



Capítulo 6

Diversidade Biológica

Uso e Diversidade de Espécies Cultivadas na Reserva Desenvolvimento Sustentável do Tupé, Manaus, Amazonas, Brasil¹

Jerfferson Lobato dos SANTOS
Engenheiro Agrônomo – jlsantos21@yahoo.com.br

Marlene Freitas da SILVA
Orientadora - Universidade do Estado do Amazonas – in memoriam

Henrique dos Santos PEREIRA
Coorientador – Universidade Federal do Amazonas – henrique.pereira@ibama.gov.br

RESUMO - Este trabalho teve como objetivo analisar os subsistemas de produção tradicionais (sítio, roça, terreiro, capoeira) elevando o número de espécies vegetais cultivadas na comunidade e como estão organizados os recursos cultivados nestes diferentes subsistemas de produção, identificando as técnicas de manejo utilizadas pelos agricultores familiares, bem como, a origem do material vegetal que entra e que sai dos domínios da população estudada. Foram encontradas 125 espécies que são cultivadas na comunidade da Colônia Central na RDS Tupé, sendo que destas 86 espécies estão presentes no terreiro, seguido do sítio com 59, da roça com 14 e da capoeira com 9 espécies. As plantas alimentícias foram as de maior predominância, com 60 espécies, seguida das plantas ornamentais com 29, medicinais com 25, as condimentares com 23, as plantas cultivadas para artesanato e atração de animais para caça (seva) com dois cada e as plantas ritualísticas uma ocorrência. As mulheres são as que detêm um conhecimento sobre um maior número de espécies, 106, enquanto que os homens 75. A maioria do material genético que chega aos domínios dos agricultores é proveniente de feiras de Manaus, ou seja, provenientes de diversas partes do estado ou até mesmo de outros estados. Ao chegar nas comunidades da RDS estas plantas são distribuídas entre os vizinhos. Alguns dos materiais de

¹ Parte da Dissertação de mestrado do primeiro autor, em Agricultura no Trópico Úmido, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia- INPA.

propagação são provenientes também da mata ou de capoeiras como, a mandioca (*Manihot esculenta*).

PALAVRAS-CHAVE: Subsistemas de produção tradicional; Diversidade vegetal; Material Genético.

Introdução

Os sistemas de produção agrícola na Amazônia datam de 4.000 a 1.000 anos atrás, época em que as populações antigas da região começaram a domesticar espécies vegetais para a subsistência (Kerr & Clement 1980). Atualmente, as populações locais amazônicas são as herdeiras do conhecimento adquirido durante séculos de manejo nestes ambientes em que adaptaram diversas espécies às suas condições culturais e climáticas da Amazônia.

Os ambientes antropizados por populações locais são denominados de Sistemas de Produção Agrofloretais Tradicionais – SPAT – e subdivididos em subsistemas de produção agrícolas tais como os sítios e as roças (Pereira & Lescure 1994; Pereira 1994). Nestes subsistemas são testadas e introduzidas novas espécies e variedades, funcionando como verdadeiros bancos ativos de germoplasmas e abrigo de espécies menos importantes comercialmente (Major *et al.* 2005).

Os SPAT apresentam uma grande diversidade de espécies cultivadas que possuem uma vasta diversidade de uso, que se dá principalmente pela diversidade intra e interespecífica, garantindo ao agricultor, maiores opções alimentares, medicinais, condimentares, artesanais e de segurança para a própria produção agrícola. Essa diversidade é mantida por permuta de sementes, pelo fluxo gênico através de trocas de material vegetativo como mudas e estacas com vizinhos, parentes e amigos, e mesmo mediante compra ou busca em comunidades próximas ou longínquas, aumentando assim a biodiversidade agrícola nestes ambientes de cultivo (Noda *et al.* 1997).

O interesse pelo conhecimento que as populações tradicionais detêm sobre plantas e seus usos têm crescido, pois muitas destas espécies podem ser de grande interesse para o desenvolvimento de atividades agrícolas capazes de subsidiar o desenvolvimento de comunidades rurais amazônicas ou servir de base para o desenvolvimento da agricultura familiar ou empresarial. Por isso, a comunidade estudada na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Tupé, pode caracterizar-se como importante fonte de material vegetal cultivado tradicionalmente, com diferentes usos e técnicas de manejo interessantes para a conservação da dinâmica do conhecimento tradicional e manutenção da agrobiodiversidade local.

As condições sócio-econômicas desfavoráveis e a proximidade da RDS Tupé da cidade de Manaus, talvez venha influenciando negativamente a diversidade agrícola nos SPAT, fazendo com que agricultores e/ou filhos de agricultores locais abandonem as atividades agrícolas em busca de alternativas de trabalho e renda na capital. Por isso, o entendimento das práticas que compõem os sistemas de produção, bem como seus fitorecursos, pode fornecer relevantes informações para o resgate do conhecimento tradicional e para a elaboração de planos agrícolas que melhor se adaptem às condições do trópico úmido e dos moradores da RDS Tupé.

Assim, como objetivo, este trabalho: a) analisou os SPAT (sítio, roça, terreiro e capoeira) e como estão organizados os recursos vegetais cultivados nestes diferentes sistemas de produção da comunidade rural estudada; b) levantou o número de espécies vegetais cultivadas na comunidade, bem como, o domínio por homens e mulheres; c) e analisou a



origem do material vegetal que entra e que sai da comunidade rural estudada.

Metodologia

Seleção da Comunidade

A coleta de dados foi realizada na comunidade Colônia Central do Tupé (03° 00' 12,1''S e 60° 15' 31,2'' W.Gr)(Fig. 1). Na pesquisa de campo, foram abordadas todas as famílias residentes na localidade.

Na comunidade Colônia Central as propriedades estão distribuídas ao longo de um ramal. Nessa comunidade foram reconhecidas 32 famílias, sendo que neste trabalho foram abordadas 24. Destas, 11 são classificadas como moradores que sobrevivem, quase que exclusivamente, das atividades agrícolas de suas propriedades e 13

são moradores que tem como principal fonte de renda o trabalho em Manaus, sendo o seu terreno na comunidade usado apenas como complemento para a alimentação quando estão no local ou para passarem temporadas de férias, realizando poucas atividades agrícolas. Ademais, outras atividades na comunidade são a caça, o artesanato, o extrativismo, copaíba (*Copaifera langsdorffii* Desf.) e palmeiras como o buriti (*Mauritia flexuosa* L.), patauá (*Jessenia bataua* Mart.) e bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.).

A metodologia de coleta de informações está inserida nas técnicas de Diagnóstico Rural Participativo (Participatory Rural Appraisal – PRA), que, segundo o Joint Forest Management Support Program - JFMSP (1992a), é um conjunto de técnicas que promove um entendimento preliminar da área de estudo em um curto período de tempo.

