

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA-PIBIC

OS QUINTAIS AGROFLORESTAIS DA COMUNIDADE DO  
LIVRAMENTO, NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA  
CACHOEIRA-AMAZONAS.

Bolsista: Saymon Andrade Lindoso, CNPQ.

Manaus  
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA  
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA-PIBIC

Relatório Final  
PIB-A/0090/2012  
OS QUINTAIS AGROFLORESTAIS DA COMUNIDADE DO  
LIVRAMENTO, NO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA  
CACHOEIRA-AMAZONAS

Bolsista: Saymon Andrade Lindoso, CNPQ.  
Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Manaus  
2013

## RESUMO

Esta pesquisa objetivou descrever como os Quintais Agrofloretais são utilizados pelos agricultores familiares da Comunidade do Livramento, no município de São Gabriel da Cachoeira-AM. A metodologia utilizada consistiu na aplicação de formulários e observação participativa. Considerando a diversidade dos quintais avaliados e sua condição, os resultados obtidos permitem as seguintes conclusões: As espécies são manejadas dentro de um componente arbóreo, mais estável, e que, contém a maior porção da agrobiodiversidade mantida nos quintais, representando um patrimônio genético resultante de processos de seleção das plantas cultivadas nestes espaços por gerações. A escolha das espécies alimentícias reflete padrões culturais e de comportamento, onde a segurança alimentar e o bem estar da família, advém, do manejo e do uso da agrobiodiversidade ao longo de gerações; A unidade familiar é a principal força motriz para realização do trabalho (mão de obra). Passando para ajuda mútua quando aquela unidade já não pode mais executar determinada atividade; A produção de uma grande variedade de alimentos nos quintais, são exclusivamente voltada para o consumo familiar, utilizando os excedentes dessa produção para complementar a renda.

**PALAVRA-CHAVE:** Comunidades Rurais; Agricultura familiar; Segurança Alimentar.

# SUMÁRIO

1.Introdução.....	5
2. Revisão Bibliográfica .....	6
2.1. As Comunidades Tradicionais Amazônicas.....	6
2.2. Os Sistemas de Produção Agrícola Predominantes na Região.....	7
3. Material e Métodos .....	8
3.1. Comunidade Livramento (São Gabriel da Cachoeira).....	8
3.2. Tipo de Abordagem Metodológica.....	8
3.3 Técnicas de Coleta.....	9
4. Resultados e Discussões.....	10
4.1 O Processo de Formação da Comunidade.....	10
4.2. As formas de utilização dos Quintais Agroflorestais e a importância que possuem para os agricultores familiares locais.....	11
4.3. A organização do trabalho nos Quintais Agroflorestais.....	12
5. Conclusões .....	24
6. Referências .....	25
7. Cronograma Executado.....	28

## 1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da civilização, a agricultura é a principal forma de interação do ser humano com a natureza, devido à necessidade de produção de alimentos, fibras e riquezas, as quais levaram o homem ao aperfeiçoamento das práticas de intervenção e modificação das condições ambientais (MOURA et al., 2004).

Sendo assim, o advento da agricultura simbolizou o marco fundamental do desenvolvimento humano no planeta. Porém, assim como advertem Mazoyer e Roudart (2010), desde este advento (da exploração de forma sedentária), há aproximadamente dez mil anos, a transformação das relações entre sociedade e natureza caminhou para a consolidação de dinâmicas antagônicas.

Um dos grandes exemplos do advento da agricultura praticada pelo homem, são os quintais agroflorestais, os quais representam uma unidade agrícola de uso tradicional do solo, considerados como uma das formas mais antigas de uso da terra, promovendo a sustentabilidade para milhões de pessoas no mundo. Não muito diferente, em comunidades rurais do Estado do Amazonas, a produção agrícola nestes subsistemas agrícolas é sempre, em maior ou menor grau, assegurada pela exploração familiar e que o produtor familiar não possui único padrão cultural, social e econômico, mas, difere entre si intensamente, neste sentido, faz-se necessário estudá-lo em suas várias formas.

Os sistemas de produção utilizados por essas populações muitas vezes são tidos como modelos de conservação do ambiente, através de formas de manejo que surgem a partir de observações da natureza, e não de simples vontade de dominá-la, como se pode verificar nos sistemas de produção difundidos pelos técnicos e instituições de ciências agrárias (RIBEIRO et al., 2002).

Desta forma, esta pesquisa objetiva descrever como os Quintais Agroflorestais são utilizados pelos agricultores familiares da Comunidade do Livramento, no município de São Gabriel da Cachoeira-AM.

Assim, espera-se que tais informações possam contribuir para um melhor entendimento sobre a realidade agrícola de comunidades ribeirinhas amazônicas. Tendo em vista, que o estudo pode sugerir novas diretrizes para pesquisas e políticas regionais, pois os problemas enfrentados por esta região não se resumem somente ao âmbito ecológico, mas, sobretudo, político e social.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. As comunidades Tradicionais Amazônicas

As concepções tradicionais de comunidade levam em conta as áreas geográficas, apesar de toda comunidade estar assentada sobre uma delas, criando um lugar que está somente na imaginação dos indivíduos, onde todos se auxiliam, se completam e vivem felizes, ou seja, um lugar homogêneo. Na realidade a comunidade é composta por um conjunto de relações/intercâmbios de produção e político-organizativa dos homens entre si e com a natureza (CHAVES, 2001).

Na Amazônia, os ribeirinhos são uma referência de população tradicional, devido às suas relações com o trinômio terra-floresta-água, e no âmbito das comunidades são nomeadas as formas de organização sócio cultural desse segmento social (SIMONETTI, 2004)

Os exemplos revelados pelas comunidades ribeirinhas no que se refere ao funcionamento de apropriação, uso e gestão dos recursos naturais podem ser adotados como referência. Isso tem sido progressivo tanto no âmbito nacional como internacional. Essa linha de investigação tem mostrado que, se o respeito pelo uso sustentado dos recursos tornam-se algo compartilhado pela comunidade aumenta as chances de êxito de formas de gestão capazes de favorecer o alcance simultâneo de uma distribuição mais eqüitativa da riqueza gerada e de aumento das margens de sustentabilidade dos recursos da comunidade (DIEGUES, 1994). Estabelecendo uma relação entre os ambientes e o modelo de desenvolvimento adotado pela comunidade, concebe-se um ambiente não só como meio físico biótico, mas também social e cultural. Denota-se uma preocupação geral em torno da sustentabilidade de comunidades locais em termos sociais, ambientais e econômicos.

