



ISSN 1413-3776

**Documento**

*Outubro, 1997*

*Número 6*

***Considerações sobre a  
Agricultura dos  
Índios Waiãpi  
no Amapá***



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

**Presidente da República**

Fernando Henrique Cardoso

**Ministério da Agricultura e do Abastecimento - MA**

**Ministro**

Francisco Sérgio Turra

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa**

**Presidente**

Alberto Duque Portugal

**Diretores**

José Roberto Rodrigues Peres  
Elza Ângela Battaglia Brito da Cunha  
Dante Daniel Giacomelli Scolari

**Chefia do CPAF-Amapá**

Emanuel da Silva Cavalcante - Chefe Geral  
Silas Mochiutti - Chefe Adjunto Técnico  
Antônio Carlos Pereira Góes - Chefe Adjunto Administrativo

**Documentos Nº 6**

ISSN 1413-3776  
Outubro, 1997

**Considerações sobre a  
Agricultura dos  
Índios Waiãpi  
no Amapá**

Valéria Saldanha Bezerra  
Jorge Araújo de Sousa Lima

**Embrapa - Amapá  
Macapá, AP  
1997**

**Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:**

EMBRAPA-CPAF-Amapá  
Rod. Juscelino Kubitschek, km 05 - Caixa Postal 10  
Telefone: (096) 241-1551 Fax: (096) 241-1480  
CEP 68902-280 - Macapá, AP  
E-mail: apsin@nutecnet.com.br

Tiragem: 300 exemplares

**Comitê de Publicações**

Jorge Araújo de Sousa Lima - Presidente  
Aderaldo Batista Gazel Filho  
André Luiz Atroch  
Emanuel da Silva Cavalcante  
Jorge Frederico Orellana Segovia  
Jurema do Socorro Azevedo Dias  
Paulo Roberto de Lima Meirelles  
Raimundo Pinheiro Lopes Filho  
Rogério Mauro Machado Alves  
Silas Mochiutti  
Valéria Saldanha Bezerra  
João Tomé de Farias Neto - Vice-Presidente  
Maria Goretti Gurgel Praxedes - Normalização

Revisores Técnicos: Murilo Fazolin e Vanda Gorete Souza Rodrigues

Composição  
Elisabete da Silva Ramos

BEZERRA, V.S.; LIMA, J.A. de S. **Considerações sobre a agricultura dos índios Waiãpi no Amapá.** Macapá: EMBRAPA-CPAF-Amapá, 1997. 18p. (EMBRAPA-CPAF-Amapá. Documentos, 6).

1. Comunidade indígena - Brasil - Amapá. 2. Waiãpi. 3. Biodiversidade. 4. Praga. 5. Agricultura indígena. I. Lima, J.A. de S. II. Embrapa. Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá (Macapá, AP). III. Título. IV. Série.

CDD: 369

©EMBRAPA - 1997

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação Nacional do Índio (FUNAI) na pessoa do Sr. Frederico de Oliveira, diretor do escritório de Macapá e ao Sr. Dilson de Oliveira Marinho, responsável pelo Posto Indígena do Aramirã, pela intermediação com os índios em 1989.

Ao Sr. Militino Mendes dos Santos Filho responsável pela Área Indígena Amapari e ao Administrador Substituto Eng. Agr. Edmar Ângelo Resende Mata pelo apoio e informações em 1996.

À Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento, na pessoa do Eng. Agr. Pedro Mauro Seabra do Rosário, por coordenar a visita de 1996.

Ao Sr. Geovani Musial (CTI), por disponibilizar informações, literatura e mapas.

