

Pluriatividade e multifuncionalidade da agricultura familiar na região do lago Janauacá, Careiro-AM**Pluriativity and multifunctionality of family farming in the Janauacá lake region, Careiro-AM**

DOI:10.34117/bjdv6n7-408

Recebimento dos originais: 10/06/2020

Aceitação para publicação: 16/07/2020

Rafael de Lima Erazo

Mestre em Agricultura no Trópico Úmido

Instituição: Secretaria de Estado de Educação do Amazonas - SEDUC, Brasil

Endereço: 69090-640, Manaus, AM, Brasil.

E-mail: ra-fa-erazo@hotmail.com

Lindomar de Jesus de Sousa Silva

Doutor em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido

Instituição: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, Brasil

Endereço: 69010-970, Manaus, AM, Brasil.

E-mail: lindomar.j.silva@embrapa.br

Sarah Caroline Ferreira das Chagas Costa

Especialista em Microbiologia Geral

Instituição: Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Brasil

Endereço: 69057-510, Manaus, AM, Brasil.

E-mail: sarah23caroline@gmail.com

RESUMO

A Amazônia é uma região onde a agricultura familiar se manifesta das mais diferentes formas: ribeirinha, extrativista e quilombolas. Produziu-se uma análise dos sistemas de produção de unidades familiares na região do lago Janauacá - Amazonas, visando assim apresentar um retrato da agricultura familiar local. Para atingir os objetivos propostos neste estudo, propusemos uma pesquisa de cunho exploratório, descritivo e explicativo com viés qualitativo e quantitativo. Foi utilizado o método de amostragem não probabilístico por cotas (ou grupos) mediante a estratégia do tipo “bola de neve”. A coleta de dados foi realizada em agosto de 2016. A diversidade dos sistemas produtivos locais foi descrita de modo qualitativo com base nas observações de campo com apoio nos depoimentos dos entrevistados. Notou-se que entre as culturas temporárias, a maior parte destina-se à produção de mandioca, pois é a matéria prima para confecção da “goma regional” e da farinha. Notou-se em menor escala para o consumo familiar, frutíferas, tais como: buriti, ingá, laranja, abiu, limão entre outros cultivos. Também foi citado a criação de animais, principalmente: gado, peru, carneiro, cavalo, pato, porco e galinha. A dinâmica fluvio lacustre é parte integrante da vida e da cultura dos moradores de Janauacá. A produção agrícola familiar é diversificada, sendo resultante do conhecimento do agricultor em apropriar-se dos diferentes bens existentes no sistema ambiental, como também da valorização atribuída à variedade de alimentos que compõem a dieta local.

Palavras-chave: Agroecologia, Amazônia, Socioeconômica e Sustentabilidade.

ABSTRACT

The Amazon is a region where family farming manifests itself in many different ways: riverside, extractive and quilombolas. An analysis of the production systems of family units in the region of Lake Janauacá - Amazonas was carried out, aiming to present a portrait of local family farming. To achieve the objectives proposed in this study, we proposed an exploratory, descriptive and explanatory research with qualitative and quantitative bias. The non-probabilistic sampling method by quotas (or groups) was used using the “snowball” strategy. Data collection was carried out in August 2016. The diversity of local productive systems was described qualitatively based on field observations supported by the interviewees' testimonies. It was noted that among the temporary crops, most are used for the production of cassava, as it is the raw material for making “regional gum” and flour. It was noticed on a smaller scale for family consumption, fruit, such as: buriti, ingá, orange, abiu, lemon among other crops. Animal breeding was also mentioned, mainly: cattle, turkey, sheep, horse, duck, pig and chicken. The dynamic lake river is an integral part of the life and culture of the residents of Janauacá. Family agricultural production is diversified, resulting from the farmer's knowledge of appropriating the different goods existing in the environmental system, as well as from the appreciation attributed to the variety of foods that make up the local diet.

Keywords: Agroecology, Amazon, Socioeconomics and Sustainability.

1 INTRODUÇÃO

A Amazônia é, seguramente, uma região onde a agricultura familiar se manifesta das mais diferentes formas: ribeirinha, extrativista, quilombolas etc., e onde se encontra uma grande diversidade de recursos naturais capazes de prover a base produtiva e alimentar desses agricultores (GALVÃO et al., 2005).