As atividades humanas parecem ser as causas mais comuns atingindo as comunidades ribeirinhas, porque a excessiva pesca predatória e o turismo desorganizado têm levado à alteração de hábitat e à perda da biodiversidade. Algumas das alterações ambientais têm sido consideradas como sendo induzidas pelos homens, por exemplo, a poluição dos rios, o desbarrancamento de suas margens, as queimadas, a diminuição de pesca e outros.

Alguns valores e características específicas que os sistemas indígenas (POSEY, 1997) possuem são da mesma forma adotados pelas comunidades tradicionais, em particular pelos ribeirinhos, como: cooperação; laços familiares e comunicação entre gerações, inclusive com ligação aos ancestrais; preocupação pelo bem-estar das gerações futuras; escala local, auto-suficiência e dependência de

recursos naturais disponíveis localmente e contenção da exploração de recursos e respeito à natureza, especialmente aos sítios sagrados.

## 2.2. Os sistemas de produção agrícola predominantes na região

Os sistemas de produção agrícola na Amazônia datam de 4.000 a 1.000 anos, época em que as populações antigas da região começaram a domesticar espécies vegetais para a subsistência (KERR e CLEMENT, 1980, citados por SANTOS, 2006). Os sistemas tradicionais de cultivo encontrados nessas populações são caracterizados por muitos aspectos em comum, resultantes de longos processos evolutivos, sócio ecológicos e culturais. Esta caracterização ocorre em função de aspectos relacionados com área e com o ciclo de produção reduzida de culturas, realização da queimada como prática de preparo da área, consórcios de espécies agrícolas e animais, rotatividade na utilização das áreas, divisão do trabalho por grupos com afinidades especializadas e pela agricultura de subsistência complementada com a prática extrativista (BRANDÃO, 2004).

Noda *et al.* (2002) ressaltam que os sistemas de produção utilizados pelas populações tradicionais são os que melhor expressam os níveis de complexidade do manejo dos recursos disponíveis e a administração da força de trabalho familiar, no espaço e no tempo, constituindo pela combinação desses dois fatores, estruturas de produção sustentáveis e com elevados patamares de auto-suficiência.

Esses ambientes antropizados podem ser caracterizados como Sistemas de Produção Agroflorestal Tradicional (SPAT) e subdivididos em subsistemas de produção agrícolas, como: quintais agroflorestais ou sítios e roças (PEREIRA e LESCURE, 1994). Nestes sistemas de produção há uma grande diversidade de espécies cultivadas que possuem muitas utilidades, garantindo ao agricultor, maiores opções alimentares, medicinais, condimentares, artesanais e de segurança para a própria produção agrícola (NODA *et al.*, 1997).

A diversidade nesses sistemas de produção é mantida por permuta de sementes, pelo fluxo gênico através de trocas de material vegetativo como mudas e estacas com vizinhos, parentes e amigos, e mesmo mediante compra ou busca em comunidades próximas ou longínquas, aumentando assim a biodiversidade agrícola nestes ambientes de cultivo. Essas formas de produção na Amazônia podem ser descritos com sistemas de subsistência resultantes da integração humana com a natureza, que não prejudicam de forma significativa o meio ambiente.

Dentre os subsistemas de produção agrícola, encontrados na Amazônia os quintais agroflorestais ou sítios implantados pelos agricultores familiares, onde são cultivadas árvores frutíferas, além de criação de animais, e tem como principal

finalidade a complementação da produção obtida em outras áreas de produção da propriedade, como a roça, a floresta e as capoeiras.

Sua importância decorre de uma produção constante e intensiva, proporcionando produtos variados em diferentes quantidades que complementam a necessidade e renda do produtor familiar, além de serem verdadeiros bancos de germoplasma *in situ* (FRAXE *et al.*, 2007).

Outro subsistema agrícola regional é a roça ou mosaico roça-capoeira, que se caracteriza tradicionalmente pelo cultivo de mandioca e macaxeira (*Manihot sculenta*) consorciado com outras espécies. De acordo com os padrões da agricultura tradicional, o que caracteriza a roça, além das culturas é o sistema de pousio que garante a interação roça e capoeira através da rotação, alternando períodos de cultivos (PEREIRA, 1994).

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1. Comunidade Livramento (São Gabriel da Cachoeira):

A comunidade Livramento (Latitude 0°21'07.25" e Longitude 66° 32'47.61") situa-se na região do Alto Rio Negro localizado no extremo noroeste do Estado do Amazonas constituindo área de fronteira entre o Brasil, Colômbia e Venezuela e compreendendo território de 108.000 Km<sup>2</sup> de terras indígenas que se relacionam com os municípios brasileiros de São Gabriel da Cachoeira e Santa Isabel do Rio Negro.

#### 3.2. Tipo de abordagem metodológica:

Esta pesquisa optou por uma abordagem sistêmica, que segundo Wagner (2010) é um tipo de abordagem fundamental para a compreensão e a análise do funcionamento de Unidade Produtiva Agrícola.

Busca-se, com esta abordagem, resgatar e compreender a diversidade e as inter-relações entre os elementos constitutivos de um objeto e o ambiente externo. Além da ênfase na interação das partes constituintes, a abordagem sistêmica busca ressaltar o princípio da organização e a noção de finalidade, baseada no princípio de que todo e qualquer objeto pode ser analisado e compreendido como um sistema. Assim, um sistema pode ser considerado como um conjunto de elementos em interação dinâmica, organizado em função de um objetivo e articulado, em maior ou menor grau, com outros sistemas.

A evolução na direção da visão sistêmica tem acontecido em várias áreas da ciência, inclusive, na agricultura. Nesta área, o enfoque sistêmico tem se tornado cada vez mais necessário, devido à complexidade de sistemas organizados e manejados



pelo homem e da emergência do conceito de sustentabilidade, que lançou vários desafios na área rural, sobretudo na questão ambiental.

Segundo Morin (2000) a visão sistêmica vai além do reducionismo e do holismo. O primeiro reduz o todo aos elementos que o compõem. O segundo, reduz a realidade ao todo, ignorando as partes, não reconhecendo as propriedades dos elementos, a organização e a complexidade desta realidade.

Relacionado com este assunto, isto é, a diferença entre a visão holística e a sistêmica, Montibeller-Filho (2001) diz que a visão holística consiste em considerar o conjunto dos aspectos econômicos, políticos, culturais, sociais, ecológicos e outros, envolvidos no tema do desenvolvimento, enquanto a abordagem sistêmica analisa as várias dimensões que se interpenetram e interdependem.

