. Pluriatividade e multifuncionalidade da agricultura familiar na região do lago Janauacá, Careiro-AM. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 47572-47581, 2020.

FERNANDES, Ângela Esther Borges. **Perfil da Agricultura Familiar Brasileira**. São Paulo: Edusp, 2007.

FRAXE, T. J. P. PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C (org). *Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais*. Manaus: EDUA, 2007.

FRAXE, T. J. P., Pereira, H. S., & Witkoski, A. C. (Orgs) (2007). *Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais OS, G.C; MONTEIRO, M Sistema Organico de produção de alimentos*, 2004.

FRAXE, T. J. P. Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas. São Paulo: Annablume, 2000.

FRANCO EC, et al. Promoção da saúde da população ribeirinha da região amazônica: relato de experiência. *Rev. CEFAC*, 2015.

FRASER, J. A.; ALVES-PEREIRA, A.; ANDRE´ B.; JUNQUEIRA, N. P; CLEMENT, C. R. Convergent adaptations: Doi:10.1371/**jornal.pone**.0043636. 2012.

GAMA ASM, et al. Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 2018.

GODOY, C. M. T.; WIZNIEWSKY, J. G. O papel da pluriatividade no fortalecimento da agricultura familiar do município de Santa Rosa/RS. **Desafio Online**, Campo Grande, v. 1, n. 3, set./dez. 2013.

JOSÉ JÚNIOR, Ribas Antonio José. **Gerenciamento da propriedade agrícola**. 2000. Disponível em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br/abraves-sc/pdf/Memorias2000>>.

LAMARCHE, H. (coord.) A agricultura familiar I: uma realidade multiforme. Campinas: Editora UNICAMP, 1993.

LIMA, D.; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental: sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estud. av.**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 45-76, Aug. 2005.

LIMA, A. P. de et al. **Administração da unidade de produção familiar modalidade de trabalho com agricultores**. 3. ed. Ijuí, RN: Unijuí, 2005.

LIMA, D. M.; ALENCAR, E. F. Histórico da ocupação humana e mobilidade geográfica de assentamentos na várzea do médio Solimões. In: TORRES, H.; MONTEIRO, H. (Orgs.). *População e meio ambiente: debates e desafios*. Brasília: SENAC & Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP), 2000. p. 133-161.

MACHADO, M.D.; SILVA, A.L. **Distribuição de produtos provenientes da agricultura familiar**: um estudo exploratório da produção de hortaliças. *Revista de Administração da UFLA*, v. 6, n.1, p. 67-80, 2004.

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

MARTINS, P. S., OLIVEIRA, G. C. X. Dinâmica evolutiva em roças de caboclos amazônicos. In: VIEIRA, I. C. G.; SILVA, J. M. C.; OREN, D. C.; D'ILCAO, M. A. *Diversidade Biológica e Cultural da Amazônia*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 2ª Ed, 2009.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. – 5. ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, Paulo Sodero. Dinâmica evolutiva em roças de caboclos amazônicos. *Estudos Avançados*, v. 19, n. 53, p. 209-220, 2005.

MATOS, G. R.; MARIN, O. B. Agricultores familiares e sistemas de produção de frutas em Itapuranga, Goiás. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 39, n. 3, p. 197-206, 2009.

MENDONÇA, K. F. C. et al. Sucessão na agricultura familiar: estudo de caso sobre o destino dos jovens. 2010.

MESQUITA, J. M. C.; MARTINS, H. C. Segmento varejista: sazonalidade das vendas e resultados financeiros. *BBR. Brazilian Business Review* (Edição em português. Online), v. 8, p. 66-87, 2011.

MORAN, Emílio. F. *A ecologia humana das populações da Amazônia*. Rio de Janeiro: Vozes, 1990. 367 p.

MUELLER, C. C.; MARTINE, G. Modernização da agropecuária, emprego agrícola e êxodo rural no Brasil: a década de 1980. **Revista de Economia Política**, v. 17, n. 3, p. 85-104, 1997.

McGRATH, David *et al.* Fisheries and the evolution of resources management on the Lower Amazonian varzea. *Human Ecology*, v. 21, n. 2, p. 167-195, 1993.

