



**Diversidade e qualidade de sementes crioulas de espécies alimentares
cultivadas em várzea em duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável,
Médio Solimões, Amazonas**

*Diversity and landraces seed quality food crops in várzea two Reserve Sustainable
Development, Middle Solimões, Amazon*

CARVALHO, Rodolfo¹; ALBERTO DO NASCIMENTO FERREIRA, Sidney²; MAY
STEWART, Angela³

1 Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, rodolfo.carvalho@inpa.gov.br ; 2 Instituto Nacional de
Pesquisas da Amazônia, sanf@inpa.gov.br; 3 Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá,
angela@mamiraua.org.br

Resumo:

Na região do Médio Solimões, área amostral desse trabalho, as comunidades ribeirinhas da várzea tradicionalmente conservam e manejam sementes crioulas das espécies de ciclo curto em complemento a mandiocultura, principal produto agrícola da região. Uma das práticas da agricultura familiar no estado do Amazonas é a estratégia do armazenamento de sementes e mudas, assegurando as populações rurais autonomia produtiva e segurança alimentar e nutricional. Contudo, diferentes fatores vêm impactando as práticas agrícolas da várzea, provocando perdas de genótipos locais e conhecimento tradicional associado às espécies. O levantamento das informações foi através de entrevistas semiestruturadas e coleta de material biológico, realizados em três comunidades da várzea em duas Reservas de Desenvolvimento Sustentável, nos meses de setembro de 2014 e março de 2015. Essas informações complementarão uma pesquisa mais aprofundada sobre os recursos fitogenéticos da agricultura familiar do Médio Solimões.

Palavras-Chave: Agrobiodiversidade; agricultura familiar; etnovariabilidade; Amazônia

Abstract:

In the Middle Solimões region, sample area this work, the riverine communities of the floodplain traditionally conserve and handle landraces seeds of short-cycle species in addition to cassava, main agricultural product of the region. One of the Amazonas state of family farming practices is the storage strategy of seeds and seedlings, ensuring rural populations production and food security and nutritional autonomy. However, different factors are impacting the agricultural practices of the floodplain, causing loss of local genotypes and traditional knowledge associated with the species. The gathering of information was through semi structured interviews and collection of biological material, conducted in three communities of the floodplain in two Sustainable Development Reserves, between September 2014 and March 2015. This supplementary information further research on plant genetic resources of family farming in the Middle Solimões.

Keywords: Agrobiodiversity; family farms; landrace; Amazon



Contexto

O presente trabalho é parte de uma pesquisa de pós-graduação em andamento que esta sendo desenvolvida em seis comunidades ribeirinhas da várzea, nas Reservas de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá e Amanã, no estado do Amazonas. O objetivo da mesma é avaliar as práticas de manejo e conservação de sementes crioulas, das principais espécies alimentares, cultivadas por agricultores familiares residentes do ecossistema da várzea. Além disso, a pesquisa também analisará a qualidade fisiológica dessas sementes, procurando identificar, por meio de testes, características agronômicas importantes que podem ser comprometidas durante o processo do manejo.

O levantamento das informações até o momento compreenderam as imersões a campo, realizadas nos meses de setembro de 2014 e março de 2015, com coleta de amostras biológicas e aplicação de entrevistas semiestruturadas. Esses procedimentos foram adotados para melhor compreender a percepção e o manejo dos agricultores que utilizam dos conhecimentos tradicionais diferentes estratégias agrícolas nas interações com o ambiente dinâmico da várzea.

Todas as três comunidades visitadas tem como principal cultivo agrícola a mandiocultura. No entanto, outras espécies agronômicas complementam a diversidade dos agroecossistemas da várzea, contribuindo significativamente para as necessidades nutricionais e comerciais das populações do interior do Amazonas. Plantar espécies de ciclo curto nesse ambiente é uma estratégia de manejo importante. As características destas espécies permitem que o ciclo fenológico seja completado antes de iniciar o período da enchente, possibilitando a colheita dos frutos e a escolha de novas sementes para serem armazenadas e plantadas futuramente.



As atividades agrícolas se iniciam nos meses de julho-agosto, quando emerge as primeiras áreas utilizadas para agricultura neste ecossistema. Esse momento é caracterizado pela redução do volume de água das bacias hidrográficas do rio Solimões e seus afluentes, e permite que o agricultor desempenhe suas atividades por um período de cinco a seis meses, quando novamente retoma a subida do volume de água dos rios nos meses de janeiro-fevereiro.

