

Várzeas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais

Cultivating the floodplain: amazonian peasants
and their techniques for natural resource management

Antonio Carlos Witkoski¹
Terezinha de Jesus Pinto Fraxe²

Resumo: Analisa o mundo do trabalho dos camponeses amazônicos na várzea do rio Solimões/Amazonas e as formas de uso dos seus recursos naturais. Mostra que sem a atividade cíclica das águas do rio Solimões/Amazonas (enchente, cheia, vazante e seca), a vida camponesa no ecossistema de várzea seria irrealizável. Desse modo, toma as várzeas como *terras de trabalho*, como espaço vital onde o camponês e sua família desenvolvem, de modo precípua (embora não exclusivo), atividades no sistema agrícola, no qual o cultivo da mandioca ocupa lugar central. Dada a natureza do trabalho agrícola, analisa, de modo particular, o sítio e o pousio. Mostra que, através da prática do pousio, por exemplo, o camponês possui uma visão muito particular do tempo, o que implica buscar e compreender sua singular racionalidade em virtude da tirania da natureza.

Palavras-chave: Ecossistema de várzea. Mandioca. Sítio. Pousio.

Abstract: This article analyzes the lifeways of Amazonian peasants living in the floodplain of the river Solimões/Amazonas (Brazil) and their techniques for managing natural resources. It shows that life in the varzea ecosystem would be impossible without the cyclical water levels of the river Solimões/Amazonas (high water, flood, low water, and drought)... Departing from that, the research considers the varzea as "working lands", a vital space where the peasant and his family primarily develop (although not exclusively) agricultural activities, in which the manioc is the main culture. Given the character of the agricultural work, the farm yard and the fallowing are particularly analyzed. It is shown that, for instance, thanks to the fallowing practice, the peasant has a very particular view of time – which implies understanding his unique rationality in light of the tyranny of nature.

Key word: Varzea (Floodplain) ecosystem. Manioc. Farm yard. Fallowing.

¹ UFAM - Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Ciências Sociais, Professor Adjunto, Rua Paraíba, 830, bloco 06, apto 201, conjd. Senador Nilo Coelho, Adrianópolis, CEP: 69057-020, Manaus-AM. Fones: (92) 3647-4395 e (92) 9902-1564 (acwitkoski@uol.com.br).

² UFAM - Universidade Federal do Amazonas, Departamento de Ciências Fundamentais e Desenvolvimento Agrícola, Professora Adjunta, Rua Paraíba, 830, bloco 06, apto 201, conjd. Senador Nilo Coelho, Adrianópolis, CEP: 69057-020, Manaus-AM. Fones: (92) 3647-4044 e (92) 9983-4248 (tecafraxe@uol.com.br).

INTRODUÇÃO

"Se a extensão de terra a que tem acesso o pequeno produtor já é limitada, um outro fator redobra, por assim dizer, os limites do uso da terra que ele pode cultivar. Só a terra úmida é objeto de trabalho. O cultivo da terra depende das chuvas com certa abundância, o que limita a uma parte do ano o período em que pode haver plantio. Localmente, designa por inverno o período onde há chuvas abundantes, que tem seu início em meados de março ou começo de abril. Bota-se o roçado assim que chegam as primeiras chuvas, podendo haver novo roçado em julho, após a colheita do milho e do feijão do primeiro roçado." (GARCIA JR., 1983).

Os camponeses amazônicos desenvolvem suas atividades nas terras, nas florestas e nas águas de trabalho. Aqui, interessam-nos suas atividades nas terras de trabalho ou nas *várzeas de trabalho*. Nesse contexto, o provérbio chinês, recordado por E. R. Wolf, em *Sociedades Camponesas* (1970), de que "a terra não produz a terra" (que é verdadeiro), parece não se aplicar ao caso das áreas de várzea da Amazônia. Não se aplica porque a terra, as *terras de várzea*, deve ser entendida como produto da atividade da água, noutras palavras, a geologia e a topografia das *terras da várzea* nascem do trabalho das águas. Esse é um fato extremamente relevante porque guarda relação direta com a extensão da propriedade da terra, com os *bens naturais* de que ela é portadora e com os cultivos desenvolvidos pelos camponeses amazônicos no seu ambiente de trabalho. Perder, por exemplo, duas seringueiras pode ser algo relativo, agora, porém, quando se perde a casa, repentinamente, altera-se drasticamente a estrutura interna da unidade de produção familiar.

Tomaremos as várzeas de trabalho como espaço vital no qual o camponês e sua família desenvolvem de modo precípua (embora não exclusivo) atividades no sistema agrícola, em que a roça de mandioca ocupa lugar central. Dada a natureza do trabalho agrícola na várzea, dois subsistemas, igualmente importantes, articulados à centralidade da produção da mandioca, serão analisados de modo particular: o sítio, áreas

cultivadas em volta da casa que apresentam componentes arbóreos, semi-arbóreos e não arbóreos; e o pousio, terras que os camponeses deixam descansar para a recuperação da fertilidade. O sítio é um subsistema importante porque ajuda a alimentar a família camponesa e, quando ele não é devorado pela fúria das águas, é capaz de produzir alguma renda na forma de moeda. Pretende-se mostrar que, através da prática do pousio, por exemplo, o camponês possui uma visão muito particular do tempo, o que implica a busca da compreensão da racionalidade econômica que permeia as suas atividades, na reciprocidade tempo de trabalho e tempo de produção, e sua relação com a *tiranía* da natureza. Sobre a particular visão do tempo dos camponeses amazônicos, Norbert Elias, em seu livro *Sobre o Tempo* (1998, p. 10-11), argumenta acerca das sociedades tradicionais:

"[...] nas aldeias relativamente auto-suficientes [...], as cadeias de interdependência que vêm cruzar-se no indivíduo são comumente curtas, pouco numerosas e pouco diferenciadas. Nesse estágio, a consciência humana é mais atingida pela repetição inelutável das mesmas seqüências, como o ciclo das estações [diríamos, das águas], do que pela sucessão de anos que não voltarão jamais. Do mesmo modo, a consciência que o indivíduo tem de si como pessoa única e incomparável, desvinculada da cadeia de gerações, não é tão clara quanto nas sociedades altamente diferenciadas. Um homem pode dizer quando construí esta casa embora seu avô é que a tenha construído. Torna-se assim explicável que, nas sociedades sem calendário e nas quais não existem, portanto, representações simbólicas exatas da sucessão dos anos, os homens não saibam ao certo sua idade. Eles dirão, por exemplo: eu era pequeno quando aconteceu o grande terremoto [ou, a grande cheia]".

Analisar-se-á, igualmente, o subsistema que envolve a criação de animais, como aves, suínos, caprinos, bovinos etc. Esse subsistema é crucial na medida em que se relaciona com os níveis de proteína animal na unidade de produção familiar. Embora a principal fonte de proteína animal seja oriunda de peixes, na cheia (com a dispersão das populações de peixes por causa da confluência de rios, paranás, igarapés e

furos com os lagos), a proteína resultante da criação animal passa a ter um significado decisivo na sua dieta alimentar. Também não se deixará de abordar as estratégias engenhosas utilizadas pelos camponeses para que os animais sobrevivam, nesse período, e possam ser consumidos de maneira calculada.

Em síntese, *Várzeas de trabalho*, uma clara alusão ao texto de Afrânio Raul Garcia Jr. (1983, p. 26), *Terra de trabalho*, procura mostrar, diferentemente das conclusões a que chega aquele autor, no caso por ele investigado – “uma região de transição entre as condições naturais próprias à Zona da Mata e aquelas próprias ao Agreste semi-árido, sendo classificada como parte do Agreste subúmido pernambucano, uma região de brejo” – que a atividade nas várzeas de trabalho assume o mesmo propósito nos dois outros ambientes onde operam o camponês amazônico e sua família: as florestas e águas de trabalho. Na perspectiva analítica adotada no artigo, que procura operar na interface sociologia/antropologia, além do próprio Afrânio Raul Garcia Jr., tácita ou explicitamente, utilizam-se os seguintes autores: Alexander Chayanov (1974), por enfatizar a dimensão subjetiva da forma de vida do camponês, focalizando o comportamento econômico peculiar da unidade de produção familiar (UPF); Eric Wolf (1970), que opera com a distinção entre ecótipos paleotécnicos e neotécnicos e suas relações; e Hilgard O'Reilly Sternberg (1998), por conceber a idéia de que a fertilidade das áreas de várzeas deve ser compreendida como resultado das atividades das águas barrentas (brancas).

O TRABALHO NA AGRICULTURA

A terra, a floresta e a água participam de modo decisivo da forma como esses agentes sociais procuram dar plenitude à vida. A terra, substrato tanto da floresta como da água, nunca, ou quase nunca, aparece como mercadoria, ou seja, como terras para se fazer negócios, mas sempre como terra, cujo destino é ser área para trabalho. Nesse

sentido, a terra e as riquezas que ela guarda são valorizadas como um patrimônio que cria as condições para que o camponês e sua família apareçam como trabalhadores de sua unidade de produção. A terra do camponês amazônico é a terra de várzea e, como tal, possui todas as características assinaladas. Sem a enchente e a cheia que a fertilizam e sem a vazante e a seca que propiciam as possibilidades para que a terra seja fecundada, as várzeas, como terras de trabalho, não seriam possíveis. Não se deve esquecer, também, de que a própria água barrenta (branca), dada a sua particular composição, carrega em suas entranhas a força que propicia a vida protéica dos camponeses: os peixes. A floresta de terra firme, embora escape a essa dinâmica cíclica de fertilização/fecundação, colabora com sua generosa biodiversidade para o desenvolvimento da vida camponesa.

Bases Materiais da Produção Camponesa

A Tabela 1 possibilita uma visão geral da quantidade de terra (área de várzea e de terra firme) de que os camponeses amazônicos que são proprietários. Num primeiro momento, será exposta sua distribuição e, a seguir, proceder-se-á a uma descrição da organização fundiária que permeia sua condição de possuidores de terra.

O tamanho médio dos estabelecimentos, excetuando os municípios que compõem a microrregião do Baixo Solimões (23,3 ha), está em torno de 52,5 ha. Tema fundamental no contexto do campesino amazônico é o fato de que a área de várzea, nas quatro microrregiões, gravita em torno de 35,6 ha, sendo que a diferença entre a maior e a menor percentagem (Médio Solimões *versus* Baixo Solimões) encontra-se em 28,7 ha. Entrementes, o dado mais relevante da tabela talvez seja o fato da relativa proporcionalidade que há entre a dimensão média da superfície de várzea e o tamanho médio da área de várzea plantada. Deixando de lado o Médio Solimões e o Médio Amazonas, que possuem praticamente a mesma

Tabela 1. Tamanho médio dos estabelecimentos, da área de várzea, da área de várzea plantada, da área de terra firme e da área de terra firme plantada.³

Microrregiões	Tamanho médio dos estabelecimentos (ha)	Tamanho médio da área de várzea (ha)	Tamanho médio da área de várzea plantada (ha)	Tamanho médio da área de terra firme (ha)	Tamanho médio da área de terra firme plantada (ha)
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
		B/A	C/B	D/A	E/D
Médio Solimões	55.4 (100.0%)	45.0 (81.3%)	9.3 (20.1%)	0.9 (1.6%)	0.2 (22.2%)
Baixo Solimões	23.3 (100.0%)	16.3 (70.0%)	3.8 (23.3%)	3.1 (13.3%)	0.1 (3.2%)
Alto Amazonas	47.0 (100.0%)	36.4 (77.4%)	4.9 (13.5%)	5.5 (11.7%)	0.2 (3.6%)
Médio Amazonas	55.0 (100.0%)	44.8 (81.5%)	5.2 (11.6%)	4.3 (7.8%)	0.7 (16.3%)

Fonte: Dados da pesquisa de campo. Org. dos Dados: Witkoski, A. C., 2000.

extensão de várzea (45 e 44,8 ha, respectivamente), o primeiro utiliza 9,3 ha (20,1%) para plantar, enquanto o segundo emprega 5,2 ha (11,6%), apresentando uma diferença de 4,1 ha (8,5%). O Alto Amazonas possui 36,4 ha de terras de várzea (77,4%) e utiliza 4,9 ha de superfície plantada (13,5%). O menor tamanho médio de solos de várzea encontra-se no Baixo Solimões, com 16,3 ha (70,0%). Aqui, entretanto, apesar da pouca área, a extensão de várzea plantada possui um alto índice de uso, quando comparado com as outras microrregiões, ou seja, 3,8 ha (23,3%). Isto significa que mesmo tendo uma superfície de várzea menor, os camponeses de Manaquiri e Iranduba procuram aproveitar ao máximo a sua várzea, cultivando-a. Também é possível constatar que o tamanho médio da área de várzea plantada nas quatro microrregiões é da ordem de 5,8 ha, sendo a microrregião do Médio Solimões a que mais utiliza os terrenos de várzea – 9,3 ha. Não deve ser esquecido, igualmente, que o tamanho médio da área de várzea relaciona-se, diretamente, com a deposição ou erosão do próprio terreno de que o camponês é proprietário.