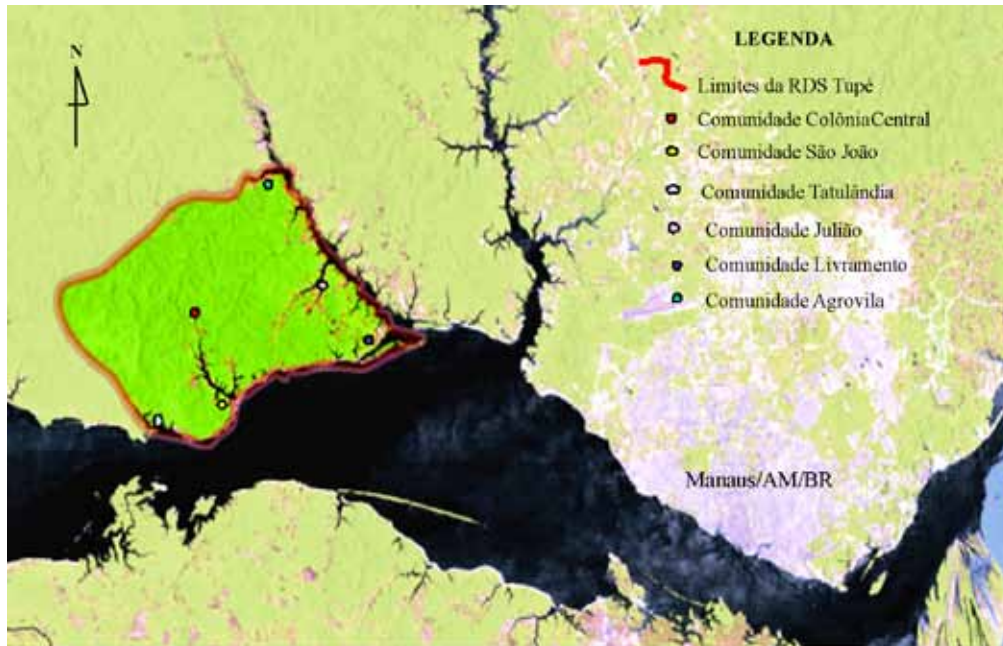


Figura 1: Limites da RDS Tupé e localização das seis comunidades da reserva. Imagens: <http://biotupe.org>

As técnicas utilizadas neste trabalho estão descritas no Joint Forest Management Support Program - JFMSP (1992b), e seguiram as seguintes etapas:

Etapas	Métodos
1ª. Informações do local.	- Mapas cognitivos
2ª. Inventário, classificação, uso, manejo dos recursos.	- Entrevistas semi-estruturadas - Coleta e inventário florístico

As informações foram coletadas no período de setembro de 2004 a outubro de 2005 através de visitas mensais que variaram de dois a oito dias por investida de campo.

Mapas Cognitivos

No presente trabalho buscou-se coletar informações a respeito do conhecimento local sobre as diferentes zonas de uso da terra e distribuição dos recursos vegetais cultivados, com o intuito de mapear a organização dos subsistemas de produção, identificando como se apresenta a dinâmica do surgimento e manutenção do ambiente, juntamente com a importância social e cultural para comunidade.

Esta fase seguiu os seguintes procedimentos:

- a) Mobilização da comunidade;
- b) Exercícios de grupos onde foi solicitado que os representantes da comunidade mapeassem o local em que vivem, e em seguida pedido para que eles desenhassem uma propriedade específica, enfocando a organização e caracterização dos ambientes de produção e onde estão inseridos determinados recursos fitogenéticos;
- c) Entrevista de grupo, no momento da confecção dos mapas, para identificação da dinâmica do manejo e da importância do subsistema para a família e para a comunidade.

Entrevistas semi-estruturadas

No formulário aplicado constaram algumas informações sobre o informante e os membros de sua família ou dependentes. Em seguida, sobre cada planta cultivada, foram abordados: nome popular; formas de propagação e cultivo; adubação; incidência de pragas e doenças;

agroecossistema onde ela está inserida (roça, sítio, terreiro e capoeira), fluxo de material vegetal inter e intralocalidade.

Em seguida foi realizada análise, por sexo, do acesso e controle ao fitorecurso, a importância econômica e social da planta e algumas informações adicionais.

As espécies cultivadas foram categorizadas da seguinte maneira: ornamental; alimentícia; condimentar; medicinal; ritualística; artesanal e seva (que são espécies utilizadas para a atração de caça) (Anexo II).

Nas entrevistas realizadas na comunidade, buscou-se identificar o papel dos membros das famílias em relação às atividades de cultivo e a relação destes com os sistemas de produção agrícola. Nesse sentido, foi analisado o número de plantas que são manejadas exclusivamente pelas mulheres e pelos homens, e de aproximação com determinados agroecossistemas de cultivo, além de avaliar a introdução das crianças nas práticas agrícolas da propriedade.

Coleta e Inventário Florístico

Nesta fase foi realizada a identificação das espécies cultivadas, fazendo-se um levantamento da agrobiodiversidade na área estudada. Muitas plantas foram identificadas localmente e as que não puderam ser identificadas *in loco* foram coletadas e levadas para serem identificadas no herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, sendo posteriormente depositadas no acervo do herbarium Prance, do Centro Universitário Luterano de Manaus – CEULM/ULBRA e INPA.

Análise dos dados

Os dados foram standardizados em uma matriz de presença e ausência das espécies nos subsistemas e nas categorias. As informações foram analisadas através de estatística multivariada com técnicas de agrupamento (cluster) pelo método de Ward, que forma grupos de maneira a atingir sempre o menor erro interno entre os vetores que compõe cada grupo e o vetor médio do grupo. O coeficiente de distância usada foi a absoluta (City-



block -Manhattan) para diminuir os efeitos dos “outliers”, ou seja, um elemento se fundirá a um determinado grupo quando estiver relacionado (mais próximo) a todos os elementos deste grupo (Valentin 2000).

Esta análise foi usada para verificar a semelhança entre os subsistemas da comunidade. Para as categorias de plantas estudadas foi usado o método de análise fatorial de componentes principais (ACP). A ACP mostra a semelhança ou distância entre os componentes em dois eixos (bidimensionalmente), com base em uma matriz de semelhanças que correlaciona uso, manejo e agroecossistema encontrado.

Aspectos éticos

Para a realização das coletas de informações a respeito da população tradicional estudada, o projeto conta com a aprovação do conselho de ética do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, bem como seus formulários e termos de compromisso (Anexo I), com o intuito de auxiliar a formalização do conhecimento e saberes locais e fortalecer os elementos pelo reconhecimento dos direitos de propriedade intelectual da população estudada.

As finalidades medicinais e ritualísticas das plantas cultivadas serão omitidas, para evitar acesso ao conhecimento tradicional de acordo com as leis brasileiras sobre a biodiversidade (Medida Provisória Nº 2.186-16, de 23 de Agosto de 2001).

Resultados e Discussão

Os Subsistemas de Produção Agrícola

Os mapas participativos foram confeccionados pelos moradores da comunidade e apresentam as atividades agrícolas por eles realizadas e como os subsistemas estão distribuídos dentro de uma propriedade. Tendo como base os desenhos, os moradores foram estimulados a definir cada subsistema de produção, como são formados estes

ambientes e quais as atividades agrícolas, sociais, culturais praticadas por eles.

Para os moradores da comunidade, os SPAT são bem divididos e os classificam de acordo com suas finalidades. Entretanto, estes subsistemas parecem ter uma interligação/dependência entre si, principalmente com relação a formação do ambiente, funções, objetivos e finalidades das espécies cultivadas.