O enfoque de sistemas provou ser muito útil no processo de definição de variáveis, indicadores e na identificação de necessidades de informação. O enfoque sistêmico é especialmente útil quando necessitamos inter-relacionar indicadores de diversas dimensões (MÜLLER, 1996).

### 3.3. Técnicas de coleta:

#### a) Formulário familiar

O formulário corresponde à técnica mais fechada de lidar com a fala dos informantes, tem como objetivo levantar dados das culturas cultivadas nos seus sistemas de produção (roça, quintal ou sítio, capoeira, floresta), e as espécies extraídas da floresta, abranger-se-à também dentro dessa técnica o resgate do saber fazer desta população com relação à utilização das espécies cultivadas ou extraídas . O tipo de formulário que será aplicado se constituirá da combinação de perguntas abertas e fechadas.

#### b) Formulário Focal

O formulário focal será utilizado para coletar informações em grupos (em reuniões com os comunitários) e conseqüentemente serão comparadas e/ou combinadas com os elementos da entrevista individual. O qual proporcionará um aprendizado das experiências e perspectivas dos participantes, permitindo a coleta de dados através da interação grupal. A reunião de grupo se dará uma vez durante a pesquisa, com o objetivo de aprofundar e discutir os resultados obtidos no transcorrer do estudo nas comunidades, como forma, inclusive, de validação dos dados coletados dos formulários familiar.

#### e) Observação Participativa

A observação participativa é um elemento essencial nos estudos qualitativos. Este método demanda uma imersão do entrevistador no mundo vivido pelo entrevistado e nos permite ver, ouvir e experimentar a realidade do objeto de estudo. Esta técnica será utilizada

nos sistemas de produção (roça, quintal, floresta e capoeiras) dos agricultores pesquisados, as observações serão relativo à “técnica” de domesticação, manejo, uso e cultivo das espécies. Os dados obtidos serão anotados em caderneta de campo.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

##### 4.1. O processo de formação da comunidade:

A comunidade de Livramento passou a ser povoada quando foi cedida de herança para Dona Leonisia Cursina Mendes e Diogenia Cursina Mendes, descendentes de italiano a partir de 1900, quando ambas juntaram-se com Herminio de Souza Ambrósio, descendente de português, que a partir deste período começou a ser povoada por seus filhos e trabalhadores indígenas, dando origem à comunidade, que hoje pertence a família Ambrósio. Com o passar do tempo a comunidade veio se estruturando, e famílias foram se firmando em Livramento, vivendo e tornando o local, um memorial para os familiares e amigos que todos os anos a visitam em busca de lazer. A comunidade é rodeada por diversas comunidades indígenas, as quais são formadas por etnias. Segundo o Instituto Socioambiental (ISA) (2001) cada uma das vinte e duas etnias que vivem no Alto e Médio Rio Negro se diferencia de todas as outras, ainda que apenas em certos aspectos.

Neste contexto de diversidade cultural encontra-se, porém, muitas características comuns entre as diversas etnias, principalmente no que diz respeito aos mitos, às atividades de subsistência, arquitetura tradicional e cultura material. Estas características comuns são mais evidentes entre os Tukano, Baniwa, Tariana e Baré, por um lado, e os Maku, por outro. Para simplificar, os primeiros serão agrupados sob a denominação "povos do rio" e os Maku serão apresentados separadamente. Nesta pesquisa, temos como sujeitos sociais os caboclos ribeirinhos, pertencentes a 5 etnias diferentes (**Figura 1**) da comunidade do Livramento que possui cerca de 10 famílias.

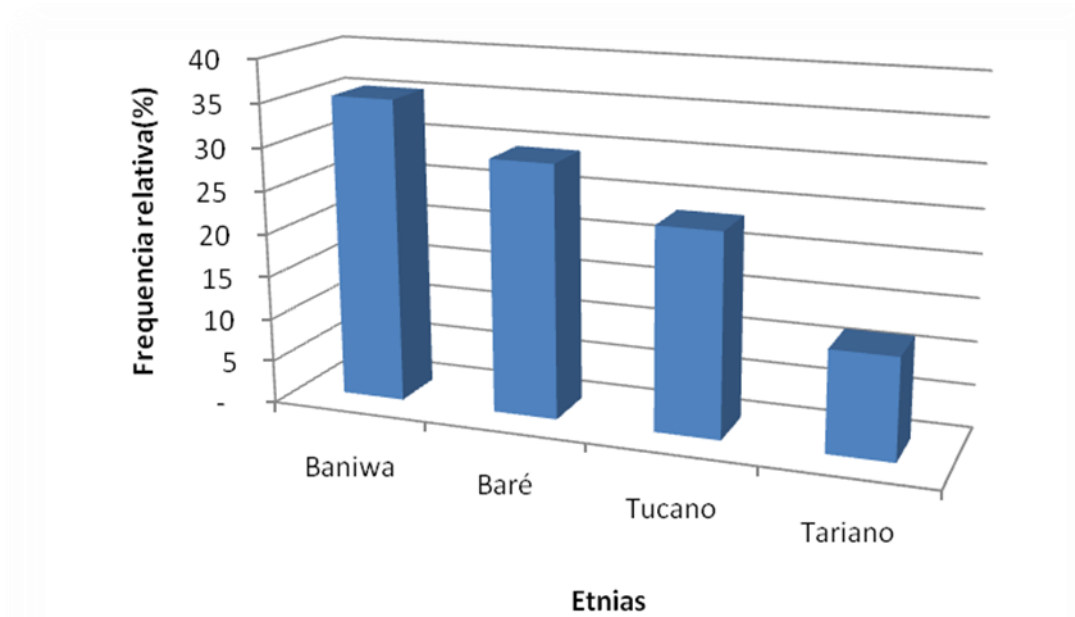


Figura 1. Etnias que formam a comunidade.  
 Fonte: Trabalho de campo, 2013

Segundo Eloy (2011) embora concentre mais de 40% de uma população municipal de aproximadamente 35 mil habitantes, a cidade de São Gabriel da Cachoeira não é o único aglomerado populacional do Alto Rio Negro. Entre 1996 e 2003, ao crescimento de 32,5% da população da cidade, correspondeu um crescimento de 12% da população residente na área periurbana.