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| RESUMO.....  | 7  |
| INTRODUÇÃO.....                                      | 8  |
| MATERIAIS E MÉTODOS .....                            | 9  |
| PROBLEMAS ENCONTRADOS E ALTERNATIVAS DE RESOLUÇÃO... | 11 |
| DISCUSSÃO.....                                       | 12 |
| CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....                      | 12 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                      | 13 |
| ANEXOS .....   | 15 |

## CONSIDERAÇÕES SOBRE A AGRICULTURA DOS ÍNDIOS WAIÁPI NO AMAPÁ

Valéria Saldanha Bezerra<sup>1</sup>  
Jorge Araújo de Sousa Lima<sup>2</sup>

**RESUMO** - O presente trabalho aponta limitações ao desenvolvimento da cultura de subsistência da Comunidade Indígena Waiápi, no Estado do Amapá, situado na Amazônia oriental brasileira, observadas em viagens exploratórias para avaliar problemas da produção agrícola. Como fator limitante foram detectados principalmente o ataque de brocas em frutos e raízes além de deficiências nutricionais. Foram propostas medidas de controle cultural e biológico, sem agrotóxicos, adequando-as ao modo de vida da comunidade. Detectaram-se introduções de espécies e variedades de plantas e de pragas provavelmente facilitada pela colonização da zona e por ações imprudentes.

Palavras-chave - Comunidade indígena, Waiápi, biodiversidade, etnobiologia, pragas, agricultura indígena, Amazônia.

---

<sup>1</sup> Eng. Agr. B.Sc., EMBRAPA/Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá. (CPAF-Amapá), Caixa Postal 10, CEP 68902-280. Macapá, AP.

<sup>2</sup> Eng. Agr., M.Sc. Embrapa (CPAF-Amapá).

## INTRODUÇÃO

A roça é um elemento fundamental da subsistência na cultura nativa da Amazônia. Consiste no plantio de culturas alimentares, após a derruba e queima da mata. Esse modelo é a base alimentar do Grupo Indígena Waiãpi - Área Indígena Amapari, recentemente demarcada na região centro-oeste do Amapá (Figura 1). Esse grupo com histórico de convívio com balateiros, caçadores de peles, missionários e soldados portugueses foi finalmente contactado pela Fundação Nacional do Índio em 1973 na construção da rodovia Perimetral Norte (Galois, 1994).

O grupo indígena Waiãpi vive basicamente da subsistência, associando a caça, pesca e extração de frutos e fibras para a complementação da dieta alimentar e elaboração de utensílios, adornos e artesanatos diversos. Praticam agricultura migratória, com a derruba e queima da mata, cultivando a área por dois a três anos aproveitando-se do efeito fertilizador das cinzas, após os quais permanecem no local frutíferas (banana, mamão, etc.) e aguardam a recomposição original da mata. Mais recentemente incorporaram a garimpagem manual de ouro.

Nos meses de agosto a novembro os trabalhos agrícolas, de responsabilidade do chefe da família e agregados, consistem na preparação de áreas novas, tradicionalmente a derruba, queima e limpeza. Em seguida as mulheres iniciam o plantio. Cada família tem sua própria roça cujo tamanho médio varia de 1.000 a 3.000 m<sup>2</sup>, sem formato definido.

Predominam as culturas da mandioca, batata doce, cará e milho destacando-se a primeira com que fazem beiju, farinha e bebida fermentada. Há grande variação de cores e tamanhos das variedades dos cultivos. Há cana-de-açúcar, mamão, biribá, graviola, banana, caju, abacaxi, pimenta, pupunha, tabaco, algodão arbóreo (mocó), urucu e cuias. Em 1996, foram encontradas mudas de acerola provenientes do Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá.

Entre as espécies nativas que proporcionam frutos, fibras e outros recursos coletados na mata e nos caminhos estão o açaí, ingá, bacaba, goiaba, maçaranduba, paxiúba, sorva, pupunha, taperebá, ucuquirana, bacuri, cacau, castanha, andiroba e copaíba, cujo óleo é comercializado em pequena escala. Para os artefatos extraem fibras do pau d'arco, cedro, paxiúba, enviras, cipós e folhas de palmeiras. As resinas e colas tem como fonte o jitaí (jutaí) e a balata. Urucu e jenipapo são usados para tinturas além de inúmeras plantas medicinais e o tauari, árvore de cujo tronco retiram-se finas camadas de material fibroso para o tabagismo.

