



O MODO DE VIDA E AS ATIVIDADES PRODUTIVAS EM SÃO JOSÉ, BENJAMIN CONSTANT, AMAZONAS

¹Patrício Freitas de Andrade, ²Antônia Ivanilce Castro Dácio, ²Rodrigo Oliveira Braga Reis, ¹Diones Lima de Souza, ¹Oswaldino Brito Freitas

¹Instituto de Natureza e Cultura- INC/Universidade Federal do Amazonas- UFAM/Câmpus Benjamin Constant.

²Professor(a) do Instituto de Natureza e Cultura-INC/Universidade Federal do Amazonas-UFAM/Câmpus Benjamin Constant.

ABSTRACT

The way of life and the productive activities in São José, Benjamin Constant, Amazonas

The objective of the research was to describe the way of life of the São José and identify the productive activities, focusing on the of the agricultural production system. The São José Community is located in the Ilha de Aramaçá in várzea environment, located on the right bank of the river Solimões. The field study design was the case study with the use of interviews and observation techniques. Agricultural production predominantly focused on self-consumption and the surplus destined for commercialization. Family farmers grow several species, harvested, mainly in the dry season. They carry out various activities in the year agriculture: fishing, hunting, planting, harvesting and breeding small size. The production in the várzea satisfies, relatively, the households' food needs, food security and conservation of the environmental system.

Keywords: Production system; family farming; Alto Solimões.

Recebido em:
21.02.2018

Avaliado em:
27.02.2018

Aceito em:
09.03.2018

ARTIGO

Ciências Agrárias

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi descrever o modo de vida dos moradores de São José e identificar as atividades produtivas, com foco na análise do sistema de produção agrícola. A Comunidade São José localiza-se na Ilha de Aramaçá em ambiente de várzea, situada à margem direita do rio Solimões. O delineamento da pesquisa de campo foi o estudo de caso com o uso das técnicas de entrevistas e observação. A produção agrícola predominantemente é voltada ao autoconsumo e o excedente destinado à comercialização. Os agricultores cultivam várias espécies, colhidas, principalmente, na época seca. Realizam diversas atividades no ano agrícola: pesca, caça, plantio, colheita e criação de animais de pequeno porte. A produção na várzea satisfaz, relativamente, as necessidades de alimentos das unidades familiares, favorecendo a segurança alimentar e a conservação do sistema ambiental.

Palavras-Chave: Sistema de produção; agricultura familiar; Alto Solimões.

Contato com autor(a)

Email: patriciouiversitario@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A agricultura familiar destaca-se como fonte da produção agrícola brasileira, principalmente no que se refere à produção de alimentos, oferta de emprego e ocupação no meio rural. Apresenta vantagens para o desenvolvimento do país, pois as unidades de produção familiares atendem interesses sociais e econômicos, favorecendo, também, a conservação ambiental (GUANZIROLE; CARDIM, 2000).

Na Amazônia, a agricultura familiar é baseada na unidade de produção assentada na mão de obra familiar. Os sistemas de produção fornecem alimentos para consumo e comercialização. A atividade é realizada e organizada pela família, e a força de trabalho apresenta-se assentada em dois tipos: o trabalho utilizado na produção agroflorestal e o trabalho realizado por meio de serviços domésticos (NODA et al, 2007).

Para compreender os aspectos socioeconômicos da agricultura familiar é fundamental conhecê-los e relacioná-los aos tipos de famílias existentes. Nesses sistemas de produção são delineadas as habilidades e as técnicas que se referem 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 várzea os agricultores estão constantemente se adaptando ao meio, devido à

sazonalidade dos rios conforme a enchente (subida das águas), a cheia (nível máximo das águas), a vazante (descida das águas) e a seca (nível mais baixo das águas) (PEREIRA, 2007). Nestas condições ambientais, situa-se a Comunidade São José, na ilha do Aramaçá.

As populações que vivem às margens do rio Solimões-Amazonas, dentre elas, a Comunidade São José, desenvolveram formas de manejar o sistema de produção que associam a agricultura aos diversos ambientes e recursos da região (CASTRO et al., 2007).

A identificação e o reconhecimento dos processos de produção e comercialização das populações rurais podem fornecer os parâmetros que valorizem as estratégias econômicas e a reprodução social do conhecimento, referente às tecnologias de uso e manejo dos recursos ambientais e a sua intervenção na formação, organização e conservação da paisagem (SILVA, 2009).