Os mesmos autores afirmam que em meio aos cerca de 700 comunidades e sítios que se espalham pela faixa ribeirinha, contamos cinco grandes povoações: Assunção do Içana, Taracuí, Pari Cachoeira, Iauareté e Cucuí, as quatro primeiras formadas originalmente em torno de centros missionários. A existência de outras localidades em processo de urbanização agrava o problema da sustentabilidade ambiental, social e cultural dos povos que habitam este vasto território. Dados recentes indicam que 44% dos moradores da cidade de São Gabriel da Cachoeira são provenientes de outras localidades da macro-região compreendida pela bacia do rio Negro, sejam povoados ou comunidades ribeirinhas, sejam outros centros urbanos como Santa Isabel do Rio Negro ou Barcelos.

4.2. As formas de utilização dos Quintais Agroflorestais e a importância que possuem para os agricultores familiares locais:

No Rio Negro, em particular, a inexistência de várzea torna esse solo a única opção para a agricultura. Seus índices de fertilidade são baixos. Apesar disso, sustentam uma vegetação alta e densa, graças a mecanismos de absorção rápida de nutrientes. Associações de fungos com os tecidos das raízes das plantas, chamadas micorrizas, decompõem a matéria orgânica presente no solo e permitem que as plantas absorvam imediatamente os nutrientes liberados antes que sejam levados pelas águas das chuvas. A concentração de raízes na superfície do solo também auxilia a rápida absorção e a fixação desses nutrientes pelas plantas. Mediante a isso à agricultura torna-se sua principal fonte de renda e alimentação.

4.3. A organização do trabalho nos Quintais Agroflorestais:

Na comunidade a jornada do trabalho familiar inicia-se aproximadamente às 1:00 hora da madrugada, quando os homens saem de suas casas para praticar a caça e/ou para pescar para o consumo diário da família. No decorrer do dia as famílias realizam outras atividades, dentre as quais a agricultura. Para a realização das atividades nos agroecossistemas, os moradores se organizam internamente, e esta organização depende do tamanho e da flexibilidade da família, para Witkoski (2010) o trabalho da família objetiva satisfação da necessidade familiar, assim para este autor, o trabalho e os produtos do trabalho da unidade de produção só são possíveis porque a família funciona como uma espécie de “máquina humana produtiva”, onde todos devem e não podem deixar de participar da vida produtiva, seja fundamentalmente para subsistência e comercialização de eventuais excedentes, todos os membros da família camponesa devem participar. Como a unidade de produção e de consumo é a própria família, é esta que determina a quantidade e a forma do trabalho necessário à manutenção familiar (WITKOSKI, 2010).

As unidades de produção familiares têm como características principais, uma organização interna fundamentada no trabalho familiar (onde quem movimenta o processo é também proprietário dos meios de produção) e processos particulares de sucessão hereditária, uma vez que a terra, para esses agricultores, não é só um meio de produção, nem unicamente seu maior patrimônio, mas, é parte do seu “modo de vida”.

Os locais de trabalho das famílias são: a floresta, a capoeira, o rio (Negro e Waupés) e os igarapés, localizados próximos à comunidade, (**Figuras 2, 3 e 4**).



Figuras. 2, 3 e 4 Locais de trabalho Floresta, Rio e Capoeira, Respectivamente)  
Fonte: Pesquisa de Campo 2013

Nestes agroecossistemas homens e mulheres retiram seus sustentos diariamente, para esta questão Noda et al. (2002) ressaltam que os sistemas de produção utilizados pelas populações tradicionais são os que melhor expressam os níveis de complexidade do manejo dos recursos disponíveis e a administração da força de trabalho familiar, no espaço e no tempo, constituindo pela combinação desses dois fatores, estruturas de produção sustentáveis e com elevados patamares de auto-suficiência.

Na comunidade, a força de trabalho é utilizada segundo seu valor de uso. É como atividade orientada de transformação de objetos que a capacidade de trabalho de cada membro possui significado para a família. Não se realiza a separação do trabalho da pessoa do trabalhador, nem a consequente conversão da força de trabalho em mercadoria. Cada pessoa da família camponesa desempenha um trabalho útil, segundo o momento e a necessidade. Estrutura-se, no interior da família, uma divisão

técnica do trabalho, articulada pelo processo de cooperação,<sup>1</sup> resultando numa jornada de trabalho combinada dos vários membros da família. Então, a família camponesa transforma-se em um trabalhador coletivo.

Segundo Fraxe (2012) na maioria das vezes, quem administra a divisão do trabalho é o patriarca. Um exemplo disso encontra-se na socialização das crianças do sexo masculino para a atividade pesqueira – que é de responsabilidade do patriarca. Muito cedo, as crianças entram na atividade pesqueira, quando acompanham o pai na canoa, servindo de remadores e, daí, observam e aprendem os locais, métodos e técnicas de pesca, que mais tarde lhes serão úteis.

Na floresta e em áreas de capoeira da comunidade a caça é feita de modo solitário pelos homens, e seu objetivo é procurar animais de médio e grande porte, onde é utilizada a espingarda e em certos casos cacetes, feitos pelos próprios caçadores, Valsecchi e Amaral (2009) estudando a prática da caça em Unidades de Conservação localizadas no Rio Negro e Solimões, verificou nestes locais que a caça é uma atividade predominantemente masculina e é iniciada precocemente, o jovem caçador inicia a atividade normalmente acompanhando seu pai durante as saídas de caça antes dos 15 anos de idade.

Um outro componente das caçadas é o cachorro na comunidade, o qual ajuda os caçadores, com seus latidos, assustando as caças e dificultando que estas possam perceber a presença do caçador, assim utilização de cachorros na atividade de caça é uma prática comum na região amazônica (BONAUDO *et al.*, 2005; LISBOA, 2002; TRINCA, 2004), (**Figura 5**).



Figura 5: Animal utilizado na caça  
Fonte: Pesquisa de Campo 2013

---

<sup>1</sup> - Segundo Marx (1968:374), “chama-se cooperação a forma de trabalho em que muitos trabalham juntos, de acordo com um plano, no mesmo processo de produção, em processos de produção diferentes mas conexos”.

Geralmente o animal caçado é compartilhado entre os moradores, durante a caça o tamanho e o sexo dos animais, é levado em consideração, animais que possuem filhotes, são preservados, para evitar a conseqüente extinção da espécie. Para esta questão, os moradores possuem a consciência que esta atividade, no entanto, vem sendo apontada como uma das causas de extinção ou declínio populacional de várias espécies da fauna silvestre (ALTRICHTER, 2005), assim diferentemente da pesca, a caça não é uma atividade diária, e sim de acordo, com a necessidade da família em variar o cardápio, ou em casos de festividades, ou em alguns casos os animais são criados como animais domésticos, (**Figura 6**).