Com base nos mapas participativos e nas entrevistas de grupo, a subdivisão feita pelos comunitários da Colônia Central é a seguinte:

Sítio ou Terreno

Os comunitários definem sítio como sendo toda a propriedade que também pode ser chamada de **terreno**. O termo **sítio** também se refere às áreas caracterizadas, tecnicamente, como pomares caseiros, onde são cultivadas principalmente espécies alimentícias (fruteiras), porém pode-se encontrar condimentares, medicinais dentre outras. Além de ser útil para a complementação alimentar, os sítios são utilizados para a complementação da renda do produtor. Para os comunitários a formação do sítio se dá sempre depois do ciclo da roça.

“... é o que vem depois da roça... a gente planta as frutas entre a maniva e deixa crescer depois da colheita da mandioca”.

Terreiro

É o ambiente que vai se formando no entorno da residência das propriedades rurais. Caracteriza-se pelo cultivo de plantas ornamentais, condimentares e medicinais, além de possuir espécies frutíferas e outras. Este sistema é manejado principalmente pelas mulheres, além de ser um espaço para as atividades infantis e dos primeiros contatos com as práticas agrícolas. Em algumas propriedades é tão expandido que se confunde com o sítio (pomar), talvez por isso, quando se analisam alguns conceitos de sítio, pode-se constatar que os terreiros fazem parte do mesmo conjunto espacial (Noda *et al.* 1997; Pereira 1994). Entretanto, os comunitários

os separam em dois subsistemas, devido principalmente a função de cada um, sendo os sítios voltados principalmente à complementação da renda familiar, enquanto que os terreiros para a criação de pequenos animais, cultivo de plantas ornamentais, condimentares, medicinais, para o lazer das crianças, dentre outras.

“... no meu terreiro crio minhas galinhas e tenho minha horta e algumas fruteiras, minhas plantas para enfeitar a frente da casa... é também o lugar onde minhas crianças brincam”.

Roça

Segundo classificação dos comunitários: “local onde se cultiva a mandioca”, entretanto, podem ser encontradas outras espécies de ciclo curto como abacaxi, banana, batatas, cará, feijão, entre outras, que segundo eles é para um melhor aproveitamento da área. As roças servem as famílias durante um período curto de produção, cerca de quatro anos, que depois são abandonadas para a formação da capoeira ou de um sítio. São manejadas por homens e mulheres.

Os locais de implantação variam, pois depende da área de capoeira a ser suprimida. A forma de conceituar e definir roças são características da região amazônica, conforme descrito por vários autores, em diversas partes da região (Fearnside 1984; Morán 1990; Pereira & Lescure 1994; Vieira *et al.* 2000; Martins 2005). Em uma das propriedades, o agricultor cultiva arroz antes do plantio da mandioca, prática esta que trouxe de seu estado de origem, o Maranhão, caracterizando a introdução de técnicas de cultivo de outras regiões do país, prática descrita por Diegues (1993).

Na comunidade as roças são cultivadas em parcelas de capoeira, pois os agricultores afirmam não poder derrubar a mata por se tratar de uma área de conservação (RDS), entretanto, a preferência seria o plantio em áreas de mata, o mesmo já foi registrado por Pereira (1992) estudando a dinâmica roça-capoeira em populações indígenas no alto Solimões.

Capoeira

Considerada área em repouso e de coleta de algumas plantas cultivadas, as capoeiras são vistas como futuras roças, o que pode ser adequado ao conceito de “mosaico roça-capoeira”, proposto por Pereira (1994) fazendo parte de um ciclo de cultivo, sendo esta fase classificada por este autor como florestas de regeneração.

As capoeiras podem ser consideradas bancos ativos de germoplasmas de espécies cultivadas, pois antes do “abandono” da roça para se tornar capoeira, os comunitários plantam fruteiras (banana – *Musa sp*, biribá – *Rollinia mucosa* (Jacq.) Baill., pupunha – *Bactris gasipaes* H.B.K., etc.) para posterior coleta ou das plantas remanescentes do que fora um sítio. Um outro fator importante da capoeira é que ela funciona como banco de variedades de mandioca para a formação de novas roças (plantas provenientes de fecundação cruzada – o que aumenta a diversidade intra-específica) fato este confirmado por diversos autores como Kerr & Clement (1980), Silva *et al.* (2001) e Marins (2005).

“... nessa roça eu plantei primeiro o arroz, depois a maniva e agora vai virar um sítio de cupuaçu...”.

“... esse sítio tava velho, vou deixar encapoeirar para depois queimar e fazer uma roça”

Agrobiodiversidade e os SPAT

Foram encontradas 125 espécies de plantas cultivadas na comunidade da Colônia Central, distribuídas nos quatro subsistemas de produção (Fig. 2) e sete categorias (Fig. 3), podendo as espécies serem citadas em mais de uma categoria e estarem presentes em mais de um agroecossistema (Anexo II). O terreiro é o agroecossistema com maior número de espécies cultivadas, seguido do sítio, da roça e da capoeira, com 31 espécies presentes em mais de um ambiente de cultivo.

As plantas alimentícias (incluindo as frutíferas comestíveis, folhas comestíveis e raiz comestível) são as de maior predominância, seguida das plantas

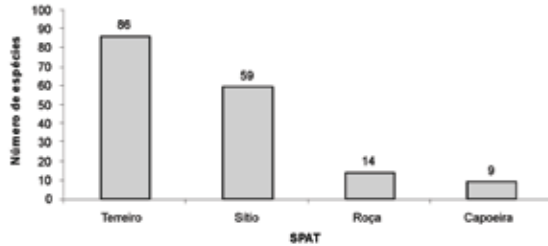
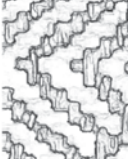


Figura 2: Número de espécies cultivadas nos subsistemas de produção agrícola da comunidade da Colônia Central na RDS do Tupé, Manaus, Amazonas, Brasil.

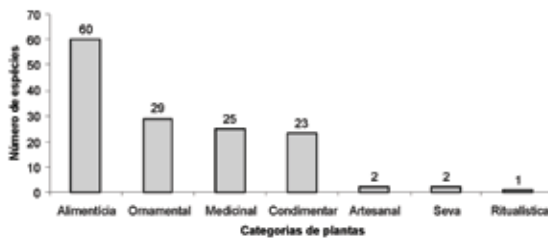


Figura 3: Número total de espécies por categoria na comunidade da Colônia Central na RDS Tupé, Manaus, Amazonas, Brasil.

ornamentais, medicinais, as condimentares, as plantas cultivadas para artesanato, atração de animais para caça (seva) e as plantas cultivadas para algum fim ritualístico e 13 são as plantas citadas em mais de uma categoria (Anexo II).

Nos sítios, 67,8% são de plantas exclusivamente alimentícias, 11,9% medicinais, 6,8% condimentares, 5,1% ritualísticas, artesanais e seva, e as culturas pertencentes a mais de uma categoria somam 8,5%. Nos terreiros, 32,6% estão inseridas exclusivamente na categoria alimentícia, seguida de 31,4% de plantas ornamentais (exclusivas deste subsistema), 16,3% condimentares, 12,8% medicinais e não houve a ocorrência de culturas ritualísticas, artesanais e de seva e 7% são plantas classificadas em mais de uma categoria (Tab. 1).

Nas roças, foram encontradas somente espécies alimentícias, condimentares e seva, sendo que destas, apenas há exclusividade nas alimentícias (64,3%) e as condimentares (28,6%). Nas capoeiras

foram identificadas culturas alimentícias e de seva, sendo que 90% são de plantas exclusivamente alimentícias (Tab. 1).