A diversidade social presente na agricultura familiar amazônica exige uma análise cada vez mais aprofundada para a sua melhor compreensão. O estudo dos sistemas de produção possibilita compreender as dinâmicas sociais, econômicas, ambientais, culturais e políticas dos agricultores familiares em sua relação com a complexidade e diversidade do ambiente, integração ao mercado e políticas públicas (MATOS e MARIN, 2009). Segundo Guanziroli et al. (2001), a diversidade de situações, nas quais se encontra a agricultura familiar, reflete-se nos diferentes sistemas de produção adotados, que podem ter efeitos diferenciados, em diferentes regiões.

O Lago Janauacá é característico de várzea, localizado a margem direita do rio Solimões, entre as coordenadas 60° 07' a 60° 27' Longitude Oeste e 3° 14' a 3° 37' Latitude Sul. Situa-se entre dois municípios: Careiro e Manaquiri, ambos no Estado do Amazonas. A várzea de Janauacá, abrange uma área de aproximadamente 900 km² na margem direita do Rio Solimões, distando aproximadamente 110 km da cidade de Manaus (AM), entre a desembocadura do rio Manacapuru e a várzea da ilha da Marchantaria.

Essa região é relativamente pequena, apresentando uma área superficial de 67,71 km², pertencendo ao município de Careiro (AM). Caracteriza-se por apresentar vários lagos rasos (1 a 6 m

de profundidade). É um complexo misto de águas pretas nos seus ramos inferiores que se originam na própria planície próximas às florestas e de águas claras de várzea na porção norte proveniente dos Andes.

Com a abordagem dos sistemas de produção tendo como foco as unidades familiares de produção da região do lago Janauacá, buscou-se evidenciar a diversidade de estratégias econômicas de organização social do trabalho e da produção presente na agricultura familiar na área pesquisada. Tais aspectos podem servir de parâmetros para uma compreensão mais detalhada do meio rural amazonense em relação às unidades familiares de produção.

Produziu-se uma análise dos sistemas de produção de unidades familiares, visando assim apresentar um retrato da agricultura familiar local. Esse estudo buscou expor os principais elementos relacionados aos sistemas de produção, organização e a dinâmica agrícola e comercial presente entre os agricultores da região, almejando assim contribuir na construção de parâmetros que sirvam de base para a introdução de tecnologias adequadas em comunidades rurais amazônicas de acordo com seus perfis.

Com isso, almejou-se produzir uma leitura da dinâmica da realidade dessas unidades familiares de produção artesanal de farinha e goma de mandioca, de modo a se revelarem elementos e a aportar subsídios (informações) que possibilitem uma melhor compreensão da diversidade da agricultura familiar no estado do Amazonas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos propostos neste estudo, propusemos uma pesquisa de cunho exploratório, descritivo e explicativo com viés qualitativo e quantitativo. Para a obtenção de dados primários sobre as unidades familiares e os sistemas de produção, as técnicas de coleta empregadas foram as entrevistas e as observações diretas em campo de caráter etnográfico e agrônômico. Desse modo, pretendeu-se apreender as estratégias sociais dos agricultores familiares, em sua relação com a complexidade e diversidade do meio ambiente, a integração ao mercado, as políticas públicas e entorno e atores socioeconômico.

As coletas de dados ocorreram durante o mês de agosto de 2016. A coleta dos dados foi obtida através de entrevistas estruturadas aplicadas aos agricultores das unidades de produção familiar, além da observação direta. O roteiro conteve questões abertas e fechadas, com o propósito de descrever as características da atividade ou processos abordados na pesquisa. Essa técnica permitiu a melhor caracterização da infraestrutura, produção, organização, comercialização, acesso a programas e projetos governamentais, dentre outros. Foram entrevistados 33 agricultores familiares em terra firme.

Foi utilizado o método de amostragem não probabilístico por cotas (ou grupos) mediante a estratégia do tipo “bola de neve”. Nesta estratégia, faz-se uso de cadeias de referência para o recrutamento. Diferente das técnicas tradicionais de amostragem, que buscam a independência entre os elementos da amostra, esse tipo de técnica faz uso justamente das relações entre as pessoas.