Figura 6: Animal criado na comunidade. Fonte: Pesquisa de Campo 2012.

A carne de animais silvestres é uma importante fonte de proteína animal e de renda para diversas populações humanas do mundo, apresentando grande impacto sócio-econômico, principalmente para as populações de regiões mais pobres como das florestas tropicais (ROBINSON e BENNETT, 2000; DAVIES, 2002).

Tanto na pesca quanto na caça, os moradores da ilha utilizam a canoa e o remo, além do motor tipo rabeta para se deslocarem até os locais das atividades, (**Figura 7**).





Figura 7: Embarcação utilizado na pesca e caça. Fonte: Pesquisa de Campo, 2012.

Para Santos e Santos (2005) a pesca é uma das atividades humanas mais importantes na Amazônia, constituindo-se em fonte de alimento, comércio, renda e lazer para grande parte de sua população, especialmente a que reside nas margens dos rios de grande e médio porte.

Nas práticas de caça e pesca, os homens passam o resto da noite nesta atividade, voltando ao amanhecer, geralmente no horário em que família está reunida para tomar o café, entre 6:00 e 8:00 horas da manhã. O desjejum é composto de café, caribé (mingau de farinha), pupunha, tucumã e bolacha.

Após o café, as mulheres é que se preparam para “tratar” o peixe, ou seja, tirar as vísceras, cortar em pedaços e lavar. O trato do peixe é feito no porto da família, lugar, localizado na beira do rio, próximo à residência, (**Figura 8**).



Figura 8: Local do trato do peixe. Fonte: Pesquisa de Campo 2012.

A força de trabalho necessária para mover a agricultura e a pesca é complementada pelos braços dos camponeses vizinhos. As práticas de ajuda mútua aparecem, seja sob a forma de mutirão, seja sob a troca de dia ou parceria-meia, (**Figura 9**).





Figura 9: Ajuri. Fonte: Pesquisa de Campo 2012.

As relações de trabalho permeadas pelas práticas de ajuda mútua apontam, para a inexistência de uma formalização ou regulamentação dessas relações. Há uma confiabilidade mútua entre os vizinhos. A base dessa relação é o *acordo verbal*, sendo este regido pela crença *da* e *na* palavra, e as relações de compadrio. O conhecimento do processo produtivo agrícola e extrativista, o conhecimento de tarefas ligadas à construção naval e/ou rural, o conhecimento dos locais de pescaria, bem como das técnicas utilizadas para a pesca, são características inerentes a cada camponês que utiliza as práticas de ajuda mútua.

As relações de ajuda mútua, denominadas de *mutirão*, *ajuri* e/ou *puxirum*, apresentam-se como sendo o produto das necessidades econômicas dos camponeses. Dão-se através dos sentimentos profundos de pertença a um grupo familiar ou a processos de contra-mobilidades ou resistência afetiva no constante discurso de apropriação dos excedentes pelos agentes de comercialização. Na denominação local, essas relações são tradicionais e caracterizam uma situação de redução na circulação de moeda. A característica principal é o conhecimento dos processos de trabalho nos subsistemas agrícolas, extrativista e de pesca, bem como o de trabalhos ligados à cultura regional, como a farinhada, a manutenção das *comunidades*, a conservação do folclore e festas comunitárias religiosas e/ ou esportivas:

O mutirão ocorre em diversas atividades: na agricultura; na pesca; na limpeza da comunidade; na fabricação da farinha; na limpeza de um roçado; no plantio de

mandioca; em casos de doenças ou em situações sinistro-temporais, repiquete (cheia repentina do rio); quando os vizinhos auxiliam uma dada família a executar as tarefas de que esta não pôde dar conta sozinha, seja porque um de seus membros está incapacitado, seja pela impossibilidade de reparação adequadamente dos danos causados por acidentes da natureza:

A ajuda mútua aparece, aqui, como um processo grupal, atraindo as pessoas espontaneamente para prestar o auxílio necessário. Conforme relatos dos camponeses, há um ritual em torno da organização do mutirão. Aquele que é responsável pelo mutirão deverá servir pelo menos uma refeição aos integrantes. A quantidade de refeições é proporcional às horas trabalhadas pelo grupo. A retribuição à ajuda é uma obrigação coletiva – sempre que ocorrer tal situação, a família que recebeu ajuda deverá, juntamente com todos os outros, auxiliar a outra família em necessidade. Nos casos de doença de membros da família, cada participante leva, inclusive, sua refeição.

Todas as práticas de ajuda descritas cobrem uma necessidade de força de trabalho que o camponês não pode suprir apenas com o trabalho familiar, e tampouco com o assalariado, pois seus rendimentos monetários não permitem pagar trabalhadores continuamente. Dessa forma, as práticas de ajuda mútua são fundamentais para reproduzir o processo de trabalho na unidade produtiva camponesa, ocorrendo de forma similar, porém, em intensidades diferenciadas nas unidades produtivas.

Neste contexto, os quintais ou sítios implantados pelos agricultores familiares constituem a área ao redor da casa do produtor onde são cultivadas árvores frutíferas, cultivo de grãos, hortaliças, plantas medicinais e ornamentais e criação de animais, tem como finalidade principal a complementação da produção obtida em outras áreas de produção da propriedade, como a roça, a criação de animais, a floresta e as capoeiras melhoradas. Neste trabalho, este componente quintal ou sítio é denominado de quintal agroflorestal (**Figura 10**).



Figura 10: Quintal Agroflorestal. Fonte: Pesquisa de Campo 2012.

Nos quintais agroflorestais da comunidade de Livramento (**Figura 10**), além das características já citadas, destaca-se a presença dos terreiros, locais limpos próximos da casa do agricultor. E onde há apenas o cultivo de plantas ornamentais, servem como área de lazer para as famílias. Van Leewen (1995) descreve “terreiro” como a parte do pomar caseiro mais próximo a casa que é manejado diferentemente do restante do pomar caseiro.

Os quintais agroflorestais estão entre os subsistemas agrícolas que mais se destacam. Sua importância decorre de sua produção ser constante e mais intensiva, proporcionando produtos variados em diferentes quantidades em uma área reduzida que complementam a necessidade e renda do produtor familiar, além de ser um verdadeiro banco de germoplasma *in situ* (**Figura 11**).



Figura 11: Produtos oriundos dos quintais.  
Fonte: Trabalho de campo, 2013

Registrou-se em Livramento que as famílias cultivam em seus quintais uma grande diversidade de espécies, no qual foi dividido em dois grupos: permanentes e temporárias: No grupo das espécies permanentes, destaca-se o açaí, seguido da banana e manga, dentre outras (Figura 12).

