

11845 - Aspectos etnoecológicos relacionados às roças de mandioca no Amazonas

The greatness of elements that permeate the fields of manioc in the Amazon

AGUIAR, Janaina¹; FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto²

1 Universidade Federal do Amazonas, janabotuca@yahoo.com.br; 2 Universidade Federal do Amazonas, tecafraxe@uol.com.br

Resumo: A prática de cultivos agrícolas tradicionais voltados para a produção de alimentos contribui para a conservação da agrobiodiversidade na Amazônia brasileira, já que os agroecossistemas locais tendem a ser mais diversificados do que os cultivos convencionais e são compostos de espécies e variedades de considerável importância para o homem. Estudou-se a dinâmica produtiva da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) em duas comunidades rurais do Amazonas. Os dados foram obtidos através de entrevistas, observação participante, transectos e relatos de história oral. Partindo do pressuposto que comunidades de várzea e terra firme apresentam diferentes formas de manejar os recursos existentes no local, os resultados evidenciaram que o cultivo de mandioca também apresentou divergências consideráveis quanto à origem do material genético, finalidade do cultivo, práticas culturais, tempo de maturação das raízes, número e usos das variedades cultivadas, técnicas de produção de farinha e destino da produção. As variáveis que compõem este complexo sistema de produção podem ser dependentes de fatores diversos, dentre os quais culturais, ecológicos, socioeconômicos.

Palavras-Chave: comunidades tradicionais; agroecossistemas; várzea; terra firme.

Abstract: *That traditional agricultural farming practice focused on production food can contribute to the conservation of agrobiodiversity in the Brazilian Amazon, since local agroecossistemas tend to be more diversified than conventional farming and are composed of species and varieties of considerable importance to humans. We studied the dynamics productive of manioc systems (Manihot esculenta Crantz) in two rural communities Amazon. Data were collected through interviews, participant observation, transect and reports of oral history. On the assumption that floodplain and upland communities have different ways to manage local resources, the results have shown that the manioc presented considerable differences as to the origin of genetic material, purpose of cultivation, cultural practices, timing, number and uses of varieties grown, meal production. The variables that make up this complex system of production may be dependent on various factors, including the cultural, ecological, social and economic.*

Key Words: *traditional communities; agroecosystems, floodplain, upland.*

Introdução

A Amazônia apresenta uma alta diversidade genética vegetal por abranger o centro de origem de várias plantas, muitas destas de grande importância e que representam fontes de recursos alimentícios. Como exemplos citam-se espécies cujas raízes tuberosas contêm reservas de substâncias nutritivas, itens fundamentais na dieta da população amazônica: mandiocas e macaxeiras (*Manihot esculenta* Crantz).

Estudos científicos direcionados às variedades locais, principalmente no que diz respeito à conservação *in situ*, associada aos saberes tradicionais, permitem compreender como os povos da Amazônia vem conduzindo seus sistemas agrícolas, e de que forma

contribuem para a manutenção ou geração de agrobiodiversidade, uma vez que estão inseridos em uma complexa rede social, cultural e ambiental (MARTINS, 2005; CLEMENT et al. 2006).

Por ser amplamente cultivada por diversas populações – indígenas ou não - e por ser representada por grande número de variedades, a mandioca constitui um bom modelo de análise das inter relações entre sociedades, recursos fitogenéticos e condições ecológicas (EMPERAIRE, 2001).

Se é inegável a importância que as roças de mandioca representam para a humanidade, a fragilidade destes complexos sistemas de manutenção da agrobiodiversidade desperta na comunidade científica o interesse por pesquisas que visam conhecer melhor suas interfaces. Na Amazônia, segundo Winklerprins apud Murrieta et al. (2008), os solos das várzeas são normalmente considerados ricos e férteis, em comparação aos da terra firme; aptos, portanto, a uma produção agrícola considerável. No entanto, o ciclo hidrológico inerente ao ambiente de várzea, tem implicações diretas para o potencial de uso destes solos, limitando tanto os períodos de cultivos quanto as espécies cultivadas.

Neste contexto, a presente pesquisa buscou confrontar a dinâmica produtiva nas roças de mandioca em duas comunidades ribeirinhas, localizadas em ecossistemas de várzea e terra firme, destacando aspectos etnoecológicos e socioeconômicos relacionados ao manejo dos agroecossistemas. Foram analisadas a dinâmica produtiva das roças de mandioca, no contexto sociocultural que permeia as atividades agrícolas, e suas relações com a sazonalidade nos ambientes de várzea e terra firme.