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivos descrever o modo de vidas dos moradores de São José e identificar as atividades produtivas, com foco na análise do sistema de produção agrícola.

METODOLOGIA

Área de estudo

A Comunidade São José encontra-se na Ilha de Aramaçá (Figura 1) em um ambiente de várzea, situada na margem direita do rio Solimões, nas coordenadas geográficas S 04°19'54,1" e W 69°57'25.8", a 69 m acima do nível do mar. Situa-

se a 9,5 km da cidade Benjamin Constant no extremo oeste do estado do Amazonas. O município de Benjamin Constant possui uma área total de 8.785. 320Km², e uma população estimada em 39.484 habitantes (IBGE, 2015).

O clima da região conforme a classificação de Koppen é quente e úmido sem estação seca, do tipo Af. Havendo registros de temperatura média anual de 25,7°C e 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).

Nascimento (2009) afirma que toda a região do Alto Solimões é coberta por florestas do tipo ombrófila densa com dossel emergente, com terras baixas e aluvionares.



Figura 1 – Localização geográfica da área de estudo – Comunidade São José, Ilha do Aramaçá. Município de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil.

Fonte: FREITAS, 2016.

A abordagem utilizada foi qualitativa. O delineamento da pesquisa de campo foi o estudo de caso (YIN, 2015). Foram utilizadas as técnicas de: observação simples e entrevista semiestruturada. As observações foram utilizadas para a descrição das atividades realizadas pelos sujeitos da pesquisa. E as entrevistas para obtenção dos dados sobre as formas de produção

adotadas, época de plantio e colheita das espécies cultivadas.

Sujeitos sociais e procedimentos éticos

Os sujeitos sociais da pesquisa foram as unidades familiares da Comunidade São José, maiores de 18 anos, independente de sexo, cor, etnia e crença, que se disponibilizaram a responder espontaneamente à entrevista. O número de participantes foram nove unidades familiares, correspondente a 30% do total das famílias da localidade.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas, conforme Resolução CNS 466/12, para apreciação e aprovação. O parecer de aprovação está registrado sob o número 536.712/2014. Os agricultores familiares que participaram da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O modo de vida das unidades familiares de São José

Os agricultores familiares do Alto Solimões possuem um modelo de ocupação do espaço e uso do sistema ambiental voltado à manutenção da família. A produção agrícola tem por finalidade o autoconsumo e a comercialização. Os agricultores adotam formas de produção designadas como sistemas agroflorestais tradicionais, que são constituídos, na sua maioria, por cinco componentes: *roça*,

capoeira, sítio, extrativismo e criação (NODA, 2000; NODA et al., 2007).

Em São José, os agricultores podem ser considerados polivalentes, pois desenvolvem atividades de agricultura, extrativismos animal (pesca e caça) e vegetal e criação animal. A organização do sistema produtivo é determinada pelas condições ambientais e pelos saberes acumulados por cada agricultor, sendo fundamental o conhecimento sobre os ciclos das águas para a definição das estratégias de produção.

Para Lamarche (1997, p. 15), a agricultura familiar é vista como 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 ou fortemente ligados à família.

As unidades familiares da comunidade têm em média cinco pessoas, sendo composta por unidade de produção e unidade doméstica, conforme descrição de Carneiro (2008). Na região um dos fatores limitantes da produção é a oferta de força de trabalho nas famílias dos agricultores, a unidade doméstica pode ser maior que a unidade de produção (NODA et al. 1997). Os agricultores mais idosos de São José demonstram essa preocupação quando relatam o baixo número de jovens e crianças na localidade. A inversão da pirâmide etária pode comprometer a manutenção das famílias na localidade.

A unidade familiar é quem determina a quantidade e a forma de trabalho para manutenção da família, aplicada à produção,

comercialização e serviços domésticos, assim como a divisão sexual e por faixa etária no trabalho.

Noda et al. (2007) relataram que a produção é destinada, basicamente, para o atendimento das necessidades da manutenção, reprodução biológica e social. Seja pela obtenção de alimentos, seja pela comercialização de parte da produção. Grisa et al. (2010) afirmaram que o autoconsumo é uma estratégia utilizada pelas unidades familiares visando garantir a autonomia sobre uma condição vital: a alimentação. Desse modo, as unidades familiares de São José garantem essa relativa autonomia quando executam atividades produtivas, tais como, agricultura, pesca, caça, extrativismo vegetal e criação de animais de pequeno porte, com a finalidade de manutenção da família, seja pelo autoconsumo ou pela comercialização.

