

# Uso Econômico da Biodiversidade: Melhoramento Genético de Plantas e Conservação *In Situ* por Populações Tradicionais do Amazonas

EQUIPE TÉCNICA DO NÚCLEO DE ESTUDOS RURAIS E URBANOS AMAZÔNICOS  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA DA AMAZÔNIA - INPA

Hiroshi Noda – Coordenador do projeto; Francisco Manoares Machado; Danilo Fernandes da Silva Filho; Lucia Helena P. Martins; Sonia Sena Alfaia; Gilberto de Assis Ribeiro; Rosalee Albuquerque Coelho Neto / UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM - Sandra do Nascimento Noda; Marco Antônio de Freitas Mendonça CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE MANAUS/ULBRA - Ayrton Luiz Urizzi Martins / EMBRAPA/AMAZÔNIA OCIDENTAL - Maria do Rosário Lobato Rodrigues FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DO AMAZONAS - Jucélia Oliveira Vidal

## INTRODUÇÃO

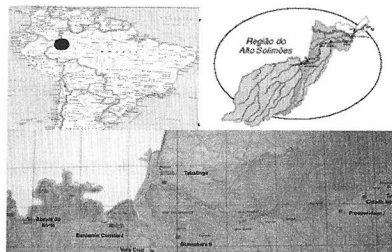
A Amazônia Centro-Occidental é uma das regiões do planeta mais ricas em recursos genéticos agrícolas. Este patrimônio genético é conservado, até hoje, pelas populações tradicionais através de suas formas de produção que oferecem elevados patamares de auto-suficiência e auto-sustentabilidade e que tem propiciado a conservação da sócio-biodiversidade amazônica.

O compartilhamento intercomunitário de recursos genéticos vegetais entre os agricultores tradicionais é uma prática que contribui para a segurança alimentar das comunidades e constitui um importante papel na conservação, na dispersão e no resgate de espécies cultiváveis. Para que os agricultores tradicionais participem dos benefícios econômicos advindos do uso e manejo desses recursos, o desenvolvimento de cultivares e o processo de conservação deve ser *in situ*.

O estudo visa melhorar a qualidade de vida dos agricultores por meio do uso econômico da biodiversidade e conservação dos recursos vegetais, revitalizando e valorizando o saber da cultura local.

## METODOLOGIA

O estudo desenvolveu-se na região do Alto Solimões nas comunidades de Cidade Nova, Nova Aliança, Vera Cruz, Guanabara II (Benjamin Constant), Tupi I (São Paulo de Olivença) e São João (Atalaia do Norte).



Para entender o conhecimento dos agricultores, relacionado aos usos e práticas de manejo, as relações processam-se mediante um processo de dialogicidade, empregado-se o método Pesquisa-Ação, por meio do qual são estabelecidos os procedimentos e técnicas a serem adotados no melhoramento e conservação dos recursos genéticos vegetais. O método de melhoramento adotado é o de populações.

A seleção é baseada nas características fenotípicas valorizadas pelos agricultores. Os indivíduos amostrados nas populações são geo-referenciados, fazendo-se o registro das características morfológicas, do ambiente de ocorrência, coletando-se material propagativo para os ensaios de procedências.

Os materiais propagativos são avaliados quanto às características dos frutos e sementes (largura, comprimento, espessura, peso, coloração, sólidos solúveis totais, forma, processo germinativo e outros).

Os experimentos instalados nas comunidades (progênies de meios irmãos) são avaliados semestralmente quanto ao desenvolvimento vegetativo e produtivo.

## RESULTADOS e DISCUSSÃO

Atualmente encontram-se implantados os ensaios de procedência das espécies mapati, açaí-do-Amazonas e sapota. Os ensaios de procedência com abiu e camu-camu encontram-se na fase de formação de mudas para posterior instalação nas comunidades parceiras.

O ensaio de procedência com mapati, implantado na comunidade de Vera Cruz, em dezembro de 2001, contendo 30 progênies oriundas de 3 populações

(Nova Aliança, Cidade Nova e Guanabara II), mostraram que, até o momento, 22,22% das progênies emitiram inflorescência, destas 56% frutificaram. Em junho de 2003, foi instalado, numa área de capoeira madura, da Estação Experimental de Hortaliças do INPA, em Manaus, um ensaio de procedência com açaí do Amazonas com 25 progênies oriundas de 3 populações (Vera Cruz, Guanabara II e Nova Aliança). A análise dos dados sobre o desenvolvimento vegetativo não evidencia diferenças significativas entre as populações, porém as variações são expressivas entre as progênies. Os dados do ensaio de procedência de sapota, instalado na comunidade de Nova Aliança em 2002, com 5 progênies, correspondentes a 2 populações (Bom Pasto e Bom Intento) de Benjamin Constant, mostraram que, até o momento que, 80% das progênies não apresentam diferenças significativas em relação às variáveis: diâmetro do caule, altura número de folhas, porém todas as progênies apresentam tamanho de copa diferenciados. Em março de 2005, outro ensaio de sapota foi instalado, contendo 12 progênies oriundas de 6 populações procedentes de Atalaia do Norte, Tabatinga, Leticia e 3 de Benjamin Constant. A avaliação das progênies permitiu estimar a variação fenotípica nos frutos quanto à forma, tamanho, peso e Brix. As sementes não apresentaram variações fenotípicas, sendo verificado, no entanto, desuniformidade na germinação. No início de 2006 instalou-se o ensaio de procedências nas comunidades de Nova Aliança, Guanabara II, Cidade Nova e Vera Cruz.



## CRONOGRAMA

Metas	Atividades	2004			2005			2006				
		2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	
1	Execução de entrevistas, levantamento de dados sobre os processos sociais, econômicos, culturais políticos nas comunidades.	x	x	x								
2	Levantamento de campo sobre as formas de produção e de comercialização.	x	x	x	x							
3	Levantamento, observação e localização geográfica dos recursos genéticos existentes na comunidade e elaboração de mapas com alocação georreferenciada dos R.G.V.	x	x	x								
4	Implementação de Sistema de Registro dos R.G.V. controlado e manipulado pelos comunitários e Levantamento das características de indivíduos das populações por meio de descritores morfológicos de alta hereditabilidade	x	x	x								
5	Construção de um banco de dados com informações sobre os conhecimentos étnicos e científicos sobre os R.G.V.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	Decodificação do conhecimento tradicional mediante sua tradução para a linguagem científica				x	x	x	x	x	x	x	x
7	Implantação e avaliação de ensaios de teste de procedência em vários ambientes e seleção e recombinação de progênies selecionadas.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	Treinamento em tecnologia de sementes, caracterização morfológica, tomada e registro de dados de campo, sistema de gerenciamento do banco de dados dos Recursos Genéticos Comunitários.						x	x	x	x	x	x

## CONCLUSÕES

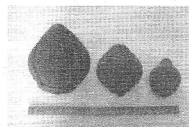
O desenvolvimento da pesquisa vem mostrando a viabilidade concreta dos agricultores tradicionais dos municípios de Atalaia do Norte, Benjamin Constant e São Paulo de Olivença, da região do Alto Solimões, em parceria com os pesquisadores, manterem a variabilidade genética das plantas nativas com alto potencial econômico e esses recursos, conservados in situ, poderão ser utilizados em programas de melhoramento genético atuais e futuros.



Amostragem de matrizes



Etnoconhecimento



Avaliação biométrica



Dispersão de sementes



Formação de mudas



Preparo da área



Plantio das mudas



Avaliação dos ensaios de procedências