No método bola-de-neve, um indivíduo é recrutado e, em seguida, indica outras pessoas de seu relacionamento para que também participem da amostra. Para isso, um número inicial de pessoas, que, preferencialmente, conhece muitos componentes da população-alvo, é selecionado. Esse grupo recebe a designação de “sementes”, por serem os primeiros indivíduos recrutados. O passo subsequente é solicitar a essas pessoas informações acerca de outros membros da população de interesse, para, então, recrutá-los (GOODMAN, 1961).

O tamanho da amostra está relacionado com as características do objeto de estudo e, sobretudo, com a complexidade e diversidade da realidade local. Para tanto, buscou-se assegurar uma escolha bastante criteriosa e dirigida das unidades familiares de produção e dos sistemas de produção que representem a diversidade da realidade estudada, preservando a representação dos tipos de unidades de produção ou sistemas de produção pouco representativos do ponto de vista estatístico.

A diversidade dos sistemas produtivos locais associados ao cultivo da mandioca foi descrita de modo qualitativo (descritivo) com base nas observações de campo com apoio nos depoimentos dos entrevistados e nos registros fotográficos.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa - CEP, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA, conforme instruções da Resolução CNS 466/96, após analisado e aprovado deu-se início à pesquisa. O projeto foi aprovado com o seguinte código de verificação: CAAE 54277516.7.0000.0006.

Conforme instruções deste comitê, foram explicadas a proposta da pesquisa para os líderes das comunidades para obtenção da autorização para o desenvolvimento da pesquisa, por meio da assinatura do Termo de Anuência. Após aceitação da liderança da comunidade, o mesmo procedimento foi adotado para cada sujeito da pesquisa (entrevistado), através da solicitação da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na região, o cultivo da mandioca é explorado, principalmente, por pequenos produtores descapitalizados, com acesso difícil ao crédito e à assistência técnica, e que utilizam técnicas tradicionais de cultivo.

Segundo relatos de agricultores:

“Com o dinheiro faço investimentos na minha propriedade para ajudar no sustento da família, já consigo produzir frutas diversificadas, hortaliças, pequenos animais como galinha caipira. Com o que sobra, compro coisas para a casa como: geladeira, fogão e televisão”.

“Algumas pessoas já têm casa de alvenaria, com televisão, parabólica, liquidificador, ferro elétrico, computador até com internet, tudo conseguido com o dinheiro da farinha. Tudo veio da mandioca. Saímos da situação caótica de vida, sem perspectiva e plantação para o consumo. Hoje produzimos com novas perspectivas. Com lucro e melhoria da qualidade de vida”.

A pluriatividade é uma maneira de se proteger das formas predatórias de extração de renda, perpetradas por diferentes agentes do capital (sistema econômico). Assim, quanto maior for à variedade de cultivos, criação e demais atividades feitas, menor a vulnerabilidade e maior a possibilidade dos agricultores se apropriarem da renda gerada internamente. Combinado a isso, um caminho possível de apropriação máxima da renda se define pela eliminação dos intermediários na comercialização da produção (PAULINO, 2006).

Para Pereira et al. (2015), a multifuncionalidade e pluriatividade da agricultura familiar no Amazonas não necessariamente derivam da combinação de atividades agrícolas com atividades não tipicamente agrícolas, mas, sim, do manejo simultâneo de diversos recursos naturais e ecossistemas terrestres (terra firme) e aquáticos (várzea) e de atividades produtivas que combinam a agricultura e a pecuária com a exploração de recursos florestais, notadamente a exploração dos assim chamados produtos florestais não madeireiros (PFNM), a pesca e a caça. Em outras palavras, trata-se de analisar e interpretar a importância da agricultura familiar por sua multifuncionalidade que se expressa pela interconexão dos diferentes papéis e funções da agricultura.

Os agricultores familiares de Janauacá devido a sua diversidade na elaboração da produção, apresentam forte equilíbrio (sustentabilidade) quando o capital interfere na sua produção, desta maneira, conseguem se adaptar as novas formas ou brechas que o mercado deixa para continuar produzindo, reconstruindo e fortalecendo-se no mercado. A reprodução social destes agricultores depende de sua relação com as formas distintas e heterogêneas de estruturação social, cultural e econômica do capitalismo, num certo espaço e em dado contexto histórico. Assim, para garantir a viabilidade econômica, passaram a desenvolver sistemas de produção que combinam fruticultura, horticultura e criação de animais (zootecnia).