NASCIMENTO SILVA, Maria das Graças Silva. **O espaço ribeirinho**. São Paulo: Terceira Margem, 2000.

NODA, Hiroshi. Conservação dos Recursos Genéticos Hortícolas Amazônicas por Agricultores Tradicionais do Alto Solimões, Amazonas. In: ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de *et al.* (Orgs.). *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife: Sociedade

Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002. p. 133-145.

NODA, H., NODA, S.N., MARTINS, A.L.U. Segurança Alimentar em Comunidades Tradicionais do Alto Solimões, Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA, 13., 2007. **Anais...**Recife, 2007. p.16.

NODA, Sandra do Nascimento (Org.). **Agricultura Familiar na Amazônia das Águas**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

Noda, S; Noda, H; Martins, A.L.U. 2002. Papel do processo produtivo tradicional na conservação dos recursos genéticos vegetais. In: RIVAS A.; FREITAS, C.E. de C. (Org). **Amazônia uma perspectiva interdisciplinar**. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas.

NODA, S. N. Agricultura familiar: a organização espacial na produção e no turismo. Biodiversidade, pesquisa e desenvolvimento na Amazônia. **Parcerias estratégicas** - número 12, setembro, 2001.

OLIVEIRA, A. D. S de; MAYORGA, M. I de. O. Os impactos da participação do atravessador na economia do setor agrícola: um estudo de caso. In: CONGRESSO DA SOBER, 43. – “Instituições, Eficiência, Gestão e contratos no Sistema Agroindustrial.” Ribeirão Preto-SP, 2005. **Anais...** Ribeirão Preto-SP, 2005.

OLIVEIRA, P.E. 1998 Fenologia e biologia reprodutiva das espécies do cerrado ambiente e flora (S.M.SANO S S.P. ALMEIDA, eds).

OLIVEIRA, R. L; SILVA, M. S. **Pesquisa sobre o êxodo rural e sua interferência na evasão escolar no distrito de Calógeras**. Universidade Federal do Paraná, 2011.

OTSUBO, A. A.; PEZARICO, C. R. A cultura da mandioca em Mato Grosso do Sul.2002. Ortiz, R. Improving cassava for enhancing yield, minimizing pest losses and creating wealth in Sub-Saharan Africa. In: International meeting on cassava breeding, Biotechnology and Ecology, 1, 2006, Brasília, Proceedings...Brasília: UNB, 2007.

Pasqualotto, Nayara Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável [recurso eletrônico] / Nayara Pasqualotto, Marielen Priscila Kaufmann, José Geraldo Wizniewsky. Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2019.

PEREIRA, H. S. A dinâmica da paisagem socioambiental das várzeas do Rio Solimões-Amazonas. In FRAXE, T. J. P.; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C (org.). Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007.

PESCE L. C. Levantamento etnobotânicos de plantas nativas espontâneas no SN: conhecimentos dos agricultores das feiras ecológicas de porto alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Instituto de Biociências- Departamento de Botânica Porto Alegre 2011.

RAMOS, P. A. S. Caracterização Morfológica e Produtiva de nove variedades de mandioca cultivadas no Sudoeste da Bahia. 2007, 60f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000.

REDFORD, Kent H.; PADOCH, Christine (Eds.). *Conservation of neotropical forests: working from traditional resource use*. Columbia University Press, Nova York. 1992. 475 p.

Revista Retratos de Assentamentos Vol. 22 N.1 de 2019 ISSN: 1516-8182 Recebimento: 10/10/2018.

RIBEIRO, Amarolina. "O que é agricultura?"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-agricultura.htm>. Acesso em 01 de agosto de 2022.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas* São Paulo: Atlas, 1999.

SALAMONI, G. Produção familiar camponesa: a agroecologia como estratégia frente à integração aos complexos agroindustriais. In: WIZNIEWSKY, C. R. F.; DAVID, C. *Agricultura e Transformações socioespaciais: Olhares geográficos e a pesquisa de campo*. Porto Alegre: Evangraf/Jadeditora, 2015.

SILVA, I. S. *Da natureza a mesa: trabalho e trocas materiais e interculturais em uma metrópole amazônica*. 2014.

