

PRODUÇÃO AGRÍCOLA: UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO CRAJARÍ NO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT - AM

Patrício Freitas de Andrade^{1*}; Diones Lima de Souza¹; Osvaldino Brito Freitas²

SAP 16168 Data envio: 20/02/2017 Data do aceite: 20/05/2017
Sci. Agrar. Parana., Marechal Cândido Rondon, v. 17, n. 1, jan./mar., p. 26-34, 2018

RESUMO - O objetivo da pesquisa foi analisar a produção agrícola dos agricultores familiares do Assentamento Crajarí, que tem como principal característica, sistemas agroflorestais tradicionais ou técnicas agroecológicas. Esses sistemas são constituídos, na sua maioria, por cinco componentes: roça, capoeira (pousio), sítio (quintais), extrativismo e criação. A pesquisa foi desenvolvida no município de Benjamin Constant na região do Alto Solimões. Foi realizada no Assentamento Crajarí. Foram aplicadas vinte e duas entrevistas semiestruturadas, englobando aspectos: socioeconômicos, de produção, de comercialização e extrativismo. Os assentados possuem naturalidades diferentes, sendo a maioria do município de Atalaia do Norte. A mandioca (*Manihot esculenta*) é a espécie mais cultivada no assentamento. A produção agrícola tem dois destinos à comercialização e o consumo. Torna-se necessário sensibilizar a população em geral, para a valorização do agricultor familiar.

Palavras-chave: Agricultura familiar; sistema de produção, Alto Solimões.

AGRICULTURAL PRODUCTION: A CASE STUDY IN THE MUNICIPALITY OF SETTLEMENT CRAJARÍ BENJAMIN CONSTANT - AM

ABSTRACT - The objective of the research was to analyze the agricultural production of family farmers from Settlement Crajarí, whose main characteristic, traditional agroforestry farming techniques. These systems are comprised mostly of five components: farm, poultry (fallow), site (yards), extraction and creation. The research was conducted in the town of Benjamin Constant in the Alto Solimões. Was held at the Settlement Crajarí. Twenty-two semi-structured interviews were applied, encompassing aspects: socio-economic, production, marketing and extraction. The settlers have different places of birth, most of the city of Atalaia do Norte. The cassava (*Manihot esculenta*) is the most cultivated species in the settlement. Agricultural production has two destinations for marketing and consumption. Becomes necessary to sensitize the general population, for the recovery of the family farmer.

Key words: Family farmers; production system; Alto Solimões.

INTRODUÇÃO

A análise da agricultura familiar no Brasil é uma tarefa que requer um tratamento especial dos dados primários disponíveis, pois as tabelas estatísticas que são divulgadas não consideram essa categoria socioeconômica (GUANZIROLI; CARDIM, 2000).

Na região Amazônica a agricultura familiar é caracterizada pela produção da mão-de-obra familiar, prática de pluriatividade necessária para a sobrevivência dos ribeirinhos (CASTRO et al., 2007). Essa pluriatividade caracteriza-se pela atuação em diversas atividades no setor produtivo. Para Noda et al. (2007) as características da agricultura familiar da Amazônia apresentam a produção destinada basicamente, ao atendimento das necessidades da manutenção e reprodução biológica e social. Seja pela obtenção de alimentos, seja pela comercialização de parte da produção com o intuito de obtenção de renda monetária. A agricultura familiar é uma unidade agrícola de exploração, onde a propriedade e o trabalho são

familiares. Nela, o acesso e a apropriação dos bens, principalmente terra e trabalho, estão intimamente ligados à família. A estabilidade do processo de funcionamento, ao longo do tempo, dá-se pela organização social, sob influência da cultura, pela transmissão desse patrimônio e pela capacidade dos sistemas de produção adotados para reproduzir os recursos naturais necessários ao processo produtivo (LAMARCHE, 1997).

Nessas localidades, os sistemas de produção representam uma importante atividade econômica para o assentamento. Segundo Noda et al. (2007) quando o trabalho é realizado e organizado pela família, a força de trabalho familiar apresenta-se assentada em dois tipos de trabalho: o trabalho utilizado na produção agroflorestal e o trabalho realizado por meio de serviços domésticos.