Há muitas outras espécies não citadas mas que são parte da cultura Waiãpi. Os exemplos aqui colhidos resultam de comentários e de diálogos não sistematizados para esse fim e informações contidas em CEDI (1983) mas que apresentam uma amostra dos usos que dão a seus recursos naturais.



Este documento relata as principais observações e recomendações apontadas em visitas dos autores à cinco aldeias Waiãpi, para orientar o controle de problemas nutricionais e de pragas na produção de alimentos. São também listados exemplos de uso dos recursos naturais da cultura indígena.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Realizaram-se duas visitas espaçadas de sete anos, à Reserva Indígena Waiãpi, atendendo solicitações da FUNAI e do Conselho das Aldeias Waiãpi (APINA), para avaliar problemas em seu sistema agrícola. A primeira em junho de 1989 e a segunda em agosto de 1996. Foram visitadas as aldeias Aramirã, Mariry, Taitetuwa, Ituwasu e Manilha.

O Grupo Indígena Waiãpi, atualmente contando com 417 índios (FUNAI, 1996), distribui-se por uma área que vai desde o Brasil até a Guiana Francesa, delimitada pelas bacias dos rios Jari, Oiapoque e Araguari, compreendida entre 1° e 2° N e 52° e 53° WG. A região da Área Indígena Amapari com 606.440ha (FUNAI, 1996) localiza-se no centro-oeste do estado, entre os rios Jari e Amapari. Predomina a floresta tropical, o relevo é acidentado pela proximidade da serra do Tumucumaque e os solos predominantes são latossolos ácidos formados sobre rochas gnáissicas e metassedimentares do pré-Cambriano (Brasil, 1974).

Os materiais vegetais coletados foram trazidos à sede da Embrapa-Amapá para reconhecimento de sintomas e identificação de insetos. Propuseram-se recomendações com base em literatura especializada, experiência dos autores e consultas a especialistas. Foram indicados métodos culturais ou biológicos de controle, cuja adoção pela comunidade parecem factíveis. Descartaram-se os agrotóxicos porque, além dos riscos à saúde, a possibilidade de degradação ambiental contraria sua cultura.

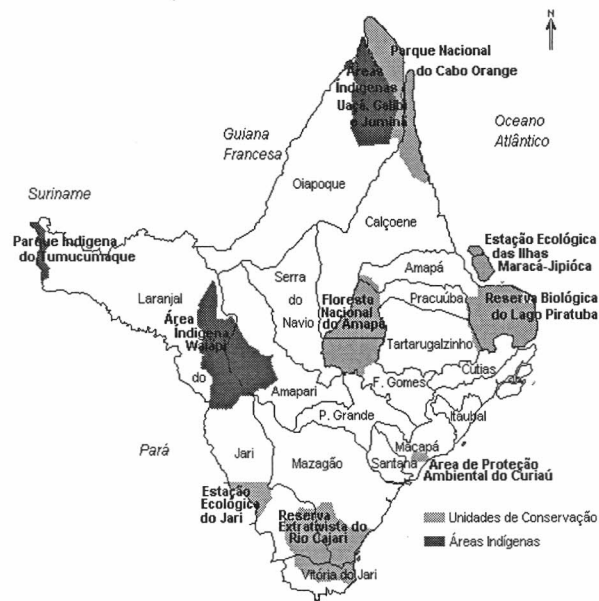


Figura 1 - Localização geográfica da Área Indígena Waiápi, AP.

Fonte: (AMAPÁ, 1995)

## PROBLEMAS ENCONTRADOS E ALTERNATIVAS DE RESOLUÇÃO

Detectou-se ataque intenso da broca das raízes (*Euscepes postfasciatus*) da batata-doce e cará. As larvas abrem galerias nos tubérculos, tornando-os imprestáveis para o consumo e para a propagação da cultura. Recomendou-se que evitassem áreas infestadas, eliminando restos culturais após a colheita, plantando ramos de no máximo 90 dias, produzidas em viveiros, com tubérculos novos e saudáveis, devendo a colheita ser processada antes de 130 dias pós-plantio conforme recomendações de Miranda *et al.* (1995).