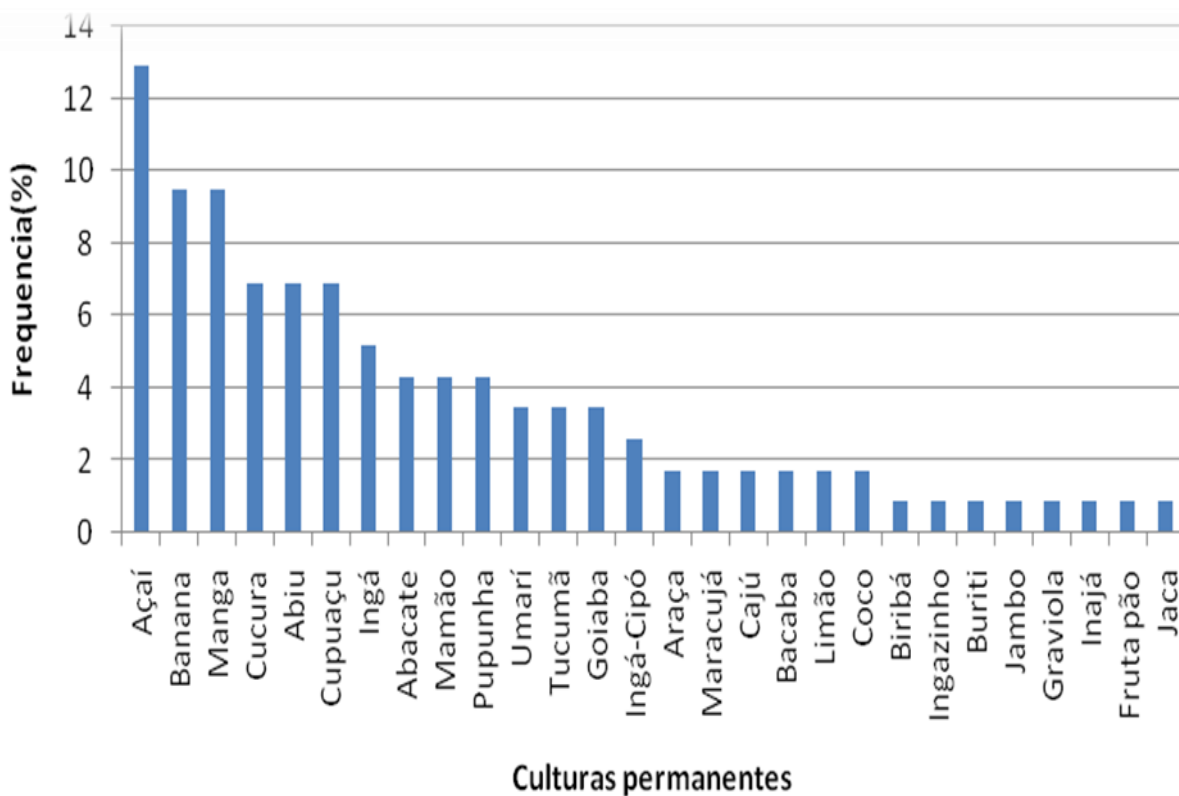


Figura 12. Frequencia de culturas permanentes cultivadas nos subsistemas agrícolas da comunidade. Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Entre as culturas temporárias, as maiores frequências nos quintais e roças, destaca-se a cultura da mandioca, seguida de outras culturas, como as hortaliças, cultivadas principalmente em canteiros próximos às moradias.

VIANA, DUBOIS e ANDERSON (1996) relatam que o quintal agroflorestal é utilizado para obter alimentos ricos em proteínas, vitaminas, e sais minerais. Normalmente, o quintal é utilizado para assegurar um fluxo pequeno e contínuo destes produtos complementares e às vezes, para produzir excedente para a venda nos locais. Para a manutenção desta diversidade de espécies podemos demonstrar na Figura 13 que os moradores utilizam como principal adubo a cinza (para este contexto, VÍQUEZ et al., (1994) afirmam que, os quintais agroflorestais requerem baixos insumos e representam uma fonte adicional de renda, caracterizando-se como uma atividade potencial para a obtenção de alimentos e para suprir as necessidades de lenha e madeira da família.

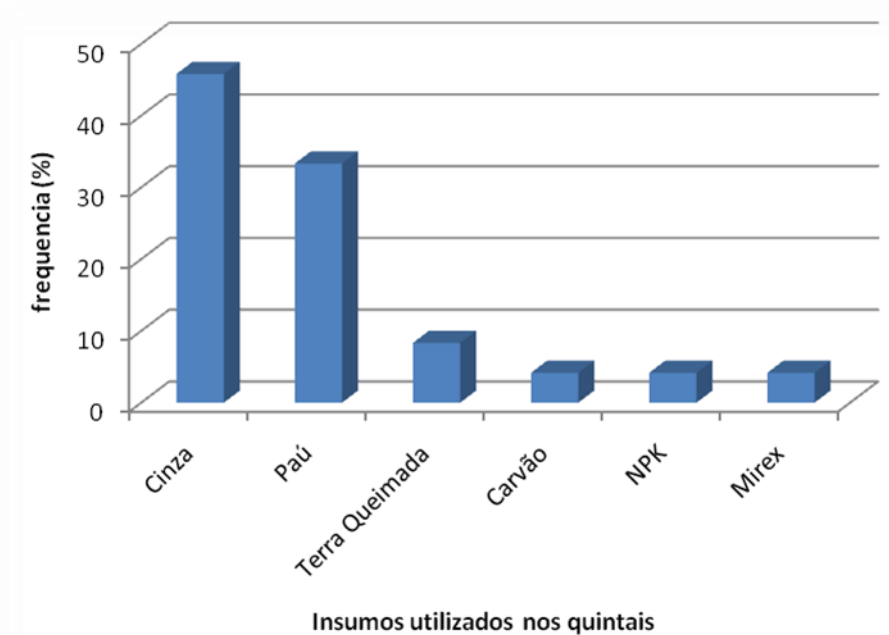


Figura 14. Tipos de insumos/adubos usados pelos moradores.  
 Fonte: Trabalho de campo, 2013

Entretanto, além da utilização dos insumos, podemos destacar na manutenção dos quintais, uma variedade significativa de equipamentos utilizados na manutenção dos mesmos, no qual foi dividido em dois grupos: industrial e artesanal; No grupo dos equipamentos industriais que soma um total de 8 equipamentos, destacamos como principal equipamento utilizado na manutenção dos quintais o Terçado (32%), a

Enxada (25,1%), o Forno (15,2%), o Ancinho (5,2%), o Enxadeco (5,2%), a Pá (3,4%), o Machado (2%) e a Vassoura (2%), (Gráfico 5).