Nesses sistemas são delineadas as habilidades e as técnicas que se referem ao uso e manejo da diversidade dos recursos naturais, sendo que asseguram e estabelecem as formas de produção e consumo de bens necessários para

¹Graduado em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Agrárias e do Ambiente, Rua 1º de Maio, Bairro Colônia Bloco 1, PRODESAS/NEDET-AS, Programa de Desenvolvimento e Sustentabilidade no Alto Solimões/Núcleo de Extensão e Desenvolvimento Territorial no Alto Solimões, CEP 69.630-000, Benjamin Constant, Amazonas, Brasil. E-mail: patriciouniversitario@hotmail.com. *Autor para correspondência.

²Graduado em Geografia pela Universidade Estadual do Amazonas (UEA), Campus Parintins, Amazonas.

reprodução socioeconômica e cultural das unidades de produção (CASTRO et al., 2007).

O objetivo geral da pesquisa foi analisar os modos de produção agrícola dos agricultores familiares do assentamento Crajarí. Os específicos foram: 1. analisar os aspectos socioeconômicos dos agricultores familiares do assentamento Crajarí, 2. entender a produção agrícola dos agricultores familiares e 3. verificar formas de comercialização agrícola no assentamento.

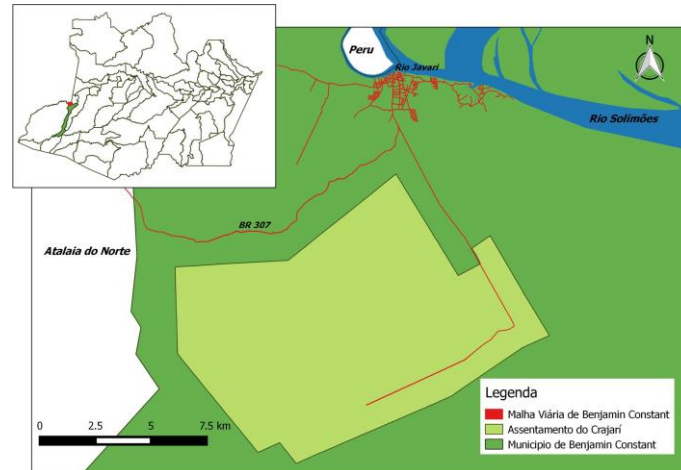


FIGURA 1 - Área de estudo no município de Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018. Fonte: FREITAS, O. B. (2018).

Ações de pesquisa que foram desenvolvidas por meio de projetos do Instituto de Natureza e Cultura (INC), fazem parte da implementação e consolidação do Programa de Desenvolvimento, Sustentabilidade do Alto Solimões (PRODESAS) e pelo Núcleo de Extensão e Desenvolvimento Territorial do Alto Solimões (NEDET-AS).

Região apresenta uma precipitação média anual de 2.562 mm, com chuvas concentradas nos meses de dezembro a abril, tendo o período mais seco 100 mm de precipitação (FIDALGO et al., 2005). O clima da região conforme a classificação de Köppen é quente e úmido sem estação seca, do tipo *Af*. Havendo uma variação de temperatura mensal entre 25°C a 26°C, sendo as máximas e mínimas 30° e 20° respectivamente (LOPES et al., 2006).

O método utilizado na realização da pesquisa foi o estudo de caso. Este método não exige controle sobre eventos comportamentais e focaliza acontecimentos contemporâneos, fazendo uma análise qualitativa dos dados que foram obtidos (YIN, 2001), no entanto, permite análise quantitativa. Como técnicas de pesquisa foram utilizadas o diário de campo, observação direta e entrevista semiestruturada com os assentados. Corroborando com os pressupostos de Yin (2001) que o uso de várias técnicas em estudos de caso, favorece a validade do constructo da pesquisa e sua confiabilidade.

O assentamento possui capacidade para 275 assentados. Foram aplicadas entrevistas semiestruturadas somente nas casas próximas a estrada perimetral,

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no município de Benjamin Constant na Região do Alto Solimões, no Estado do Amazonas, a 1.118 km, em linha reta, e a 1.621 km, via fluvial da capital Manaus. Foi realizado no Assentamento Crajarí (Figura 1), criado no ano de 1986. O estudo foi realizado no ano de 2016, entre os meses de julho a dezembro, com os moradores do assentamento.

totalizando vinte e duas que englobaram aspectos: socioeconômicos, de produção e comercialização. Foi utilizado o pacote do Office para análise dos dados coletados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Aspectos socioeconômicos dos moradores do assentamento Crajarí

Os assentados possuem naturalidades diferentes, sendo a maioria do município de Atalaia do Norte (Figura 2) Município que faz parte da região do Alto Solimões, limitando-se a oeste com o município de Benjamin Constant.