Nos cultivos de cana de açúcar foi detectada a broca do colmo (*Diatraea saccharalis*) com elevado grau de infestação. As lagartas abrem galerias no colmo, diminuem o peso da planta que tomba com o vento. As galerias são invadidas por fungos causadores da podridão vermelha que deteriora o sabor tornando-o desagradável. Recomendou-se o plantio de toletes saudáveis, corte rente ao solo e eliminação de restos culturais do milho das proximidades.

Foi encontrado caruncho (*Sitophilus zeamais*) atacando milho armazenado. O inseto reduz o peso, a qualidade do grão e o poder germinativo da semente ao destruir a região do embrião. Não foram observadas técnicas de armazenamento. As espigas são penduradas próximas à fumaça doméstica e as sementes guardadas em sacos plásticos ou de papel. Recomendou-se a secagem do grão debulhado ao sol, retirando os grãos infestados e conservando-os em vasilhames de vidro ou outro material inerte. As sementes, após os processos de secagem e seleção, deverão ser misturadas com cinza, cal ou areia fina que, preenchendo os espaços vazios, dificultam o desenvolvimento dos insetos.

Detectou-se o ataque do percevejo manchador (*Dysdercus spp.*), no algodoeiro que prejudica o desenvolvimento, derruba as maçãs e ainda, causa a abertura defeituosa dos capulhos com prejuízo total e parcial das plumas. Após o ataque as fibras ficam inviáveis para manuseio. Em 1996 houve alta infestação de uma nova praga, a lagarta rosada (*Pectinophora gossypiella*) que destrói os capulhos ainda jovens segundo Corrêa (1989).

Na cultura do abacaxi foi muito freqüente em 1996 a presença de frutos perfurados pela broca (*Thecla basalides*) que permitem a entrada de patógenos que deterioram a polpa dos frutos. Recomendou-se eliminar os frutos atacados e aplicação de *Bacillus thuringiensis* comercial 3,2 PM na base de 600g por hectare conforme Cunha *et al.* (1994). Encontrou-se freqüentemente no biribá e graviola a broca do fruto (*Cerconota anonela*). A eliminação dos frutos atacados foi recomendada para o controle (Pinto & Silva, 1995).

Encontraram-se sintomas de deficiência nutricional nos cultivos de mamão e cítricos. Como o uso de fertilizantes apresenta alto custo

recomendou-se a aplicação das cinzas que sobram da queima de lenha, sob as copas.

## **DISCUSSÃO**

Poderá haver dificuldade no controle da broca dos tubérculos pelo hábito de usar o próprio tubérculo para plantio. Será útil demonstrar a eficácia do plantio das ramas.

Cultivos como uva, cítricos e milho híbrido, além de sementes e estacas adquiridas em outras áreas, ou no comércio, ou brindada por visitantes, indica introduções desordenadas.

No algodão, houve introdução de novas pragas a exemplo do percevejo do algodão e a lagarta rosada, sendo que para estas não se dispõe de controle cultural ou biológico eficaz. Recomendou-se a introdução controlada de materiais promissores, pois podem causar o abandono de variedades selecionadas por várias gerações, que apresentam características de interesse, cuja recuperação pode ser frustrada tanto pela introdução inadvertida ou imprudente como pela falta de acompanhamento de seus possíveis impactos.

## **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

As introduções são fator de produtividade, de risco fitossanitário e de perda de biodiversidade, por isso deve-se alertar os visitantes e controlar o fluxo de sementes, estacas, mudas e mercadorias agrícolas com rigor submetendo-as à inspeção competente.

