

Arranjos e usos dos recursos naturais na agricultura do povo Deni

Sandra do Nascimento Noda^{I,II} e Hiroshi Noda^{II,III}
Lúcia Helena P. Martins^{III,IV} e Ayrton Luiz Urizzi Martins^{II,V}
Maria Silvesnázia da Silva Paiva^{II}
Marco Antonio de Freitas Mendonça^{I,II}
Jemerson H. Azevedo^{VI} e Renata Feno Neves^{VII}
Maria do Perpétuo Socorro Chaves da Silva^{VIII}

Resumo: A pesquisa foi realizada buscando compreender a organização do espaço em sistema de produção por Agricultura Familiar Indígena, no momento de transição e adaptação particular, em consequência da demarcação das terras indígenas dos Deni e a busca por proposta de desenvolvimento sustentável. Procurou-se compreender enquanto Agricultura Familiar Indígena, aquela da exploração familiar dos recursos vegetais onde ocorre a influência da cultura da etnia indígena Deni. Uma unidade de produção agrícola onde a apropriação e o acesso aos bens, principalmente a terra e o trabalho estão intimamente ligados à família, ao parentesco e como tal, no seu processo de funcionamento, estão representados na transmissão do patrimônio sociocultural e na reprodução da exploração dos recursos naturais com técnicas de conservação. O esquema interpretativo utilizado na pesquisa foi o da abordagem sistêmica com o uso do método etnográfico. A estratégia metodológica adotada foi com o intuito de explicar a forma de funcionamento atual da exploração agrícola dos Deni buscando explicar o estado encontrado, como sendo um momento de transição onde o anterior, o passado, é referido e mencionado como um modo de funcionamento inicial, um modelo anterior. Na atualidade, há um momento de transição onde, apesar dos processos de transmissão cultural permanecerem, o status dos mesmos já recebem interferência do contato com uma economia de mercado, que forja necessidades de consumo e participações político-sociais bem diversas, o que provoca um projeto futuro de produção para o mercado, num empreendimento onde o trabalho permanece familiar, mas os recursos naturais já são valorizados como alternativas para uso no mercado de bens e produtos, em acordo com o processo de desenvolvimento sustentável. Os arranjos e usos dos recursos naturais na agricultura do povo Deni se dão pelas atividades produtivas que proporcionam os meios para satisfazer as necessidades de vida diária, como alimentação, moradia, ferramentas e artefatos culturais, denominadas genericamente de atividades de subsistência. No entanto, a subsistência é um requisito para a manutenção da forma de vida étnica e não somente para a sobrevivência física. Os

^IDocentes da Faculdade de Ciências Agrárias.

Universidade Federal do Amazonas – UFAM/FCA.

^{II}NERUA – Núcleo de Estudos Rurais e Urbanos Amazônicos/INPA/CPCA.

^{III}Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA/CPCA.

^{IV}Bolsistas PCI/DTI/INPA/CNPq. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA/CPCA.

^VDocente do Centro Universitário Luterano de Manaus – CEULM/ULBRA.

^{VI}Conselho Missionário Indigenista – Norte I

^{VII}Operação Amazônia Nativa – OPAN.

^{VIII}ISBAM

mesmos são o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos em determinadas porções do espaço. As áreas ocupadas pelos Deni mostram claramente o processo de ocupação humana com o manejo do meio de forma a comportar a transformação da paisagem natural em um sistema agroflorestal onde as plantações de árvores frutíferas e outras são associadas ao cultivo de plantas alimentícias de ciclo curto destinadas ao consumo local e eventualmente ao abastecimento dos mercados urbanos. Esta organização revela a complexidade das técnicas e experiências acumuladas na organização de um sistema produtivo, onde processos conservacionistas podem ser praticados em acordo com os preceitos dos Deni.

Palavras-chave: Sistema Agroflorestal, Biodiversidade e Populações Tradicionais.

Abstract: The research in hand aimed at understanding the organization of space in a system for production in indigenous family agriculture, at the moment of transition and specific adaptation in consequence of the demarcation of the land of the Deni people and the search for a proposal for sustainable development. Understanding indigenous family agriculture, has been taken to be that of the exploitation of vegetable resources by the family where there is an influence of the Deni indigenous culture. An agricultural production unit where the appropriation of and access to goods, mainly land and work, are closely related to the family and kinship and as such in the functioning process they are represented in the transmission of socio-cultural patrimony and the reproduction of the exploitation of natural resources with conservation techniques. The interpretative scheme used for the research was the systemic approach with the ethnographic method. The methodology strategy adopted was with the intention of explaining how agricultural exploitation by the Deni people works nowadays, seeking to explain what has been found, as being a moment of transition where the former is referred to and mentioned as a former model. Nowadays, there is a moment of transition where despite the permanence of procedures of cultural transmission, their status has already received interference from contact with market economy, that builds consumer needs and a well diversified social political participation, which provokes a future project of production for the market, in an undertaking where the work remains within the family but the natural resources are esteemed as alternatives for use as goods and products on the market, in accordance with the process of sustainable development. The organization and usage of natural resources in the agriculture of the Deni people take place according to the productive activities they offer and the means of satisfying the needs of daily life, such as food, shelter, tools and cultural handicrafts, known generically as subsistence activities. However, subsistence is a requirement for maintaining the ethnic way of life and not only for physical survival. Although being unstable, the same is true of the dynamic combination, of physical, biological and secondary vegetation elements in certain portions of the area. The areas occupied by the Deni people show clearly the human process of settlement with the management of the environment so as to include landscape transformation in an agricultural and forestry system where the planting of fruit and other trees is associated with the food crops which have a short harvesting cycle intended for the local consumer and eventually for supplying urban markets. This organization reveals a complexity of techniques and experiences accumulated in the organization of a productive system, where conservationist processes could be practiced according to the precepts of the Deni people.

Key words: Agricultural and forestry systems; biodiversity; traditional populations.