Notou-se que entre as culturas temporárias, a maior parte destina-se à produção de mandioca, pois é a matéria prima para confecção da “goma regional” e da farinha. Notou-se em menor escala para o consumo familiar, frutíferas, tais como: buriti, ingá, laranja, abiu, limão entre outros cultivos.

Também foi citado a criação de animais (zootecnia), principalmente: gado, peru, carneiro, cavalo, pato, porco e galinha. Assim como os sítios, esse estoque criatório é vital para a provisão de alimentos (carnes e ovos), assim como as de rendas eventuais obtidas pela venda ocasional. O suporte econômico destas atividades evidencia-se como crucial para as unidades de produção familiar (UPF), cujo sistema produtivo é baseado na mandiocultura, na medida em que funciona como fonte de renda, trabalho e segurança alimentar para a família.

Entre os agricultores familiares em terra firme: 45,5% declararam caçar, sendo a mesma para fins de consumo familiar, principalmente quando a produção agropecuária tende a diminuir devido às cheias, em nenhum caso declararam caçar para comercializar. Várias são as espécies que circundam as matas e os igapós, dentre os animais citados, os principais foram: tatu, paca, cutia, anta e capivara. Afirmaram caçar em média uma vez por semana.

A carne de caça (extrativismo animal) é o alimento mais importante no fornecimento de proteína, depois do peixe. A caça, basicamente, destina-se ao atendimento das necessidades alimentares. Geralmente, a captura é realizada com arma de fogo (espingarda) e armadilhas. Esses animais são capturados no período da cheia e da vazante do rio. Trata-se de uma atividade esporádica, realizada pelos homens, e destinada ao consumo familiar. O excedente da carne desses animais é repartido com outros parentes e/ou membros da comunidade.

Conforme os dados coletados: 94% dos agricultores declararam pescar. Os mesmos desenvolvem essa prática para fins de autoconsumo - nenhum comercializa o pescado. Quanto aos peixes mais pescados, os agricultores citaram: tucunaré, curimatã e branquinha, respectivamente. Afirmaram pescar em média duas vezes por semana.

Os apetrechos utilizados são: a malhadeira, a linha de mão com anzol e a tarrafa. Alguns estudos apontam que, atualmente os apetrechos malhadeira e tarrafa são os mais utilizados nos rios de águas brancas (BARTHEM, 1999). Para Silva e Begossi (2004), o uso da malhadeira corresponde à tecnologia de maior taxa de captura e menor seletividade de espécies.

A quantidade de peixes capturados nas paisagens aquáticas é variável e obedece a sazonalidade e a necessidade diária de consumo da unidade familiar. Segundo Silva e Begossi (op. Cit.), as comunidades rurais apresentam captura equitativa entre diversas espécies, evidenciando menor seletividade, contrário do que a pesca destinada à comercialização. A escolha dos locais de pesca baseia-se na experiência pessoal de cada indivíduo e na sua capacidade logística de explorar sítios distintos. Estes locais são procurados tanto na cheia como na vazante.

Em estudo realizado na região de Itacoatiara, observou-se que a técnica de pesca empregada varia de uma estação para outra em acordo com as espécies temporariamente mais abundantes (PEREIRA, 1999). Para o mesmo autor, o estudo das comunidades de Itacoatiara revelou que as

famílias que se dedicam à comercialização do excedente da pesca extrativa tinham rebanhos bovinos 3,5 vezes menores que as demais famílias. A especialização em pesca, outra atividade eminentemente masculina, pode entrar em conflito com a criação de animais já que ambas as atividades exigem uma intensificação do trabalho masculino adulto durante o mesmo tempo. Uma comparação entre as famílias de uma mesma comunidade indicou haver distinções nas práticas das famílias que trabalhavam com pesca de subsistência (não especializadas) quando comparadas com as famílias de pescadores comerciais (especializadas). Pescadores comerciais investem 39% a mais do seu tempo produtivo para a pesca, quando comparados a pescadores de subsistência.

Segundo Pereira (op. Cit.), as famílias que incluem a pesca comercial e a venda de produtos agrícolas em sua estratégia econômica podiam produzir um excedente anual de produtos agrícolas até R\$ 6.500,00, sem limitações. A intensificação da pecuária parece limitar mais as atividades agrícolas do que a intensificação das atividades de pesca. Observou-se que as famílias poderiam aumentar seus estoques de animais em até 60 cabeças de gado (~R\$ 13.000,00) e ainda assim produzir sem restrições um excedente anual de produtos vegetais de até R\$ 2.400,00. Em geral, a combinação de uma criação de animais em pequena escala e agricultura parece ser a melhor estratégia de intensificação econômica.