Deve-se enfatizar o manejo integrado de pragas e doenças e o estudo do manejo agrícola e florestal dos Waiãpi, como parte da estratégia para conter a entrada de novas pragas ou doenças e perdas de biodiversidade na área.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AMAPÁ. Governo do Estado. Amapá: programa de desenvolvimento sustentável. Macapá: SEPLAN, 1995. 52p.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Folha NA/NB 22 - Macapá: geologia, geomorfologia, solos, vegetação, uso da terra. Rio de Janeiro, 1974. (Levantamento de Recursos Naturais, 6).

- BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. Aptidão agrícola das terras do Amapá. Brasília: BINAGRI, 1979. 77p. (Estudos Básicos para o Planejamento Agrícola. Aptidão Agrícola das Terras, 14).
- CEDI. Povos indígenas do Brasil. Amapá/ Norte do Pará. São Paulo, 1983. v.3.
- CORRÊA, J.R.V. Algodoeiro: informações básicas para seu cultivo. Belém: EMBRAPA-UEPAE de Belém, 1989. 29p.
- CUNHA, G.A.P.; MATOS, A.P.; SOUZA, L.F.S.; SANCHEZ, N.F.; REINHARDT, D.H.; CABRAL, J.R.S. A cultura do abacaxi. Brasília: EMBRAPA-CNPMP; EMBRAPA-SPI, 1994. 80p. (EMBRAPA-SPI. Coleção Plantar, 12)
- FUNAI. Terra Indígena Waiãpi. Macapá - AP, 1996. 4p.
- GALOIS, D.T. Mairi revisitada: a reintegração da Fortaleza de Macapá na tradição oral dos Waiãpi. São Paulo: Núcleo de História Indígena e do Indigenismo da Universidade de São Paulo: FAPESP, 1994. 91p.
- MIRANDA, J.E.C.; FRANÇA, F.H.; CARRIJO, O.A.; SOUZA, A.F.; PEREIRA, W.; LOPES, C.A.; SILVA, J.B.C. A cultura da batata-doce. Brasília. EMBRAPA-CNPB; EMBRAPA-SPI, 1995. 94p. (EMBRAPA-SPI. Coleção Plantar, 30).
- PINTO, A.C.Q.; SILVA, E.M. A cultura da graviola. Brasília: EMBRAPA-CPAC; EMBRAPA-SPI, 1995. 105p. (EMBRAPA-SPI. Coleção Plantar, 3)
- RODRIGUES, M.R. A flora da Amazônia. Belém: CEJUP, 1989. 462p.

# **ANEXOS**

Anexo 1. Nomes científicos das espécies vegetais citadas no texto. (Rodrigues, 1989)