Talvez, nesse meio ambiente, uma das questões mais invulgares seria querer definir, com precisão métrica, os tamanhos e os contornos das unidades de produção camponesa. Isso só é possível de modo relativo, no espaço e no tempo, por duas razões: a dinâmica constante do fluxo da água pode estar, num determinado estabelecimento camponês, erodindo-o constantemente; entretantes, seu vizinho, compadre ou mesmo parente, que mora em frente, pode estar com ele aumentando constantemente de tamanho seu estabelecimento, graças ao fenômeno oposto ao da erosão: a deposição. Nessa *dialética da natureza*, a legitimidade da apropriação passa, para além das constatações presentes na Tabela 2, a ser fundada na reverência marcada por uma sociabilidade comunal que, se não dispensa as formalidades da lei, as transcende.

Com relação ao tamanho médio da área de terra firme, quando comparado com a área de várzea (plantada ou não), as percentagens expressam números bem menores: três das microrregiões, com exceção do Médio Solimões (0,9 ha), possuem uma área média de terra firme girando

³ Para melhor compreensão da Tabela 1, cabe informar que a intenção foi explicitar de maneira relacional o tamanho médio das áreas de trabalho efetivamente utilizadas pelos camponeses amazônicos, isto é, as áreas plantadas e o tamanho médio da área, estabelecendo relações com o ambiente de várzea ou de terra firme. Assim, informa-se na primeira coluna da Tabela 1 tão somente a área total de que são proprietários os camponeses amazônicos. Contudo, é interessante interessa-nos, de modo concreto, por exemplo, evidenciar a relação entre o tamanho médio da área de várzea efetivamente plantada com relação ao tamanho da área média da área de várzea total (C/B). Adota-se o mesmo procedimento com relação ao tamanho médio da área de terra firme efetivamente plantada comparando-a com o tamanho médio da área de terra firme total (E/D).

em torno de 4,3 ha (10,9%), sendo que o Baixo Solimões e o Alto Amazonas utilizam 0,15 ha (3,4%) e o Médio Amazonas 0,7 ha (16,3%), a maioria, como será visto, como forma de manejar algumas cabeças de gado bovino e pequenos animais domésticos (galinhas, patos, suínos, caprinos etc.) no período da cheia. Embora Coari possua somente 0,9 ha de área de terra firme (1,6%) é o município que, de acordo com as narrativas dos diários de campo, mais o utiliza para plantios de roça – 0,2 ha (22,2%).

No que respeita aos aspectos gerais da organização fundiária (ser dono de direito ou de fato de suas terras), a pesquisa mostra (Tabela 2), quando se analisa o conjunto das microrregiões, uma percentagem de 73,5% para os camponeses que se apresentam como proprietários. O tempo em que são proprietários é, também, para as quatro microrregiões, muito homogêneo, 12,2 anos,

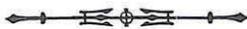
sendo a diferença entre o proprietário mais antigo e o menos antigo de 5,2 anos. Outro dado também relativamente similar é a percentagem daqueles que possuem o título da terra, que é de 56,7%.

Com relação aos tipos de títulos que possuem os camponeses sobre sua terra, as percentagens variam de modo significativo: 41% dos camponeses da microrregião do Médio Solimões (Coari) possuem o *título definitivo* da terra; 28,3% dos camponeses das três outras microrregiões também o possuem, sendo a diferença de 12,7%. O Alto Amazonas (Careiro da Várzea) é a microrregião mais favorecida com a *escritura da terra* (63,5%), enquanto as microrregiões do Baixo Solimões (Manaquiri e Iranduba) e Médio Amazonas (Parintins) possuem uma percentagem relativamente parecida com relação à posse da escritura de suas terras – 29%. Em contrapartida, somente 4,5% dos camponeses de Coari possuem a escritura de suas terras. Nota-se,

Tabela 2. Aspectos gerais da organização fundiária dos camponeses amazônicos nas quatro microrregiões do rio Solimões/Amazonas.

CONDIÇÃO. TEMPO DE ACESSO À TERRA E ÁREA ARRENDADA	MICRORREGIÕES			
	MÉDIO SOLIMÕES	BAIXO SOLIMÕES	ALTO AMAZONAS	MÉDIO AMAZONAS
PROPRIETÁRIO (%)	66.2	78.3	71.9	77.6
Tempo de proprietário (anos)	10.4	11.9	10.8	15.6
Título (%)	46.7	68.3	56.2	55.4
TIPOS DE TÍTULO				
Licença de ocupação	4.5	29.5	6.5	12.0
Título definitivo	41.0	31.0	24.5	29.5
Escritura	4.5	23.5	63.5	34.5
Recibo	10.5	11.0	5.5	10.0
Doação particular	4.5	—	—	1.5
Cadastro	16.0	3.3	—	11.0
Certificado de averbação	11.0	—	—	1.5
Cessão de direitos	4.0	—	—	—
Título de aforamento	4.0	—	—	—
Registro de imóvel	—	1.7	—	—
POSSEIRO (%)	30.9	15.0	15.5	12.3
Tempo posseiro (anos)	6.1	2.1	1.7	1.5
ARRENDATÁRIO (%)	2.9	6.7	12.6	10.1
Área arrendada (ha)	2.5	0.7	0.5	2.3
Tempo arrendatário (anos)	8	2	1	2

Fonte: Dados da pesquisa de campo. Org. dos Dados: Witkoski, A. C., 2000



também, que o *recibo de compra e venda de terras* é uma prática encontrada nas quatro microrregiões, sendo o Alto Amazonas a microrregião que menos possui esse tipo de documento (5,5%). Se agregados, por microrregião, os quatro primeiros tipos de títulos (licença de ocupação, título definitivo, escritura e recibo), é possível garantir que a proximidade geográfica e a densidade de contatos entre os camponeses do Alto Amazonas (município do Careiro da Várzea) e a cidade de Manaus têm propiciado a legalidade jurídica de suas terras, ao contrário do que tem ocorrido, na mesma proporção, com as outras microrregiões.

Se 41% dos camponeses do Médio Solimões possuem o título definitivo da terra, 30,9% encontram-se na condição de *posseiros* há 6,1 anos. As três outras microrregiões, diferentemente do Médio Solimões, possuem 14,3% de *posseiros* que vivem na terra há 1,8 ano. Percebe-se, ainda, nas microrregiões em questão, que a metade dos camponeses – quando comparados com os do Médio Solimões – vivem nas condições de *posseiros*, sendo o tempo de sua condição praticamente um quarto a menos do que os camponeses de Coari.

Percebe-se, por fim, que o Médio Solimões é a microrregião onde os camponeses menos *arrendam* terras (2,9%). Todavia, os que o fazem são aqueles que arrendam áreas maiores (2,5 ha) e por mais tempo (8 anos). Nas três outras microrregiões, há um número maior de camponeses que arrendam terras (média de 9,8%), sendo as áreas arrendadas no Baixo Solimões e Alto Amazonas muito similares (0,6 ha) para 1 ano e meio de arrendamento. Por fim, o Médio Amazonas possui, praticamente, a mesma área arrendada que o Médio Solimões (2,3 ha), sendo o tempo de arrendamento significativamente menor, isto é, 6 anos.

Sobre as terras de várzeas, há questionamentos sobre que tipo de benfeitorias possuem os camponeses amazônicos, que tamanho há, quantos anos em média

possuem e qual o estado atual em que se encontram as benfeitorias da unidade de produção familiar camponesa. Assim, passa a expor-se a respeito de suas *habitações* e das *casas de farinha*, essa última constituindo-se uma benfeitoria importantíssima para a vida ordinária do camponês amazônico.

Conforme os resultados do trabalho de campo, o tamanho médio da casa dos camponeses varia entre as microrregiões: no Médio Solimões, 50% das casas são de 1 a 20 m², enquanto que nas outras microrregiões os índices caem para 13,8%. O Médio Solimões e Médio Amazonas possuem 44% de suas casas com uma metragem que oscila entre 21 a 50 m², ao passo que no Baixo Solimões e Alto Amazonas a percentagem praticamente dobra, sendo 82,6%. São poucas as casas medindo mais de 51 m²: 8,3% no Médio Solimões e 9,1% no Baixo Solimões, mas não foi encontrada nenhuma casa com essas medidas no Alto Amazonas. Entrementes, 38,4% das casas do Médio Amazonas possuem a metragem acima de 51 m² e 92,3% dos camponeses do Médio Amazonas consideram suas casas boas ou regulares, tendo estas 6,1 anos. Para os camponeses do Baixo Solimões e do Alto Amazonas (81,5%), as suas casas são boas ou regulares, tendo suas habitações mais do dobro da idade em relação à microrregião anterior, isto é, 14,5 anos. O Médio Solimões é a microrregião onde se encontra a menor percentagem de casas boas ou regulares (66,7%), sendo sua idade parecida com as casas do Médio Amazonas, de 6,6 anos.

Excetuando a microrregião do Médio Amazonas, onde 40% dos camponeses possuem suas casas de farinha com medida perto de 1 a 20 m², nas outras microrregiões somente 25% das casas de farinha possuem esse tamanho. Quando se trata de casas de farinha com tamanhos que variam de 21 a 50 m², as quatro microrregiões encerram percentagens em torno de 71,3%. Excetuando o Baixo Solimões, que possui suas casas de farinha com 10,3 anos, as restantes microrregiões possuem idades muito similares: 7,8 anos.

Somente em duas das microrregiões foi observada a presença significativa de *currais*: Alto Amazonas e Médio Amazonas. Na primeira, que envolve o município do Careiro da Várzea, 50 % dos currais possuem entre 1 a 20 m², enquanto a mesma percentagem é encontrada para currais de 21 a 50 m². Os camponeses dessas microrregiões consideram o seu estado de conservação como bom ou regular, tendo eles 5,5 anos. Na segunda microrregião, que contempla o município de Parintins, 75 % dos currais têm de 1 a 20 m², enquanto 25 % têm de 21 a 50 m². No entanto, os currais dessas microrregiões são bem mais novos (2 anos) do que aqueles do Alto Amazonas, sendo avaliados pelos camponeses como bons. Por fim, além das habitações, casas de farinha e currais, encontra-se, também em proporção muito variada e de modo intermitente, nas quatro microrregiões, *chiqueiros*, *galinheiros*, *paióis* etc.

Com efeito, sob que condições materiais produzem os camponeses amazônicos? Os camponeses que habitam a várzea do rio Solimões/Amazonas são proprietários das terras de várzea, possuem certas áreas da floresta de terra firme e de espaços aquáticos (principalmente os coletivos) e são donos dos meios de produção. Isso significa que os objetos de produção (matérias-primas naturais ou semifaturadas), os instrumentos de trabalho (ferramentas e máquinas) e a força de trabalho (fundamentalmente trabalho familiar) são os elementos constitutivos essenciais que criam as condições para que essa comunidade de homens, mulheres e crianças possam produzir, através de particular processo de trabalho, a sua vida. A pesquisa aponta, de modo bastante claro, o baixo nível tecnológico em que operam os camponeses amazônicos na terra, na floresta e na água. Nesse momento é interessante apresentar os instrumentos que eles utilizam para desenvolver seu trabalho na terra. Em grande parte esses objetos possuem características de mercadorias e, como tais, só podem ser adquiridos fora da unidade de produção camponesa. São meios de trabalho sem os quais os

camponeses não poderiam trabalhar como trabalham e, sem eles, o mundo do trabalho camponês seria, provavelmente, muito mais árduo e difícil do que já é.

Ao recorrer aos dados da pesquisa, é possível formar uma visão das dificuldades do processo de trabalho exercido na terra pelo camponês e sua família. Os instrumentos de trabalho que predominam nas quatro microrregiões são o terçado (112 unidades), a enxada (93 unidades), o machado (42 unidades) e o forno (16 unidades), com realce para a parte metálica do terçado e do forno, que é adquirida na sua integralidade como instrumento de trabalho no mercado, isto é, o camponês os compra prontos para o uso, sem ter que modificá-los. Nossa pesquisa não encontrou nenhuma unidade de produção camponesa que utilizasse forno feito de argila cozida, o que significa dizer que a tradição indígena (parte dessa também começa a usar o forno de metal) é uma prática que há se perdido no tempo, embora a farinha e o processo de sua produção tenham sido mantidos praticamente da mesma forma como faziam e ainda fazem os ameríndios. O terçado, uma espécie de facão grande, utilizado tanto nos trabalhos da terra como nos da floresta, acompanha a vida camponesa do raiar ao pôr-do-sol. Esse instrumento de trabalho, tão importante quanto a enxada, é adquirido por inteiro nos comércios da comunidade, vila, cidades ou dos diversos agentes da comercialização com os quais os camponeses relacionam-se. A enxada e o machado, ao contrário dos dois instrumentos anteriores, são parcialmente comprados nos mesmos lugares descritos. Isto significa dizer que somente as suas partes de ferro são compradas fora da unidade de produção familiar, sendo seus cabos, para que se tornem de fato instrumentos de trabalho, fabricados pelos próprios camponeses, a partir da retirada da madeira da floresta de várzea ou de terra firme.

