

# LEVANTAMENTO DE PLANTAS TÓXICAS EM DUAS COMUNIDADES CABOCLAS DO ESTUÁRIO AMAZÔNICO<sup>1</sup>

Ricardo Matos de S. Lima<sup>2</sup>

Alessandra Mendes N. dos Santos<sup>2</sup>

Mário Augusto G. Jardim<sup>3</sup>

**RESUMO** – Levantamento de plantas venenosas foi realizado em duas comunidades caboclas do estuário Amazônico, ilha do Combu e ilha da Boa Vista localizadas no Município de Acará, Estado do Pará, por meio de informações obtidas dos moradores locais. As principais espécies consideradas venenosas foram *Hura creptans* L. (*assacu*), *Montrichardia arborescens* Schott. (*aninga*), *Dieffenbachia picta* Schott. (*aninga-para*), *Derris urucu* (Killip & Smith) Macbr. (*timbó*), *Ficus insipida* Willd. (*caxinguba*), *Fleurya aestuans* L. Gaud. (*urtiga*), *Clibadium surinamensis* L. (*cunambi*) e *Caladium bicolor* Vent. (*tajá*). A folha e o caule são as partes vegetativas que mais ocasionam intoxicações pela via dérmica, ocular e gastro-intestinal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Botânica econômica, Levantamento da flora, Plantas tóxicas, Comunidades rurais.

**ABSTRACT** – Several toxic plants were identified in the floodplain communities in Boa Vista and Combu Island, Acará, Pará, and the importance of these species to these rural Amazonian communities was studied. The species *Hura creptans* L. (“*assacu*”), *Montrichardia arborescens* Schott. (“*aninga*”), *Dieffenbachia picta* Schott. (“*aninga-para*”), *Derris urucu* (Killip & Smith)

<sup>1</sup> Trabalho apresentado na I Reunião dos Botânicos da Amazônia, realizada nos dias 26 a 30 de junho de 1995, em Belém, Pará.

<sup>2</sup> Centro de Ensino Superior do Pará, CEP 66.035-170, Belém-PA.

<sup>3</sup> PR-MCT/CNPq. Museu Paraense Emílio Goeldi - Depto. de Botânica. Caixa Postal 399. CEP 66.017-970, Belém, Pará.

*Machr.* ("timbó"), *Ficus insipida* Willd. ("caxinguba"), *Fleurya aestuans* L. *Gaud.* ("urtiga"), *Clibadium surinamensis* L. ("cunambi") and *Caladium bicolor* Vent. ("tajá") were considered the most toxic. The leaves and the bark are the plant parts that most cause intoxication, by ingestion, by skin absorption and by contact with the eyes.

KEY WORDS: Economic botany, Plant survey, Toxic plants, Rural communities.

## INTRODUÇÃO

Segundo Fernandes (1987), aplica-se o termo "veneno" para as substâncias que por suas propriedades naturais, físicas, químicas ou físico-químicas alteram o conjunto orgânico devido à sua incompatibilidade vital, conduzindo o organismo vivo a reações biológicas diversas.

Plantas venenosas são aquelas que após contato ou ingestão pelo animal ou pelo homem podem acarretar danos que se refletem na saúde ou vitalidade, levando a degenerescência física ou mental. Isto refere-se tanto ao vegetal inteiro, como partes dele, ou ainda, apenas a substância ativa extraída por processos químicos e ministrados puros ou em combinações (Hoehne 1978).

Para indicar o grau de nocividade de uma substância através de sua ação fisiológica, é necessário relacionar o estado, as condições e pré-disposição do indivíduo que pode aumentar ou atenuar os efeitos tóxicos da substância e a combinação química entre elas que podem determinar efeitos diretos e imediatos afetando a vitalidade do organismo (Zanini 1989).

Baseando-se neste aspecto, o processo de intoxicação vegetal pode ser fulminante causando a morte do indivíduo; aguda na qual o organismo apresenta defesa orgânica e crônica quando o indivíduo apresenta equilíbrio funcional orgânico que inibe a atividade tóxica.