1. Introdução

O *habitat* tradicionalmente reconhecido pelo povo Deni situa-se nas planícies dos rios Purus e Juruá, ambos afluentes do rio Solimões, entre os rios Cuniuá, afluente do rio Purus, e o rio Xeruã, afluente do rio Juruá, com área aproximada de 1.530.000 ha. A terra está identificada e delimitada como Terra Indígena Deni, conforme determinado pelas portarias nº 1.028, de 6 de novembro de 1998, nº 126 de 1º de março de 1999. Está localizada na região sudoeste do Estado do Amazonas, nos municípios de Itamarati e Tapauá.

A pesquisa foi realizada buscando compreender a organização do espaço em sistema agroflorestal de produção por Agricultura Familiar Indígena, no momento de transição e adaptação particular em consequência da demarcação das terras indígenas dos Deni e a busca por proposta de desenvolvimento sustentável. Procurou-se compreender enquanto Agricultura Familiar Indígena, aquela da exploração familiar dos recursos vegetais onde ocorre a influência da cultura da etnia indígena Deni. Uma unidade de produção agrícola onde a apropriação e o acesso aos bens, principalmente a terra e o trabalho, estão intimamente ligados à família, ao parentesco e como tal, no seu processo de funcionamento estão representados na transmissão do patrimônio sociocultural, na economia da reciprocidade e na reprodução da exploração dos recursos naturais com técnicas de conservação.

A tarefa executada foi a de uma caracterização através de dados secundários com aproximações através de visitas a campo onde foram observados aspectos do suporte socioeconômico e ecológico da área. A partir desse entendimento, buscou-se desvendar de que forma a ocupação humana do espaço social e o sistema de produção agrícola e extrativista na área obedecem a arranjos padronizados, em função de fatores naturais e culturais que a modelam e estabelecem limites ao espaço físico e à expansão e duração da ocupação social desse espaço.

O trabalho proposto abrangeu aspectos do ambiente natural que permitiram compreender as formas de organização e a dinâmica de populações humanas características do meio sócio-econômico Deni. A proposta foi efetivada diante do quadro de precariedade em que vivem os Deni na atualidade de extrativismo de óleos vegetais e venda de alguns artefatos artesanais. Tal realidade necessita de estudos na medida em que a sustentabilidade dos Deni está sendo colocada à prova pelas necessidades econômicas atuais.

2. Procedimentos metodológicos do trabalho de campo

Utilizaram-se os preceitos teóricos e metodológicos da ecologia humana (MORÁN, 1990; *apud* NODA, 2000) de maneira racional, estruturada e sistematizada para obtenção de conhecimento sobre o cotidiano de vida do povo Deni enquanto grupo de atores sociais em íntima relação com a biodiversidade amazônica, que dá contorno e conteúdo à *cultura amazônica dos Deni*.

A Ecologia Humana norteou a descrição dos espaços naturais e modificados no que se refere à forma, ao conteúdo e às mudanças temporais pelos Deni. A Etnoecologia serviu para demarcar o sistema produtivo e o uso das técnicas da Etnobiologia para especificar a conservação e utilização dos recursos naturais. A base conceitual da abordagem sistêmica utilizada foi apresentada por Morin (1998), onde em seu conteúdo fundamental estão os conceitos de sistema, interações e organização do sistema.

Foram estabelecidas as categorias de análise para o conhecimento dos fenômenos:

- ⇒ *Sistema Agroflorestal*: entendido com duplo sentido, como a produção realizada em espaços ecológicos a partir da utilização de trabalho humano, e como as áreas de plantio com técnicas tradicionais, agricultura auto-suficiente por prover alimentos e produtos para as famílias. Caracteriza-se pelos plantios de roça, a formação de capoeira com a técnica de pousio, o extrativismo animal e vegetal, a criação animal e os sítios ou terreiros.
- ⇒ *Organização da Produção*: entendida a partir do conceito de Morin (1998) como as inter-relações associativas e recorrentes manifestas no comportamento de produzir as espécies de flora e fauna em acordo com as unidades de paisagem e os usos para atendimento de necessidades.
- ⇒ *Cotidiano de Conservação dos Recursos*: entendido como o comportamento cotidiano de produção e organização para modificar ou manter a realidade dos processos ecológicos.

A pesquisa de campo foi realizada a partir de visitas às localidades para aplicação das técnicas de cartografia social, levantamento etnoflorístico, questionário socioeconômico e ecológico, censo demográfico, registro fotográfico, mapeamento da rede de relações sociais, história de vida, diário de campo e de entrevista com ou sem roteiro prévio.

O emprego dos procedimentos de Ecologia Humana, Etnoecologia e Etnobiologia foi marcado pelo método Etnográfico (GEERTZ, 1989).

Esse método foi escolhido também, tendo em vista as possibilidades de reconstrução e de compreensão dos fenômenos estudados, por ser uma descrição densa.

Noda (2000) descreve que a realidade da vida diária porém é um experimentar permanente em diferentes graus de aproximação e distância, espacial e temporal de objetos, sujeitos e coisas. A mais próxima de cada um é a que corresponde à zona da vida cotidiana, do que está ao alcance, onde se pode atuar a fim de modificar a realidade ou o mundo do trabalho. Na medida do desenrolar das entrevistas, onde a vida cotidiana vivenciada através do trabalho foi o fio condutor da estratégia metodológica, a opção pela abordagem êmica mostrou-se exata na busca das formas de tipificações dadas aos mecanismos de manutenção humana nos ecossistemas. Vale ressaltar, que está sendo feita uma distinção epistemológica nos sistemas cognitivos dos sujeitos - o que é observado e o que observa, ou seja, as visões de mundo *emic* e *etic*. Interpretações *emic* refletem categorias cognitivas e lingüísticas dos povos nativos. As interpretações *etic* são aquelas desenvolvidas pelo pesquisador para fins de análises (POSEY, 1996 *apud* NODA, 2000).