Alguns camponeses possuem uma série de outros instrumentos de trabalho, bastante rudimentares, tais como aqueles que predominam na unidade de produção familiar antes mencionados: boca de lobo, ferro de cova, martelo, serrote, tipiti etc. Outros,

em proporção bastante menor, possuem motores a combustão (usados para cevar a mandioca) ou algum tipo de máquina mais *moderna*: plantadora tico-tico, pulverizador, motosserra etc. Contudo, o baixo nível tecnológico presente nas unidades de produção familiar, como ficará evidente, parece não comprometer a produção e a reprodução da vida camponesa naquilo que ela possui de fundamental, considerando, no modo de dizer do camponês, que *a vida é muito dura*.

A investigação mostra também a baixa quantidade de utensílios utilizados pelos camponeses amazônicos no interior de sua casa. Pode-se indicar que as microrregiões do Médio Solimões e Amazonas usam menor quantidade de utensílios de *natureza urbana* (20 unidades) do que os camponeses do Médio Solimões e Alto Amazonas (37 unidades), apresentando uma diferença de 54,1%. Um de nossos argumentos, mais hipotético do que empírico, é que esses camponeses estão mais suscetíveis às suas influências em razão da sua proximidade e intensidade de contato com a Capital e, por conseqüência, com os produtos oriundos da Zona Franca de Manaus (ZFM).

Sistemas Agroflorestais: a Produção Camponesa

Examinados certos aspectos da presença dos instrumentos de trabalho da unidade de produção familiar, para que se possa compreender os três ambientes fundamentais onde trabalham os camponeses e a sua família, toma-se como referência a Tabela 3. A partir dessa tabela, é possível assinalar que as formas de trabalho da unidade de produção camponesa na terra, na floresta e na água, efetivam-se através do que se pode conceituar como sistemas agroflorestais tradicionais tropicais, que se caracterizam pela integração de um grande número de espécies arbóreas aos sistemas agrícolas:

"[...] os sistemas agroflorestais, baseados na reconstrução de um sistema complexo, que se

assemelha a uma floresta original. é por sua vez uma forma de intensificação da produção que garante a preservação do meio ambiente e a manutenção de uma alta diversidade biológica. Essa gestão da biodiversidade dá-se de duas maneiras: diretamente, pela integração de várias espécies florestais e, indiretamente, reduzindo a pressão sobre os ecossistemas florestais. A variedade de espécies cultivadas, destinadas tanto ao consumo familiar como aos mercados locais [regionais, nacionais] e internacionais, possibilita ao agricultor reduzir os riscos agrícolas, assim como estabilizar ou aumentar seus rendimentos" (BAHRI, 2000, p. 168).

Lembra a autora, igualmente, que tanto o sistema agroflorestal como o extrativista vegetal, isoladamente, não devem ser vistos como paradigmas ideais do ecossistema florestal. O desenvolvimento e a viabilidade deles só são possíveis no interior de um sistema de produção que se baseie na associação de atividades diversas: agrícolas, criação de animais e o extrativismo animal (caça e pesca). Supondo essa compreensão, pode-se asseverar que o manejo sustentado de terra, floresta e água envolve a integração entre cultivos agrícolas, criação de animais, extrativismo vegetal (manuseio da floresta de várzea e de terra firme) e extrativismo animal (caça e pesca), com o objetivo de obter incrementos na produtividade. Além disso, esse manejo deve estar em equilíbrio com o meio ambiente, ser aceito pelos agentes sociais envolvidos na produção e, implica, também, produzir com tecnologias de baixo impacto ambiental.

Essa concepção de relação homem/natureza, embora tenha sido considerada como originalmente associada ao nomadismo e à prática de uma agricultura primitiva, é uma posição cada vez mais aceita nos tempos modernos. Só não é aceita quando critérios bioeconômicos e agrônômicos, fundados numa visão de monocultura, são adotados, como a eficiência da unidade de produção medida em termos de resultados que independem de um comportamento ecológico, produtividade agrícola intensa com vistas à comercialização etc. Quando é usada a perspectiva do sistema agroflorestal, subjacente à sua concepção de operar como o meio

Tabela 3. Subsistemas que compõem o sistema agroflorestal onde ocorrem os processos de trabalho praticados pelos camponeses amazônicos do rio Solimões/Amazonas.

Microrregiões	PRODUÇÃO AGRÍCOLA (%)		CRIAÇÃO ANIMAL (Quantidade média)				EXTRATIVISMO (%)			
	Sítio	Pousio	Aves	Suínos	Caprinos	Bovinos	Vegetal		Animal	
							Madeira	Lenha	Pesca	Caça
Médio solimões	94.2	73.5	38.8	0.8	—	0.2	48.5	90.5	97.1	80.6
Baixo solimões	89.1	58.0	12.6	0.8	—	5.3	25.5	65.0	96.2	27.1
Alto amazonas	83.0	35.5	18.8	0.2	1.0	12.5	18.0	60.0	91.5	33.3
Médio amazonas	83.3	62.5	18.7	0.4	1.0	5.5	58.0	87.0	96.6	80.8

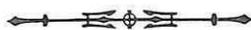
Fonte: Dados da pesquisa de campo. Org. dos Dados: Witkoski, A. C., 2000

ambiente, produção e conservação são dois momentos distintos e complementares de um mesmo processo de trabalho. Homem e natureza não são percebidos como inimigos naturais ou sociais e isto implica uma nova visão de mundo que pode redimensionar, e assim tem o feito, as mediações entre o homem e a natureza na direção da criação de um modo de produzir a vida: a vida sustentável. Nessa perspectiva, cada unidade de produção familiar maneja diferentes subsistemas, como agrícola, criação de animais, extrativismo (vegetal e animal) etc, tendo a casa e seu entorno como o centro gravitacional do sistema agroflorestal.

Assim, a partir dessa tabela/síntese, a ambição aqui é promover uma exposição sobre os vários componentes (ou subsistemas) que articulam a geração do sistema agroflorestal, o que implica tomá-lo como um *pano de fundo* para desenvolver nossa narração sobre o mundo camponês, no ambiente da várzea. Para realizar tal descrição, é importante observar as atividades desenvolvidas na terra, sempre tomando ou retomando os dados da Tabela 3.

A idéia-chave para compreender a unidade de produção familiar é levar em consideração o fato de que o manejo sustentado envolvendo terra, floresta e água implica, necessariamente, num processo de integração, simultânea ou seqüencial, entre cultivos agrícolas, criação de animais, extrativismo vegetal e animal com o objetivo de obter um incremento da produtividade, o que

alcança objetivação no conceito de sistema agroflorestal. Sem essa multiplicidade de atividades combinadas entre si, inseridas no ciclo natural das enchentes, cheias, vazantes e secas, a vida camponesa nas várzeas do Solimões/Amazonas não poderia apresentar a singularidade que possui. Desse modo, essa singularidade não deve ser compreendida como algo exótico, mas como uma espécie de imperativo categórico para esses camponeses, num certo horizonte natural e social, mas, obviamente, para outros camponeses são possíveis outros horizontes. No entanto, como questão que atravessa os vários tipos de campesinato mundo afora, todos precisam buscar formas de adaptabilidade ao ecossistema que os envolve. Essa adaptabilidade, que possui o sentido de se ambientar à natureza, como meio envolvente, não significa somente exercer um papel passivo sobre a realidade; significa, também, e de outro modo não teria sentido, ser ativo aos imperativos que a natureza põe e impõe, daí a necessidade de buscar incrementar a produtividade do trabalho humano sobre a natureza com o objetivo de produzir e reproduzir a própria vida social. Escrito de outro modo: o saber adquirido mediante a observação e a experiência, retido na memória, através do tempo, é sempre fruto da relação entre os indivíduos e a sociedade, e passa constantemente por ajustes culturais. É uma das formas de inserção mais importante da espécie humana. Assim, por meio do ajuste cultural, o homem (re)age rapidamente às mudanças ambientais, a elas se adaptando.



Ao retornar à Tabela 1, percebe-se que o tamanho médio da área de várzea plantada, quando se consideram as quatro microrregiões, é de 5,8 ha. Diante disso, cabe uma indagação: como os camponeses amazônicos utilizam essa área de várzea com relação ao subsistema agrícola? Embora haja certa hierarquia entre os subsistemas que formam o sistema agroflorestal, os camponeses amazônicos sabem, através do conhecimento herdado e adquirido em vida, que todos os instrumentos da orquestra são igualmente importantes, do triângulo ao piano. Diante do método de exposição adotado, talvez seja possível considerar o subsistema agrícola como o piano do sistema agroflorestal. Dada a centralidade e universalidade desse subsistema, na prática agrícola camponesa ele parece ser um centro onde gravitam todas as outras atividades, ainda que, no caso dos camponeses amazônicos, como será visto, o extrativismo animal (a pesca) não deixa de ser outro centro importante.

O calendário do trabalho agrícola dos camponeses amazônicos tem o seu começo com o preparo da parcela de terra para o plantio, o que ocorre comumente no final de julho e começo de agosto, com a passagem da cheia para a vazante (descida das águas)⁴. Como é sabido, através do conhecimento fortalecido pelo tempo, o calendário hidrológico do rio Solimões/Amazonas é muito bom para a prática da agricultura, pois, ao contrário do rio Nilo, a subida de suas águas dá-se de maneira muito lenta, levando, em média, 8 meses para atingir sua cota máxima (geralmente, entre dezembro e julho) e a descida pode atingir seu nível mínimo em quatro meses, de agosto a novembro. O fato de o rio Solimões/Amazonas ter esse longo período de enchente e cheia é, aparentemente, um paradoxo. Esse longo período de terras de várzea encobertas

por suas águas (ricas em sedimentos) é que cria as condições naturais para o seu real e integral aproveitamento agrícola, ainda que por um intervalo de tempo relativamente menor.

Adaptando-se à dinâmica desse ambiente aparentemente devastador para um observador externo, os camponeses amazônicos desenvolvem suas culturas agrícolas, tendo em suas mentes um mapa claro de seu estabelecimento e o alcance (altura) que, historicamente, as águas têm em sua unidade de produção; logo, sabendo exatamente onde se deve plantar isso ou aquilo, sempre se adequando às condições topográficas do lugar onde se desenvolve sua vida. Respeitando a dinâmica do ciclo das águas e utilizando criativas estratégias agrícolas, os camponeses amazônicos adaptam-se agindo sobre o meio que os envolve. Embora não seja muito comum, dependendo da topografia da unidade de produção familiar e do nível da cheia, os camponeses amazônicos das quatro microrregiões buscam desenvolver plantios em terrenos que permanecem fora do alcance das águas, caso das restingas; nas faixas de terra às margens do rio (as praias), tão logo as águas desçam são igualmente aproveitadas para o plantio de culturas de ciclo curto.

Mas não é somente nas restingas que os camponeses praticam a agricultura. Dos lugares investigados, por exemplo, a Costa da Terra Nova, no município do Careiro da Várzea, como o próprio nome indica, é uma área onde os camponeses têm a seu favor um processo de intensa deposição de sedimentos, o que forma terras novas e sempre melhores, as chamadas praias. Nessas terras novas são plantadas culturas de ciclo curto (couve, alface, feijão-de-metro etc.) e culturas anuais (mandioca e milho). Diferentemente da Costa da Terra Nova e do Paraná do Careiro,

⁴ O preparo da terra – por exemplo, a capina da área a ser plantada – pode acontecer, igualmente, dependendo das condições de trabalho de cada unidade de produção familiar, antes do começo da enchente. Quando o camponês tem condições de proceder dessa maneira, ao terminar a cheia, na vazante, o terreno já se encontra preparado para a semeadura, o que lhe permite executar outras atividades com maior flexibilidade.

"[...] as culturas agrícolas têm dificuldades de desenvolvimento no interior do Paraná do Curari, devido à baixa fertilidade do solo, o que somente ocorre quando é executado o manejo criação/agricultura, o que consiste em plantar cultivares dentro dos currais. Na verdade, [os camponeses] estabelecem a rotatividade dos currais, os quais utilizam por um determinado período um deles (1 a 2 anos) onde são plantadas culturas de ciclo curto (couve, repolho, alface, pimentão etc.). Depois da realização da colheita, esse curral é deixado em pousio, por 1 ou 2 anos, para novamente ser utilizado para a criação de gado" (CRUZ, 1999, p. 75).