De acordo com Pereira (op. Cit.), em áreas de agricultura familiar, a intensificação da pecuária leva a uma competição por terras aráveis e força de trabalho de que disponha a família. Famílias especializadas na criação de gado devem converter permanentemente a maior parte de suas terras para pastagem e trabalhar mais para o manejo dos animais. Tal estratégia pode monopolizar ininterruptamente a força de trabalho disponível, particularmente o trabalho dos trabalhadores masculinos adultos. No caso da combinação da agricultura e da pesca comercial, a competição entre os fatores de produção se restringe à concorrência pela alocação da força de trabalho, dado que a produção da pesca se dá em espaço distinto ao da agricultura.

Para o mesmo autor, os agricultores familiares devem otimizar o uso da diversidade espacial das paisagens de várzea e de terra firme como parte de suas estratégias de subsistência. A intensificação do trabalho durante a fase terrestre ou aquática da várzea tem por objetivo otimizar a aquisição de recursos (ou produção) em um momento de abundância. Tais objetivos, implicam um planejamento sistemático e organização de todas as atividades de aquisição de forma a: (i) permitir a exploração simultânea de diversos ambientes produtivos aquáticos e terrestres e, (ii) ajustar essas atividades ao calendário e às limitações físicas da paisagem imposta pelo regime hidrológico.

Dentre os agricultores em terra firme: cerca de 15% praticam o extrativismo vegetal, para fins de consumo familiar. As espécies mais citadas foram, respectivamente: açaí e andiroba. Afirmaram desenvolver essa prática em média duas vezes por semana. Os produtos são utilizados na alimentação

humana e animal, complementando a dieta familiar e fornecendo, principalmente, vitaminas e sais minerais, sendo de fundamental importância nas épocas de inundação (cheia). Contribui também, na complementação/suplementação da renda familiar por meio da venda dos frutos.

Em um estudo recente desenvolvido com famílias extrativistas em três unidades de conservação de uso sustentável do Amazonas, observou-se que a renda média anual obtida com a comercialização dos PFNM (Produtos florestais não-madeireiros) variou de R\$ 16.000,00/ família a R\$ 2.000,00/ família. Pode-se concluir que a agricultura e a pesca contribuem com a maior parte da renda das famílias. Isso demonstra que as atividades extrativistas assumem um papel de atividade complementar e que, portanto, não devem competir fortemente com estas outras atividades pela alocação da mão de obra (VINHOTE e PEREIRA, 2015).

Para Pereira et al. (2015), a multifuncionalidade da agricultura familiar do Amazonas se torna um desafio para políticas públicas e seus programas de desenvolvimento local, por diversas razões. A principal delas diz respeito ao impacto que inovações tecnológicas podem ter na alocação de mão de obra e do tempo do trabalho familiar. Inovações tecnológicas podem representar uma maior demanda de alocação da mão de obra e por isso podem requerer um alto grau de especialização (verticalização) da unidade de produção. Em outras palavras, inovações que dependam de maior investimento do tempo de trabalho da família serão pouco sustentáveis se não forem acompanhadas de estratégias compensatórias pela redução no repertório de estratégias econômicas da família.

Outro traço significativo dos agricultores familiares no Estado do Amazonas são seus regimes de propriedade coletiva dos recursos de uso comum. Assim é que tanto as terras, as florestas antropogênicas e as águas não são governadas estritamente sob a lógica da propriedade privada. Desse modo, as propostas intervencionistas que se querem levar a cabo não podem, melhor dizendo, não deveriam negligenciar esse importante traço cultural das agriculturas familiares amazônicas, nem tampouco propugnar violações das normas e regras que constituem esses regimes de propriedade coletiva. Ao contrário, propostas de inovação tecnológica e de assessoria técnica devem ser concebidas levando-se em consideração essas peculiaridades culturais e políticas das comunidades de agricultores familiares do Amazonas (PEREIRA, 2013).