Metodologia

A pesquisa ocorreu em comunidades ribeirinhas do Amazonas: Nossa Senhora das Graças (NSG), Manacapuru, AM, localizada em ecossistema de várzea, e Santa Luzia do Buiuçzinho (SLB), Coari, AM, em terra firme.

O método adotado foi o Estudo de Caso. As unidades de análise foram os sistemas produtivos das unidades familiares, dentre os quais se destacam as roças e as casas de farinha, onde ocorre o cultivo e o beneficiamento da mandioca, respectivamente. A coleta de dados contou com ferramentas que compreendem dados qualitativos e quantitativos: reuniões; entrevistas semi-estruturadas; observação participante; relatos de história oral; turnês guiadas e diário de campo (ALBUQUERQUE et al. 2008).

Foi respeitada a nomenclatura local das variedades de mandioca cultivadas, uma vez que esta pesquisa atribui ao etnoconhecimento, um papel fundamental na construção da agrobiodiversidade.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (CEP/UFAM).

Resultados e discussão

A diversidade sociocultural e ecológica aparecem como componentes fundamentais e indissociáveis da incorporação de estratégias de ação apoiadas em metodologias que compreendem os sujeitos responsáveis pela ação (agricultores tradicionais), ao objeto de estudo (roças de mandioca) de forma participativa. Estes elementos tão essenciais ao enfoque agroecológico (CAPORAL et al., 2006) merecem destaque, assim como as relações sociais que circundam a atividade agrícola nas comunidades estudadas, e o ecossistema ao qual fazem parte.

A comunidade SLB possui 16 unidades familiares, e 72 habitantes, que mesclam

atividades agrícolas e extrativistas em ambientes aquáticos (rios, lagos, igapós e igarapés) e terrestres (roças, sítios, quintais e florestas). A produção destina-se ao consumo familiar e à comercialização e os principais produtos são mandioca, macaxeira, milho (*Zea mays* L.), cará (*Dioscorea trifida* L.), banana, (*Musa* sp) cana-de-açúcar (*Saccharum* sp), castanha (*Bertholletia excelsa* H. B. K), açai (*Euterpe precatoria* Mart.) e bacaba (*Oenocarpus bacaba* Mart.). A agricultura é considerada a principal atividade econômica, e o cultivo de mandioca é voltado para a produção de farinha para o consumo e comercialização.

NSG situada em várzea baixa fica submersa no período de cheia. As 38 famílias dedicam-se à pesca comercial, bovinocultura e agricultura familiar. As principais espécies cultivadas são a malva (*Urena lobata* L.) e a juta (*Corchorus capsulares* L.). O cultivo da mandioca está presente com maior ou menor intensidade nas comunidades ribeirinhas amazônicas, e em NSG está relacionado à manutenção das famílias.

Tanto em NSG, como em SLB a distinção das variedades de mandioca é feita em função de muitos aspectos, sendo o mais notável a presença substâncias tóxicas. Denominam “*mandioca*” para variedades com alta concentração destas, à qual chamam “*veneno*” e “*macaxeira*” para variedades que podem ser consumidas após serem descascadas e cozidas ou assadas. Em roças indígenas Dufour, (1993); relatou que as variedades com alta concentração de HCN são classificadas como kii, enquanto um grupo muito menor de cultivares de mandioca, que apresentam baixa concentração de HCN, são conhecidas pelo termo geral makasera.