Quanto à diversidade de ação tóxica em espécies diferentes, existe certa relação entre o desenvolvimento cerebral dos animais e a sua susceptibilidade para as diferentes substâncias tóxicas. Aquelas que atuam sobre os centros nervosos são muito mais danosas para o homem do que para outros animais; embora diferenças digestivas também exerçam efeitos relacionados com a atuação de uma mesma substância tóxica sobre diversas espécies.

Poucas plantas tem sido estudadas química e fisiologicamente visando obter informações sobre os componentes perigosos ao organismo humano. Nesta pesquisa procurou-se obter conhecimentos em duas comunidades do estuário amazônico sobre as plantas venenosas que podem causar intoxicações.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

*Localização das áreas de estudo.* Área I, denominada Furo do Igarapé do Combu, está localizada na Ilha do Combu, no município de Acará, ao Sul da cidade de Belém, Estado do Pará, à margem esquerda do rio Guamá; dista 1,5 km de Belém por via fluvial. Localiza-se a uma latitude 48°25' W; longitude 1°25' S. Área II, denominada de Ilha da Boa Vista, está localizada no município de Acará, Estado do Pará, a uma distância de 2,5 km da cidade de Belém por via fluvial.

*A pesquisa de campo* foi realizada no período de novembro de 1993 a março de 1994. Foram entrevistadas 68 famílias. Utilizou-se questionários com os nomes populares das espécies consideradas venenosas, partes vegetativas tóxicas, ação tóxica e forma de prevenção local. Coletou-se material botânico das espécies consideradas venenosas para identificação taxonômica.

A freqüência relativa das plantas venenosas citadas nas comunidades foi calculada de acordo com Amorozo & Gely (1988):  $FRP = \text{Freqüência relativa das plantas} = \text{NTI} \times n/100$ ; onde NTI = número total de informantes; n = número de citações como planta venenosa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Constatou-se a presença de 24 espécies vegetais consideradas venenosas nas duas comunidades em função das intoxicações provocadas sobre a pele, globo ocular e após ingestão (Tabela 1). Por meio da freqüência relativa caracterizaram-se oito espécies as quais foram citadas como as principais causadoras dos processos de intoxicação.

Tabela 1 - Caracterização das plantas consideradas venenosas por moradores da Ilha do Combu e Ilha da Boa Vista, Município de Acará, Estado do Pará. Legenda: P (na pele); GO (no globo ocular); I (ingestão).

Nome Comum	Nome Científico	FRP	Parte Tóxica	Ação Tóxica
Assacu	<i>Hura creptans</i>	60,0	Casca/látex	P, GO, I
Aninga	<i>Montrichardia arborescens</i>	50,0	Folha/fruto	P, GO, I
Aninga para	<i>Dieffenbachia picta</i>	48,0	Folha/caule	P, GO, I
Timbó	<i>Derris urucu</i>	40,0	Raiz	P
Caxinguba	<i>Ficus insipida</i>	38,0	Casca/látex	P, GO, I
Urtiga	<i>Fleurya aestuans</i>	36,0	Folha	P
Cunhambi	<i>Clibadium surinamensis</i>	35,0	Folha	I
Tajá	<i>Caladium bicolor</i>	35,0	Raiz/folha	P, I
Ioioca	<i>Cacoucia coccinea</i>	10,0	Fruto	I
Samaúma	<i>Ceiba pentandra</i>	10,0	Fruto	I
Pião branco	<i>Jatropha curcas</i>	10,0	Folha	I
E. passarinho	<i>Phithirusa micrantha</i>	9,0	Fruto	I
Mamoeiro	<i>Carica papaya</i>	8,3	Fruto novo	P, GO
Douradinha	<i>Euphorbia thymifolia</i>	8,2	Toda planta	P
Paxiuba	<i>Iriartea exorrhiza</i>	7,2	Raiz	P
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	7,1	Folha	I
Pupunheira	<i>Bactris gasipaes</i>	5,2	Fruto novo	P
Cajueiro	<i>Anarcadium occidentale</i>	5,1	Fruto novo	P
Bambu	<i>Bambusa</i> sp.	4,0	Raiz	P
Coramina	<i>Pedilanthus</i> sp.	4,0	Folha	P
Erva jabuti	<i>Peperomia pellucida</i>	3,8	Raiz	I
Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i>	3,0	Fruto	I
Imbaúba	<i>Cecropia</i> sp.	3,0	Folha	P
Cajussara	<i>Anacardium</i> sp.	2,1	Toda planta	P