As atividades produtivas: Agricultura, extrativismo animal e vegetal e criação animal

O sistema de produção adotado pelos agricultores de São José, o período de plantio e colheita obedece ao pulso das águas (Figura 2). De tal maneira que no período de outubro a março ocorreu à enchente no ano de 2014, coincidindo com a finalização da colheita. A cheia máxima ocorreu em abril, inviabilizando as atividades agrícolas, tanto de plantio como de colheita.

Nos meses de maio a agosto ocorreu a vazante, paralelamente o início da limpeza das áreas e plantio de espécies agrícolas. Esse período denominado localmente como verão é marcado

pele aumento de áreas cultiváveis. Segundo Alencar (2005) às atividades agrícolas desenvolvidas no verão, se inicia principalmente a partir de maio, com abertura de novas roças para os plantios. Iniciando o cultivo de espécies de ciclo curto como feijão (*Vigna unguiculata* L.), milho (*Zea mays* L.), coentro (*Coriandrum sativum* L.) entre outros.

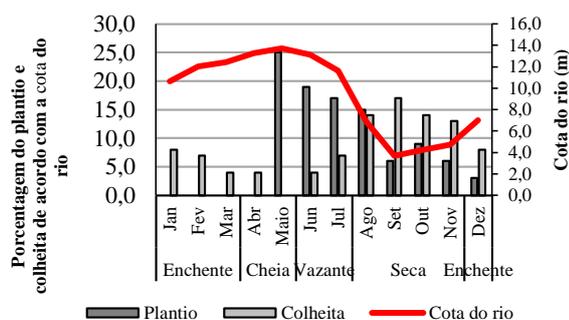


Figura 2 - Representação gráfica do Calendário agrícola da época de colheita de espécies agrícolas, Comunidade São José, Benjamin Constant, AM. Ano Agrícola de 2013/2014.

No período de seca e início da enchente, a força de trabalho é direcionada para a colheita das roças. Essa época apresenta maior diversidade de espécies disponíveis para o autoconsumo, favorecendo a segurança alimentar e para comercialização, destacada pela maior oferta de produtos agrícolas nas feiras e mercados locais.

O plantio e a colheita dependem do ciclo hidrológico do rio Solimões - Amazonas. Havendo desta forma um planejamento da unidade familiar na distribuição da força de trabalho ao longo do ano agrícola (Quadro 1). Nos meses de abril e maio, em geral, a ilha fica alagada. No entanto, no

mês de maio, se inicia a vazante e o início do plantio concomitantemente. Pereira (2007) descreve que o ambiente de várzea é produtivo e rico em nutrientes quando comparado à terra firme.

Em período prolongado de águas altas pode ocorrer perda de material genético das espécies cultivadas, conforme relato dos agricultores. As estratégias utilizadas para minimizar essas perdas são compartilhamento de material propagativo, sementes e mudas, como é o caso de mandioca e macaxeira, cujas hastas das variedades, na localidade e entre agricultores de outras comunidades são compartilhadas, ocorrendo, também, resgate, conservação e multiplicação das sementes locais, visando à manutenção da família e da produção local. Essas estratégias favorecem a diversificação das espécies e contribuem para a agrobiodiversidade.

Com relação às sementes após a colheita da produção, 80% dos agricultores familiares, armazenam as sementes para o próximo plantio, se configurando em uma preocupação com a manutenção de recursos genéticos (sementes crioulas¹), enquanto que 20% compram sementes, em geral, espécies a serem destinadas à comercialização, como por exemplo, de melancia. A armazenagem é feita em garrafas pet (garrafas plásticas de 2 litros).