Assim, como indicado, a preparação do terreno para o plantio dependerá, obviamente, das características das áreas onde se deseja cultivar: se o preparo é de áreas com a presença de floresta, seu planejamento exigirá os trabalhos de broca, derrubada, rebaixamento, queima, encoivramento e limpeza, o que se faz na seca; se a terra já foi plantada há poucos anos e a vegetação presente nela for constituída por gramíneas e arbustos, o preparo da terra necessitará apenas da broca acompanhada de queima e limpeza, o que pode ser feito antes da enchente – caso, por exemplo, de áreas onde são plantadas as hortaliças – ou logo em seguida à vazante. Quando o preparo da parcela para o plantio é feito em uma área antes de mata, a broca consiste em uma espécie de roçagem das vegetações rasteiras (cipós, arbustos etc.), entre árvores corpulentas, utilizando terçados. A derrubada acontece quando a vegetação, que sofreu a brocagem, encontra-se seca. Essa parte do trabalho é, com toda certeza, um dos mais custosos para o camponês e sua família, pois depende basicamente da utilização pura e simples do machado, já que praticamente não há motosserras nas unidades de produção. O rebaixamento consiste num trabalho de desgalhamento que acabará por facilitar a ação devastadora do fogo durante a queimada. Mesmo praticando o rebaixamento, o que facilita significativamente a queimada, via de regra os camponeses necessitam realizar o encoivramento, que consiste em reamontoar os galhos mais ou menos queimados e os não queimados e

novamente queimá-los. Por fim, limpa-se o terreno para plantá-lo. Em terrenos cultivados recentemente, o trabalho camponês é bem mais leve (pelo fato de já ter sido executado o trabalho pesado quando a área era de mata), sendo necessárias somente a brocagem, a queimada e a limpeza final do terreno para o plantio.

Ao tomar em consideração a Tabela 4, que expõe a frequência e a área cultivada das espécies componentes do subsistema agrícola, há a presença de suas características mais notáveis. Excetuando o sítio, *subsistema* de cultivos *permanentes*, de que se tratará mais à frente, em sua particularidade, discorre-se, nesse momento, acerca do subsistema denominado genericamente pelos camponeses amazônicos de *roça*, ou seja, das frações de terras cultivadas anualmente em regime de policultivo, rotação, consórcio ou pousio, quando esse é do tipo manejado. Da forma como foi construído nosso instrumento de coleta de dados, isto é, os questionários, tomam-se os cultivos desenvolvidos pela unidade de produção familiar relacionados, primeiramente, com a sua subsistência e, em segundo lugar, com a comercialização.

Pelas evidências da Tabela 4, nota-se que o cultivo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) – planta leitosa, cujos grossos tubérculos radiculares, ricos em amido são de largo emprego na alimentação, e da qual há espécies venenosas, que servem para fazer farinha de mesa – parece não ser tão intenso quando comparado com a produção dos ameríndios brasileiros. Além da farinha de mesa, destacam-se como subprodutos da mandioca o tucupi (tempero e molho de manípueira com pimenta), a goma (fécula) e a farinha de tapioca. Nesse contexto, cabe rápida nota explicativa: há, fundamentalmente, dois tipos de farinha, a *farinha seca* ou *branca*, que é de uso geral em todo o Brasil, e a *farinha d'água*, que é praticamente consumida somente no Vale Amazônico. O que as diferencia, também, senão de modo fundamental, é o processo pelo qual ambas são produzidas: no primeiro caso, os tubérculos colhidos da mandioca são lavados grosseiramente e

descascados; no segundo, os tubérculos são colocados imersos em água, de preferência estagnada, durante alguns dias. Embora pareça não haver diferença entre ambas as farinhas (alimento

extremamente calórico, sendo de sua classe o mais rico carboidrato), a preferência popular pelos camponeses e homens das cidades amazônicas que a consomem decorre do sabor e aroma que exalam

Tabela 4. Frequência e áreas cultivadas pelos camponeses Amazônicos do Rio Solimões/Amazonas das espécies componentes do Subsistema Agrícola (*).

CULTURAS	MICRORREGIÃO							
	BAIXO SOLIMÕES		ALTO AMAZONAS		MÉDIO SOLIMÕES		MÉDIO AMAZONAS	
	Frequência (%)	área média ha (%)						
TUBÉRCULOS								
Mandioca	78.0	0.14	90.5	0.61	68.0	1.32	66.2	0.67
Batata-doce	12.2	0.50	38.1	0.72	3.3	1.00	4.3	(***)
Macaxeira	5.3**	0.25	—	—	16.7	0.68	29.8	0.57
Cará	—	—	—	—	5.0	0.35	—	—
CEREAIS								
Milho	73.2	0.71	47.6	0.82	41.7	0.51	51.1	0.81
Feijão capuí	24.4	0.34	4.7	0.02	28.3	0.50	23.4	0.39
FIBRAS								
Malva	31.2	1.47	—	—	10.0	0.88	14.9	0.80
Juta	7.3	0.52	4.7	0.50	5.9	0.50	14.9	1.01
HORTALIÇAS								
Jerimum	12.2	0.63	14.3	0.26	11.7	0.57	17.0	0.41
Tomate	14.6	0.27	4.8	(***)	8.3	0.02	17.0	0.11
Pimentão	12.2	0.19	14.3	0.13	1.7	(***)	12.8	0.07
Maxixe	4.9	0.50	14.3	0.01	11.7	0.14	2.1	0.25
Couve	9.8	0.30	19.0	0.14	5.0	0.09	8.5	(***)
Melancia	9.8	1.42	18.2**	0.38	15.0	0.50	17.0	0.27
Pimenta	7.3	0.05	14.3	0.12	13.3	0.14	4.6	(***)
Pepino	17.0	0.35	4.8	(***)	6.7	0.11	2.1	0.25
Repolho	12.2	0.33	—	—	5.0	0.02	4.3	0.06
Cebolinha	7.3	0.08	23.8	0.03	5.0	0.02	6.4	(***)
Mastruz	—	—	14.3	0.04	—	—	—	—
FRUTÍFERAS								
Banana	14.6	0.31	4.8	(***)	68.3	1.75	40.4	0.57
Cacau	—	—	—	—	16.7	4.04	8.5	0.96
CONSÓRCIO								
Roça versus milho	24.4	0.71	9.5	(***)	13.3	(***)	8.5	0.40

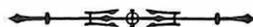
Legenda:

(*) Espécies com frequência acima de 10% em pelo menos uma microrregião

(**) Cultura registrada somente no período da enchente

(***) Ausência de informação por desconhecimento do entrevistado

Fonte: Dados da pesquisa de campo. Org. dos Dados: Pereira, H. S. 1994.



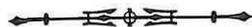
resultados do original processo de sua fabricação. Os camponeses amazônicos, seus mais legítimos herdeiros, não só cultivam a mandioca como também a macaxeira (*Manihot esculenta* Crantz), cultivares não venenosas, ainda que em menor proporção. Entrementes, o cultivo da mandioca funda de maneira central o subsistema agrícola comum às microrregiões investigadas – 75,7% dos camponeses amazônicos a plantam, ocupando em média 0,7 ha de suas parcelas de terras. A farinha de mandioca, como um componente básico desse subsistema, presente na produção agrícola de várzea e de terra firme, é um produto e, ao mesmo tempo, pode ser uma mercadoria. Quando produto, serve fundamentalmente para a subsistência; quando mercadoria, é sempre comercializada como farinha, nunca sendo a mandioca vendida *in natura*. A farinha, resultado da mandioca como produto (subsistência camponesa) ou mercadoria (subsistência do homem da cidade), é uma grande fonte de amido para alimentação do homem da Amazônia, notadamente das camadas sociais menos favorecidas, sendo também consumida por outros agrupamentos sociais.

A mandioca, principal cultura de subsistência camponesa, plantada principalmente nas áreas de várzea, embora o seu cultivo ocorra também na área de terra firme, tem como locais mais procurados para se fazer a plantação os terrenos de restinga que, como visto, são os que possuem menor probabilidade de serem alvos de inundação. Mesmo assim,

"[...] ao contrário das cultivares de terra firme, as cultivares de mandioca utilizadas na várzea são, preferencialmente, precoces, dado o tempo limitado de cultivo entre uma enchente e outra. Esta característica da várzea impede que os camponeses possam armazenar os tubérculos, postergando a colheita, como fazem os camponeses de terra firme com suas cultivares tardias. Muitas vezes a família do camponês de várzea tem que processar (colher, descascar, triturar e torrar) toda a sua produção em poucos dias, para evitar perdas devidas uma enchente mais rápida e antecipadas" (PEREIRA, 1994, p. 21).

Apesar do progresso tecnológico, os processos de produção na fabricação da farinha, pelos camponeses amazônicos, são fundamentalmente os mesmos utilizados pelos seus ancestrais diretos: os ameríndios. A única inovação verificada, além do forno que não é de argila, mas de chapa de ferro, é o emprego de motores a explosão (motores a gasolina) ou motores diesel. No entanto, como atesta nossa pesquisa, somente três camponeses possuíam esse tipo de motor, pois, em razão de serem mercadorias de custo elevado, assim como sua manutenção também implicar dispêndios adicionais, são, em geral, de propriedade coletiva. A pouca presença de motores, na unidade de produção familiar, para fabricação da farinha parece dar-se em função de os camponeses possuírem a prática de fazer a farinha de maneira comunal, as farinhadas, utilizando-se, nessa forma de trabalho, do motor de maneira coletiva, o que sempre otimiza o tempo de trabalho na sua fabricação e reforça os laços de solidariedade entre eles. Os contratempos impostos pela *tiranía* da natureza – que ao mesmo tempo colabora e estorva a sociabilidade da vida camponesa – fazem que os camponeses recorram a práticas relacionais de trabalho tradicional (ajuda mútua dos tipos parceria ou mutirão) ou, no limite, diante do baixo grau de solidariedade presente na comunidade, na experiência de contratar trabalhadores assalariados de forma temporária. De um modo ou de outro, o objetivo final é sempre o mesmo: agenciar força de trabalho no interior da unidade de produção familiar, na comunidade ou fora dela, para que toda a mandioca seja aproveitada para a fabricação da farinha, em função do tempo futuro, que é o longo e difícil momento do ciclo das águas na enchente e cheia.

Nos momentos difíceis, período enchente/cheia, um dos problemas mais importantes para os camponeses amazônicos, em função de um dos seus cultivos mais relevantes à sua dieta alimentar (a mandioca), relaciona-se com o fato de como conservar as suas manivas (tolete do caule da mandioca, cortado para plantio, que se reproduz



de modo vegetativo), geneticamente saudáveis, para a produção seguinte. Aqui, os camponeses amazônicos adotam, essencialmente, duas estratégias. Na primeira, as hastes são guardadas em plataformas suspensas, jiraus, construídas em lugares onde podem ficar abrigadas dos raios solares. Nesse período da vida camponesa, faz parte de seu trabalho zelar pelo padrão genético das manivas para não comprometer a produção seguinte. Contudo, estar livre do excesso da água não significa estar protegida dos ataques de pragas, como os cupins, ou do ressecamento, o que pode comprometer sua condição de reprodução. Defendendo-as do excesso da água, das eventuais pragas e do ressecamento, para que não percam sua potencialidade de germinação, na medida em que aparecem as terras, em função da descida das águas, parte das hastes das manivas são enterradas nos solos ainda encharcados para atualizar sua capacidade germinante. Na segunda estratégia, hoje pouco utilizada, recupera-se integralmente uma prática ameríndia, ou seja, armazena-se sob o solo, antes da enchente/cheia, a massa triturada dos tubérculos para, no período seguinte, torrâ-la e transformá-la em farinha. Essa forma de armazenamento, chamada de *cemitério de mandioca*, não é mais utilizada por dois motivos distintos que se complementam: o primeiro refere-se ao processo de *fermentação por* que passa a massa de tubérculo sob o solo inundado, o que acaba por produzir substâncias que alteram um ou mais sentidos da pessoa que venha a consumi-la (propriedades essas apreciadas pelos ameríndios)⁵; o segundo motivo, de ordem econômica, é que os camponeses, ao dominarem muito bem o calendário hidrológico e agrícola e a quantidade de mandioca/farinha necessária para a sua subsistência, transformam toda

sua produção e comercializam seus excedentes, escapando, assim, das necessidades complexas e indesejáveis desse tipo de armazenamento.

Com respaldo na Tabela 4, é possível asseverar, ainda, que os camponeses se utilizam de outras fontes, igualmente importantes, na geração do amido necessário à sua dieta alimentar, quando não são vendidos, *in natura*, os seus excedentes: 17,3% dos camponeses amazônicos, em três das microrregiões (menos o Alto Amazonas), cultivam a macaxeira numa área média de 0,5 ha; 14,5% dos camponeses, nas quatro microrregiões, cultivam a batata-doce numa área que gira em torno de 0,7 ha; por fim, 5 % dos camponeses do Médio Solimões plantam o cará em uma área de 0,4 ha.