3. Sistema agroflorestal de produção

3.1 Organização do Espaço pelos Deni

A organização do espaço social obedece a formas particulares de manejo dos recursos naturais. Os mesmos são utilizados para a reprodução social e cultural do agrupamento humano, concomitante à reprodutibilidade das representações do que é denominado mundo natural. Ou seja, uma íntima associação entre o pensamento (manifesto no sistema de regras sociais) e o profundo acordo e dependência da natureza e seus fenômenos, principalmente os cíclicos, para atender às necessidades biológicas e sociais do agrupamento humano. Ressalta-se que o sistema econômico está impregnado da solidariedade familiar e a conservação dos recursos naturais obedece a essa lógica com o senso de sua reprodução e dos recursos dos quais os Deni dependem para viver.

A vida nas Comunidades é baseada nas relações de parentesco. O trabalho, a produção, o consumo, a educação, a saúde, etc. estão organizados através de relações e redes de parentesco. A família, caracterizada pelo grupo doméstico, compreende várias gerações e mesmo parentes colaterais com os respectivos cônjuges e filhos. As famílias são constituídas por parentes que compartilham a moradia, o roçado e o forno de farinha,

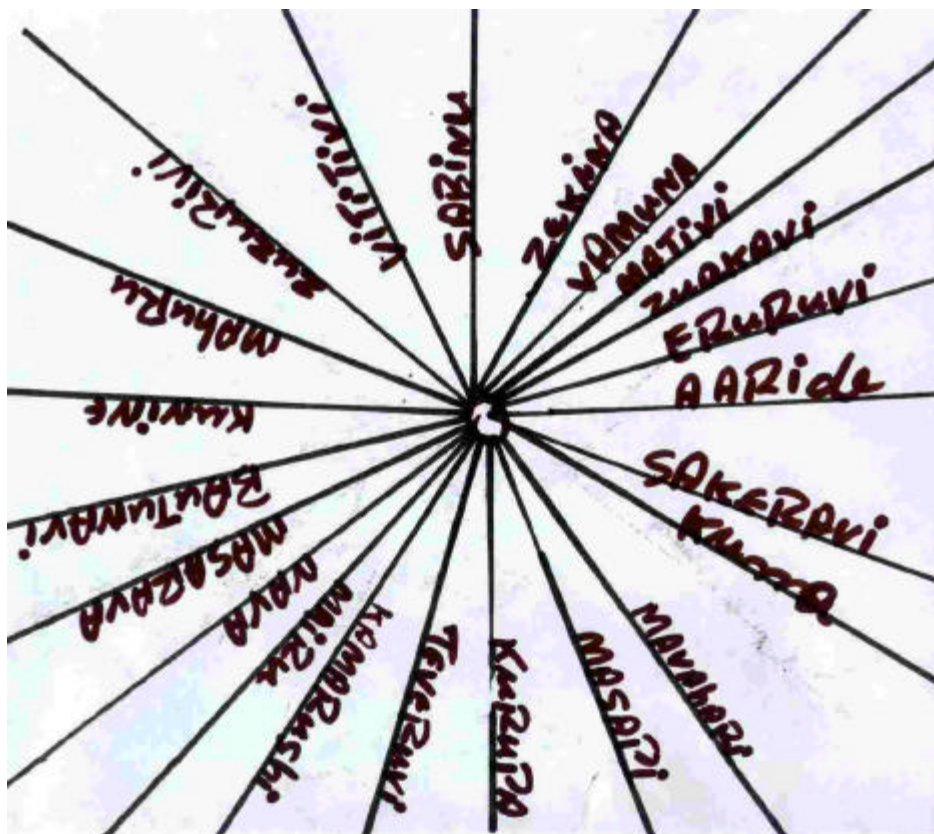
que constituem as unidades domésticas de produção e consumo. Este grupo é o que trabalha em conjunto para cultivar o roçado, os plantios próximos das moradias e fornecer os produtos do extrativismo vegetal e animal, principalmente o pescado, consumido diariamente junto com a farinha obtida dos trabalhos de beneficiamento da mandioca produzida nos roçados.

A subsistência do povo Deni ocorre a partir da união entre atividades como caça, pesca, agricultura e coleta. O processo de cultivo da terra é desenvolvido nas atividades como roçado, derrubada, queimada e o plantio propriamente dito. A derrubada constitui uma área comum, e é efetuada com a ajuda de todos. Apenas depois da queimada divide-se em lotes, chamados *kihiani*, onde separadamente cada família planta e colhe. O manejo, a forma de organização e a divisão dos roçados podem ser percebidos pelo relatado a seguir:

O Deni põe roçado todo ano, pra não faltar pra ele mandioca, macaxeira, banana e toda a planta, pra não faltar pra ele. O Deni abandona a roça só com um ano, já abandona roça e faz outra roça, Deni gosta de colocar roçado todo ano, porque o terra Deni é todo mato bruto, gosta de cortar mato bruto porque não dá muito trabalho e não tem capim, não tem nada... planta separado, o Deni gosta de colocar 400m comprimento, por família tudo, é 400m de roça, de largura e tudo...Aí depois toca fogo, depois quando tá pronto ele divide tudinho, cada qual vai plantar o seu, cada qual tem dono; aí planta banana, planta cará, planta abacaxi, planta a macaxeira, planta a mandioca, o que a gente gosta de plantar mais é banana, planta tudo Deni pra não faltar nada pra ele. Deni gosta de plantar roça tudo junto [...] (Biruvi Deni, Xeruã/Itamarati, AM).

A divisão da área ocorre por família e é feita pelo Tuxaua (líder), o qual tem por direito uma área maior, sendo que as terras são divididas entre os demais de forma igualitária, cujo método utilizado ocorre pela utilização de varas de pau formando áreas triangulares, representadas pelas linhas pretas na Figura 1; os nomes referem-se aos pais das famílias, assim, existem: *Masarava, Bautunari, Kunine, Mahuru* etc. A divisão da área para os roçados ocorre a partir de um ponto central onde são colocadas varas de pau.

Figura 1: Método de divisão de área para roçados utilizados pelos Deni Xerua/Itamarati. Estado do Amazonas. 2001.