1 São as sementes locais, que possuem uma melhor adaptação ao solo e clima.

Tipo de Produto	Nome comum	Nome científico	Atividade	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Ciclo curto	Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i> L.	Plantio					■	■	■			■	■			
			Colheita	■					■	■	■					■	
	Chicória	<i>Eringium foetidum</i> L.	Plantio					■	■								
			Colheita					■	■	■	■						
	Coentro	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Plantio					■	■			■	■				
			Colheita							■					■		
	Couve	<i>Brassica oleraceae</i> var. <i>acephala</i> DC	Plantio							■							
			Colheita										■				
	Feijão de praia	<i>Vigna unguiculata</i> L.	Plantio					■	■	■							
			Colheita							■	■		■	■			
	Jerimum	<i>Curcubita maxima</i> Duchesne	Plantio					■	■								
			Colheita										■	■	■		
	Maxixe	<i>Cucumis anguria</i> L.	Plantio					■	■	■							
			Colheita								■	■	■	■			
	Melancia	<i>Citrullus lanatus</i> (thunb) Matsum. & Nakai	Plantio					■	■	■							
			Colheita								■	■	■	■			
	Melão	<i>Cucumis melo</i> L.	Plantio						■								
			Colheita									■	■				
	Milho	<i>Zea mays</i> L.	Plantio							■	■			■	■		
			Colheita	■	■								■	■	■	■	■
Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.	Plantio						■	■	■	■						
		Colheita									■	■	■	■			
Pimenta de cheiro	<i>Capsicum</i> sp.	Plantio					■	■	■								
		Colheita								■	■	■	■	■			
Pimentão	<i>Capsicum annum</i> L.	Plantio					■	■	■	■							
		Colheita									■	■	■	■	■		
Tomate	<i>Solanum lycopersicon</i> Mill	Plantio						■	■	■	■						
		Colheita										■	■	■	■	■	
Farinha/raízes	Macaxeira	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Plantio					■	■	■	■						
			Colheita	■	■	■									■	■	
	Mandioca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Plantio					■	■	■	■						
			Colheita	■	■	■									■	■	
Frutas	Banana	<i>Musa</i> spp.	Plantio					■									
			Colheita	■	■	■											

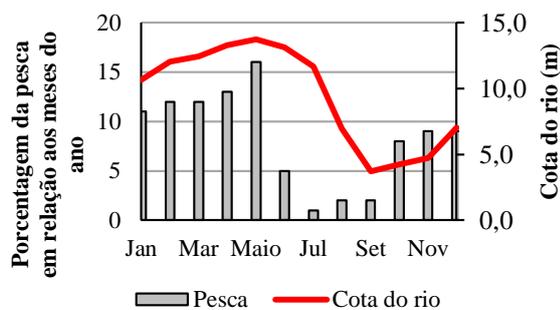


Figura 4 - Atividade de pesca realizada ao longo do ano de 2014 pelos agricultores, conforme regime fluvial. Comunidade São José, Ilha do Aramaçá. Município de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil.

No período de seca a pesca é realizada principalmente nos lagos, enquanto que no período de cheia é nos igapós (NODA et al, 2001). Na comunidade foi observado que o meio de transporte mais utilizado para a pesca foi à canoa, movida a remo, os apetrechos mais encontrados foram arrastão³, malhadeira, caniço⁴ e flecha.

Trabalhos realizados em comunidades na Amazônia descreveram a malha (malhadeira, rede, tarrafa, redinha), a fisga (anzol, linha de mão, espinhéis, caniços) e o arremesso (zagaias, arpões, flechas) como os apetrechos mais utilizados na captura de peixes tanto para o autoconsumo como para comercialização (PEREIRA, 2007; SOUZA, 2012).

Outra atividade identificada na localidade foi a caça de animais silvestres (Quadro 2), que complementam a alimentação dos moradores locais, em menor escala, devido a diminuição do

recurso ocasionado pela oscilação do nível da água, como relato do agricultor:

Antes a gente ia aqui mesmo pra traz e caçava, tinha muitos animais de caça principalmente nos lagos e também nos bauçeiros, tinha tatu, tinha paca, até onça eu mesmo já vi aqui na comunidade. Mais agora ninguém vê não, tá com uns cinco anos que ninguém fala que matou caça, só ave mesmo que ainda encontra, e também macaco (A. F. A., 62 anos, comunidade São José, Benjamin Constant - AM, 2013).

Apesar da pouca disponibilidade do recurso, a carne de caça costuma ser, depois do peixe, o alimento protéico mais importante da população ribeirinha. Os animais mais citados foram o pato do mato (*Cairina moschata*) e maguari (*Ciconia maguari*), representando 20% dos animais listados na Tabela 1. Noda (2001) em pesquisas realizadas no Amazonas destaca que a caça “é praticada, principalmente, para manutenção da família”.

Categorias	Nome comum	Nome científico
Aves	Alencor	<i>Laterallus leucopyrrhus</i>
	Socó	<i>Nycticorax nycticorax</i>
	Carará	NI
	Pato do mato	<i>Cairina moschata</i>
	Maguari	<i>Ciconia maguari</i>
	Maraca	<i>Primolius maracana</i>
	Piúri	<i>Crax globulosa</i>
Mamíferos	Paca	<i>Cuniculus paca</i>
	Capivara	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>
	Macaco	Várias espécies
Réptil	Jacaré	NI

NI- Não Identificada

Tabela 1 – Identificação das espécies de animais silvestres capturadas ao longo do ano. Comunidade São José, Ilha do Aramaçá. Município de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil.