Depois da mandioca, o milho, que é um cereal, é cultivado com maior frequência pelos camponeses amazônicos (53,4%), sendo 22,3% menos do que a mandioca, ainda que numa área similar – 0,7 ha. Mais do que a mandioca, que como um todo é fundamentalmente utilizada para o consumo humano, o milho, em proporções assimétricas, é utilizado para o consumo humano e para sustentar parte significativa do subsistema criação de animais, principalmente as aves domésticas que são, geralmente, criadas em regime extensivo e que variam muito em quantidade de estabelecimento a estabelecimento. Embora os camponeses utilizem crueira (resíduos da fabricação da farinha de mandioca, que, por serem grossos, não passam na peneira), macaxeira, restos de comida e outros para a alimentação de suas aves, o milho ocupa lugar central. O feijão-capui, produzido exclusivamente para consumo familiar, é encontrado nas quatro microrregiões. 20,2% dos camponeses amazônicos cultivam-no numa área em torno de 0,3 ha; e,

⁵ “Os tubérculos da mandioca e do aipim eram colhidos antes da inundação e enterradas em covas na várzea onde permaneciam at e que o nível das águas baixasse. Gaspar de Carvajal relata que podia ser conservado por dois ou mais anos e, embora este aipim e mandioca possam apodrecer, quando prensados se tornam melhores e têm maior substância do que quando frescos, e deles fazem bebidas, farinhas e beiju” (MEGGERS, 1977, p. 158).

embora somente 4,7% dos camponeses do Alto Amazonas produzam esse tipo de cereal, numa área de 0,02 ha (o que destoa das outras microrregiões), o milho e o feijão estão presentes nas quatro microrregiões e são plantados na forma de consórcio, maneira de plantar considerada pelos camponeses como forma de otimizar o uso terra, em virtude da pouca área disponível para o uso agrícola, e de controlar certos tipos de pragas.

Nota-se, quando as quatro microrregiões⁶ são investigadas, com relação ao cultivo de fibras (juta e malva), um evidente declínio. Embora a várzea do estado do Amazonas tenha sido uma grande produtora de fibras, com a introdução das fibras sintéticas em escala nacional e internacional (para a fabricação de embalagens de produtos agrícolas etc.), a juta, quando ainda é cultivada, tem como destino ser matéria-prima para a produção de produtos de caráter artesanal: telas, cordas, fundos de tapetes etc. A malva, dada sua adaptabilidade de plantio na terra firme e por possuir potencialidades similares à da juta, acabou por tornar o cultivo da última uma atividade economicamente não rentável nas áreas de várzea. Observa-se, entretanto, em nossos entrevistados, dois motivos que os levariam a sentir uma certa nostalgia com relação ao cultivo dessas fibras: o primeiro é que as sementes eram (quase) sempre distribuídas pelo Governo do Estado, o que significava pouco ou nenhum gasto para sua consecução, interferindo no seu *lucro* final; o segundo é que a compra das fibras, feitas por patrões, marreteiros ou regatões, em dinheiro ou em mercadorias, eram dadas como certas, o que acabava ocasionando certa capitalização (quando

o pagamento era feito em dinheiro) ao camponês, propiciando, assim, condições para a aquisição de certas mercadorias necessárias à sua subsistência. Apesar da nostalgia, os camponeses amazônicos nunca deixaram de expressar a dureza do trabalho, na transformação das fibras *in natura* em produtos comercializáveis, o que acabava por feri-los, no processo de maceração das fibras imersas na água, com picadas de cobras ou arraias e, por fim, adoecê-los com o reumatismo.

Como a história parece sempre se repetir, ora como tragédia, ora como farsa, de acordo com matéria recente intitulada *Cultura de Fibra*, publicada na *Revista Amazônia Verdade* (2002), o Programa de Distribuição de Sementes do Governo do Estado, que integra o Projeto Terceiro Ciclo de Desenvolvimento Econômico e Social, está com seus *radares* focando o Mercado Comum Europeu, que a partir de 2006 passará a exigir que as sacarias de alimentos destinados ao consumo humano sejam feitas exclusivamente de fibras vegetais. Diante de novo mercado em potencial, o Programa de Distribuição de Sementes do Governo do Estado já está fazendo o que sempre fez, ou seja, distribuindo *gratuitamente* sementes com o objetivo de ressuscitar a produção de fibras no Amazonas, sendo de 19 mil toneladas de fibras a expectativa de colheita para o final do ano de 2002.

As hortaliças tradicionais e convencionais, ou *modernas*, encontradas em percentagens diferentes nas quatro microrregiões, ocupam papéis diferenciados no modo de vida do camponês amazônico, seja para a subsistência de sua família, seja para eventual comercialização. A

⁶ "A formação e consolidação da produção de fibras vegetais no Médio Amazonas se dá a partir da segunda metade da década de 30, com a aclimação e introdução de cultivares de juta por colonos japoneses. A constituição desse setor da produção ocorre tanto pela existência de terras férteis disponíveis nas várzeas, como pela mobilidade de contingentes de força de trabalho dos seringais e do Japão e pela gradual reestruturação dos mecanismos que possibilitavam a comercialização dos excedentes produzidos. A cultura da juta irradia-se a partir de 1937 seguindo o curso dos rios de 'água branca', desde o município de Parintins até acima do município de Manacapuru [Coari]" (NODA, 1985, p. 33).

importância do cultivo de hortaliças convencionais, aquelas introduzidas em função de demandas estranhas ao consumo camponês, pode ser vista como um dos atributos que mais indicam mudanças nos subsistemas agrícolas da várzea do rio Solimões/Amazonas, questão que também tem ocorrido nos cultivos de terra firme no estado do Amazonas. Estimuladas pelas agências de fomento do governo estadual, tal como assinalados com respeito à *distribuição* de sementes de juta e malva, os camponeses cultivam em torno de 10 espécies de hortaliças (aqui, excetua-se o mastruz), sendo essa produção direcionada, fundamentalmente, para suprir as demandas dos mercados urbanos. Deixando de lado o jerimum, o maxixe e os temperos verdes (cebolinha e diversos tipos de pimenta), todas as outras espécies de hortaliças não compõem a dieta tradicional dos camponeses amazônicos. Embora nosso diário de campo, feito com os camponeses, ateste a preferência deles pelas hortaliças tradicionais, na medida em que se introduzem certos tipos de hortaliças visando a atender o mercado urbano – no caso de Manaus, esse atendimento dá-se primordialmente pelas microrregiões do Baixo Solimões e do Alto Amazonas – acaba-se criando, também e de modo gradual nos atores que os cultivam, o costume de comê-los. Para melhor compreender esse fato, pode-se estabelecer uma analogia com o que se passa hoje com relação à pesca: de um ponto de vista histórico, nunca fez parte da dieta alimentar dos camponeses amazônicos o consumo de peixes de couro/lisos, isto é, peixes sem escamas. Entretanto, com o avanço da pesca predatória e a conseqüente escassez dos peixes de escamas, que sempre foram considerados como peixes nobres, os camponeses amazônicos não só começaram a pescá-los para a comercialização, como também passaram a introduzi-los gradualmente em sua dieta alimentar, modificando-a.

O camponês amazônico, no que tange à dinâmica do seu subsistema agrícola, que pode ser considerada como um dos pilares de sua economia doméstica, convive de modo agudo com a ambigüidade da produção de hortaliças para sua subsistência e para comercialização. No entanto, parecendo compreender bem a dinâmica geral do mundo que o envolve, procura superar suas ambigüidades, fazendo, na medida do necessário e do possível, as duas atividades. Essa afirmação quer sugerir, tendo como referência a Tabela 4, que a produção de hortaliças parece não estar causando uma intra-especialização na unidade de produção familiar camponesa, tampouco uma especialização produtiva no interior das microrregiões. Não se pode deixar de indicar que a produção de hortaliças, no Médio Solimões, relaciona-se com a cidade de Coari, assim como a do Médio Amazonas refere-se à cidade de Parintins, ambas de portes parecidos.

Talvez a questão mais importante que atravessa essa zona de ambigüidade da vida camponesa seja o aspecto da dependência com relação aos *pacotes tecnológicos*, que o cultivo de certas hortaliças traz de modo subjacente. De forma direta, é possível afirmar que essa dependência começa com a semente produzida geneticamente e *termina* com as redes de comercialização que esses produtos implicam. Entre esses extremos, um conjunto de outras questões faz as mediações do processo de produção de tais produtos. Uma dessas mediações, talvez a mais significativa, é a dependência com relação ao uso de fungicidas, inseticidas e fertilizantes e o uso demasiado de padrões simétricos para o ato de plantar, como é o caso do pimentão. O camponês amazônico, em função de sua prática tradicional, com relação ao cultivo agrícola, tem procurado resistir, da maneira como pode, à sedução completa ou parcial a esses *pacotes tecnológicos* vinculados aos defensivos agrícolas. Com a história de vida que possui, tem

visão a respeito deles, procurando adaptá-los ao seu conhecimento empírico, o que, na grande maioria das vezes, resulta em fracassos ou em acidentes, em razão do uso descontrolado, errado e indiscriminado dos agrotóxicos.⁷ Esses fracassos e acidentes, no uso de defensivos para combater pragas, produtos completa ou parcialmente já proibidos pela legislação brasileira ainda são comprados livremente no comércio especializado das pequenas cidades do Amazonas e na própria capital do estado.

Duas espécies frutíferas presentes no subsistema agrícola, a banana (*Musa sp.*) e o cacau (*Theobroma cacao*), assumem, no interior da unidade de produção familiar camponesa das microrregiões, papéis com diferentes significados. Embora se perceba o cultivo da banana em todas as áreas investigadas, o Médio Solimões (68,3%) e Médio Amazonas (40,4%) lideram, respectivamente, a sua produção. Informações organizadas pelo escritório local do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas (IDAM), sobre o município de Coari (Médio Solimões), mostram que, no ano de 1996, esse município produziu 712.000 cachos de banana numa área de 890 ha, sendo, desse total, 605.200 cachos (85 %) exportados para Manaus; segundo o mesmo Instituto, Parintins (Médio Amazonas) alcançou, no mesmo ano, uma produção de 45.000 cachos de banana colhidos numa área de 50 ha, área 18 vezes menor para uma produção 16 vezes menor. Embora nossa pesquisa não tenha sido feita nas duas microrregiões, como um todo, nem operado

com números absolutos, no que diz respeito à colheita de bananas, em ambas as microrregiões, não se pode deixar de notar relativa proporcionalidade entre o Médio Solimões (Coari) e o Médio Amazonas (Parintins), no que concerne à nossa investigação. De um ponto de vista histórico, não se deve deixar de recordar que embora o município de Coari tenha sido sempre um grande produtor de bananas, seguido por Parintins, as outras microrregiões investigadas também já as produziram em maior escala.

Qual ou quais as razões para esse declínio? Para além das perdas monetárias sofridas pelos camponeses nas múltiplas esferas intermediárias da comercialização, o que desestimula a produção da banana para fins comerciais é a ocorrência do *moko da bananeira*, doença *infecto-contagiosa* causada e transmitida pela bactéria *Pseudomonas solanacearum*, que tem levado os bananais das unidades de produção familiar camponesa da várzea à sua quase total extinção.

Outro questionamento é como se dá a propagação da doença e como ela é evitada. As narrações feitas pelos camponeses do município de Coari onde, na época da pesquisa, o problema apresentava-se de modo grave, revelam que a principal forma de propagação do *moko*, no interior de um plantio de banana, dava-se através das ferramentas agrícolas utilizadas durante os tratos culturais, como nas capinas e colheitas. Na medida em que o mesmo apetrecho é utilizado para capinar ou colher os cachos de banana, sem que se saiba estarem contaminados e, a seguir,

⁷ Além do clássico exemplo da utilização do DDT (diclorodifeniltricloroetano), muito utilizado no armazenamento de grãos, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, escritório da Amazônia Ocidental, numa pesquisa realizada em 1998, no Alto Amazonas (município do Careiro da Várzea), registrou os seguintes fungicidas, inseticidas e fertilizantes utilizados pelos camponeses dessa microrregião: para o cultivo do repolho constatou-se o uso de Phosdrim (Mevinphos), Manzarte e Dithane (Mancozeb), Folidol e Bravik (Parathion methyl), Cuprosan, Funguran, Tamaron (Methamidophós), Uréia, Bórax e o KCl; para o cultivo do pimentão, notou-se a utilização de Phosdrim (Mevinphos) e de Cuprosan; por fim, para o cultivo do tomate e da melancia, o uso de Phosdrim (Mevinphos).

são utilizados em bananeiras saudáveis, acontece a contaminação⁸. Uma das formas de evitá-la seria desinfetar as ferramentas utilizadas em bananeiras contaminadas através do uso de água sanitária, o que, para os camponeses, encarecia muito o custo produtivo desse tipo de cultivo, prática, aliás, que não desenvolvem. Outra forma, empiricamente plausível e de custo barato, seria o uso controlado da origem dos perfilhos utilizados na ampliação do plantio. Os próprios camponeses amazônicos têm apontado como soluções para a doença do *moko* os seguintes procedimentos: transformar a prática do cultivo permanente em temporário (deixa-se de cultivá-lo num certo tempo), promover a rotação da cultura, não limpar mais os plantios etc. Outra estratégia é manter os bananais o tempo que for possível, até que a doença atinja a situação-limite, tornando inviável aquele plantio. Quando isso ocorre, procura-se formar novos bananais que passam a depender da consecução de mudas conseguidas de touceiras saudáveis. A busca de novas cultivares com maior resistência à doença tem sido, igualmente, outra opção para superar os impasses impostos pela praga.