No assentamento Crajarí foram encontrados 22 lotes com um total de 550 hectares, na qual cada propriedade tem um padrão de 25 hectares. Dentre esses hectares a média cultivável foi de 4,9 ha.

Todas as casas encontradas no assentamento Crajarí são de madeira, cobertas com telhas de zinco ou palha. As espécies madeireiras com maior extração é a castanha de paca com 64%, seguida da andiroba 36% (Tabela 1).

Fator relevante levado em consideração foi à escolaridade dos assentados (Tabela 2).

Percebe-se pelas informações que a maioria dessas pessoas até iniciaram seus estudos, mas pelo fato de cedo conhecerem à rotina de trabalho junto aos seus pais e por ser uma mão de obra importante para a família, acabaram sendo incorporados aos trabalhos familiares.

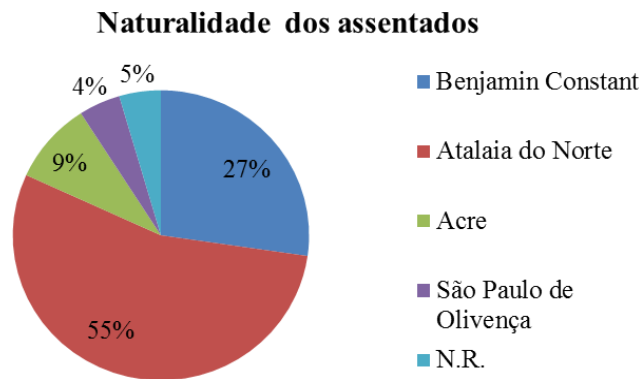


FIGURA 2 - Naturalidade dos moradores do assentamento Crajarí, Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018. Fonte: Dados de Campo.

TABELA 1 - Espécies madeireiras extraídas da floresta, Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018.

Madeiras Extraídas		
Espécies	Nome científico	Frequência (%)
Castanha-de-paca	<i>Scleronema micranthum</i> Ducke	64
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aub.	36
Cedro	<i>Cedro odorata</i> L.	14
Acapu	<i>Vouacapoua americana</i> Aubl.	5
Louro	<i>Ocotea</i> sp.	5

Fonte: Dados de Campo.

TABELA 2 - Escolaridade dos assentados no INCRA, Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018.

Escolaridade	Porcentagem (%)
Fundamental incompleto	64
Fundamental incompleto	19
Nunca foi à escola	13
Fundamental completo	4

Fonte: Dados de Campo.

Vale ressaltar que a renda encontrada entre os entrevistados variou de R\$ 600,00 a R\$ 888,00. Em relação a este rendimento nominal médio mensal rural, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) apresentou um valor de R\$ 809,88. Assim a renda encontrada na pesquisa esta próxima ao apontado pelo IBGE. A fonte de renda é proveniente da agricultura, aposentadoria, serviço público e benefícios do governo respectivamente. Dentre os benefícios sociais mais citados podemos presenciar-los a seguir (Figura 3).

Em relação às doenças encontradas, todos os assentados afirmaram já ter contraído a malária ao menos uma vez por ano. Teve famílias que relataram que pelo menos um indivíduo chegou a adquirir a doença mais de cinco vezes ao ano. Ladislau (2005) afirma que a malária é uma doença infecciosa aguda, na qual o agente transmissor é o parasito do gênero *Plasmodium* transmitida pela

picada de mosquito do gênero *Anopheles*, que se infecta ao sugar o sangue de um doente e o transmite a outrem saudável ao picar.

Produção agrícola dos assentados

Foi encontrada uma grande diversidade nas roças dos agricultores familiares, ou seja, um consórcio nos cultivos agrícolas. Rizzi (2001) destaca que uma roça é o fruto da intervenção do agricultor na floresta com o objetivo de cultivar produtos agrícolas para sua alimentação ou comercialização. Os roçados são nomeados de acordo com os cultivos neles plantados (roçado de arroz, roçado de feijão) ou também pela antiguidade (roçado novo, roçado do ano passado). Para se referirem ao roçado de macaxeira, utilizam a expressão *roçado* ou somente *roça*.