|                |   |             |                                |
|----------------|---|-------------|--------------------------------|
| abacaxi        | <i>Ananas comosus</i>                             | fumo        | <i>Nicotiana tabacum</i>       |
| abóbora        | <i>Cucurbita maxima</i> ;<br><i>C. pepo</i>       | goiaba      | <i>Psidium guajava</i>         |
| acerola        | <i>Malpighia glabra</i>                           | graviola    | <i>Annona muricata</i>         |
| açaí           | <i>Euterpe oleraceae</i>                          | ingá        | <i>Inga spp.</i>               |
| algodão        | <i>Gossypium hirsutum</i>                         | jenipapo    | <i>Genipa americana</i>        |
| andiroba       | <i>Carapa guianensis</i>                          | jutaí       | <i>Hymenaea spp.</i>           |
| bacaba         | <i>Oenocarpus bacaba</i> ;<br><i>O. distichus</i> | laranja     | <i>Citrus sinensis</i>         |
| bacuri         | <i>Platonia insignis</i>                          | limão       | <i>Citrus aurantifolia</i>     |
| balata         | <i>Mimusops bidentata</i>                         | maçaranduba | <i>Manilkara huberi</i>        |
| banana         | <i>Musa paradisiaca</i> ;<br><i>M. chinensis</i>  | mamão       | <i>Carica papaya</i>           |
| batata-cará    | <i>Dioscorea alata</i>                            | mandioca    | <i>Manihot esculenta</i>       |
| batata-doce    | <i>Ipomea batatas</i>                             | milho       | <i>Zea mays</i>                |
| biribá         | <i>Rollinia mucosa</i>                            | pau d'arco  | <i>Tabebuia spp.</i>           |
| cacau          | <i>Theobroma cacao</i>                            | paxiúba     | <i>Iriartea exorrhiza</i>      |
| caju           | <i>Anacardium occidentale</i>                     | pimenta     | <i>Capsicum spp</i>            |
| cana-de-açúcar | <i>Saccharum officinarum</i>                      | pupunha     | <i>Bactris gasipaes</i>        |
| castanha       | <i>Bertholletia excelsa</i>                       | sorva       | <i>Couma utilis</i>            |
| Cedro          | <i>Cedrela spp.</i>                               | taperebá    | <i>Spondias mombin</i>         |
| cipós (titica) | <i>Heteropsis jenmani</i>                         | tauari      | <i>Couratari spp.</i>          |
| Copaíba        | <i>Copaifera spp</i>                              | ucuquirana  | <i>Ragala spp ?</i>            |
| Cuía           | <i>Crescentia cajute</i>                          | urucu       | <i>Bixa orellana</i>           |
| Cupuaçu        | <i>Theobroma grandiflorum</i>                     | uva         | <i>Vitis sp</i>                |
| Enviras        | <i>Duguetia spp.</i> ;<br><i>Xylopa spp</i>       | pracaxi     | <i>Pentaclethra macroloba</i>  |
| Feijão         | <i>Vigna spp.</i>                                 | quina       | <i>Geissospermum argenteum</i> |

Anexo 2. Ano de observação dos principais problemas, agente causal e incidência nos

cultivos na Área Indígena Waiãpi.

| CULTURA        | ANO  | PROBLEMA                         | AGENTE CAUSAL                   | INCIDÊNCIA |
|----------------|------|----------------------------------|---------------------------------|------------|
| abacaxi        | 1996 | broca do fruto                   | <i>Thecla basalides</i>         | média      |
| algodão        | 1989 | percevejo manchador              | <i>Dysdercus spp.</i>           | alta       |
|                | 1996 | lagarta rosa                     | <i>Pectinophora gossypiella</i> |            |
| batata-cará    | 1989 | broca da raiz                    | <i>Euscepes postfasciatus</i>   | alta       |
|                | 1996 | broca da raiz                    | <i>Euscepes postfasciatus</i>   | alta       |
| batata-doce    | 1989 | broca da raiz                    | <i>Euscepes postfasciatus</i>   | alta       |
|                | 1996 | broca da raiz                    | <i>Euscepes postfasciatus</i>   | alta       |
| biribá         | 1996 | broca do fruto                   | <i>Cerconota anonela</i>        | alta       |
| cana-de-açúcar | 1989 | broca                            | <i>Diatrea sacharallis</i>      | alta       |
|                | 1989 | fungo                            | <i>Colletotrichum falcatum</i>  | alta       |
|                | 1989 | fungo                            | <i>Fusarium moniliforme</i>     | alta       |
|                | 1996 | lagarta minadora                 | <i>Diatrea sacharallis</i>      | alta       |
| citrus         | 1996 | deficiência mineral generalizada |                                 |            |
| fumo           | 1996 | lagarta                          | <i>Manduca sexta paphus</i>     | média      |
| graviola       | 1996 | broca do fruto                   | <i>Cerconota anonela</i>        | alta       |
| mamão          | 1996 | deficiência mineral generalizada |                                 |            |
| milho          | 1989 | caruncho                         | <i>Sitophilus zeamais</i>       | alta       |
|                | 1996 | lagarta do cartucho              | <i>Spodoptora frugiperda</i>    | média      |
| pupunha        | 1996 | emboá, lesma                     |                                 | leve       |





---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá**  
**Ministério da Agricultura e do Abastecimento**  
*Rodovia Juscelino Kubitscheck, km 5 Macapá-AP*  
*Fone/Fax (096) 241-1480*

*Impressão*