O cultivo do cacau, fruto originário da Amazônia, mais do que o da banana, é uma espécie em acentuado declínio, quando se considera sua plantação com fins comerciais. Como é sabido, o cacau selvagem sempre foi extraído das florestas tropicais, no longo período da história da Amazônia, onde predominou a prática da coleta das chamadas *drogas do sertão*. Mesmo depois de domesticado e cultivado, continuou a fazer parte da vida dos homens da várzea amazônica. No entanto, se forem respeitados rigorosamente os preceitos do que venha

a ser uma atividade extrativa, tal como a compreendemos, não se pode mais considerar o cacau, pelo menos o domesticado (o cultivado), como uma atividade desse tipo. A falta de preço para o seu produto básico, sua semente, tem criado uma falta de interesse, por parte dos camponeses da várzea do rio Solimões/Amazonas, em continuar cultivando-o. Ao retornar-se à Tabela 4, nota-se que o seu cultivo só foi encontrado nas microrregiões mais distantes de Manaus, Médio Solimões (16,7%) e Médio Amazonas (8,5%), onde o camponês investigado possui traços sensivelmente tradicionais. Ainda assim, onde cacauzeiros são encontrados, suas sementes são utilizadas exclusivamente para a subsistência, eventual extração da manteiga de sua gordura e o chocolate de suas sementes torradas. Como o cultivo de cacau vinha quase sempre associado ao da seringa (na forma de cultivos consorciados), com a diminuição gradativa do cultivo do cacau e, muito antes disso, da seringa, as áreas privilegiadas onde os mesmos eram plantados (restingas) começaram a ceder espaço para outros cultivares, no caso de Coari, fundamentalmente pela banana. Outro fator, similar ao que acontecera e ainda acontece com os bananais (*moko da bananeira*), é que os cacauzeiros também foram atacados por outro tipo de patologia *infecto-contagiosa* (a *vassoura de bruxa*), doença causada pelo basidiomiceto *Crinipelis pernicioso*, o que acabou por contribuir, de modo dramático, com a diminuição dos seus plantios.

Quando é abordada uma unidade de produção familiar, na várzea amazônica, uma das características mais notáveis do subsistema agrícola é a presença universal do consórcio (Tabela 5).

⁸ Segundo Boher (1999, p. 30). "os primeiros sintomas são um amarelecimento e uma murcha das folhas com a quebra do pecíolo. As folhas atingidas e o cartucho se necrosam. Esses sintomas podem ser encontrados tanto em plantas jovens como em adultas. O corte do pseudo-caule mostra uma descoloração dos tecidos que afeta menos as partes externas do mesmo. Os feixes vasculares tomam uma cor marrom mais escura. A doença afeta também o cacho, o ráquis da flor masculina e os frutos apresentam após o corte um escurecimento dos feixes vasculares (setas)".

Tabela 5. Ocorrência de tipos de consórcios praticados pelos camponeses amazônicos do Rio Solimões/Amazonas.

CULTURAS					MICRORREGIÃO			
Cultura 1	Cultura 2	Cultura 3	Cultura 4	Cultura 5	Baixo Solimões	Alto Amazonas	Médio Solimões	Médio Amazonas
Mandioca	Milho				X	X	X	X
Mandioca	Jerimum				X	X	X	X
Milho	Feijão				X	X	X	—
Mandioca	Banana				X	—	X	X
Milho	Juta				X	X	—	X
Melancia	Maracujá				X	X	—	—
Maxixe	Maracujá				X	X	—	—
Mandioca	Melancia				X	—	X	—
Milho	Malva				X	—	X	—
Melancia	Jerimum				X	—	—	X
Maxixe	Feijão				X	—	—	—
Couve	Beringela				X	—	—	—
Couve	Alface				X	—	—	—
Mandioca	Jerimum	Melancia			X	—	—	—
Melancia	Feijão	Cebolinha			X	—	—	—
Banana	Citros				X	—	—	—
Banana	Jerimum				X	—	—	—
Banana	Mandioca	Melancia	Feijão		X	—	—	—
Cacau	Seringa				—	X	—	—
Mandioca	Feijão				—	—	X	—
Mandioca	Jerimum	Milho			—	—	X	—
Mandioca	Jerimum	Tomate	Maxixe		—	—	X	—
Milho	Batata-doce				—	—	X	—
Milho	Feijão	Macaxeira			—	—	X	—
Cebolinha	Coentro	Pimenta			—	—	X	—
Banana	Mandioca	Milho			—	—	X	—
Banana	Mandioca	Laranja	Coco		—	—	X	—
Cacau	Seringa	Cupuaçu	Açaí	Lima	—	—	X	—
Cacau	Seringa	Andiroba	Cedro		—	—	X	—
Cacau	Seringa	Banana	Lima	Laranja	—	—	X	—
Cacau	Cupuaçu				—	—	X	—
Cacau	Cupuaçu	Laranja			—	—	X	—
Cacau	Banana	Pupunha			—	—	X	—
Cebolinha	Coentro				—	—	X	—
Cacau	Banana				—	—	X	—
Mandioca	Jerimum	Milho	Melão		—	—	X	—
Milho	Jerimum				—	—	X	—
Milho	Melancia				—	—	X	X
Milho	Feijão	Jerimum			—	—	X	X
Melancia	Melão	Maxixe	Pepino		—	—	—	X
Cacau	Banana	Cana			—	—	—	X

Fonte: Dados da pesquisa de campo. Org. dos Dados: Pereira, H. S. 1994.



O que significa a prática do consórcio? O consórcio é, antes de tudo, uma estratégia de utilizar, de modo integral, a (pouca) terra que os camponeses possuem. Além disso, e talvez por isso, é uma forma de combinar duas ou mais cultivares, numa mesma área, criando condições ecológicas mais saudáveis para o desenvolvimento dos cultivos envolvidos no consórcio, estimulando, por exemplo, a eliminação natural do ataque de pragas. Mas não é só isso. A pouca disponibilidade da força de trabalho familiar e a impossibilidade de contratar trabalho assalariado acessório para um número razoável de unidades de produção camponesa engendram, na maioria dos casos em que se pratica o cultivo consorciado, o uso racional do trabalho humano de que se dispõe num mesmo terreno com pouca área. Na medida em que os consórcios podem ser formados por duas ou mais espécies, sempre que as condições do solo assim o permitirem,

"[...] as espécies vão sendo substituídas num processo semelhante ao da sucessão ecológica natural. A área é inicialmente plantada com culturas de ciclo curto, hortaliças, tais como, jerimum, maxixe, melancia, intercaladas às plantas de mandioca. Após a colheita das hortaliças, a mandioca estará completando seu ciclo de maturação e poderá ser colhida antes da enchente. Se a área cultivada estiver numa cota mais elevada, acima das cotas médias das enchentes, o local poderá ser semeado com mudas de bananas e, finalmente, transformado num bananal. Poderá, ainda, haver mais uma fase sucessional. A partir da implantação de mudas de outras fruteiras tornar-se-á uma comunidade climax que terá a composição estrutural de uma floresta cultivada. Nessa última fase, os produtores podem não interromper o controle da regeneração natural permitindo que espécies florestais espontâneas se misturem às espécies cultivadas formando, nessas áreas aparentemente abandonadas, que entram em "descanso", os pousios manejados. Em áreas de cotas mais baixas, o processo de substituição das espécies agrícolas não atinge a fase arbórea perene. Nesse caso, dependendo do nível do terreno, o pousio tão somente permite o retorno da vegetação florestal natural ou a vegetação herbácea natural" (PEREIRA, 1994, p. 25).

É possível perceber através da Tabela 5 e da última linha da tabela anterior, que a associação mais

comum, além da mandioca e do jerimum (presentes nas quatro microrregiões), é o plantio combinado de mandioca e milho, sendo encontradas as maiores percentagens de camponeses que a praticam, respectivamente, no Baixo Solimões (24,4%) e no Médio Solimões (13,3%), sendo que as duas outras microrregiões possuem uma percentagem muito próxima, uma média em torno de 9%.

Ao serem levadas em consideração três das quatro microrregiões, encontram-se consórcios de milho/feijão, mandioca/banana e milho/juta; ao serem considerados duas das quatro microrregiões, notam-se as cultivares melancia/maracujá, maxixe/maracujá, mandioca/melancia, milho/malva e melancia/jerimum; por fim, ao analisar uma entre as quatro microrregiões, observam-se consórcios que contemplam o cultivo de duas espécies até associações que abrangem quatro ou cinco espécies, como é o caso do Médio Solimões: cacau, seringa, banana, lima e laranja. A esse respeito, Pereira tece a seguinte consideração:

"[...] nas microrregiões do Baixo Solimões, Alto Amazonas e Médio Amazonas, predominam os consórcios compostos com espécies de ciclo anual, do tipo mandioca e hortaliças. Isso está, provavelmente, relacionado com o fato de as áreas de várzea dessas regiões serem compostas, principalmente, pela unidade de bancos e meandros atuais e de depósitos de inundação (várzea baixa). Na mesma tabela observa-se que na microrregião do Médio Solimões (várzea alta), registraram-se vários tipos de combinações, incluindo todas as fases sucessionais até consórcios perenes - onde o cacau é o componente principal. Na microrregião do Alto Amazonas, especificamente na porção mais alta da Ilha do Careiro, registrou-se a ocorrência de faixas contínuas de plantios consorciados de cacau/seringa, com mais de um século de idade. Esses plantios remontam à época áurea do ciclo da borracha e são um testemunho vivo (...) da primeira tentativa governamental brasileira de domesticação e "uso racional" da exploração do látex da seringueira na Amazônia" (PEREIRA, 1994, p. 25).

Além disso, a permanência desses consórcios (cacau/seringa) possui outras funções, ainda que menores, no modo de vida dos camponeses. No caso da

seringa, muitas delas não recebem um corte há mais de vinte anos para a extração do látex. São produtoras de sementes muito utilizadas na pesca com espinhéis para a captura do tambaqui; são árvores que fornecem muita e boa sombra para as horas de descanso; por fim, conforme um dos entrevistados, e isso relaciona-se com a proximidade da microrregião com a cidade de Manaus, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renovados (IBAMA) proíbe a derrubada de qualquer tipo de árvore.

O SÍTIO E O POUUSIO

Ao tomar novamente a Tabela 3, que sintetiza o conjunto dos subsistemas que formam o sistema agroflorestal nas quatro microrregiões, é possível vislumbrar de maneira bastante clara a presença compacta da *figura do sítio* (de fruteiras) em 87,4% das áreas investigadas. Os sítios encontrados, hoje, nas unidades de produção camponesas, podem ser considerados como *artefatos humanos*. Isso ocorreu em razão do fato de a história econômica e social da Amazônia estar associada diretamente com as muitas espécies de *Hévea* (naturais ou cultivadas) e do cacauieiro. No início do século XIX, no cultivo de ambas foi objeto de iniciativas por parte dos governos locais. Com a queda do preço desses produtos e as mudanças socioeconômicas da região, seus cultivos foram, na sua grande maioria, deixados de lado ou reconvertidos, sendo as antigas plantações tomadas por significativa diversidade de árvores frutíferas, que passam a coexistir com as seringueiras e os cacauieiros não totalmente eliminados.