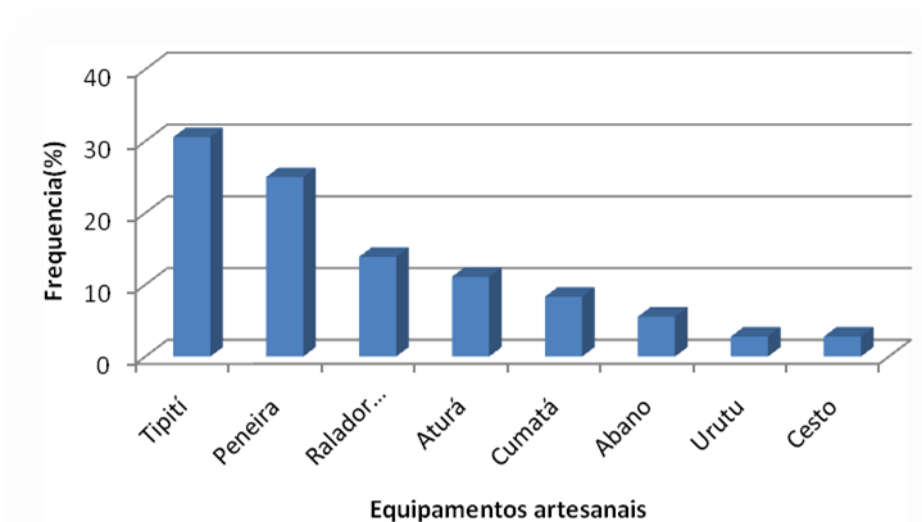
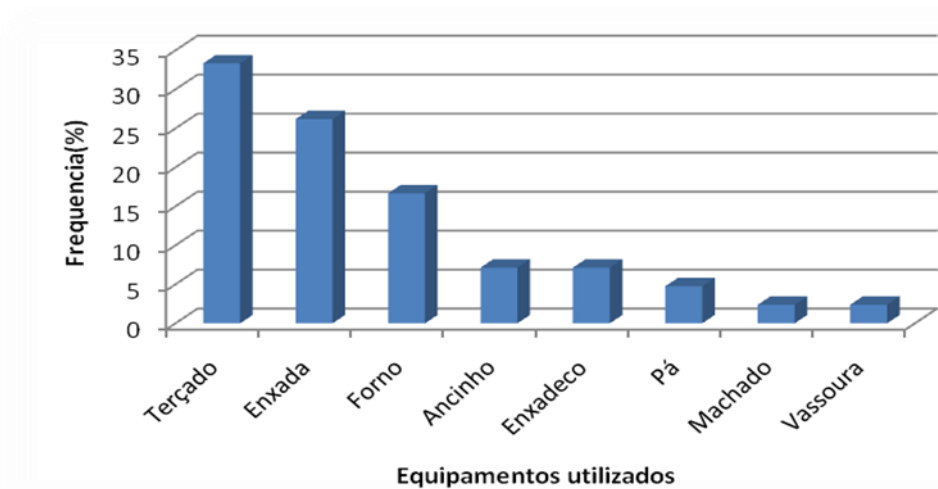


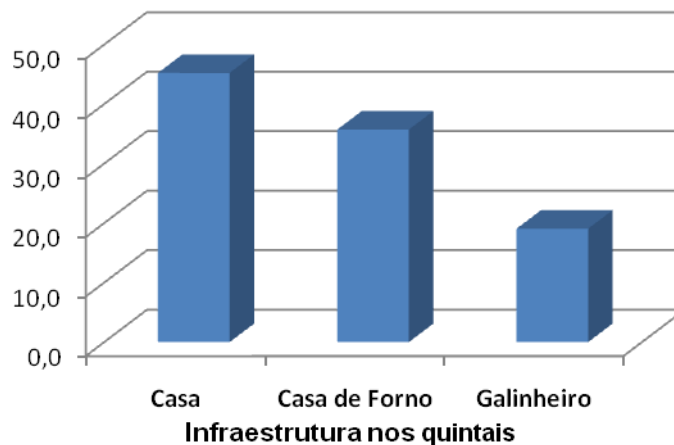
Figura 15. Equipamentos Industriais e artesanais. Fonte: Trabalho de campo, 2013

No grupo dos equipamentos artesanais que soma um total de 8 equipamentos, destacamos como principal equipamento utilizado nos quintais o Tipiti (30%), a Peneira (24%), o Ralador (12%), o Aturá (11%), o Cumatá (8%), o Abano (4%), o Urutu (2%) e o Cesto (2%), (Figura 15).



Fonte: Trabalho de campo, 2013

Sobre a infraestrutura dos quintais podemos demonstrar na Figura 16, que a maioria dos entrevistados possuem moradia (45,2%), Casa de Forno (35,7%) e Galinheiro(19%).



Fonte: Trabalho de campo, 2013

## 5. CONCLUSÕES

Considerando a diversidade dos quintais avaliados e sua condição, os resultados obtidos permitem as seguintes conclusões:

- As espécies são manejadas dentro de um componente arbóreo, mais estável, e que, contém a maior porção da agrobiodiversidade mantida nos quintais, representando um patrimônio genético resultante de processos de seleção das plantas cultivadas nestes espaços por gerações;
- A escolha das espécies alimentícias reflete padrões culturais e de comportamento, onde a segurança alimentar e o bem estar da família, advém, do manejo e do uso da agrobiodiversidade ao longo de gerações;
- A presença de trocas de mudas de plantas, beneficia a riqueza de espécies e a oferta de produtos, conservando a agrobiodiversidade em todos os níveis;
- Práticas tradicionais de manejo e conservação de germoplasmamimizam o uso de insumos externos na manutenção dos quintais, auxiliando na soberania alimentar das famílias;

- Temos a unidade familiar como principal força motriz para realização de trabalho (mão de obra). Passando para ajuda mútua quando aquela unidade já não pode mais executar determinada atividade;
- A produção de uma grande variedade de alimentos nos quintais, são exclusivamente voltada para o consumo familiar, utilizando os excedentes dessa produção para complementar a produção de demais subsistemas agrícolas, para geração de renda.