Fonte: Próprio autor

³ É utilizado na captura de bagres, principalmente de piraíba e dourado.

⁴ Caniço – haste de madeira (10 a 15 diâmetro) com comprimento de 1,5m ou mais, amarrado na ponta com uma linha de náilon com anzol.

O extrativismo vegetal constitui uma atividade permanente nessa paisagem. Os produtos extraídos são: alimentos, condimentos, remédios e madeiras. Os produtos são extraídos, principalmente, para o consumo da família (NODA et al., 2001). Em São José os produtos extraídos são 100% utilizados na unidade familiar, seja como consumo humano ou da

criação animal, medicinal, construção e iscas para captura de peixes. No caso da madeira pode ser utilizada na construção de casas, suporte para espécies cultivadas, como o caso de maracujá e lenha. Foram identificadas 18 espécies vegetais (Tabela 2) extraídas pelos agricultores.

Nome comum	Nome científico	Parte utilizada	Uso
Açaí	<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Fruto	Alimento
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Fruto	Alimento
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i> L.	Fruto	Alimento
Castanha de macaco	<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	Fruto	Alimento - criações
Assacu	<i>Hura crepitans</i> L.	Caule	Construção
Louro	<i>Ocotea</i> sp.	Caule	Construção
Maçaranduba	NI	Caule	Construção
Mungúba	<i>Bombax munguba</i> Mart. & Zucc.	Casca	Construção de jirau e amarrar cambadas de peixe
Envireira	<i>Rollinia</i> sp.	Madeira	Construção de jirau e lenha
Mulateiro	<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth) Hook f. ex K. Schum	Madeira	Lenha
Copaiba	<i>Copaifera</i> sp.	Casca	Medicinal
Carapanaúba	<i>Aspidoderma nitidum</i> Benth. Ex Mull. Arg.	Casca	Medicinal
Sucuúba	<i>Himatanthus sucuuba</i> (Spruce) Woodson	Casca e leite	Medicinal
Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. Ex A Juss.) Mull. Arg.	Fruto (isca)	Pescar tambaqui e pirapitinga
Cacau do mato	<i>Theobroma</i> sp.	Fruto	Alimento
Camu-camu	<i>Myrciaria dubia</i> (Kunth) Mc Vaugh	Fruto	Alimento
Taperebá	<i>Spondias mombin</i> L.	Fruto	Alimento
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Fruto	Alimento

Tabela 2 – Espécies encontradas como extrativismo vegetal na Comunidade São José em ambiente de várzea, Ilha do Aramaçá. Município de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil. Ano agrícola 2013/2014.

Fonte: Próprio autor

Dentre as espécies citadas na tabela 2 o açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) e o mulateiro (*Calycophyllum spruceanum* (Bent) Hook f. ex K. Schum) apresentaram maior frequência de relatos de uso pelos agricultores. No primeiro ocorre a

extração do fruto, que é processado de forma manual, para obtenção do vinho, destinado ao consumo da unidade familiar. Enquanto no segundo o material lenhoso é utilizado para queima no forno, onde ocorre o processamento

da farinha e derivados de mandioca/macaxeira.

Foi identificado, também, na localidade a atividade de criação de animais de pequeno porte, tais como, galinhas e patos. Pesquisas de Noda et al. (2007) também identificaram, nos sítios e quintais dos agricultores familiares a criação de aves, principalmente galinhas e patos.

A alimentação dos animais é à base de milho e resíduos de alimentos (frutas e sementes). O tipo de alimentação utilizada na criação animal demonstra autonomia dos agricultores. Os animais criados são geralmente para manutenção da família, mas em alguns momentos é realizada a comercialização ou troca por outros produtos na própria localidade. Quando ocorre a comercialização desses animais é para diminuir o plantel, nos períodos de enchente e cheia. Os animais, também, podem ser mantidos em instalações elevadas construídas em madeira, denominadas regionalmente como maromba.

Além das atividades produtivas destinadas ao autoconsumo das unidades familiares, os agricultores de São José comercializam parte da produção para obtenção de renda monetária, sendo esta destinada para aquisição de bens e produtos não produzidos na sua propriedade.