A agrobiodiversidade nos sistemas de produção pode ser significativa, entretanto, pode-se observar que quando se analisam separadamente os subsistemas e comparando com trabalhos realizados em outras localidades da Amazônia, o número de espécies encontradas pode ser considerado relativamente pequeno. Nos terreiros, por exemplo, a quantidade de espécies cultivadas pode ser comparada a quantidade encontrada por WinklerPrinns (2002) em quintais urbanos (98 espécies) no município de Santarém, no Pará. Esta situação, talvez pode ser resultado da influência que a proximidade de um centro urbano como Manaus pode causar e, também porque a maioria das famílias não são moradores permanentes da comunidade.

Entre espécies alimentícias e condimentares nos sítios, foi encontrado um total de 44 espécies, enquanto que Major *et al.* (2005) catalogaram 79 espécies de plantas utilizadas para a comercialização e subsistência. No entanto, quando é analisado sob a ótica de alguns autores, juntando os sítios e os terreiros, obtém-se um total de 145 espécies, diferente das 331 espécies documentadas por McGrath (2002) *apud* WinklerPrinns (2002) nas comunidades da Ilha de Iтуquí em Santarém/PA, e da média de 252 plantas encontradas por Noda *et al.* (1997) nas comunidades dos rios Solimões-Amazonas. Em roças no estado de São Paulo, Peroni *et al.* (1999) encontraram 15 espécies cultivadas, número equivalente aos da Colônia Central do Tupé (14), entretanto, quando se fala em diversidade na Amazônia, mesmo que de recursos cultivados, este número deveria ser maior tanto de espécies como de etnovarietades (Martins 2005), o que talvez possa ser explicado porque muitos dos moradores da comunidade não são especializados em atividades agrícolas, pela proximidade com a capital do Amazonas, ou pelos moradores estarem usando o local apenas para temporada de férias ou de finais de semana.

Tabela 1: Resumo da agrobiodiversidade por Sistema de Produção na Comunidade Colônia Central do Tupé, Manaus, Amazonas, Brasil, mostrando o número total de plantas classificadas na Categoria/subsistema (NTC) - com as que servem em mais de uma categoria - e o Número de plantas Exclusivas na Categoria/subsistema (EXC).

	Sítio		Terreiro		Roça		Capoeira	
	NTC	EXC	NTC	EXC	NTC	EXC	NTC	EXC
Ornamental	0	0	29	27	0	0	0	0
Medicinal	11	7	16	11	0	0	0	0
Alimentícia	45	40	30	28	13	9	9	8
Condimentar	7	4	18	14	4	1	0	0
Ritualística	1	1	0	0	0	0	0	0
Artesanal	2	1	0	0	0	0	0	0
Seva	1	1	0	0	1	0	1	0
Classificadas em mais de uma categoria	5	5	6	6	4	4	1	1
Total de espécies por Categoria/subsistema		59		86		14		9

Análise de Cluster

Nas entrevistas e investidas de campo foram registradas muitas espécies cultivadas em mais de um subsistema (24,8%) e em mais de uma categoria de uso (10,4%). A relação das plantas com os seus subsistemas de produção demonstra a ligação entre estes e as espécies, o que ajuda a entender os arranjos espaciais dos sistemas de produção tradicionais nas unidades familiares e para a comunidade como um todo.

A análise dos subsistemas revela uma maior “proximidade” entre as roças e as capoeiras, evidenciando assim, a relação de uso e “abandono” desta para formação da capoeira, sustentando a afirmativa de Pereira (1992) a respeito da ligação intrínseca para a formação de um subsistema denominado “mosaico roça-capoeira”. Estes dois subsistemas estão mais próximos do sítio, pois na comunidade estudada o lugar da roça é sucedido pela formação do sítio e depois capoeira ou diretamente para capoeira. O terreiro é o subsistema que aparece mais distante no dendrograma, devido ao fato deste apresentar maior diversidade de plantas medicinais, ornamentais e condimentares (Fig. 4).

Através do método de análise fatorial de componentes principais, em uma visão bidimensional (Fig. 5), pode-se observar a semelhança entre os conjuntos de espécies cultivadas através de suas categorias de uso. As espécies medicinais, ritualísticas e condimentares estão mais “próximas” uma das outras, fato este que pode ser explicado por estarem sendo cultivadas no mesmo subsistema ou em subsistemas semelhantes ou mais próximos (Fig. 4), ou por terem mais de uma forma de uso como, por exemplo, muitas plantas medicinais servirem também como condimentares ou ritualísticas e vice-versa.

As plantas alimentícias aparecem em uma longa distância das outras categorias (Fig. 5), talvez por ter destinação diferente das demais, o mesmo ocorrendo com as plantas ornamentais e as plantas de seva e artesanal. Entretanto, ao ser analisado pelo segundo fator, as plantas de seva e artesanal estão muito próximas das plantas alimentícias, devido talvez ao fato destas plantas servirem também para as duas funções como, por exemplo, a mandioca servir tanto para atrair animais (seva), como para a alimentação humana e o buriti tanto para a produção artesanal de brinquedos, paneiros e outros artefatos, como para a complementação da alimentação familiar.

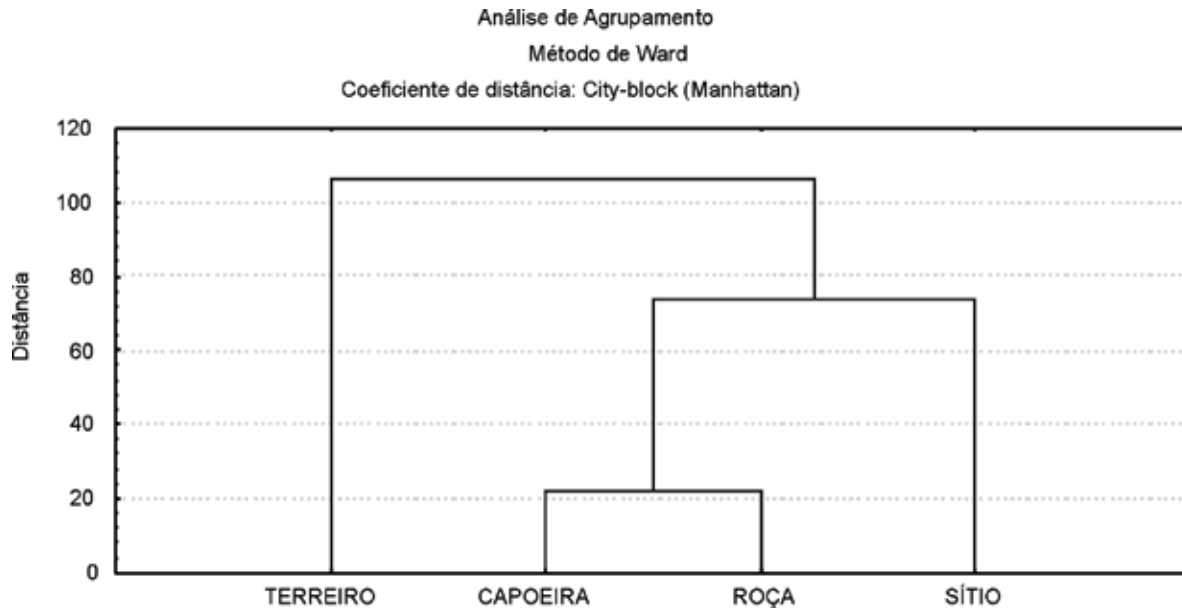
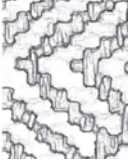


Figura 4: Análise de Agrupamento pelo Método de Ward, com distância em City-block (Manhattan) para a avaliação da dissimilaridade entre os sistemas de cultivo: sítio, terreiro, roça e capoeira. Baseado no uso das espécies cultivadas e na presença destas nos subsistemas de produção.