Nos roçados novos do ano de 2001, foi encontrado um outro método de divisão da área. Em linhas horizontais são colocadas varas de pau para delimitar a área que será o roçado de cada família, mesmo assim, o princípio da igualdade é mantido. Caso morra o marido, a roça passa a pertencer ao irmão que deve cuidar da viúva até ela arrumar outro marido (KROEMER, 1997). Nas aldeias do rio Xerua, os relatos revelaram que é somente o líder Tuxaua quem tem direito a mais de uma esposa, assim como a maior área de roçado, conforme indicado no desenho gráfico de representação da divisão da área para plantios.

3.2 Recursos naturais: arranjos e usos

O modo de vida cotidiano dos Deni deriva do domínio que têm sobre as alternativas disponíveis para satisfazer as suas necessidades diárias. Estas alternativas, por sua vez, aproveitam a diversidade ambiental existente a qual provém da variabilidade da base dos recursos locais, das mudanças das estações seca e chuvosa e dos períodos de alagação dos rios durante o ano e, refletem valores sociais, culturais e biológicos.

Para os Deni, tanto na cheia do rio, quanto no verão (seca), a vida é sempre boa. Entretanto, o contato com os objetos produzidos na cidade, como o anzol, transmitem sentimento de dependência e necessidade de realizar mais trabalho, diversificando suas atividades extrativistas, como a retirada de óleos de copaíba e de andiroba.

Tanto na seca, quanto na cheia é bom pro Deni, tanto faz, no inverno ou verão, tanto faz, é direto, não tem época ruim. No mato tem anta, tem queixada, tem veado, tem macaco barrigudo, tem tudo, não falta nada lá na terra Deni né, na Aldeia. Tem qualquer peixe lá, qualquer peixe tem, tem surubim, tucunaré, o carauaçu, o jaraqui, matrinxã, piau, pacu, aracu, todo peixe que tem lá no inverno ou no verão, não falta peixe lá, falta o anzol - por isso acho que o pessoal trabalha, vamos trabalhar óleo copaíba, vamos tirar, no inverno, óleo de andiroba, vamo fazer farinha prá comprar... Deni acha que as coisas da floresta não acaba, tem que matar um né prá não matar muito prá não acabar né (Patarahu, Xeruã/Itamarati, AM).

As paisagens são construídas através do processo de atuação sobre o ambiente pelas atividades produtivas que proporcionam os meios para satisfazer as necessidades da vida diária, como alimentação, moradia, ferramentas e artefatos culturais, denominadas atividades de subsistência. No entanto, a subsistência é um requisito para a manutenção da forma de vida étnica e não somente para a sobrevivência física. A dinâmica e o manejo do espaço ocupado pelos Deni pode melhor ser visto nas representações dos mapas elaborados através de dinâmicas participativas.

A paisagem é o resultado do que é denominado por Bertrand (1972) de “combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos [...]” em determinadas porções do espaço. As áreas ocupadas pelos Deni mostram claramente o processo de ocupação humana em função da evolução de suas paisagens, pelo manejo do meio, de forma a comportar a transformação da paisagem natural em um sistema agroflorestal onde as plantações de árvores, frutíferas e outras, são associadas ao cultivo de plantas alimentícias de ciclo curto destinadas ao consumo e ao abastecimento dos mercados urbanos. Esta organização revela a complexidade das técnicas e experiências acumuladas na organização de um sistema produtivo.

A unidade é de produção em sistema agroflorestal tradicional, mas também de manifestação da organização para conservação dos recursos naturais terrestres, encontrando-se:

- ⇒ um conjunto de espécies arbóreas frutíferas e outras de uso diverso nas imediações das malocas, percorrendo em direção à parte central, uma associação de bananeiras associadas a espécies heliófilas mais resistentes a inundações como os ingazeiros, goiabeiras, jenipapeiros, etc. à semelhança dos terreiros ou sítios das populações tradicionais amazônicas;
- ⇒ manchas de cultivos com variedades de mandioca e macaxeira em miscelânea com hortaliças, denominadas de *roçados*;
- ⇒ áreas de regeneração natural denominadas de *capoeiras* oriundas do uso da técnica de *pousio*.
- ⇒ zona de vegetação natural características do ecossistema Terra Firme.

Os Deni são agentes promovedores do equilíbrio ambiental das áreas onde habitam e de sua própria subsistência. A subsistência de suas comunidades existe a partir da manutenção cultural do equilíbrio socioeconômico nas suas organizações e ao evitarem a devastação do ambiente. Por isso, os Deni mudam constantemente para áreas novas para estabelecerem novos roçados e aldeias, no espaço de seu território, convivendo desta maneira equilibradamente com o ambiente, garantindo, assim, um bom aproveitamento da totalidade de seu *habitat*, e favorecendo a recuperação de fauna e flora.

O Deni muda quando tem 10 anos, quando acaba o peixe, a caça. [...] No mato tem anta, tem queixada, tem veado, tem macaco barrigudo, tem tudo, não falta nada lá na terra Deni né, na Aldeia. Tem qualquer peixe lá, qualquer peixe tem, tem surubim, tucunaré, o cara-açu, o jaraqui, matrinxã, piau, pacu, aracu, todo peixe que tem lá no inverno ou no verão, não falta peixe lá, falta o anzol - por isso acho que o pessoal trabalha, vamos trabalhar óleo copaíba, vamos tirar, no inverno, óleo de andiroba, vamo fazer farinha pra comprar... Deni acha que as coisas da floresta não acaba, tem que matar um né pra não matar muito pra não acabar (Patarahu Biruvi Deni, Xeruã/Itamarati, AM).

A manutenção da biodiversidade é um elemento essencialmente importante, e que justifica o fato dos Deni serem povos semi-nômades, cujas necessidades são supridas também pela existência de roçados. No Rio Xeruã, evidenciou-se a existência dos Rezemã, que se caracterizam por serem nômades, cujas principais atividades são o extrativismo e a pesca. A prática de cultivar várias áreas em situações geográficas diferentes é um fator importante no processo de adaptação à baixa fertilidade do solo, à deficiência em sais minerais, altas temperaturas, às chuvas

pesadas e contínuas e aos recursos alimentícios abundantes apenas em áreas extensivas. Assim os roçados podem se recuperar por um ciclo econômico de plantio, colheita e replante.