Em SLB são mantidas 10 variedades de mandioca e 10 de macaxeira, já em NSG, os agricultores cultivam 14 e 7 respectivamente. (Tabela 1). Emperaire (2008) encontrou 150 variedades de mandioca e 10 variedades de macaxeira no noroeste da Amazônia, sendo o número de variedades cultivadas por cada agricultor, variável de 11 a 33 no Alto Rio Negro, e de seis a 20 no Médio Rio Negro. Cada agricultor mantinha, no máximo, 5 variedades de mandioca em SLB (terra firme) e 6 em NSG (várzea), porém cabe ressaltar que durante o período de coletas de dados, (janeiro a novembro de 2009), foi registrada a maior cheia no Amazonas, ocasionando perdas consideráveis de espécies e variedades cultivadas. Logo após a cheia, houve a intensificação da vazante e o período de seca foi bastante prolongado, o que impossibilitou a sobrevivência das manivas guardadas, e levou moradores de várzea a buscarem manivas na terra firme. Segundo Amorozo (2002: 124) “[...] a circulação de propágulos entre parentes e vizinhos constitui praticamente um ‘seguro’ contra perda de material de plantio para a próxima estação, de forma que é a comunidade como um todo que mantém o conjunto de germoplasma”. Em NSG, em função dos constantes alagamentos, as trocas são necessárias para resguardar espécies de plantas que não resistem à cheia. A ocorrência consecutiva da cheia e seca intensas, ativou ainda mais estes intercâmbios entre moradores de comunidades distantes, localizadas em terra firme, ao passo que diminuiu a oportunidade de troca de propágulos entre os moradores da própria comunidade NSG.

Em SLB, onde as roças não são limitadas pela área agricultável, nem pela subida das águas, a produção de mandioca, visa, além da alimentação da família, através da farinha, a obtenção de um produto constantemente inserido no processo de comercialização. Existe uma forte relação entre a área das roças (ha) e a mão-de-obra familiar disponível, de modo que as famílias que possuem maior número de indivíduos possuem roças maiores e em vários estádios vegetativos. Já em NSG o cultivo de mandioca, além de ser limitado pela restrição da área agricultável, sofre as conseqüências do ciclo hidrológico, que restringe o período de cultivo aos meses de seca. Observa-se neste caso que as

roças de mandioca são planejadas quase que exclusivamente para a manutenção das necessidades alimentícias da família. Essa manutenção, segundo Chayanov (1974), encontra-se no equilíbrio entre a unidade de consumo e a unidade de produção. Nota-se que a dinâmica produtiva da mandioca, além de estabelecer conexões com o campesinato, está intimamente ligada à aspectos etnoecológicos, visto as distinções e interações entre as roças de várzea e terra firme.

Agradecimentos

Aos moradores das comunidades rurais que participaram desta pesquisa;
Ao Núcleo de Socioeconomia e à Universidade Federal do Amazonas;
À CAPES pela bolsa concedida.

Bibliografia Citada

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; LINS NETO, E.M.F. Seleção e escolha dos participantes da pesquisa. In: **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (Orgs.) 2. ed. Recife: Comugraf, 2008. 324 p.

AMOROZO, M.C.M. (a) Agricultura Tradicional, Espaços de Resistência e o Prazer de Plantar. In: Albuquerque, U.P. et al (orgs.) **Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia**. Recife: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002. p.123-131.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.; PAULUS, G. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável?** Brasília; MDA, 2006. 26 p.

CHAYANOV, A. V. *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1974.

CLEMENT, C.; ROCHA, S.F.R.; COLE, D.M.; VIVAN, J.L. Conservação *on farm*. In: NASS, L. (ed.) **Conservação de recursos genéticos vegetais**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2006.

DUFOUR, D.L. 1993. The Bitter is Sweet: A Case Study of Bitter Cassava (*Manihot esculenta*) Use in Amazonia. In **Food and Nutrition in Tropical Forests: Biocultural Interactions**. C. M. Hladik, A. Hladik, O. F. Linares, H. Pagezy, A. Semple, and M. Hadley, eds. pp. 575–588. Paris: UNESCO–Parthenon.

EMPERAIRE, L. Elementos de discussão sobre a conservação da agrobiodiversidade: o exemplo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) na Amazônia brasileira In: Capobianco, J.-P. (coord.), **Biodiversidade da Amazônia**, São Paulo, Estação Liberdade- ISA, 2001.

EMPERAIRE, L.; ELOY L. A cidade, um foco de diversidade agrícola no Rio Negro (Amazonas, Brasil)? **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, vol. 3, n. 2, 2008.

MARTINS, P. S. Dinâmica evolutiva em roças de caboclos amazônicos. **Estudos Avançados**, 19 (53), 2005.

MURRIETA, R. S. S.; BAKRI, M. S.; ADAMS, C.; OLIVEIRA, P. S. S.; STRUMPF, R. Consumo alimentar e ecologia de populações ribeirinhas em dois ecossistemas amazônicos: um estudo comparativo. *Rev. Nutr., Campinas*, 21(Suplemento):123s-133s, jul./ago., 2008.