As diversas atividades realizadas pelas unidades familiares na Comunidade São José demonstram a produção e reprodução da capacidade de adaptação ao sistema ambiental dinâmico com base nos saberes acumulados, permitindo a permanência dos agricultores no ambiente de várzea.

CONCLUSÕES

A produção agrícola é diversificada e tem dupla finalidade: autoconsumo e comercialização. O sistema de produção adotado é formado por roças, quintal, extrativismo vegetal e animal que é denominado, localmente, por agricultura de “recomeço”, devido ao ciclo das águas.

Devido à produção na várzea, há maior disponibilidade de produtos para auto abastecimento das unidades familiares no período de águas baixas, conhecido como “seca”. A espécie mais cultivada é a *Manihot esculenta* devido seus múltiplos usos na alimentação e comercialização.

O sistema de produção adotado corresponde à integração da agricultura, pesca, caça e extrativismo vegetal e aos saberes acumulados sobre o sistema ambiental, especialmente ao ciclo das águas.

AGRADECIMENTOS

A pesquisa foi realizada no âmbito das ações desenvolvidas pelo Programa de Desenvolvimento Assessoramento e Sustentabilidade do Alto Solimões - PRODESAS/Núcleo de Etnoecologia na Amazônia Brasileira - NETNO e pelo Núcleo de Extensão e Desenvolvimento Territorial do Alto Solimões - NEDET-AS, ambos da Universidade Federal do Amazonas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, E. F. De conservador a destruidor: as representações sobre o índio na região do Alto Solimões. Trabalho apresentado na XXIV *Reunião*

- da Associação Brasileira de Antropologia. Recife, PE. 2005.
- CARNEIRO, M. J. Em que consiste o familiar da agricultura familiar? In: COSTA, L.F. de C.; FLEXOR, G.; SANTOS, R. (org.). *Mundo Rural Brasileiro: Ensaio interdisciplinares*. Rio de Janeiro: Mauad X; Seropédica, RJ: EDUR, 2008. p. 255-270.
- CASTRO, A. P. et al. 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 (org.). *Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais*. Manaus: EDUA, 2007. p. 55 - 88.
- FIDALGO, E. C. C. et al. Levantamento do uso e cobertura da terra de seis áreas amostrais relacionadas ao projeto BiosBrasil (Conservation and Sustainable Management of Below-Ground Biodiversity: Phase I), município de Benjamim Constant (AM). Dados eletrônicos - *Boletim de pesquisa e desenvolvimento*, ISSN 1678-0892; 71. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2005.
- GRISA, C. et al. A produção invisível" na agricultura familiar: autoconsumo, segurança alimentar e políticas públicas de desenvolvimento rural. *Agroalimentaria*. Vol. 16, Nº 31; julho-diciembre, 2010.
- GUANZIROLE, C.R.; CARDIM, S.E.C.S. *Novo Retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto*. FAO/INCRA. Brasília. 2000.
- NODA, H. et al. Segurança Alimentar em Comunidades Tradicionais do Alto Solimões, Amazonas. *Anais do XIII Congresso Brasileiro de Sociologia* 29 de maio a 1 de junho de 2007, UFPE, Recife (PE).
- 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.
- NODA, S. N., PEREIRA, H. S., CASTELO BRANCO, F. M., NODA, H. O trabalho nos sistemas de produção de agricultura familiar na várzea do estado do Amazonas. In: NODA, H., SOUZA, L. A. G., FONSECA, O. J. M. (org.). *Duas décadas de contribuições do INPA à pesquisa agrônoma non trópico Úmido*. Manaus: INPA/MCT, 1997. p. 241-280.
- 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. p. 11 - 32.
- PEREIRA, H. S.; SOUZA, D. S. R.; RAMOS, M. M. A diversidade da pesca nas comunidades da área focal do projeto PIATAM. 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. p. 11 - 32.
- Serviço Geológico do Brasil - CPRM. Tabatinga (Rio Solimões), Monitoramento Hidrológico de 2013 - *Boletim Julho/2013*.
- SILVA, A.I.C. Governança ambiental e segurança alimentar: a agricultura familiar no Alto Solimões, AM. *Dissertação de Mestrado*. Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia/UFAM. 2009, 125p.
- SOUZA, A. C. B Ambiente e vida regional ritmado pela várzea no complexo Solimões-amazonas. *Revista Geonorte*, Edição Especial, V.2, N.4, p.91 - 102, 2012.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Tradução Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2015.