Benefícios recebidos do governo

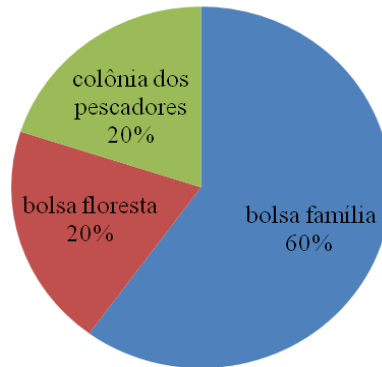


FIGURA 3 - Benefícios recebidos do governo no assentamento, Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018. Fonte: Dados de Campo.

A espécie que apresentou maior importância de cultivo foi à mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), em consórcio com outras espécies como a banana e o milho (Tabela 3). Os agricultores realizam o consórcio visando à diversificação da produção, tendo em vista que a destinação desses produtos é basicamente para a manutenção da unidade de produção e obtenção de renda,

por meio da comercialização dos produtos agrícolas. Conforme Noda et al. (2007) no Alto Solimões, o cultivo da mandioca é realizado sob a forma de consórcio, a produção é destinada ao consumo e venda. No entanto, segundo Peroni (1998) o cultivo da mandioca é comum a todas as regiões na Amazônia.

TABELA 3 - Frequência (FR) na produção agrícola dos moradores no assentamento Crajarí, Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018.

Espécies	Nome científico	FR (%)
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	100
Banana	<i>Musa</i> sp.	86
Milho	<i>Zea mays</i> L.	27
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	27
Pimentão	<i>Capsicum annuum</i> L.	23
Mamão	<i>Carica papaya</i> L.	23
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	23
Dendê	<i>Elais guineenses</i> L.	14
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i> (Ruiz & PAV) Mart.	14
Ingá	<i>Inga edulis</i> Mart.	14
Abiu	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	14
Batata doce	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	9
Limão	<i>Citrus</i> sp.	9
Araça	<i>Psidium araça</i> Raddi.	9
Açaí	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	9
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	5
Café	<i>Coffea arabica</i> L.	5
Abobora	<i>Cucurbita pepo</i> L.	5
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	5
Laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	5
Abacate	<i>Persea americana</i> Mill.	5

Fonte: Dados de Campo.

A produção agrícola tem dois destinos à comercialização e o consumo (Figura 4). Vale ressaltar que a comercialização somente se concretiza quando a

prefeitura oferece transporte ou os agricultores conseguem escoar a produção seja pagando ou via fluvial na época de enchente, de canoa.

Produção agrícola no assentamento Crajari

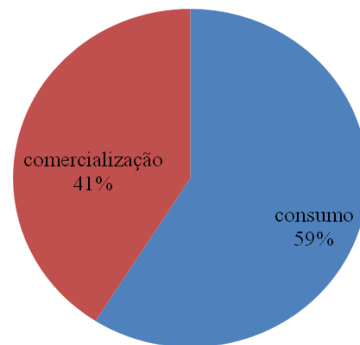


FIGURA 4 - Destino da produção agrícola no município de Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018. Fonte: Dados de Campo.

Constatou-se que após determinado tempo de cultivo em determinada área, os agricultores do assentamento deixam esta área em descanso, ou seja, pousio. O tempo desta área segundo relato dos agricultores foi entre 2 a 5 anos, deixando que o solo se fertilize naturalmente. Noda et al. (2007) relatam que as terras agricultáveis deixadas em *descanso*, denominada na região do Amazonas como *descanso da terra* ou pousio, tem por objetivo à recuperação nutricional da área.

Em relação ao número médio de pessoas por família, observou-se que no assentamento que as famílias possuíam uma composição de seis pessoas considerando o pai e a mãe. Isto reflete que esses integrantes participam ativamente do processo de produção agrícola. Witkoski (2007) destaca que na unidade de produção familiar, todos não podem deixarem de participar da vida produtiva, seja para sobrevivência ou comercialização. São trabalhos na produção que abrangem tanto os realizados na terra cultivável como na floresta, e até mesmo os serviços de casa. É a unidade familiar quem determina a quantidade e a forma de trabalho para manutenção da família e para a comercialização local, assim como a divisão sexual e social do trabalho.