*Hura creptans* L., conhecida por “assacu”, apresenta látex distribuído em toda planta, principalmente na casca. O contato com o látex provoca irritação sobre a pele e globo ocular. Quando ingerido, a sintomatologia mais comum é dor no estômago, diarreia e febre. Segundo Le Cointe (1947), este efeito é devido ao princípio ativo “hurina ou creptina”. Altman (1956) cita que a semente é a parte mais tóxica da planta. Silva et al. (1977), caracteriza a intoxicação pela causticidade de sua seiva. Albuquerque (1980) afirma que a presença da toxoalbumina creptina, localizada na casca do vegetal, pode provocar náuseas, vômitos violentos, diarreias, cólicas abdominais, pulso rápido, obscurecimento da visão. Rodrigues (1989), cita que o látex é

cáustico e venenoso em função do princípio ativo da creptina, que atua no organismo humano gerando irritações sobre a pele e intoxicações após ingestão.

*Montrichardia arborescens* Schott. conhecida popularmente por aninga, causa irritação na pele acompanhada de manchas avermelhadas provocadas por contato com qualquer parte vegetativa. Para Le Cointe (1947), a seiva é acre e cáustica; a raiz após macerada pode ser utilizada como diurético. Amorozo & Gely (1988) citam que a planta, após ser submetida a processo de maceração, libera uma gosma que pode ser usada contra picada de arraia. Comparando-se as informações obtidas com as pesquisas sobre a espécie, pode-se evidenciar que a ação tóxica está concentrada na seiva caulinar, pois outras partes vegetativas como folhas e raízes podem ser utilizadas até para fins medicinais.

*Dieffenbachia picta* Schott, conhecida por aninga-para ou comigo-ninguém-pode, é causadora de coceiras e queimaduras na pele, podendo provocar cegueira devido ao contato com a folha do vegetal. Albuquerque (1980) considera esta planta tóxica por possuir oxalato de cálcio e a protoanemonina, que produz sufocação e possivelmente a asparagina que provoca os sintomas de irritações da epiderme e sufocação após a deglutição. Fernandes (1987) e Kurt & Groth (1991) citam que causa irritação da mucosa bucal e faringiana, com edemas nos lábios, na língua e gengiva, além de sialorréia intensa. Durante o processo de irritação das mucosas ocorre liberação de histamina, responsável pelo edema da glote produzindo asfixia. Para Oliveira & Akissue (1989), citam que a propriedade tóxica está na elevada quantidade de rafídeos de oxalato de cálcio localizados nas folhas, que após mastigação ou ingestão ocasiona irritação acentuada da mucosa bucal e faringiana. As células contêm, além de ácido oxálico, sais solúveis, saponinas, glicosídeos, alcalóides e enzimas proteolíticas (Kurt & Groth 1991). Os problemas causados pelo contato com as folhas, como por exemplo irritação na pele, queimaduras e cegueira são explicados pela ação do oxalato de cálcio, a protoanemonina, a asparagina e o ácido oxálico. Estas substâncias estão localizadas nas partes caulinar e foliar. A presença de saponinas, glicosídeos, alcalóides e enzimas proteolíticas devem contribuir para aumentar a atividade tóxica da planta.

*Derris urucu* (Killip & Smith) Macbr., conhecido por timbó, causa problemas de irritações na pele, coceiras e diarreias decorrentes do contato com o veneno que se encontra, com aspecto leitoso na raiz do vegetal. O timbó é tido como uma planta tóxica que pode até causar a morte, caso seja ingerida alguma de suas partes vegetativas. Segundo Gomes (1946), o timbó é ictiotóxico pois na sua constituição química contém o glucosídeo “timboína”, concentrado na parte caulinar. As sementes são acres, narcóticas e venenosas. Devido ao princípio ativo altamente forte da “timboína” (Cruz 1979). Martins (1989), citado por Matos & Neto (1993), relata que do cipó se extrai um poderoso produto químico natural, chamado rotenona. Este produto é empregado no combate a insetos e pragas da agricultura, sendo ainda hoje utilizada pelos indígenas e populações ribeirinhas na pesca predatória. A ação tóxica e venenosa está concentrada em dois princípios ativos: o alcalóide timboína e a rotenona, encontrados nas partes caulinar e radicular.