SILVA, A. I. C. **Governança Ambiental e Segurança Alimentar: A Agricultura Familiar no Alto Solimões, AM, 2009**. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia). Centro de Ciências do Ambiente. Universidade Federal do Amazonas. Manaus, AM, 2009.

SILVA, Andréa Leme da; BEGOSSI, Alpina. Uso de Recursos por ribeirinhos no Médio Rio Negro. In: BEGOSSI, Alpina (Org.). *Ecologia Humana de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia*. São Paulo: Editora HUCITEC, 2004. p. 90-148.

SILVA, Mariane Rodrigues. O modo de vida camponês e a agricultura familiar no Brasil: Conceitos e debates contemporâneos. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. Ano 05, Ed. 05, Vol. 09, pp. 65-74. maio de 2020.

SMITH, N.J.H. **Man, fishes and the Amazon**. New York: Columbia University Press, 1981.

TURCI, E. Jovem: sucessão na agricultura familiar preocupa o setor, 21 de dez. 2010.

WEDIG, J. C.; WIZNIEWSKY, J.G; RSMBO, A, G, A juventude rural e a sucessão hereditária em um assentamento de reforma agrária. 2011.

WITKOSKI, Antônio Carlos. *Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais*. Editada da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

APÊNDICE

FORMULÁRIO 1 – ASPECTOS SÓCIOCONÔMICOS DO AGRICULTOR

Agricultor N° _____ N° de inscrição no CAR: _____

Participa de associação? Não () Sim () Qual: _____

1 - Gênero: M () F ()

2 - Idade: _____ 3 – Nacionalidade: _____

4 – Tempo que mora na comunidade: _____

5 – Estado civil: _____ 6 – Número de filhos: _____

7 – Escolaridade: Alfabetizado () Ens. fundamental () Ens. médio completo ()

() Outro: _____

8 – Ocupação: _____

9 – Recebe benefício do governo: Não () Sim () Qual: _____

10 – Situação do terreno onde mora: Próprio () Doado () Cedido ()

Outro () Qual: _____

OBS: _____

FORMULÁRIO 2 – ATIVIDADES AGRÍCOLAS E/OU EXTRATIVISTAS

1 – Tamanho do terreno: Largura (frente): _____ Comprimento (fundo): _____

2 – Tipo de atividade desenvolvida: Agrícola () Extrativista ()

3 – Tempo pratica a atividade agrícola/extrativista: _____

4 – Obtenção material de plantio: _____

5 - Recebe assistência técnica? Não () Sim () Qual: _____

6 – Atividade agrícola

O que planta	Onde planta	Tamanho da roça	Quando colhe	Uso da planta

7 – Atividade extrativista

O que é extraído	De onde é retirado	Período que é extraído	Uso do produto

8 – Realiza as atividades sozinho: Não () Sim ()

Quem mais participa: _____

9 – Uso de insumo no plantio ou depois (fertilizante, adubo, arado, trator):

Não () Sim () Qual: _____

10 – Uso de veneno (produto químico): Não () Sim () Qual:

11 – Tratos culturais (capina, poda dos galhos, manejo de pragas e de doenças, limpeza).

12 – Necessidade de beneficiamento do produto do extrativismo: Não () Sim ()

Qual: _____

OBS: _____

FORMULÁRIO 3 – DESTINO DA PRODUÇÃO

1 – Produção agrícola

Produto/ espécie	Onde vende	Quantidade	Valor de venda	Pra quem vende	Quando vende	Como vende

2 – Extrativismo

Produto/ espécie	Onde vende	Quantidade	Valor de venda	Pra quem vende	Quando vende	Como vende

3 – Produção da agricultura/extrativismo para consumo do agricultor: _____

4 – Produção destinada para venda: _____

5 – Situação do transporte usado para levar a produção:

Próprio () Onde compra o combustível:

Gasto com o combustível:

Outro () Qual: _____ Valor do serviço: _____

6 – Venda da produção: Feira () Merenda escolar () Mercado ()

Outro () Qual: _____

7 – Valor da venda da produção agrícola: _____

8 – Valor da venda do produto do extrativismo: _____

OBS: _____