Questiona-se, ainda, que configurações possuem o subsistema sítio na unidade familiar camponesa. Em

uma aproximação inicial, pode-se afirmar que os sítios são certas extensões de terreno, da unidade de produção familiar, nas quais se encontram presentes componentes arbóreos, semi-arbóreos e não arbóreos, juntamente com a criação extensiva preferencial de pequenos animais e eventual criação de grandes animais, como gado bovino. De um ponto de vista topográfico, os sítios encontram-se, de modo geral, nos lugares mais altos da unidade de produção familiar (restingas), logo, em tese, no espaço menos sujeito às inundações periódicas. Estrategicamente bem posicionada, a casa camponesa poderá ou não ser objeto de inundação, dependendo da cota da enchente em questão⁹. Em torno da casa, uma espécie de centro de gravitação da vida natural e social camponesa, desenvolve-se o sítio, juntamente com um conjunto de benfeitorias (galinheiros, chiqueiros, casa de farinha etc.) necessárias à criação animal e à produção da farinha de mandioca.

Quando se observa um sítio em seu conjunto, formado, via de regra, por maioria de espécies perenes, tem-se a nítida impressão de que sua configuração ocorreu ao acaso, não respeitando a compreensão e a objetivação do trabalho humano das gerações ancestrais e a geração camponesa atual, dadas às associações que articulam seu cultivo. Nada poderia ser mais enganoso. Os sítios, compostos por significativa biodiversidade, podem ser igualmente considerados como artefatos humanos. *Plantas naturais* e domesticadas formam uma espécie de *banco de germoplasmas* onde ambas passam por experimentações a respeito de sua viabilidade para o uso da família camponesa. Seja uma planta medicinal, uma espécie de mandioca, uma árvore frutífera, todas passam a ser cultivares

⁹ Para Cruz (1999, p. 84-85), "os sítios estão localizados na parte mais alta da restinga, livres das inundações médias, isto é, daquelas que não chegam a ultrapassar os 28 m sobre o nível do mar. Nas grandes cheias e, principalmente, nas excepcionais, como as de 1953 (29,69 m) e a de 1976 (29 m), os sítios apresentam inúmeros desgastes, levando algumas espécies perenes e semiperenes ao desaparecimento, principalmente aquelas pouco resistentes à água - abacateiro, bananeira, laranjeira etc. Outras espécies perenes como a seringueira, cacauieiro, mangueira, coqueiro etc. são mais resistentes às inundações e acabam por sobreviver".

testados, levando em consideração o ciclo das águas e sua capacidade de adaptação à adversidade da várzea. É muito comum encontrar, na casa camponesa, jiraus com mudas de diversas plantas, passando pela apreciação minuciosa dos mais velhos, em função de suas potencialidades. Estudando a complexidade do subsistema sítio, de maneira detalhada, na Costa do Caldeirão, num dos municípios pesquisados, Iranduba (Baixo Solimões), Lima (1994, p. 146)

*"[...] distingue três zonas nesse ambiente. no qual são manejados de formas diferentes: 1) o **jardim** é normalmente estabelecido na frente de casa. na qual são cultivados uma variedade de plantas ornamentais (por exemplo, crótons, roseiras etc.) e medicinais. tais como, algodão-roxo, camileira, capim-santo, cidreira, crajirú, hortelã, mastruz, peão-roxo, quebra-pedra, vick (planta) etc. sendo as mulheres, incluídas as idosas e as crianças, as responsáveis por seu manejo; 2) o **terreiro** é uma área limpa, não sombreada, localizada ao redor da casa, no qual os componentes arbóreos estão ausentes. Essas são usadas para estender roupas, alimentar os animais de pequeno porte como as galinhas, patos, porcos, bem como para o processamento e embalagens de produtos para a comercialização – as hortaliças, frutas etc. O cuidar do terreiro [...] é uma atividade executada principalmente pela mão-de-obra feminina; 3) o **quintal**, local por excelência do sítio, é onde estão localizadas as espécies arbóreas e não arbóreas, destacando-se as árvores frutíferas: bacabeira, bananeira, cajueiro, coqueiro, goiabeira, gravioleira, jambeiro, jenipapazeiro, mamoeiro, mangueira, pitangueira, taperebazeiro etc. Sua localização se dá tanto em torno da casa, logo após o terreiro e o jardim, como ao lado e atrás da mesma. O manejo dessas áreas é realizado predominantemente pelas mulheres e crianças de ambos os sexos. No entanto, é função dos homens apanhar as frutas, principalmente as de espécies arbóreas frutíferas que necessitam subir – como o caso do jambeiro, da mangueira e do cajueiro."*

A Tabela 3 aponta para a presença geral de sítios nos estabelecimentos das quatro microrregiões – 87,4%. A mesma tabela indica, igualmente, que o Médio Solimões (município de Coari) possui a maior quantidade de unidades de produção com o maior número de sítios (94,2%), 9,1% maior quando comparados com a média das três outras

microrregiões. Mas, além disso, na análise feita por Pereira (1994), nas microrregiões onde predomina a unidade de bancos e meandros atuais (Alto Amazonas e Baixo Solimões), a metade dos sítios visitados tinha menos de 20 árvores. Esse tipo de várzea tem cotas mais baixas em relação ao nível médio do rio Solimões/Amazonas, restingas estreitas e muito freqüentemente elas são inundadas por períodos mais longos. Na microrregião do Médio Amazonas (Parintins), onde predomina a unidade de depósitos de inundação, a maioria dos sítios (64%) tinha, em média, até 100 árvores. A percentagem da densidade de árvores presentes nos sítios das unidades de produção na microrregião do Médio Solimões (Coari), quando comparadas com as outras, é diferente sob dois aspectos. O primeiro é que um pouco mais da metade dos sítios (55%) tinha até 200 árvores. O segundo é que não só a freqüência (ocorrência) dos sítios nas unidades de produção é maior no Médio Solimões, como, também, o tamanho das árvores é cerca de três vezes maior do que no Médio Amazonas e cerca de dez vezes quando comparado com o Baixo Solimões e o Alto Amazonas. A densidade e o desenvolvimento das árvores que configuram os sítios do Médio Solimões (Coari), portanto, sua capacidade de resistência no tempo, podem ser compreendidos em decorrência de a formação geomorfológica da microrregião ser composta por planície de meandros e bancos antigos, o que propicia maior largura e cota mais elevada dos terraços com relação ao nível atual do rio Solimões (várzea alta), logo, só atingida pelas enchentes excepcionais. As características que tornam essa unidade facilmente distinguível *in loco* são as restingas mais largas e de topo quase todo plano.

Além disso, nota-se que as microrregiões do Médio Solimões (Coari) e Médio Amazonas (Parintins), respectivamente, como centros menores, mas não menos importantes de consumo, não escapam da força de atração do mercado da Capital do Amazonas, comercializando 35,5% dos produtos cultivados nos seus sítios. Verifica-se, também, que

a influência da cidade de Manaus, como um poderoso e próximo centro consumidor de frutas, sobre o Baixo Solimões e o Alto Amazonas (que formam, também, parte de uma espécie de cinturão verde na produção de hortaliças), faz que 23,5% dos camponeses que lá habitam comercializem frutas vindas dos seus sítios. Por fim, há de se frisar que o resultado das atividades do sítio, além de cumprir um papel importante na transformação de seus produtos em mercadorias, o que acaba produzindo parte importante da renda familiar, é utilizado, também de modo precípuo, na alimentação humana e dos animais de criação, na preparação de medicamentos, na fabricação de parte de apetrechos utilizados na agricultura, pesca etc.

Sobre o subsistema agrícola, deve-se igualmente refletir acerca do papel do *pousio*, na prática da agricultura, no interior do sistema agroflorestral. Os camponeses amazônicos, com a clara intenção de melhorar a fertilidade natural dos terrenos da área de várzea, desenvolvem a prática do *pousio* (tradicional/arbustivo e/ou manejado), que consiste em deixar a *terra descansando* por certo intervalo de tempo.

Entretanto, a prática do *pousio* em áreas fertilizadas incessantemente por grandes quantidades de sedimentos, ricos em nutrientes orgânicos, pode parecer estranha às condições do lugar, mas não é. Apesar desse *continuum* de fertilização nas terras utilizadas para a agricultura, os camponeses apontam para a perda, em determinadas áreas, depois de certo

tempo, da fertilidade natural, sendo necessário o *pousio*. A respeito dessa prática, encontrada noutras partes do mundo, E. Wolf (1970) anota que aquilo que serve de base para comparação, julgamento ou apreciação da classificação dos ecótipos paleotécnicos e neotécnicos¹⁰ devem ser os estádios sucessivos de utilização de uma porção de terra através do tempo, assim como a quantidade de terra usada. Além disso, a diferença fundamental entre ambos os ecótipos pode ser manifestada na quantidade de terra utilizada, como também nas demandas de trabalho exigidas por eles. A maior ou menor exigência de trabalho tem relação direta com os instrumentos de trabalho utilizados, o que acaba sendo também um critério relevante para a sua distinção. É diferente se o sistema usa principal ou exclusivamente o machado, a foice, a enxada ou se utiliza o arado, o que implicaria possuir animais específicos para esse fim. A época e a duração de crescimento dos plantios não deixam de ser elementos importantes para o reconhecimento dos ecótipos camponeses. Nesse caso, pode-se perceber claramente as diferenças entre sistemas que podem estender seu trabalho através de longo período produtivo e aqueles que são obrigados a comprimir seu trabalho a períodos mais curtos, como no caso da várzea.

Excetuando a utilização do trabalho animal para mover o arado e o próprio arado (instrumento de trabalho não encontrado na várzea investigada), todos

¹⁰ "Os ecótipos paleotécnicos baseados no cultivo são consequência direta do que podemos chamar de Primeira Revolução Agrícola. Essa revolução iniciou-se por volta de 7000-6000 a. C. e assumiu suas características essenciais por volta de 3.000 a. C. [...]. Sua principal característica é a confiança na energia humana e animal: homens e animais são usados para produzir alimentos e criar mais homens e animais [...]. Uma característica do sistema paleotécnico é que o cultivador [...] consome o mesmo produto que ele passa adiante – através de impostos ou vendas – a outros [...]. Os ecótipos neotécnicos são, em larga escala, um resultado da Segunda Revolução Agrícola, que teve suas origens na Europa e foi intimamente associada ao desenvolvimento da Revolução Industrial, principalmente durante o século XVIII [...]. Entre as principais conquistas dessa Segunda Revolução Agrícola estão: o cultivo da terra arável por todo o ano, apoiado pelo desenvolvimento da rotação de cultura e o uso dos fertilizantes [...]; criação intensiva de plantas e animais [...]; a introdução de culturas inteiramente novas, chegadas de outras regiões do mundo [...]; introdução de nova maquinaria – arado móvel de ferro puxado por dois cavalos, máquina debulhadora e ceifadeira movida por cavalos, máquina de semear etc. Esses passos foram ainda mais revolucionados com a introdução da máquina a vapor na agricultura" (WOLF, 1970, p. 37 e 56-7).

os outros critérios assinalados ajudam a refletir sobre os dois tipos de pousios desenvolvidos pelo campesino amazônico: o tradicional/arbustivo e o manejado. No Brasil, o sistema da coivara ou queimada, também conhecido como *cultivo swidden*, é aquilo que se pode chamar de pousio de longa duração, que possui um conjunto de andares: em primeiro lugar, desbasta-se a terra ateando fogo na vegetação mais grossa e densa que fica exposta na superfície; depois, planta-se de maneira entremeada aos troncos que ainda sobrevivem, parcialmente vivos, não necessitando a terra de nenhum tipo de adubação. A seguir, dependendo do tipo de terra que se tem no local onde foram precedidas a derrubada e a queimada, o mesmo pode ser usado por um, dois, três ou mais anos; no momento seguinte, a terra é posta em descanso por um certo tempo – o que sempre depende da avaliação do camponês – para que se reponha de sua fertilidade; enfim, com uma terra novamente fértil, o camponês volta a cultivá-la. Essa sucessão de passos é repetida com outras áreas do estabelecimento até que o camponês mesmo retorne à terra onde iniciou seu primeiro cultivo.

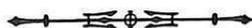
No caso dos camponeses amazônicos que habitam e trabalham a várzea, também surge o questionamento de onde se localiza a diferença entre ambos os tipos de pousio. Assim, a diferença fundamental acontece na forma como o camponês trata ambos os pousios e no cálculo temporal que faz com o intuito de repetir o ciclo produtivo que envolvera cada um dos tipos. Quando se faz uso do pousio tradicional/arbustivo, o tratamento é mais

simples: utiliza-se a área por 2, 3 ou 4 anos e depois ela é abandonada para o desenvolvimento espontâneo da vegetação de capoeira que acabará tomando conta da superfície da área em pousio. Esse tipo de pousio é utilizado quando a enchente não inunda ou inunda parcialmente as áreas de plantio ou, ainda, quando o tempo em que as águas permanecem sobre o solo é curto, determinando, assim, o crescimento espontâneo da vegetação. Aqui, a área é deixada para se recuperar, em alguns casos, entre 1 a 2 anos e, em outros, de 3 a 4 anos (Tabela 6). O tempo de descanso das terras de trabalho, nas várzeas, como não poderia ser diferente, relaciona-se diretamente com o fato de haver várzeas com alturas (cotas) diferentes. Nas várzeas altas, o tempo de descanso das terras de trabalho pode chegar próximo aos 8 anos, o que foi registrado em diários de campo. Quando isso acontece, segundo relato dos camponeses, forma-se uma capoeira madura, com árvores de diâmetro de mais ou menos 20 cm. Nessa área deixada em descanso, quando houver intervenção consciente do camponês e sua família, pode acontecer um melhoramento do pousio, na medida em que ele opta por introduzir árvores frutíferas, como mamoeiros, gravioleiras, pés de cupuaçu, bananeiras etc. Quando manejado, o pousio pode contribuir, como os sítios, com frutos para a subsistência da família camponesa e, igualmente, com excedentes eventuais para a comercialização. De um pousio manejado, pode-se retirar lenha, madeira para pequenas construções, plantas medicinais etc. Pode-se dizer, assim, que subjazem à prática do pousio

Tabela 6. Utilização da técnica de pousio praticada pelos camponeses amazônicos do Rio Solimões/Amazonas (%).

Microrregiões	Pousio		Tempo de Descanso da Terra		
	SIM	NÃO	01 a 02 anos	03 a 04 anos	mais de 04 anos
Médio Solimões	73.5	26.5	42.0	47.5	10.5
Baixo Solimões	58.0	42.0	60.6	30.1	9.3
Alto Amazonas	35.5	64.5	87.0	12.0	1.0
Médio Amazonas	62.5	37.5	40.1	47.4	12.5

Fonte: Dados da pesquisa de campo. Org. Dos dados: Witkoski, a. C., 2000



de ambos os tipos dois objetivos que convergem para única finalidade: a primeira, talvez a mais relevante, é a recuperação da capacidade produtiva do solo; além dessa, contudo, o pousio estimula um controle sobre as ervas daninhas e pragas invasoras, seja através da vegetação que se sucede num devir constante, o que diversifica a flora, ou pelo restabelecimento dos processos naturais de formação do solo, que inclui interação de matérias, tempo, atividade biológica, clima etc.

A Tabela 6, que retoma a coluna pousio da Tabela 3, aponta para o fato de que 57,4% dos camponeses das microrregiões pesquisadas praticam essa forma de recuperação da fertilidade do solo, ainda que em diferentes proporções: enquanto no Médio Solimões 73,5% dos camponeses praticam essa forma de recuperação do solo (numa área de 9,3 ha plantada); no Alto Amazonas, 35,5% também o fazem, só que numa área de 4,9 ha, uma diferença significativa de área em torno de 4,4 ha. Os camponeses do Baixo Solimões e Médio Amazonas, com percentagens próximas, alcançam a média em torno de 60,3% para uma área de várzea plantada de 4,5 ha. Nota-se, nesse contexto, evidente relação de proporcionalidade entre o tipo de várzea (alta ou baixa), a área de várzea plantada e a prática do pousio. Como a microrregião do Médio Solimões (Coari) possui, com relação a todas as outras microrregiões, uma várzea predominantemente mais alta, logo, menos passível às inundações periódicas, é onde há, também, maior número de camponeses que deixam áreas de seu estabelecimento em repouso para a recuperação de sua fertilidade.

A Tabela 6 acrescenta, ainda, outros ingredientes de igual importância para ser compreendida a racionalidade, aparentemente paradoxal, do modo de vida do camponês amazônico: o *tempo de descanso* a que está submetida à terra de várzea. Ao tomar em conjunto as microrregiões, percebe-se que os camponeses desenvolvem pousios que variam de 1 a 4 anos. Não devemos deixar de mostrar que 73,8% dos camponeses do Baixo Solimões e Alto

Amazonas, juntos, empregam o pousio de 1 a 2 anos (numa área de 4,4 ha), enquanto que 41,1% dos camponeses do Médio Solimões e Médio Amazonas, também juntos, efetuam o pousio de 1 a 2 anos em uma área de 7,3 ha. O que salta aos olhos é o fato de 11,5% dos camponeses do Médio Solimões e Amazonas desenvolverem pousios com tempo superior a 4 anos (numa mesma área média dos pousios de 1 a 2 anos, 7,3 ha), sendo que, através dos diários de campo, foram relatados pousios de até 8 anos de idade.

Quando se refere ao tempo de descanso da terra de várzea, com o objetivo fundamental de recuperar a sua fertilidade, deve-se levar em consideração um aspecto pouco abordado na questão, qual seja, a relação entre tempo de produção e tempo de trabalho. Primeiro, é preciso frisar que não são todos os campesinatos do mundo que podem deixar sua terra descansar. Para um camponês submetido à lógica racional da produção capitalista, deixar a terra descansar pode ser uma atitude anticalvinista. Isso fica muito evidente quando se observa um camponês, do sul do Brasil, que pratica a monocultura: derruba a floresta, planta soja, depois o trigo, depois planta novamente a soja, sem limites. Nesse caso, o tempo de trabalho sobre o solo precede e condiciona o processo produtivo, como um todo, o tempo todo. Não é o que acontece com o polivalente camponês amazônico; esse, quando resolve deixar uma parte da pouca terra que possui descansando, parte de outra racionalidade, que pode parecer a um agricultor estranho ao contexto uma prática irracional. Para o camponês amazônico, deixar a terra descansando significa deixar que o tempo de produção possa agir (dinâmica da vida da própria terra) por conta própria, criando as condições naturais para a restauração do ecossistema, antes submetido ao tempo de trabalho para o cultivo da mandioca, macaxeira etc. Sem esse comportamento do camponês, que já conta com a dádiva da fertilização de suas terras pelo rio, que também possui o seu próprio cíclico tempo de



produção, o seu tempo de trabalho seria muito maior no moto-contínuo de produção e os seus resultados certamente seriam cada vez menores. O suposto limite técnico desse ecótipo particular revela-se, portanto, no seu contrário: deixa-se que a própria natureza faça seu trabalho no intuito de recuperar a fertilidade das terras retiradas pelas mãos humanas; à medida que utiliza essa prática, o camponês e sua família sempre optarão por trabalhar em terras novas a terem de aplicar técnicas ou maior quantidade de trabalho; é possível declarar, no caso do camponês amazônico, que a terra em pousio possui relevância similar à terra que se encontra sendo cultivada, pois o camponês retira de ambas, de maneira diferente, valores de uso para sua subsistência e eventuais comercializações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se evidenciar que a dinâmica fluvial da várzea é um ingrediente essencial para compreender as atividades desenvolvidas pelo camponês amazônico em sua unidade de produção. Sem o processo anual de fertilização das várzeas, pelas águas barrentas (brancas) do rio Solimões/Amazonas, a vida camponesa seria muito difícil ou mesmo impossível. À parte os exageros, quando Leandro Tocantins afirmou que na Amazônia o rio comanda a vida – e não se pode desconsiderar as diferenças entre os rios de água barrenta (branca), negra e verde – ele não deixava de ter razão. No caso da várzea do rio Solimões/Amazonas, isso é demais evidente. Assim, o calendário do trabalho camponês – atividades exercidas na terra, a criação de animais que desenvolve, o extrativismo vegetal e animal que pratica (caça e pesca) – é sempre elaborado em função do ciclo anual das águas, ou seja, enchente, cheia, vazante e seca. A rapidez da enchente, o tamanho da cheia, a velocidade da vazante e a qualidade da fertilização das *terra molhadas*, evidenciadas na seca, por exemplo, nunca podem ser desconsiderados no ano presente, lembram os ciclos anteriores e projetam-se pelos ciclos vindouros.

Embora o trabalho camponês seja exercido com intensidades diferentes, nos três ambientes (*terra, florestas e águas de trabalho*), por causa do ciclo das águas, ele é executado de modo seqüencial ou ao mesmo tempo: na cheia, por exemplo, ele não trabalha na agricultura e pesca intensamente; na seca, momento oposto à cheia, ele trabalha mais na agricultura, mas, ao mesmo tempo, não deixa de ser pescador. Assim, o camponês amazônico é um trabalhador polivalente e não pode deixar de sê-lo. No âmago dessa prática, as atividades na agricultura são essenciais à sua vida. Nela se empenha toda a unidade de produção familiar no contexto da qual a roça (mandioca, milho, feijão caupi, batata-doce, macaxeira, banana etc.) ocupa lugar importante. A farinha de mandioca, resultado das atividades das *terras de trabalho*, juntamente com o peixe, oriundo das *águas de trabalho*, são dois ingredientes essenciais da dieta que sustenta a vida camponesa nas duas situações antagônicas: na cheia, época *dos peixes magros*, e na seca, momento em que a família camponesa tem mesa farta. O sítio, componente muito importante da unidade de produção camponesa, não só fornece alimentos frutíferos aos seus membros, ocupando lugar relevante em sua dieta alimentar, como seus produtos também são comercializados. Os sítios, além dos componentes aludidos, são espaços de experimentação, bancos de germoplasmas, onde espécies conhecidas e novas espécies são testadas, sempre levando em consideração o ciclo das águas, principalmente o histórico das cheias. Na cheia, as estratégias dos jiraus, para o cultivo de algumas hortaliças, permitem que a vida camponesa siga seu *dever* de *Animal laborans*, como nos lembra Hannah Arendt, em seu texto *A condição humana*, isto é, o camponês integra-se com a natureza e nela (con)vive.

Mesmo com plena consciência da fertilização natural promovida pelas águas barrentas (brancas) do rio Solimões/Amazonas, não deixa o camponês de perceber o *cansaço* da terra e diante disso tem por costume praticar pousio – tradicional/arbustivo

(abandona-se a terra e deixa-se que a natureza faça seu trabalho, formando a chamada vegetação de capoeira) ou manejado (o local é semeado com mudas de bananeiras e de outras árvores frutíferas, permitindo que espécies florestais espontâneas misturem-se às espécies cultivadas). Ambos os procedimentos, com racionalidades diferentes, permitem ótima recuperação da fertilidade do solo, fazendo com que naquele lugar a produção volte aos seus antigos padrões de produtividade. Aqui, o camponês percebe de modo muito claro a diferença entre o tempo de trabalho (isto é, o trabalho que ele e sua família realizam duramente sobre a terra) e o tempo de produção, ou seja, a atividade exercida pela própria natureza na sua imanente vontade de produzir a vida.

REFERÊNCIAS

- ARENDETT, H. 1993. *A Condição humana*. Trad. Roberto Raposo. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense.
- BAHRI, S. 2000. Do extrativismo aos sistemas agroflorestais. In: EMPERAIRE, L. *A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central*. São Paulo: UNESP Imprensa Oficial do Estado.
- BOHER, A. 1999. *Moko da bananeira*. Manaus: INPA. Mimeo.
- CHAYANOV, A. V. 1974. *La Organización de la Unidad Económica Campesina*. Buenos Aires: Nueva Visión. Trad. R. M. Rússovich.
- CRUZ, M. J. M. 1999. *Caboclos-ribeirinhos da Amazônia: um estudo da organização da produção camponesa no Município do Careiro da Várzea-AM*. São Paulo: Programa de Pós-Graduação do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo.
- ELIAS, N. 1998. *Sobre o tempo*. Rio: Jorge Zahar. Trad. Vera Ribeiro.
- GARCIA JR., A. 1983. *Terra de trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores*. Rio: Paz e Terra.
- LIMA, R. B. [1994]. *Descrição, composição e manejo de cultivos mistos de quintal na várzea da "Costa do Caldeirão", Iranduba/AM*. Manaus: Programa de Pós-Graduação em Biologia Tropical e Recursos/INPA/UA.
- MEGGERS, B. J. 1977. *Amazônia, a ilusão de um paraíso*. Rio: Civilização Brasileira.
- NODA, S. N. 1985. *As relações de trabalho na produção amazonense de juta e malva*. Dissertação (Mestrado) – ESALQ/USP, Piracicaba.
- NODA, S. N. et al. 1997. O trabalho nos sistemas de produção de agriculturas familiares na várzea do Estado do Amazonas. In: NODA, H.; SOUZA, L. A. G.; FONSECA, O. J. M. (Ed.), *Duas décadas de contribuição do INPA à pesquisa agrônômica no trópico úmido*. Manaus: INPA.
- PEREIRA, H. S. 1994. *Dialogando com a paisagem: uma análise ecológica da agricultura familiar da várzea do rio Solimões/ Amazonas*. Manaus: [s.n.], Mimeo.
- STERNBERG, H. O'Reilly. 1998. *A água e o homem na Várzea do Careiro*. 2. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi.
- TOCANTINS, L. 2000. *O rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia*. 9. ed. Manaus: Valer/Edições Governo do Estado.
- WOLF, E. 1970. *Sociedades camponesas*. Rio de Janeiro: Zahar

Recebido: 23/09/2003
Aprovado: 12/07/2004