*Ficus insipida* Willd., conhecida popularmente por caxinguba é tóxica em virtude do látex que se encontra distribuído por toda a árvore principalmente no tronco. Os danos são irritação na pele, acompanhado de prurido e descamação; sobre o globo ocular ocorre irritação podendo levar a cegueira. A ingestão causa diarreia, vômitos, cólicas intestinais, náuseas e desmaios. Silva et al. (1977) e Rodrigues (1989), citam que do tronco pode ser obtido um leite cáustico por conter o princípio ativo denominado “caxinguvina”. Albuquerque (1980), considera esta planta como sendo suspeita de ser tóxica e cita que o seu látex é cáustico; Berg (1994) e Correa (1955) citam a espécie na medicina popular como sendo antelmíntica e febrífuga, porém, o látex é de uso perigoso. Amorozo & Gely (1988), também relatam o uso da casca e o látex da caxinguba para combater verminoses. A caxinguba apresenta ação medicinal e venenosa. O princípio ativo é um alcalóide chamado “caxinguvina”, considerado extremamente cáustico. Todavia o seu uso na medicina caseira deve ser cuidadoso, pois em doses elevadas pode provocar distúrbios gástricos após ingestão, irritações e manchas na pele quando em contato externo.

*Fleurya aestuans* L. Gaud., conhecida popularmente por urtiga é tóxica por causar “coceira” sobre a pele, quando em contato com as folhas do vegetal. Albuquerque (1989) e Vieira (1991) citam que seus princípios ativos são sais

de potássio, acetilcolina, histamina e ácido fórmico, conduzidos por pêlos urticantes localizados na folha, produzindo irritações desagradáveis na pele. As folhas são revestidas de pêlos que ao leve contato liberam pequenas agulhas cristalinas contendo os seus princípios ativos. Em contato com a pele, estes princípios são absorvidos pelos poros provocando irritações superficiais temporárias.

A ingestão de folhas da espécie *Clibadium surinamensis* L., conhecida por cunambi, pode levar o indivíduo à morte. Segundo Correa (1955), a seiva pode ser venenosa, enquanto Albuquerque (1980) considera este vegetal como suspeito de possuir ação ictiotóxica. Segundo esses autores, a maior periculosidade está na seiva, no entanto, a ingestão de folhas pode ser nociva devido a substâncias ainda desconhecidas.

*Caladium bicolor* Vent., conhecida popularmente por tajá é considerada como sendo uma planta tóxica por causar problemas sobre a pele como ardor e coceira. Segundo Rodrigues (1989), nesta planta geralmente os tubérculos tem propriedades eméticas e purgativas. Para Albuquerque (1980), a toxidez desta espécie é proveniente de grande quantidade de oxalato de cálcio em toda a planta, que em contato com a epiderme leva a sintomas como dermatite provocado pela ação dos cristais de oxalato de cálcio encontrado nas células vegetais.

Verificou-se que a folha e o caule foram as partes vegetativas tóxicas mais citadas em todos os vegetais cuja ação tóxica foi principalmente pela via dérmica, oral e gastro-intestinal.

A relação entre a parte tóxica e ação de toxidez pode estar associada aos processos endógenos no vegetal como a produção de hormônios; influencia do meio ambiente onde a temperatura e a umidade determinam a diminuição ou o aumento na quantidade dos princípios ativos no vegetal ou produtos do metabolismo secundário como fator de proteção contra herbivoria, predação ou patógenos.

Para Filho (1988), a absorção do agente tóxico se faz através dos folículos pilosos, intra e intercelular sendo influenciado diretamente na absorção pela via cutânea levando em consideração integridade e superfície exposta. Na via conjuntiva, ocorre absorção de certos tóxicos com bastante rapidez, pode-se ter ação local e sistêmica. Na via dérmica e na parede gastro-

intestinal, segundo Larini (1993), a introdução de agente tóxico assume importância nas exposições ocupacionais e absorção do agente tóxico. Quando um agente tóxico entra em contato com a pele, o suor pode atuar como barreira efetiva. O agente tóxico reage com a superfície da pele produzindo irritação primária e penetrando na pele combina-se com proteínas do tecido e produz uma sensibilização. O agente tóxico pode ainda penetrar através do folículo sebáceo, ingressando na corrente sanguínea, e conseqüentemente, agir de modo sistêmico.

## CONCLUSÕES

O levantamento de plantas venenosas nas duas comunidades caracterizou espécies de habitat natural do ecossistema de várzea e plantas cultivadas em áreas adjacentes as residências. As principais espécies consideradas tóxicas, segundo pesquisas fitoquímicas, concentram em suas estruturas vegetativas princípios ativos que de forma direta ou indireta provocam ações variadas ao organismo humano. É importante salientar que o conhecimento sobre a parte tóxica, ação tóxica destas plantas e a forma de prevenção poderá minimizar problemas de saúde, ainda muito comum nestas áreas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, J.M. 1980. Plantas tóxicas do jardim e do campo. *Bol. Fac. Ciênc. Agrárias Pará*, Belém, 120p.
- ALBUQUERQUE, J.M. 1989. Plantas medicinais de uso popular. Brasília, ABEAS/MEC, 69p. (Programa Agricultura nos trópicos).
- ALTMAN, R.F.A. 1956. *O leite do assacu ou "árvore do diabo" (Hura creptans L.). Nota preliminar*. Manaus, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, , 10p. (Publicações Avulsas, 1).
- AMOROZO, C.M.M. & GELY, A. 1988. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barcarena, Pará, Brasil. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Bot.*, 4(1): 47-131.
- BERG, M.E.V. 1994. *Plantas medicinais da Amazônia - contribuição ao seu conhecimento sistemático*. 2 ed., Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 223 p., il.

- CORREA, M.P. 1955. *Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas*. Rio de Janeiro, IBAF/MA, v. 6.
- CRUZ, G.L. 1979. *Dicionário das plantas úteis do Brasil*. Rio de Janeiro, 587p.
- FERNANDES, A. 1987. *Noções de toxicologia e plantas tóxicas*. 2 ed. Fortaleza, 67p.
- FILHO, D.B. 1988. *Toxicologia humana e geral*. 2 ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 678p.
- GOMES, R.P.A. 1946. *Cultura dos timbós*. Rio de Janeiro, Ministério da Agricultura/SIA, 20p.
- HOEHNE, F.C. 1978. *Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais*. 2 ed. São Paulo, Novos Horizontes, 355p.
- KURT, G.K. & GROTH, D. 1991. *Plantas infestantes e nocivas*. São Paulo, BASF Brasileira, 586p.
- LARINI, L. 1993. *Toxicologia*. 2 ed. São Paulo, 281p.
- LE COINTE, P. 1947. *Árvores e plantas úteis*. 2 ed., São Paulo, Ed. Nacional, 506p.
- MARTINS, J.E.C. 1989. *Plantas medicinais de uso na Amazônia*. 2 ed. Belém, CEJUP, 107p.
- MATOS, A.D. & NETO, J.A.P. 1993. *Caracterização do uso de plantas em uma comunidade do estuário amazônico, Ilha da Boa Vista, Município de Acará, Estado do Pará*. Belém, CESUPA, 29p. Monografia de Conclusão de Curso.
- OLIVEIRA, F. & AKISSUE, G. 1989. *Fundamentos de farmacobotânica*. São Paulo, Atheneu, 216p.
- RODRIGUES, R.M. 1989. *A flora amazônica*. Belém, CEJUP, 462p.
- SILVA, M.F.; LISBOA, P.L.B. & LISBOA, R.C.L. 1977. *Nomes vulgares de plantas amazônicas*. Manaus, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 222p. il.
- VIEIRA, L.S. 1991. *Manual da medicina popular: a fitoterapia da Amazônia*. Belém, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará/Serviço de Documentação e Informação, 248p.
- ZANINI, A.C. & OGA, S. 1989. *Farmacologia aplicada*. 4 ed. São Paulo, Atheneu, 768p.