## 6. REFERÊNCIAS

ALTRICHTER, M. **The sustainability of subsistence hunting of peccaries in the Argentine Chaco.** *Biological Conservation*, v. 126, p. 351-362, 2005.

BONAUDO, T., LE PENDU, Y., FAURE, J. F. e QUANZ, D. **The effects of deforestation on wildlife along the transamazon highway.** *Eur. J Wildl Res.* v. 51, p. 199-206, 2005.

CABALZAR, A.; RICARDO, C.A. Povos indígenas do alto e médio rio Negro: uma introdução à diversidade cultural e ambiental do noroeste da Amazônia brasileira. São Paulo: ISA/FOIRN, 2001. 128p.

CHAVES, M. P. S. **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.

CLEVELAND, D. A.; SOLERI, D.; SMITH, E. S. **Do folk crop varieties have a role in sustainable agriculture?** *Bioscience.* v.44 , p. 740-751, 1994.

CUNHA, M. C. **“Saber Tradicional”**, artigo publicado pelo Jornal a Folha de São Paulo de 19 de dezembro de 2001, no painel Tendências/Debates p.3.

CORREA, Carlos Humberto. **História Oral - teoria e técnica.** Florianópolis: UFSC, 1978.

DAVIES, G. **Bushmeat and international development.** *Conservation biology.* v. 16, n. 3, 2002, p. 587-589.

DA SILVA, R. M.; BANDEL, G.; FARALDO, M. I. F.; MARTINS, P. S. **Biologia reprodutiva de etnovarietade de mandioca.** *Sci. Agr.* Vol. 58, nº 1, Piracicaba Jan./Mar. 2001.

DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.V.S. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil** – Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001. p. 127.



DUBOIS, J. C. L. **Manual agroflorestal para a Amazônia**. Rio de Janeiro: REBRAP, 1996, 228p.

DUBOIS, J. C. L. **Alternativas agroflorestais para recuperação de solos degradados na região norte do Brasil**. In Simpósio Nacional sobre recuperação de áreas degradadas. Anais, Curitiba 1992.

ELOY, L. A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro (Amazonas, Brasil)? Boletim do Museu Emílio Goeldi, Ciências Humanas, 2008, v. 3, n 2, p. 195-211.

FRAXE, T. J. P. **Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas**. São Paulo: Annablume, 2012. 192p.

FRAXE, T. J. P.; WITKOSKI, A.C.; PEREIRA, H. S. **Comunidades Ribeirinhas Amazônicas: Memória, modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007. 224p.

LISBOA, P. (Org.). **Natureza, homem e manejo de recursos naturais na região de Caxiuanã, Melgaço, Pará**. Belém: MPEG, 2002. 237p.

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das Agriculturas no Mundo**. [tradução de Cláudia F. Falluh. Balduino Ferreira]. – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568p.

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. Florianópolis: UFSC, 2001.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 4 ed.. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MOURA, L.G.V. et al. **Avaliação da sustentabilidade em agroecossistemas: um pouco de pragmatismo** In: REDES, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), v. 9, n.2 (maio/ agosto de 2004) – Santa Cruz do Sul: Editora da UNISC, 2004. p. 133 – 155.

MÜLLER, S. **¿Cómo medir la sostenibilidad?: una propuesta para el área de la agricultura y de los recursos naturales**. San Jose, Costa Rica: GTZ-IICA, 1996. 56 p. (Série Documentos de Discusión sobre Agricultura Sostenible y Recursos Naturales, 1)

NODA, S, N; PEREIRA, H. S.; BRANCO, F. M. C.; NODA, H. **O trabalho nos sistemas de produção de agriculturas familiares na várzea do Estado do Amazonas**. In: Duas décadas de contribuições do INPA à pesquisa agrônômica no trópico úmido. NODA, H., et al., (Ed.). Manaus: INPA, 1997. p. 241-280.

PEREIRA, H. S. **Extrativismo e agricultura: as escolhas de uma comunidade ribeirinha do Médio Solimões**. Dissertação de Mestrado. Instituto Nacional de

Pesquisa da Amazônia/ Fundação Universidade do Amazonas. Manaus. Amazonas,1992. 170p.

ROBINSON, J. G. e BENNETT, E. L. **Hunting for sustainability in tropical forests.** New York: Columbia University Press, 2000. 582p.

SANTOS, G. M. & SANTOS, A. C. M. **Sustentabilidade da Pesca na Amazônia.** In: Estudos Avançados – USP – São Paulo: IEA, 2005.

SIMONETTI, S.R. **A dinâmica sócio-ambiental das comunidades ribeirinhas do Rio Parauari em Maués:** Um estudo de caso das comunidades vila Darcy e Acaoera.2004.153p. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazonia)-,Universidade Federal do Amazonas.

TRINCA, C. T. **Caça em assentamento rural no sul da floresta amazônica. 2004. 57 f.** Dissertação (Mestrado em Zoologia) – Museu Paraense Emílio Goeldi, Universidade Federal do Pará, 2004.

VALSECCHI, J.; AMARAL, P.V. **Perfil da caça e dos caçadores na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã, Amazonas-Brasil.** UAKARI, v.5, n.2, p. 33-48, 2009.

VAN LEEUWEN, J.; GOMES, J. B. M. **O pomar caseiro na região de Manaus: um importante sistema agroflorestal tradicional.** In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PRODUÇÃO, 2., 1995, Londrina. Resumo. Londrina:IAPAR, 1995. p.180-189.

VAN LEEUWEN, J. **Sistemas agroflorestais para a Amazônia: importância e pesquisas realizadas.** In: Duas décadas de contribuições do INPA à pesquisa agrônômica no trópico úmido. NODA, H. et al., (Editores). Manaus:INPA, 1997. p. 126-146.

VIANA, V.M.; DUBOIS, J.C.L.; ANDERSON, A.B. **Manual Agroflorestal para a Amazônia.** vol. 1Rebrat/ Fundação Ford, Rio de Janeiro, 1996. 228p.

VÍQUEZ, E.; PRADO, A.; OÑORO, P. et al. Caracterización Del huerto mixto tropical “La Asunción”, Masatepe, Nicaragua. **Agroforesteria en Iãs Américas**, Turrialba, n.2, p. 5-9, 1994.

WAGLEY, C. **Uma comunidade amazônica.** 3. ed. São Paulo:Universidade do Amazonas, 1988. 316p.

WAGNER,S.A. et al.Gestão e planejamento de unidades de produção agrícola / organizado por Saionara Araújo Wagner ... [ et al.] ; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.