4 CONCLUSÃO

A dinâmica fluvio lacustre é parte integrante da vida e da cultura dos moradores de Janauacá, assim as suas estratégias econômicas e de subsistência refletem a influência direta do regime fluvial, conduzindo a respostas adaptativas destinadas a suplantar os desafios apresentados pelas transformações sazonais do ambiente.

A produção agrícola familiar é diversificada, sendo resultante do conhecimento do agricultor em apropriar-se dos diferentes bens existentes no sistema ambiental, como também da valorização atribuída à variedade de alimentos que compõem a dieta local.

No entanto, baixos índices tecnológicos caracterizaram os sistemas de produção de mandioca e derivados. O trabalho com a farinha e a goma envolve grande parte das famílias moradoras, revelando assim a importância da mandiocultura como atividade econômica na região. Evidenciou-se, ao mesmo tempo, a tradição e a precariedade no trabalho. Este, na maioria dos casos, envolve várias gerações, mas acontece de forma rústica, em condições e jornadas desgastantes, envolvendo ainda que com menor frequência, o trabalho infantil.

A organização do trabalho familiar como uma estratégia de reprodução pode adotar configurações diferentes, e que, além dos fatores limitantes ligados aos recursos naturais e à mão de obra disponível, está atrelada também à disponibilidade de recursos financeiros, apegos e valores tradicionais. A divisão do trabalho familiar é reflexo direto da composição da família, pois independentemente da idade ou gênero todos trabalham. Enquanto uns estão executando as atividades nas unidades de produção, outros estão realizando as atividades domésticas, pertencentes às atividades necessárias para manutenção da família.

Nas relações sociais de trabalho que predominam na área pesquisada, existem, tanto pessoas que se dedicam integralmente as atividades agrícolas, quanto algumas que trabalham fora da propriedade, combinando ocupações agrícolas e não-agrícolas.

Os agricultores têm pouco acesso à assistência e a informações técnicas, o que viabilizaria um aumento de produtividade dos cultivos de mandioca e da manufatura de derivados. Quanto à participação em organizações sociais de trabalho (sindicatos e associações), observou-se um baixo engajamento dos agricultores, quadro este que limita o alcance de melhores condições de trabalho e apoio técnico.

REFERÊNCIAS

BARTHEM, R. B. Varzea fishery in the middle Rio Solimões. In: PADOCH, Christine; AYRES, José Marcio; VASQUES, M. (Orgs.). Diversity, development and conservation of Amazon white-water floodplain. New York: New York Botanical Garden, 1999. p. 7-28.

GALVÃO, E. U. P; MENEZES, A. J. E. A; VILAR, R. R. L; SANTOS, A. A. R. Análise da renda e da mão de obra nas unidades agrícolas familiares da comunidade de Nova Colônia, município de Capitão Poço, Pará. Amazônia: Ci. & Desenv., Belém, v.1, n.1, jul. /dez. 2005.

GOODMAN L. (1961) Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics*, 32: 148-170

GUANZIROLI, C. et al. Agricultura familiar e reforma agrária no século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

MATOS, G. R.; MARIN, O. B. Agricultores familiares e sistemas de produção de frutas em Itapuranga, Goiás. ISSN 1517-6398/ e-ISSN 1983-4063 - www.agro.ufg.br/pat - Pesq. Agropec. Trop., Goiânia, v. 39, n. 3, p. 197-206, jul./set. 2009

PAULINO, Eliane Tomiasi. Por uma geografia dos camponeses. São Paulo: UNESP, 2006.

PEREIRA, H. S. 1999. Common Property Regimes in Amazonian Fisheries. Ecology PhD Dissertation. The Pennsylvania State University. 120 p.

PEREIRA, H. S.; VINHOTE, M. L. A. ; ZINGRA, A. F. C. ; TAKEDA, W. M. . A MULTIFUNCIONALIDADE DA AGRICULTURA FAMILIAR NO AMAZONAS: DESAFIOS PARA A INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL. Terceira Margem: Amazônia, v. 1, p. 59-74, 2015.

_____. Evolução dos direitos territoriais e de propriedade dos recursos de uso coletivo em áreas protegidas na Amazônia, in: Seminário Brasileiro de Áreas Protegidas e Inclusão Social, n. 6, 2013, Belo Horizonte. Áreas Protegidas e inclusão social: tendências e perspectivas, v. 6, p. 766-780.

SILVA, A.L. e BEGOSSI, A.. 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.