Um local que demanda maior força e tempo de trabalho utilizado pela família foi à roça. Assim pode-se afirmar que o cultivo agrícola é uma atividade preponderante entre os agricultores familiares.

Segundo os agricultores, o quintal é um dos locais que recebem bastante atenção no que se refere a cuidados. Neste Local onde retiram produção somente para o consumo da família, havendo um cuidado especial principalmente pela mulher. Assim acredita-se que são estratégias adotadas pelos agricultores visando à reprodução social da família para que não haja dependência de recursos externos. Ou seja, a produção do quintal é somente para o autoconsumo da família. Nesse sentido, Grisa et al. (2010) assinala que o autoconsumo é

uma estratégia utilizada pelas unidades familiares visando garantir a autonomia sobre uma dimensão vital: a alimentação.

Como anteriormente, as mulheres são responsáveis por diversas atividades no quintal como, por exemplo, capinas, varreduras e plantio de espécies ornamentais visando garantir um ambiente mais adequado para o convívio familiar. Ao realizar estas atividades existe quase sempre um risco de ocorrência de peçonhentos ou outros que possam oferecer perigo para a família. Na fala de uma agricultora percebe-se seu anseio de cuidar de uma área sociável pela família.

“Bem aqui em casa eu que cuido do terreiro, limpo e depois eu varro pra ficar bem limpinho, eu acho bonito, sabe porque moço, porque assim os menino podem brincar tranquilo né, sem medo de cobra. Eles podem comer o fruto quando tá na época sabe, e eu planto essas plantinha pra ficar mais bonito aqui”. (M. F. S., 58 anos, comunidade de São José, pertencente ao município de Benjamin Constant AM, 2015).

O papel das crianças se resume em alimentar os animais do quintal e coloca-los nos galinheiros a noite, segundo Lourenço et al. (2013) os galinheiros são construídos pelos homens e as crianças são responsáveis pelo agasalho à noite para a proteção, sendo a produção somente para o autoconsumo.

Os animais encontrados nas propriedades foram galinhas, patos e porcos criados geralmente para manutenção da família. Segundo Noda et al. (2001), além da função alimentar os mesmos podem funcionar como uma espécie de *ativo* facilmente mobilizável para satisfazer necessidades imediatas, principalmente nas situações de *aperreio*, mediante a venda ou de outra relação. Assim Alencar (2005) afirma que a criação de animais como galinhas e porcos, que serve como uma

poupança, também é afetada pela sazonalidade. Parte da criação pode ser perdida numa cheia mais rigorosa. É comum que, ao final do inverno, as criações estejam reduzidas a menos da metade.

Como não é possível prever o volume de água das alagações anuais, a prudência e a experiência indicam que é melhor ter poucos animais. A venda deles nos momentos em que a produção pesqueira diminui é a principal fonte de renda para as famílias de várias localidades (ALENCAR, 2005).

Os quintais encontrados no assentamento Crajarí demonstraram que os agricultores utilizam da seguinte maneira: 1. alimentação e complementação da dieta da unidade familiar e 2. criação e alimentação dos animais de pequeno porte.

Comercialização agrícola

O acesso à localidade se dá via Estrada Perimetral Norte que possui mais de 16 km de estrada aberta com a possibilidade de interligação com o restante do país, via

Cruzeiro do Sul no Estado do Acre. A estrada apresenta más condições para o escoamento da produção agrícola. Um dos motivos para a dificuldade de trafegabilidade é a falta de pavimentação. A dificuldade de acesso é relatada pelos assentados como um dos principais problemas da localidade.

Noda et al. (2007) assinala a importância da comercialização na reprodução da unidade familiar, já que, a moeda obtida irá suprir as necessidades internas da unidade de produção, que podem equivaler tanto para alimentação, vestuário, munições para caça, ferramentas agrícolas e materiais para construção. A renda monetária é obtida pela venda de produtos no mercado regional.

Vale ressaltar que os produtos agrícolas somente são comercializados após o abastecimento da família e quando estão necessitando comprar algum material ou objeto para a família. Os produtos que entram no circuito de mercado são resultantes da somatória de trabalho predominantemente da família (Tabela 4).

TABELA 4 - Espécies comercializadas pelos agricultores familiares da comunidade de São José, nas feiras do município de Benjamin Constant e Tabatinga, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018.