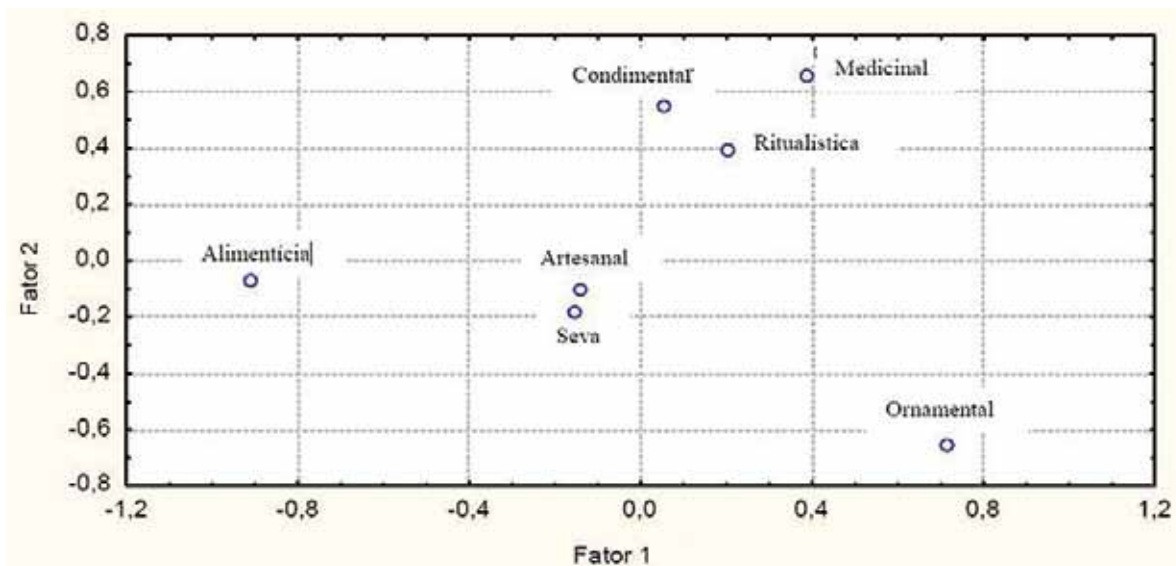


Figura 5: Análise de dois componentes principais (fatores), representando 41,71% (22,47% para o 1º fator e 19,24% para o 2º fator) de variância total, extraídos da análise de 125 plantas cultivadas em quatro agroecossistemas e classificadas em seis categorias. Baseado no uso das espécies cultivadas e na presença destas nos subsistemas de produção.

Domínio e Manejo das Plantas cultivadas

Das plantas citadas pelos comunitários, 31 (24,8%) espécies manejadas são exclusivas de domínio feminino e 22 (17,6%) são de domínio masculino. As mulheres detêm um domínio sobre um maior número de espécies (106), quando comparada aos homens (75) (Fig. 6). Nota-se também que as mulheres estão mais presentes no subsistema terreiro, manejando 84 espécies, enquanto que os homens nos sítios com 50 espécies e igual número, para ambos os sexos, das roças (14) e capoeira (9). As mulheres dominam o manejo do maior número de espécies em geral e especificamente nos terreiros, pode ser explicado pelo fato de elas serem responsáveis pelos cuidados com as plantas ornamentais.

A relação de domínio das crianças sobre alguns tratos culturais está mais associada à mãe (Fig. 7), considerando o fato que as atividades femininas estão mais relacionadas às plantas do terreiro (Fig. 6). Além deste subsistema ser onde as crianças passam maior parte do tempo em companhia da mãe, por isso, pode-se esperar que o primeiro contato com as práticas agrícolas seja feito por ela, por isso o destaque que Noda *et al.* (1997) dão para a predominância do trabalho feminino e infantil neste subsistema.

Na comunidade, os meninos estão atuando em mais de dois agroecossistemas enquanto que as meninas restringem-se a ajudar a mãe nas atividades do terreiro e sítio, como irrigar as plantas, e administrar tratos culturais em hortaliças, plantas ornamentais e coleta de frutos (Fig. 6). Pode-se observar que as 18 espécies manejadas pelas meninas são de domínio da mãe e nenhuma repassada pelo pai, enquanto que as 15 manejadas pelos meninos são de domínio da mãe e dentre estas, seis, que estão na roça e por isso exclusiva entre os meninos, são também de domínio incentivadas pelo pai (Fig.7). Sendo assim, nove foram comuns entre meninos e meninas

Origem do material genético

Por meio das entrevistas foi observado que as plantas são provenientes principalmente de vizinhos e das feiras livres de Manaus. Entretanto, das que advêm de vizinhos pode-se considerar que estes a conseguiram, em sua grande maioria, nas feiras e comércios de Manaus, ocorrendo provavelmente o mesmo quando a planta é doada por moradores de outras comunidades da RDS. Um outro ponto a ser observado, é a vinda de material vegetal de outras regiões onde os comunitários possuem familiares como: o interior do Amazonas, e outros estados da região como o Pará, Maranhão e Roraima e de outras comunidades fora da RDS. As plantas trazidas são as mais diversas variando de plantas medicinais, ornamentais e variedade de fruteiras e alimentares como mandioca, macaxeira, etc (Fig. 8).

Estas interações de troca de germoplasma já foi observado por Murieta (2000 *apud* WinklerPrins, 2002) como sendo importante para a manutenção das redes sociais e das alternativas de manutenção da diversidade genética aumentando o nicho das plantas para as populações humanas (Martins 2005). WinklerPrins (2002) documenta trocas de germoplasma como administração ativa de aumento da agrobiodiversidade.

Um fator importante para a manutenção da biodiversidade agrícola, principalmente nas roças, é o fato de os moradores coletarem mandioca proveniente de fecundação cruzada nas capoeiras “abandonadas”, fato este que faz com que haja um banco ativo de germoplasma capaz de manter a diversidade de variedades importantes para a manutenção da agrobiodiversidade e da diversificação da alimentação familiar.