Assim, culturas como milho (*Zea mays*), abóbora (*Cucurbita moschata*), feijão caupi ou feijão de praia (*Vigna unguiculata*), melancia (*Citrullus lanatus*), arroz (*Oryza sativa*) dentre outras, são frequentemente cultivadas pelos agricultores das comunidades Vila Alencar, Caburini, São João do Ipecaçu, Matuzalém, São Francisco do Aiucá e Porto Braga. Estes cultivos desempenham um papel importante na economia local, principalmente por estarem relacionados ao hábito de consumo das próprias famílias e servirem como complemento de renda.

O importante papel feminino na gestão e conservação das sementes crioulas foi observado em todas as residências e áreas de cultivo visitadas. As estratégias de manejo e conservação são heranças de um conhecimento local que prossegue perpetuando para as novas gerações. O armazenamento das sementes em garrafas de vidro e plástico com compostos caseiros para evitar fungos e “gorgulhos”, o tratamento das sementes hora exposto ao sol, hora “descansando” a sombra, a seleção dos melhores frutos para escolha das sementes, as doações e as trocas entre vizinhos, ainda faz parte das relações socioculturais do produtor rural da Amazônia.

De acordo com os agricultores, nos últimos anos as cheias atípicas vêm inviabilizando grande parte produtiva dos cultivos, ocasionando perdas significativas nas pequenas propriedades rurais. As observações em relação a essas mudanças incluem diferentes percepções de alterações no ambiente, e um dos fatores



mencionados podem estar intrinsecamente relacionada com manejo das espécies de ciclo curto. Com a subida antecipada do volume dos rios, o ciclo fenológico das espécies é interrompido, não completando os processos de maturação dos frutos, sendo grande parte perdida com a inundação antecipada.

Dados provenientes do Grupo de Pesquisa da Agricultura Amazônica, Biodiversidade e Manejo Sustentável e o Programa de Manejo dos Agroecossistemas do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (PMA-IDSM) indicam que nos anos recentes houve perdas de material biológico (sementes e mudas) importante para manutenção de germoplasma das variedades locais do milho, feijão, melancia e abóbora na região de estudo.

Um dos propósitos da agricultura familiar do Médio Solimões é a manutenção da agrobiodiversidade local através dos processos de conservação, seleção, multiplicação, armazenamento e intercâmbio das sementes e mudas, como foi observado nas comunidades visitadas. Essas práticas são realizadas entre comunitários e entre comunidades vizinhas.

Outro importante fator analisado é a substituição das sementes crioulas pela introdução das sementes de híbridos comerciais, como demonstrado em vários trabalhos sobre a perda da diversidade agrícola em diferentes regiões do país. Esse modelo agrônomo provoca mudanças gradativas no comportamento de alguns agricultores, que lentamente vai substituindo suas tradições de manejo, para adoção de um modelo menos sustentável, dependente dos insumos externos, com aumento no custo de produção e fortes impactos na transferência de recursos locais.

Outra forma de introdução de sementes não adaptadas às condições edafoclimáticas da várzea é por meio da distribuição feita pelas políticas públicas do estado, através do órgão de assistência técnica e extensão rural. Portanto, esses



subsídios do estado devem levar em considerações a realidade agroecológica das comunidades ribeirinhas.

O impacto das mudanças climáticas relatadas anteriormente, estão começando a ser estudadas na região (Marengo *et al.* 2013), e ainda necessita de pesquisas para entender como esse fenômeno influencia as práticas agrícolas locais. As experiências agronômicas dos agricultores da várzea serão determinantes para as estratégias de conservação em respostas às mudanças climáticas. Por tanto, ações complementares para conservação *in situ* dos recursos fitogenéticos, fortalece a qualidade de vida das populações rurais da Amazônia.

Agradecimentos

Ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, a Capes e todos os agricultores amazônicos.

Referências bibliográficas:

MARENGO, J. A.; BORMA, L. S.; RODRIGUEZ, D. A.; Pinho, P.; SOARES, W. R.; ALVES, L. M. Recent extremes of drought and flooding in Amazonia: Vulnerabilities and human adaptation. **American Journal of Climate Change**, v. 2, p. 87-96. Jan. 2013.