Em relação à capoeira, *vasi zabute*, traz um enriquecimento muito grande para alimentação dos Deni, pois constitui um pólo de atração para diferentes espécies de animais como o tucano, o veado e a anta que procuram os frutos da embaúba *varekava*; maropa é procurada por marajá e catipuru; ingá por zogue-zogue; a anta busca o barreiro onde há frutos: uxi, pequiá, mão-de-gato, mari, buriti, amapá, “fruto-de-sete-gosto” etc. (KROEMER, 1997).

4. Componentes do sistema agroflorestral

4.1 Extrativismo

O uso das áreas de Mata compõe o esquema tradicional de produção em sistema agroflorestral, com processos de conservação baseados na economicidade. Muitos são os usos dados a essas áreas, mas o principal é o extrativismo nas suas formas vegetal e animal, sendo econômica a prática na defesa dessas áreas. Na realidade há um paradoxo na defesa dessas áreas por reconhecerem que são áreas de uso comum, reservadas aos parentes que podem usufruir dos seus bens.

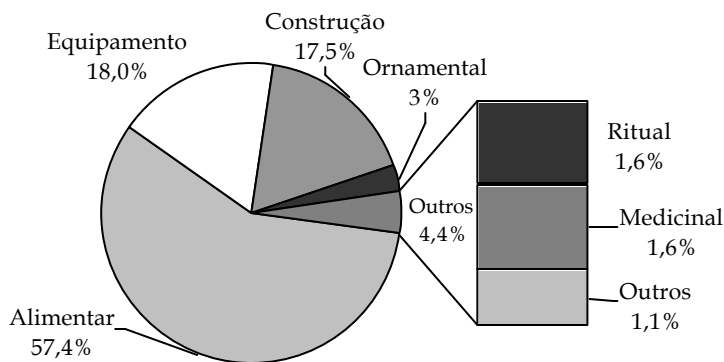
A área da prática extrativista dos Deni é também explorada por outras pessoas, caracterizados por grandes barcos pesqueiros e por madeireiras. Os principais produtos retirados são de três categorias: - *espécies madeireiras*: paxiúba, aquariquara, andiroba, copaíba (extração de óleo), jacareúba, louro, sumaúma, virola, cedro; - *espécies de peixes*: pirarucu, tambaqui, pirapitinga, jaú, pirarara e; *espécies de caça*: anta, queixada, veado, tracajá.

Alguns produtos gerados pelas atividades de extrativismo, pelo seu elevado valor monetário no mercado (óleo de copaíba), podem induzir ao aumento no contingente de pessoas e de horas de trabalho dedicados a essa modalidade de produção, colocando em risco a estabilidade do abastecimento alimentar garantido pelo sistema de produção polivalente. No caso dos Deni, essas práticas impuseram a necessidade de adoção de mecanismos de defesa, muitos dos quais em acordo com os limites reconhecidos de que podem vir a ser privados dos recursos que são essenciais à sua reprodução cultural, mas também à sua sobrevivência e reprodução biológica.

4.1.1 Coleta vegetal

O componente vegetal (Figura 2) do extrativismo são os que apresentam produtos utilizados na alimentação, que representam 57.4% do total da coleta vegetal no Cuniuá e 48,1% no Xeruçã; seguidos daqueles para confecção de equipamentos (18%), tais como os cipós utilizados nas amarras das construções de madeira, confecção de paneiros e vassouras e a madeira para construção (17.5%) de moradias e canoas, as palhas para cobertura das construções provisórias e as “casas de farinha” (fornos para torrefação de farinha de mandioca).

Figura 2: Uso das espécies de coleta de material vegetal (extrativismo vegetal). Comunidades Deni do Rio Cuniuá. Estado do Amazonas. Brasil. 2000.



Entre as aldeias do Xeruçã, a utilização em equipamentos vem em terceiro lugar (19.2%), perdendo para construção (12.2%). Destaca-se no rio Xeruçã o uso medicinal (4%) e no Cuniuá o ornamental (3%). Outros produtos são utilizados em rituais e como veneno nas atividades de pesca (Figura 3).

O extrativismo vegetal é uma atividade importante para os Deni, colocando a preservação das áreas onde ocorrem as atividades de coleta vegetal como importantes para a sobrevivência cultural do povo Deni. Os locais de importância para o extrativismo vegetal entre os Deni são a Mata de Terra Firme com 70% dos produtos utilizados retirados da Mata no Cuniuá (Figura 4) e 63.2% no Xeruçã, e as Matas de Igapó. Este último ambiente (igapó), para as comunidades do Rio Cuniuá, conta com 18.1% de participação e 21.1% nas comunidades do Xeruçã. Em ambos, o roçado aparece com 1.8%; a terra baixa também é utilizada com 5.7% no Cuniuá e 5.3% no Xeruçã.

Figura 3: Uso das espécies de coleta de material vegetal (extrativismo vegetal). Comunidades Deni do Rio Xeruã. Estado do Amazonas. Brasil. 2001.

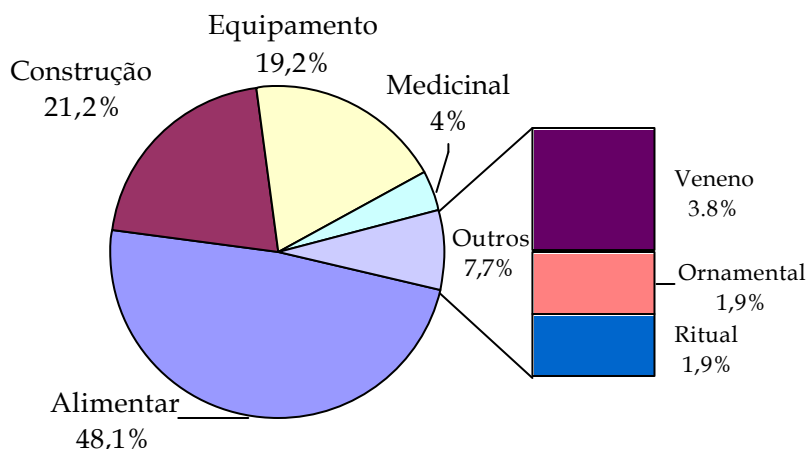
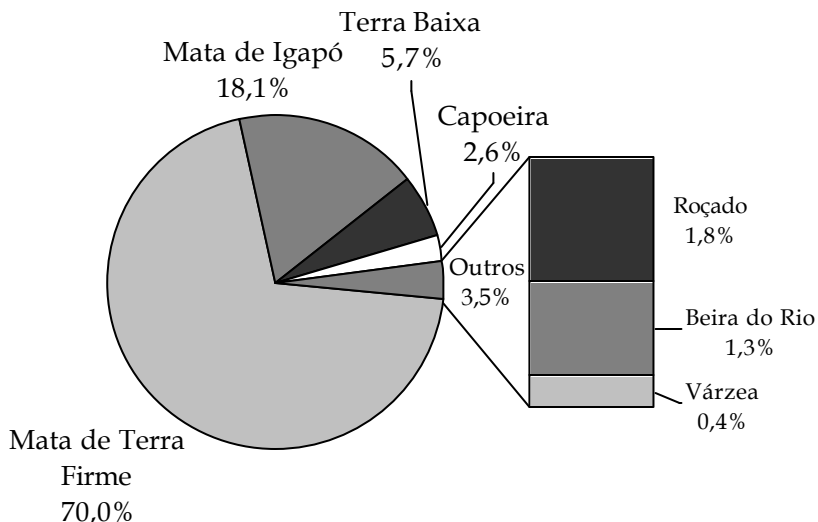
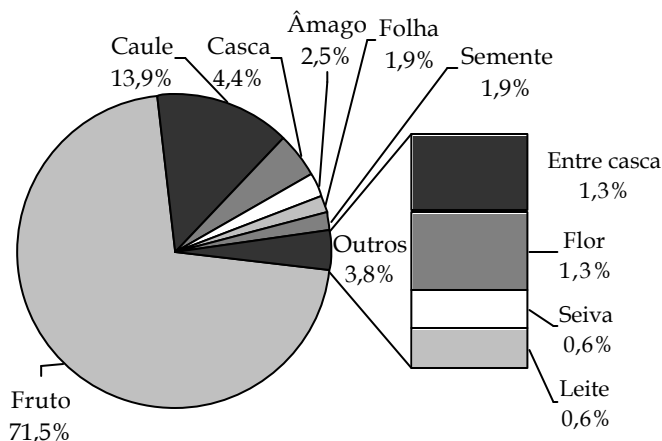


Figura 4: Local de coleta (extrativismo vegetal) nas Comunidades Deni do Rio Cuniuá. Estado do Amazonas. Brasil. 2001.



A parte mais utilizada das plantas coletadas é normalmente o fruto com 71.5% no Cuniuá e 55.1% no Xeruã; em seguida vem o caule com 13.9% no Cuniuá e 22.4% no Xeruã, muito utilizada em construção. Outras partes utilizadas são semente, casca, seiva e âmago (Figura 5).

Figura 5: Parte da planta utilizada (extrativismo vegetal) nas Comunidades Deni do Rio Cuniuá/Itamarati. Estado do Amazonas. Brasil. 2001.



4.2 Roçado

A agricultura é uma atividade que está altamente relacionada ao tempo de permanência num mesmo lugar, pois diversifica a alternativa alimentar, ajuda a manter a biodiversidade local pela exploração não excessiva dos recursos e há a realização de um trabalho coletivo, cuja reprodução contribui para a organização da aldeia. No relato a seguir, observam-se os motivos pelos quais os Deni põem roçados todo ano.

Antigamente Deni gostava de mudar porque da falta do peixe, já tá tudo longe peixe... O Deni põe roçado todo ano, prá não faltar prá ele mandioca, macaxeira, banana e toda a planta, prá não faltar prá ele tanto na seca, quanto na cheia é bom pro Deni, tanto faz, no inverno ou verão, tanto faz, é direto, não tem época ruim (Deni, Cuniuá/ Itamarati, AM).

O componente *Roçado* do sistema de produção é o principal fornecedor de alimentos energéticos, necessários à sustentação diária dos Deni. É a produção de mandioca e macaxeira dos roçados com as fases de plantio, arranquio e beneficiamento da farinha para a oferta de bens para a venda e fornecimento de alimentos. Os Deni cultivam em áreas denominadas "roçados" e também em áreas próximas das malocas. Os processos de trabalho (plantio, tratos culturais, colheita e beneficiamento) dos cultivos, apesar de terem lógicas diferenciadas, muitos demandam conhecimentos técnicos e práticas de manejo, que são do domínio dos comunitários.

As atividades, apesar de algumas semelhanças, variam de acordo com o cultivo empregado. Em geral, o plantio é feito manualmente com o espaçamento indicado pela prática cultural, para cada espécie ou cultivar.

As atividades dos roçados são executadas pelos membros da unidade familiar de produção não havendo grandes distinções na divisão sexual do trabalho. Os tratos culturais de acordo com cada plantio envolvem, além de outros, capinas periódicas para combater plantas invasoras. A colheita dos produtos é feita manualmente e quase nunca é feita em apenas uma etapa, mas em vários momentos para um mesmo ciclo de plantio.

As sementes são obtidas em sua grande maioria nas comunidades, assim como também os propágulos de plantas, dentre as principais, as de macaxeira e mandioca. O banco de sementes é um patrimônio que passa de roçado a roçado, de geração a geração. Os Deni conseguem manter a variabilidade genética nas populações de plantas que cultivam, especialmente da mandioca e da macaxeira. Esta riqueza genética é um dos fatores principais para o equilíbrio e sustentabilidade do sistema agrícola Deni.

As espécies cultivadas são em sua maioria frutíferas, fonte de vitaminas, principalmente ananás, banana, goiaba, caju, cupuaçu, cana, mamão, abacate, abacaxi, todas apresentando uma média de três variedades por espécie; destacam-se as variedades de macaxeira (Caniuá:21 - Xeruã:7), de mandioca (Caniuá:20 - Xeruã:8), de banana (Caniuá:15 - Xeruã:11), de cará (Caniuá:12 - Xeruã:7), e de batatas (Caniuá:8 - Xeruã:4), importantes fontes de carboidratos e potássio (Tabela 1). No geral, observa-se uma variedade de 21 espécies no Cuniuá e 18 no Xeruã. Destacam-se três importantes culturas na vida dos Deni: - o urucum, utilizado para embelezamento de homens e mulheres, cuja simbologia está relacionada ao sexo; - o tabaco, que serve para fazer o rapé, um pó utilizado nas formas de cigarros e/ou absorção por debaixo da língua e a mandioca, utilizada na produção da farinha e de mingaus.

Tabela 1: Plantas cultivadas nos roçados nas Comunidades Deni do Rio Cuniuá e Rio Xeruã. Estado do Amazonas. Brasil. 2000.

Nome Popular	Nome na Língua	Nome Científico
Abacate	-	<i>Persea americana</i>
Abacaxi	Sami	<i>Ananas sativas</i>
Algodão	Vamuré	<i>Gossypium</i> sp.
Ananá	Burini sakurara	<i>Ananas</i> sp.
Banana	Zipari	<i>Musa</i> sp.
Batata	Harici vesevi	<i>Ipomea batatas</i>
Caju	Zupate	<i>Anacardium occidentale</i>
Cana-de-açúcar	Kasuri	<i>Sacharum officinarum</i>
Cará	-	<i>Dioscorea trifoliata</i>
Cupuaçu	-	<i>Theobroma grandiflorum</i>
Cupuí	Maphanaha	<i>Theobroma</i> sp.
Goiaba	Supata	<i>Psidium guajava</i>
Macaxeira	Himeka	<i>Manihot esculenta</i>
Mamão	Cavazu	<i>Carica papaya</i>
Mandioca	Pu'u unii	<i>Manihot esculenta</i>
Melancia	-	<i>Citrullus vulgaris</i>
Milho	Tapa	<i>Zea mays</i>
Pupunha	Zavida	<i>Bactris gasipaes</i>
Tabaco	Sinãn	<i>Nicotiana tabacum</i>
Taioba	Sava	<i>Colocasia</i> sp ou <i>Xantosoma</i> sp.
Urucum	Hidepe	<i>Bixa orellana</i>

4.3 Cultivos nas proximidades das Comunidades

Em áreas próximas às malocas podemos encontrar, em menor quantidade, alguns produtos que também estão presentes nos roçados, como cana, tabaco, banana e mandioca, no entanto há uma predominância de frutas, temperos e algumas espécies utilizadas para remédios.

Os cultivos nas proximidades das Malocas têm o sentido de ser uma organização espacial de parcela familiar, ou seja, um domínio delimitado pelos sinais de trabalho permanente, através do plantio de cultivos agrícolas anuais e perenes e de trabalho presente (Tabela 2). Constitui um conjunto de espaços produtivos articulados, tornando possível a produção dos que trabalham no lugar.

Tabela 2: Espécies cultivadas nas proximidades das comunidades Deni do rio Cuniuá/Itamarati. Nome popular, nome científico e número de etnovariabilidade. Estado do Amazonas, Brasil. 2000/2001.

Nome Regional	Nome Científico	Variab.
Abacate	<i>Persea americana</i>	
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i>	4
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i>	
Algodão	<i>Gossypium</i> sp.	
Araticum	<i>Annona montana</i>	
Banana	<i>Musa</i> sp.	4
Batata	<i>Ipomoea batatas</i>	4
Biribá	<i>Rollinia mucosa</i>	
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>	
Cana	<i>Saccharum officinalis</i>	
Capim santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	
Cará	<i>Diocorea trifoliata</i>	4
Cuia	<i>Crescentia cujete</i>	
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i>	
Erva cidreira	<i>Lippia Alba</i>	
Flecha	-	
Ingá	<i>Inga edulis</i>	
Jaca	<i>Artocarpus integrifolia</i>	
Limão	<i>Citrus</i> sp.	
Jerimum	<i>Curcubita moschata</i>	
Macaxeira	<i>Manihot esculenta</i>	
Mamão	<i>Carica papaya</i>	3
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>	
Manga	<i>Mangifera indica</i>	
Maracujá	<i>Passiflora edulis</i>	
Melancia	<i>Citrullus vulgaris</i>	
Pimenta	<i>Capsicum</i> sp.	
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i>	
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	2
Taioba	<i>Colocasia</i> sp. ou <i>Xantosoma</i> sp.	
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	

O conjunto das plantas cultivadas, no total de 47 no Cuniuá, em miscelânea, próximo às malocas, 17% são utilizadas na comercialização. A diversidade é mantida por meio de permuta de sementes, mudas e mais raramente de estacas, com vizinhos, parentes e amigos. Em trabalhos com ribeirinhos amazônicos Noda & Noda (1993) caracterizam as áreas de cultivo próximo à moradia (podendo ser denominadas sítios ou terreiros) como refúgio, bancos de recursos genéticos “*in situ*” ou áreas onde ocorre a preservação de recursos genéticos de plantas de origem indígena como o urucum, ananás, ingá, cupuaçu, araticum, cuia, cará, abacaxi, pimenta, pupunha e plantas medicinais.

No rio Xeruã, observou-se 17 espécies cultivadas em miscelânea, destacando-se em variedades a banana (4), o cará (4) e a cana (3). As demais espécies apresentaram uma variedade relatada: abacate, biribá, caju, jambo, ingá, limão, mamão, manga, pimenta, pupunha, urucum.

Foram observadas algumas espécies medicinais como capim-santo, alfavaca, araticum e erva-cidreira, cujo uso é limitado. No Xeruã, existe um banco de sementes na comunidade Morada Nova, fruto da ação de um projeto, para ser disseminado para as demais. Os espaços de cultivos nas proximidades das comunidades significam espaços sociais de produção agrícola, moradia, lazer e educação familiar. A área é usada para complementação da alimentação e renda familiar podendo ajudar na auto-suficiência da família, sendo que as espécies plantadas permitem uma produção ao longo do ano.

O componente é resultante da adoção de um sistema de uso da terra que envolve o manejo de árvores, arbustos e ervas de usos múltiplos, intimamente associado a cultivos agrícolas anuais e perenes e à criação de aves e animais domésticos de pequeno porte. A implantação é baseada na biodiversidade, no conhecimento cultural sobre as plantas e no senso estético de organização e melhoria do aspecto físico da comunidade.

5. Sustentabilidade indígena Deni

A interpretação dos fenômenos do ambiente no cotidiano humano, qualquer que seja a origem e ocorrência dos mesmos é sempre cheia de significados, valores e mitos (NODA, 2000). Na análise topofílica (TUAN, 1980), espaço e lugar são elementos do ambiente, profundamente relacionados, indicando experiências comuns carregadas de laços afetivos. São os laços pelos quais áreas espaciais geográficas vão perdendo o caráter de espaço indiferenciado e vão ganhando o status de lugar por ser dotado

de valor ou significado humano. A observação em sua prática metodológica deve, portanto, ser permeada por influências fenomenológicas, de opção clara pela abordagem êmica (POSEY, 1986), na busca das categorias de análise nativas.

Os Deni realizam uma combinação entre a produção oriunda dos processos agrícolas dos roçados e as de extração, coleta e transformação de produtos extrativos variados, tanto para comercialização como para consumo familiar, sem ocorrer a especialização nas atividades extrativas. Noda & Noda (1994) apontam as atividades extrativas, na atualidade dos últimos vinte anos, da Agricultura Amazonense; como tipificadoras de uma técnica de produção e não um tipo de produtor. Desta forma, nas atividades em sistema agroflorestal pelos Deni pode ser constatado que não está ocorrendo o processo recorrente, apontado pelos autores, onde estágios mais elevados de especialização na atividade extrativa, induzirão a maiores níveis de dependência do agricultor familiar, em relação ao comprador e maiores pressões serão exercidas sobre as espécies exploradas. Com a extração seletiva das árvores, ocorre o impacto negativo, não se restringindo ao empobrecimento da variabilidade genética da vegetação, efetivamente derrubada, mas à fauna local pela rarefação de algumas espécimes animais e comprometimento da regeneração florestal.

As atividades produtivas que proporcionam os meios para satisfazer as necessidades de vida diária são as origens dos arranjos e usos dos recursos naturais na agricultura do povo Deni. A satisfação de necessidades, como alimentação, moradia, ferramentas e artefatos culturais, são denominadas genericamente de atividades de trabalho para a manutenção da subsistência. A subsistência, no entanto, é um requisito para a manutenção da forma de vida étnica e não somente para a sobrevivência física.

O processo de ocupação humana dos Deni demonstra técnicas de manejo e de organização social e econômica de utilização dos recursos de forma a comportar a transformação da paisagem natural em um sistema agroflorestal tradicional das áreas indígenas da Amazônia, onde as plantações de árvores, frutíferas e outras, são associadas ao cultivo de plantas alimentícias de ciclo curto destinadas ao consumo local e eventualmente ao abastecimento dos mercados urbanos. A organização Deni revela uma complexidade de técnicas e experiências culturais acumuladas através de gerações, demonstrando como resultado, a organização de um sistema produtivo agroflorestal, onde processos de preservação e conservação dos recursos naturais são praticados em acordo com os preceitos culturais dos Deni e os processos de adaptabilidade humana aos

ecossistemas de terra Firme do Xeruã e Cuniuá do Município de Itamaraty, no Estado do Amazonas, colocando o espaço geográfico e social numa perspectiva produtiva agroflorestal, em acordo com a cultura Deni.

Referências bibliográficas

BERTRAND, G. *Paisagem e Geografia Física Global* – esboço metodológico. Trad. O. Cruz. São Paulo: Instituto de geografia – USP, 1972. (Série Caderno de Ciências da Terra, 13: 27 il.)

GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989. p. 1989.

KROEMER, G. *Os Deni* – contato e cultura Deni – uma perspectiva antropológica do manejo de recursos renováveis e de um projeto econômico. Dissertação (Mestrado) – Manaus-AM, 1997.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 350 p.

NODA, H.; NODA, S. N. Produção de Alimentos no Amazonas - Uma Proposta Alternativa de Política Agrícola. In: FERREIRA, E. F. G.; SANTOS, G. M.; LEITÃO, E. L. M.; OLIVEIRA, L. A. (eds.). *Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia*. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1993. v. II. p. 319-328.

NODA, H.; NODA, S. N. Produção Agropecuária. In: IBAMA (ed.). *Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental*. Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1994. p. 129-155.

NODA, S. N. *Na terra como na água: organização e conservação de recursos naturais terrestres e aquáticos em comunidade da Amazônia brasileira*. 2000, 182 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Mato Grosso. Instituto de Biociências. Curso de Pós-graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Cuiabá-MT.

POSEY, D. Ethnoecology and the investigation of resource management by the Kayapó indians of Gorotire, Brasil. SIMPÓSIO DO TRÓPICO ÚMIDO, 1., Belém, PA. *Anais...* Belém, PA. 1986. p. 63-70. Volume VI. CPATU/EMBRAPA.

_____. Os Povos Tradicionais e a Conservação da Biodiversidade. In: PAVAN, C. (Org.). *Uma estratégia latino-americana para a Amazônia*. São Paulo: UNESP, 1996. v. I. p. il. 149-166.

TUAN, Y. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980. p. 34-79.