Conclusão

Na comunidade os subsistemas de produção estão organizados em: sítio, terreiro, roça e capoeira. Sendo os sítios originados das roças e as capoeiras originadas dos sítios e roças. Os sítios funcionam como importante fonte para complementação da renda familiar. As roças são importantes para

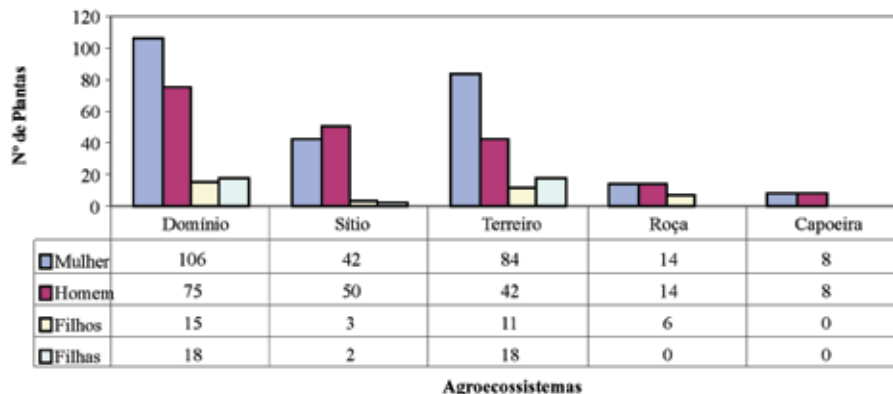


Figura 6: Relação de domínio das técnicas de cultivo por homens, mulheres e crianças na comunidade da Colônia Central do Tupé na RDS Tupé.

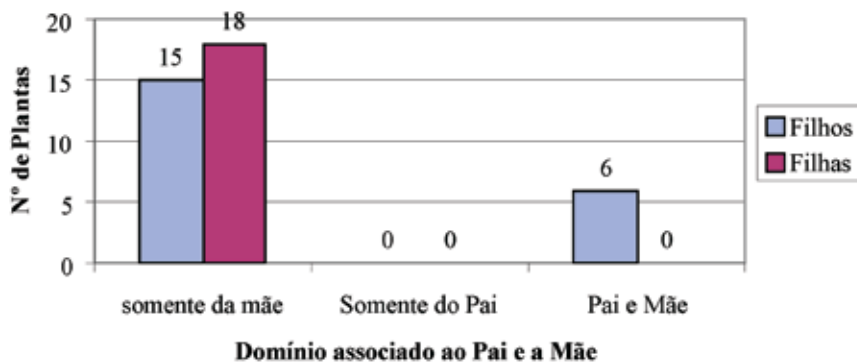


Figura 7: Conhecimentos repassados sobre plantas aos filhos e filhas na comunidade da Colônia Central do Tupé na RDS Tupé.

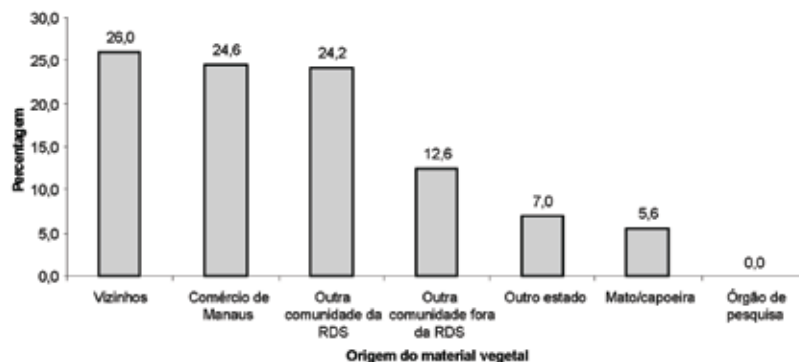


Figura 8: Origem do material genético cultivado na comunidade Colônia Central/RDS Tupé

a suplementação alimentar, com a produção de farinha, macaxeira, feijão, entre outras. Os terreiros são fonte de alimentação e principalmente local de cultivo de plantas medicinais, ornamentais e condimentares, além de ser local de introdução das crianças às atividades agrícolas.

Na comunidade Colônia Central são as mulheres que detêm maior domínio do conhecimento e manejo sobre as espécies cultivadas e é ela que introduz as crianças (meninos e meninas) nas práticas agrícolas, através das atividades do terreiro.

A agrobiodiversidade na comunidade é marcada pela presença de plantas de diversas partes do estado do Amazonas, pois quando os moradores afirmam que em grande parte conseguem as sementes para os plantios nas feiras de Manaus e ou de vizinhos que conseguiram da mesma forma, pode-se chegar a esta conclusão, pois em Manaus são comercializados produtos de diversas partes do estado e cidades mais próximas do estado do Pará e Roraima.

Agradecimentos

À comunidade Colônia Central do Tupé, aos colegas de equipe Solange Barros, Antônia Pinheiro, Simone Marcela, Eliane Aroeira e Cláudio Araújo. A Veridiana Scudeller, Edinaldo Nelson e Geoge Rebelo. Minha gratidão ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. À Fundação de Amparo a Pesquisa no Amazonas pelo apoio na concessão da bolsa de estudo. Ao Professor Dr. Henrique Pereira, pela colaboração no termino da dissertação. Igualmente desejo demonstrar minha gratidão a Coordenação do curso de mestrado, especialmente a Professora Dra. Joana D'Arc Ribeiro (*in memoriam*), que soprou vida para o ATU e se tornou uma grande amiga dos alunos. E naturalmente, o minha querida orientadora, Professora Dra. Marlene Freitas da Silva (*in memoriam*), pessoa competente, mais gentil e doce que já tive a oportunidade de trabalhar.

Bibliografia citada

- Diegues, A.C.S. 1993. A dinâmica social do desmatamento na Amazônia: populações e modos vida em Rondônia e Sudeste do Pará. São Paulo: UNRISD: NUPAUB-Universidade de São Paulo. 155p.
- Fearnside, P.M. 1984. Land clearing behaviour in small farmer settlement schemes in the Brazilian Amazon and its relation to human carrying. P.p 255-271. *In*: Chadwick, A.C.; Sutton, S. L. (Coord.). Tropical Rain Forest: the Leeds Symposium. Leeds Philosophical and Leterary Society. Inglaterra.
- JFMSP - Joint Forest Management Support Program. 1992 (a). Field Methods Manual: Community Forest Economy and Use Patterns: Participatory Rural Appraisal (PRA). Volume II. New Delhi: Society for Promotion of Wastelands Development. 79p.
- JFMSP - Joint Forest Management Support Program. 1992 (b). Field Methods Manual: Diagnostic tools for Supporting Joint Forest Managment Systems. Volume I. New Delhi: Society for Promotion of Wastelands Development. 102p.
- Kerr, W.E. & Clement, C.R. 1980. Práticas agrícolas de conseqüências genéticas que possibilitaram aos índios da Amazônia uma melhor adaptação às condições ecológicas da região. *Acta Amazônica*, 9: 392-400.
- Major, J.; Clement, C.R. & DiTomaso, A. 2005. Influence of Market Orientation on Food Plant Diversity of Farms Located on Amazonian Dark Earth in the Region of Manaus, Amazonas, Brazil. *Economic Botany*, 59(1): 77-86.
- Martins, P.S. 2005. Dinâmica evolutiva em roças de caboclos amazônicos. *Estudos Avançados*, 19(53): 209-220.
- Morán, E.F. 1990. A ecologia humana das populações da Amazônia. Petrópolis: Vozes. 367p.