Espécies	Preço (R\$)	Medidas
Macaxeira/ mandioca (<i>Manihot esculenta</i> Crantz)	5,00	Kg
Pimentão (<i>Capsicum annum</i> L.)	2,00	Amarrado
Tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	2,00	Amarrado
Cheiro-verde (cebolinha, chicória e coentro) (<i>Allium fistulosum</i> L., <i>Eringium foetidum</i> L. e <i>Coriandrum sativum</i> L.)	1,00	Maço
Melancia (<i>Citrullus lanatus</i> (Thun) Matsum. & Nakai)	5,00-25,00	Unidade
Pepino (<i>Cucumis sativus</i> L.)	2,00	Amarrado
Maxixe (<i>Cucumis anguria</i> L.)	2,00	Amarrado
Mamão (<i>Carica papaya</i> L.)	1,00	Unidade
Pimenta de cheiro (<i>Capsicum chinense</i> L.)	2,00	Amarrado
Maracujá-azedo (<i>Passiflora edulis</i> Sims)	2,00 4,00- 5,00	Amarrado Kg
Jerimum (<i>Curcubita maxima</i> Duchesne)	3,00- 10,00	Unidade
Milho (<i>Zea mays</i> L.)	2,00	Kg
Feijão de praia (<i>Vigna unguiculata</i>)	5,00	Kg
Banana (<i>Musa</i> sp.)	5,00	Palma
Melão (<i>Cucumis melo</i> L.)	3,00	Unidade
Macaxeira/ mandioca (<i>Manihot esculenta</i> Crantz)	2,00	Unidade

Fonte: Dados de Campo.

Esses produtos segundo Noda et al. (2007) são de origem agroflorestal que entram na circulação de mercado por meio das relações entre produtores/vendedores e compradores/comerciantes, o processo de comercialização ocorre na beira dos rios, nos espaços da feira e comércios diversos.

Por meio das pesquisas realizadas no assentamento Crajarí foi possível identificar e descrever juntamente com os agricultores, as etapas da cadeia produtiva agrícola, sendo constituída por:

a) insumos: se encaixa tanto as instituições que fornecem sementes, como também a compra por parte dos agricultores, de materiais necessários para sua prática de agricultura,

b) propriedade agrícola (sistema de produção): se relaciona ao local de acesso aonde os agricultores trabalham a terra, com a finalidade de produzir alimentos

c) agentes de comercialização: está incluso neste item atravessadores /marreteiros (termo regional utilizado pelos caboclos-ribeirinhos para designar os atores sociais proprietários de pequenas embarcações que compram os

produtos na comunidade ou compram no mercado, com a chegada dos agricultores familiares no porto ou “beira” do rio) e comerciantes, que realizam a revenda do produto ao consumidor.

d) mercado consumidor: são as pessoas que compram os produtos na feira Municipal. Esse processo resulta na renda monetária dos agricultores familiares (Figura 5 - CARNEIRO et al., 2007).

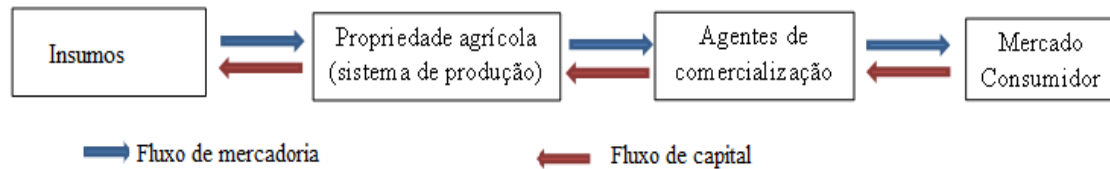


FIGURA 5. Etapas da cadeia produtiva agrícola no assentamento Crajarí, Benjamin Constant, AM (INC/PRODESAS/NEDET-AS), 2018. Fonte: Dados de Campo.

O produto excedente é colocado no circuito de mercado gerando renda monetária, o que permite a obtenção de bens não produzidos na propriedade, é resultante dos fatores de produção (trabalho, hora, recursos naturais), consequentemente servira para manutenção e reprodução da família.

CONCLUSÕES

A produção apresenta dupla finalidade (consumo e venda). Parte da produção é voltada para a comercialização.

O sistema de produção dos agricultores assentados é composto pelos componentes: roça, capoeira (pousio), sítio (quintais), extrativismo e criação.

As propriedades familiares utilizam 59% da produção agrícola para consumo e comercializam 41%.

A mandioca, em consórcio com outras espécies como a banana e o milho foi o sistema de produção predominante entre os assentados.

Os quintais das unidades de produção familiar do assentamento são utilizados pelos agricultores na complementação da dieta principalmente pela criação de animais de pequeno porte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, E.F. Políticas públicas e (in)sustentabilidade social: o caso de comunidades da várzea do Alto Solimões, Amazonas. In: LIMA, D.M. (Org.). **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões**: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade. Manaus: IBAMA/Provárzea, 2005. p.59-100.

CARNEIRO, E.F.; FRAXE, T.J.; MOURÃO, R.R.; RIVAS, A.A.F. Estratégias de comercialização dos agricultores familiares em comunidades ribeirinhas. In: FRAXE, T.J.P.; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A.C. (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas**: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007. p.199-215.

CASTRO, A.P.; SILVA, S.C.P.; PEREIRA, H.S.; FRAXE, T.J.P.; SANTIAGO, J.L. A agricultura familiar: principal fonte de desenvolvimento socioeconômico e cultural das comunidades da área focal do projeto

PIATAM. In: FRAXE, T.J.P.; PEREIRA, H.S.; WITKOSKI, A.C. (Orgs.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas**: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: EDUA, 2007, 224p.

FIDALGO, E.C.C.; COELHO, M.R.; ARAÚJO, F.O.; MOREIRA, F.M.S.; SANTOS, H.G.; SANTOS, M.L.M.; HUISING, J. Levantamento do uso e cobertura da terra de seis áreas amostrais relacionadas ao projeto BiosBrasil, município de Benjamin Constant (AM). Dados eletrônicos. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, p.71. Rio de Janeiro: EMBRAPA/SOLOS, 2005.

GRISA, C.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. A “produção invisível” na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. **Agroalimentaria**, v.16, n.31, p.65-69, 2010.

GUANZIROLI, C. E.; CARDIM, S.E.C.S. **Projeto de Cooperação Técnica INCRA/FAO**. Novo Retrato da Agricultura Familiar. O Brasil Redescoberto. Brasília, 2000. 74 p. Disponível em: <<http://www.INCRA.gov.br/fao/>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2010. **Censo 2010 - Benjamin Constant, Amazonas**. Síntese das Informações. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=130060&idtema=16&search=amazonas|benjamin-constantsintese-das-informacoes>>. Acesso em: 28 jan. 2018>.

LADISLAU, J.L.B. Laudo de avaliação do potencial malarígeno e atestado de aptidão sanitária: a aplicabilidade da exigência desses documentos no processo de licenciamento ambiental. Ministério da Saúde Secretária de Vigilância em Saúde. In: SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE PROJETOS DE ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA. **Anais...**Brasília, 2005. p.28.

LAMARCHE, H. **Agricultura familiar**: comparação internacional. Campinas, SP: 2ª ed. UNICAMP, 1997. 336 p.

LOURENÇO, F.S; NODA, S.N.; LOURENÇO, J.N.P. Ambiente e agricultura: uso pela agricultura e modificações na paisagem no município de Itacoatiara. In:

Produção agrícola: um estudo de caso...

ANDRADE, P. F. et al. (2018)

NODA, S.N.; MARTINS, A.L.U. (Orgs.). **Agricultura familiar no Amazonas**: assessoramento participativo. 1ª ed. Manaus: NETNO NERUA, 2013, v.2, p.91-116.

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, S.N.; NODA, H.; AZEVEDO, A.R.; MARTINS, A.L.U.; PAIVA, M.S. **Agricultura familiar: a organização espacial na produção e no turismo. Biodiversidade, pesquisa e desenvolvimento na Amazônia. Parcerias estratégicas**, v.12, n.12, p.84-111, 2001.

PERONI, N. **Taxonomia folk e diversidade intraespecífica de mandioca (*Manihot esculenta crantz*) em roças da agricultura tradicional da Mata atlântica do sul do Estado de São Paulo**, 1998. 191p. Dissertação

(Mestrado em Agronomia). Universidade de São Paulo (USP), Piracicaba.

RIZZI, R. **Mandioca: processos biológicos e socioculturais associados no Alto Juruá, Acre**. Campinas, SP: [s.n.], 2011, p.177.

WITKOSKI, A.C. **Terra, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007, p.484.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001, p.212.