- Noda, S.N.; Pereira, H.S.; Branco, F.M.C. & Noda, H. 1997. O trabalho nos sistemas de produção na várzea do estado do Amazonas. P. p. 241-280. In: NODA, H. (org.). Duas décadas de contribuição do INPA à pesquisa agrônômica no trópico úmido. Manaus: INPA.
- Pereira, H. dos S. 1992. Agricultura e extrativismo: as escolhas de uma comunidade ribeirinha do Médio Solimões. Dissertação de Mestrado. Manaus: INPA/UFAM. 167p.
- Pereira, H. dos S. 1994. Manejo Agro Florestal da Castanheira (*Bertholettia excelsa* H.B.K.) na Região do lago de Tefé (AM). Rev. U.A. Série Ciências Agrárias, 3(1): 11-32.
- Pereira, H. dos S. & Lescure, J.P. 1994. Extrativismo e Agricultura: as Escolhas de uma População Kokama do Médio Solimões. Rev. U.A. Série Ciências Agrárias, 3(1): 1-9.
- Peroni, N., Martins, P.S. & Ando, A. 1999. Diversidade inter- e intra-específica e uso de análise multivariada para morfologia de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz.): um estudo de caso. Scientia Agrícola, 56 (3): 587-595.
- Silva, R.M.; Bandel, G.; Faraldo, M.I.F. & Martins, P.S. 2001. Biologia reprodutiva de etnovarietades de mandioca. Scientia Agrícola, 58(1): 101-107.
- Valentin, J.L. 2000. Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Rio de Janeiro: Interciência. 117p.
- Vieira, M. de N.F.; Vieira, L.S.; Santos, P.C.T.C. & Cheves, R. de S. 2000. Levantamento e Conservação de Solos. 2ª ed. Belém: Faculdade de Ciências Agrárias do Pará. 320p.
- WinklerPrins, A.M.G.A. 2002. House-lot gardens in Santarém, Pará, Brazil: Linking rural with urban. Urban Ecosystems, 6:43-65.

Anexo I

Espécies cultivadas na comunidade Colônia Central na RDS Tupé. São apresentados: família botânica; nomes científicos e vernaculares; origem (e=exótica; n=nativa da Amazônia); categorias em que são classificadas as plantas pelos agricultores (o=ornamental; m=medicinal; a=alimentícia; c=condimentar; t=artesanal; e s=seva); e os SPAT onde são encontradas as plantas (s=sítio; t=terreiro; r=roça; e c=capoeira).

	Famílias Botânica	Nome científico	Nome vernacular	Origem	Categorias	SPAT
1	Acanthaceae	<i>Ruellia</i> sp.	-	E	o	t
2	Acanthaceae	<i>Justicia</i> spp.	anador	N	m	s
3	Acanthaceae	<i>Stethoma pectoralis</i> (Jacq.) Benth.	mutuquim	E	m	t
4	Acanthaceae	<i>Justicia acuminatissima</i> (Miq.) Bremek.	sara-tudo	N	o,m	t
5	Amaranthaceae	<i>Celosia cristata</i> L.	crista-de-galo	E	o	t
6	Amaranthaceae	<i>Alternanthera</i> sp.	dipirona	E	m	s
7	Anacardiaceae	<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	aroeira	E	m	s
8	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i> L.	caju	E	a	s,t,c
9	Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i> L.	manga	E	a	s,t
10	Anacardiaceae	<i>Spondias mombim</i> L.	taperebá	N	a	s
11	Annonaceae	<i>Annona montana</i> Macf.	araticum	N	a	s
12	Annonaceae	<i>Rollinia mucosa</i> L.	biribá	N	a	s,t
13	Annonaceae	<i>Annona reticulata</i> L.	condessa	N	a	s,t,c
14	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	graviola	N	a	s,t
15	Apiaceae	<i>Coriandrum sativum</i> L.	coentro	E	c	t
16	Apiaceae	<i>Petroselinum sativum</i> L.	salsinha	E	c	t
17	Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L) G. Don	primavera	E	o	t
18	Apocynaceae	<i>Thevetia peruviana</i> K. Schum.	pingo de ouro	E	o	t
19	Araceae	<i>Caladium</i> sp.	brasileirinha	E	o	t
20	Araceae	<i>Colocassia</i> sp.	tajá pintado	E	o	t
21	Araceae	<i>Colocassia</i> sp.	tajá verde	E	o	t
22	Araceae	<i>Caladium hortulanum candidum</i>	tajá-branco	E	o	t
23	Araceae	<i>Caladium</i> sp.	tajá-folha compridas	E	o	t
24	Araceae	<i>Colocassia esculenta</i> (L.) Schott.	tajazão	E	o	t
25	Arecaceae	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	açaí	N	a	s,t
26	Arecaceae	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	açaí	N	a	s,t
27	Arecaceae	<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	bacaba, bacabinha	N	a	s,t,c
28	Arecaceae	<i>Mauritia flexuosa</i> L.	buriti	N	a,t	s
29	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	coco	E	a	s,t
30	Arecaceae	<i>Bactris gasipaes</i> Kunth.	pupunha	N	a	s,t,c
31	Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i>	chicórea	N	c	t
32	Asteraceae	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K. Jansen	jambú	N	m,c	t
33	Asteraceae	<i>Achyrocline saturoides</i> (Lam.) DC	marcela	E	m	t
34	Bignoniaceae	<i>Adenocalymma alliaceum</i> Miers.	cipó-alho	N	m,r	s
35	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	urucuzeiro	N	c	s,t,r



	Famílias Botânica	Nome científico	Nome vernacular	Origem	Categorias	SPAT
36	Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>acephala</i>	colve	E	c	t
37	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merril.	abacaxi	N	a	s,t,r
38	Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	mamão	N	a	s,t
39	Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	piquiá	N	a	s
40	Chrysobalanaceae	<i>Couepia edulis</i> (Prance) Prance	castanha-de-cutia	N	s	s
41	Clusiaceae	<i>Mammea americana</i> L.	abricó	N	a	t
42	Commelinaceae	<i>Commelina</i> sp.	dinheirinho/Eritrenca	E	o	t
43	Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i> L.	roxinha	E	o	t
44	Convolvulaceae	<i>Ipomea batatas</i> (L.) Lam.	batata-doce	E	a	t,c
45	Convolvulaceae	<i>Ipomoea quamoclit</i> L.	cardeal	E	o	t
46	Crassulaceae	<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb	corama/pirarucu	E	m	s
47	Curcubitaceae	<i>Curcubita moschata</i> Duchesne.	jerimum	E	a,c	r
48	Curcubitaceae	<i>Cucumis anguria</i> L.	maxixe	E	a	r
49	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	batata-do-ar	N	a	t
50	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea alata</i> L.	cará	N	a	s,r
51	Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	mandioca	N	a	r
52	Euphorbiaceae	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	pião-Roxo	N	o	t
53	Euphorbiaceae	<i>Pedilanthus</i> sp.	verde-rosa	E	o	t
54	Fabaceae	<i>Chamaecrista desvauxii</i> (Coll.) Killip	acácia	E	o	t
55	Fabaceae	<i>Amburana cearensis</i> (Fr. All.) AC Smith	cumarú	N	a	s
56	Fabaceae	<i>Vicia</i> sp.	fava	E	a	r
57	Fabaceae	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	feijão	E	a	r
58	Fabaceae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	N	a	s
59	Fabaceae	<i>Cajanus cajan</i> (L.) Millsp.	feijão-guandu	E	a	r
60	Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá	N	a	s,t,c
61	Fabaceae	<i>Tamarindus indica</i> L.	tamarindo	E	a	s
62	Gesneriaceae	<i>Episcia fimbriata</i> Fritsch.	coração-de-amor	E	o	t
63	Icacinaceae	<i>Poraqueiba paraensis</i> Ducke	mari	N	a	s
64	Lamiaceae	<i>Lamium album</i> Lind.	coraçãozinho	E	o	t
65	Lamiaceae	<i>Hypris</i> sp.	entrada-de-baile	E	o	t
66	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	erva-cidreira	E	m	t
67	Lamiaceae	<i>Hyptis</i> sp.	boldo-japones	E	m	t
68	Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	hortelanzinho	E	m	t
69	Lamiaceae	<i>Lippia microphylla</i> Cham.	salva-de-marajó	N	m	s,t
70	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	N	a	s
71	Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Breyer	caneleira	E	m	t
72	Lecythidaceae	<i>Bertholetia excelsa</i> Humb. & Bonpl.	castanha-do-pará	N	a	s
73	Lecythidaceae	<i>Lecythis</i> sp.	sapucaia	N	t	s
74	Liliaceae	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	cebolinha	E	c	t
75	Liliaceae	<i>Dracaena</i> sp.	cróton	E	o	t
76	Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pichi-Sermolli.		E	o	t

	Famílias Botânica	Nome científico	Nome vernacular	Origem	Categorias	SPAT
77	Lythraceae	<i>Cuphea antisyphilitica</i> Kunth.	érika	E	o,m	t
78	Malpighiaceae	<i>Malpighia glabra</i> L.	aceroleira	N	a	s
79	Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Rich	muruci	N	a	t
80	Malvaceae	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	papoula	E	o	t
81	Malvaceae	<i>Hibiscus esculentus</i> L.	quiabo	E	a,c	r
82	Malvaceae	<i>Hibiscus</i> sp.	vinagreira	E	c	t
83	Meliaceae	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	andiroba	N	m	t
84	Mirtaceae	<i>Eugenia malaccensis</i> L.	jambeiro	E	a	s,t
85	Monimiaceae	<i>Peumus boldus</i> Molina	boldo	E	m	t
86	Moraceae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	jaqueria	E	a	s,t
87	Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	banana	E	a	s,t
88	Myrtaceae	<i>Eugenia stipitata</i> McVaugh.	araça-boi	N	a	s
89	Myrtaceae	<i>Eugenia cumidi</i> (L.) Druce.	azeitona	E	a	s,t
90	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	goiaba	N	a	s,t,c
91	Myrtaceae	<i>Myrciaria cauliflora</i> Berg.	jaboticaba	E	a	t
92	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitanga	E	a	t
93	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea</i> sp.	bouganville	E	o	t
94	Oleaceae	<i>Jasminum</i> sp.	jasmim	E	o	t
95	Orchidaceae		orquidea	N	o	t
96	Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	carambola	E	a	s
97	Piperaceae	<i>Piper callosum</i>	helix paregorico		m	s
98	Piperaceae	<i>Piper nigrum</i> L.	pimenta-do-reino	E	c	s
99	Poaceae	<i>Oryza sativa</i> L.	arroz	E	a	r
100	Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i> L.	cana-de-açúcar	E	a	s,t,r
101	Poaceae	<i>Cymbopogon</i> sp.	capim santo	E	m	t
102	Portulacaceae	<i>Portulaca pilosa</i> L.	amor-crescido	E	m	s,t
103	Portulacaceae	<i>Talinum triangulare</i> (Jacq.) Willd	cariru	E	c	t
104	Portulacaceae	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook	onze-Horas	E	o	t
105	Rubiaceae	<i>Alibertia</i> sp.	apurui	N	a	s
106	Rubiaceae	<i>Coffea canefora</i> (L.) Linden	café	E	a	s
107	Rubiaceae	<i>Mussaendra</i> sp.	vermelhinha	E	o	t
108	Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.	laranja	E	m,a	s
109	Rutaceae	<i>Citrus bergamia</i> (Risso) Wight & Arn.	limão	E	m,a,c	s,t
110	Rutaceae	<i>Citrus limonum</i> Risso.	limão galego	E	m,a,c	s
111	Rutaceae	<i>Citrus nobilis</i> Lour.	limão tanja	E	m,a,c	s
112	Rutaceae	<i>Citrus</i> sp.	limão-caiena	E	m,c	t
113	Sapindaceae	<i>Talisia esculenta</i> (St. Hil.) Radlk.	pitomba	N	a	s
114	Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	rambutam	E	a	s,t
115	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz et Pavon) Radlk.	abiu	N	a	s
116	Sapotaceae	<i>Pouteria sapota</i> (Jacq.) H. Moore & Stearn	sapota	N	a	s
117	Solanaceae	<i>Solano topiro</i> Humb. & Bonpl.	cubiu	N	a,c	t,r



	Famílias Botânica	Nome científico	Nome vernacular	Origem	Categorias	SPAT
118	Solanaceae	<i>Capsicum chinense</i> Jacq.	pimenta-de-cheiro	E	c	t
119	Solanaceae	<i>Capsicum</i> sp.	pimenta-malagueta	E	c	t
120	Solanaceae	<i>Capsicum</i> sp.	pimenta-murupi	E	c	t
121	Solanaceae	<i>Capsicum annuum</i> L.	pimentão	E	c	t
122	Solanaceae	<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.	tomate	E	c	s,t
123	Solanaceae	<i>Lycopersicum</i> sp.	tomate-cereja	E	c	s,t
124	Sterculiaceae	<i>Theobroma cacao</i> L.	cacau	N	a	s,t
125	Sterculiaceae	<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex. Spreng.) Schum.	cupuaçu	N	a	s,t

Anexo II

TERMO DE COMPROMISSO

A assinatura deste documento declara a ciência das partes do Coletor - Jerfferson Lobato dos Santos – (RG XXXXXXX); e a comunidade Colônia Central do Tupé, situada no município de Manaus/AM, quanto ao compromisso firmado abaixo:

Com o objetivo de auxiliar a formalização do conhecimento e saberes locais e fortalecer os elementos na luta pelo reconhecimento dos direitos autorais e de propriedade intelectual da população estudada, declara:

1º. Todas as informações orais referentes a qualquer espécie vegetal e seu(s) respectivo(s) uso(s) e manejo levantadas pelo coletor sobre o conhecimento fornecido pelos informante(s), durante o período de 05/2005 a 03/2006, são de propriedade intelectual da população em questão;

2º. Nenhuma espécie vegetal coletada pelo coletor será cedida, vendida, processada para obtenção de subprodutos, cultivada em qualquer tipo de substrato, analisada quimicamente para verificação de sua composição química, sintetizada na forma de qualquer produto químico, sem a prévia autorização formal da população em questão;

3º. Qualquer tipo de publicação a ser efetuada com as informações obtidas pelo coletor sobre uma determinada espécie, durante o período de vigência deste termo de compromisso, deverá levar o(s) nome(s) do(s) informante(s) como co-autores da publicação;

4º. Será reproduzido um material de informação popular contendo uma compilação do conhecimento popular obtidos pelo coletor após o término deste trabalho, devendo esta ser distribuída gratuitamente à escola da comunidade, como retribuição e retorno pelas informações obtidas.

Com o objetivo de auxiliar à pesquisa, a “comunidade” declara que:

1º. Concorde com a presença da figura do coletor na comunidade e com a realização de entrevistas e coletas de plantas com o auxílio da figura do informante, durante o período especificado no termo de compromisso;

Sem mais nada a declarar e estado ambas as partes de comum acordo, é firmado o compromisso descrito acima perante as assinaturas depositadas.

Coletor

Informante RG:

