



COLETA ETNOBOTÂNICA E CONSERVAÇÃO *EX SITU* DE PLANTAS MEDICINAIS NO AMAPÁ

J.F.O. Segovia¹ & M.C.A. Gonçalves²

¹EMBRAPA Amapá, CP 10, CEP 68906-970, Macapá, AP, Brasil. E.mail j.segovia@uol.com.br

RESUMO

A EMBRAPA Amapá em parceria com a Universidade Federal do Amapá está implementando a coleta etnobotânica e o banco *ex situ a campo* de germoplasma de plantas medicinais autóctones, visando suprir o programa de melhoramento com adequada variabilidade genética para obtenção de indivíduos com maior conteúdo de princípios ativos de uso fitoterápico. A disseminação da maioria destas espécies no Estado ocorre de Norte (03°26'08"N e 51°43'39"W) a Sul, (00°34'54"S e 52°17'60"W), vegetando nos ecossistemas de Floresta primária de Terra Firme, em solos do Grande Grupo do Latossolo, e clima Tropical, segundo Köeppen, do tipo Afi e Ami. As exceções foram o Barbatimão e a Sucuúba, cuja disseminação ocorre nos Campos Cerrados do Amapá, onde predomina o Latossolo Amarelo e o clima Ami. As espécies coletadas apresentam em sua maioria, baixa densidade de ocorrência nas áreas de amostragem. As coleções *ex situ a campo* estão sendo formados com a maioria das espécies previstas, com exceção da Marapuama que apresenta seríssimos problemas de multiplicação, e a ipecacuanha, que até o presente não foi encontrada nas expedições. Observa-se que a exploração das espécies medicinais no Estado é totalmente extrativista e, na maioria das vezes, predatória.

PALAVRAS-CHAVE: Coleta, etnobotânica, medicinais.

ABSTRACT

ETHNOBOTANIC COLLECTION AND CONSERVATION EX SITU OF MEDICINAL PLANTS IN AMAPÁ. EMBRAPA Amapá in partnership with the Federal University of Amapá is implementing the ethnobotanic collection and the *ex situ* bank in the field of autochthonous medicinal plants germ plasm, seeking to supply the improvement program with appropriate genetic variability for obtaining individual plants with enhanced content of active substances for use in phytotherapy. The dissemination of most of these species in the state occur from the north (03°26'08"N and 51°43'39"W) to the south, (00°34'54"S and 52°17'60"W), vegetating in the primary forest of firm earth ecosystems, in oxisoils, and tropical climate, according to Köeppen, of the type Afi and Ami. The exceptions were the Barbatimão and Sucuúba, whose dissemination occurs in the Savannah of Amapá, where it prevails oxisoils and the climate Ami. The collected species present in your majority low occurrence density in the sampling areas. The collections *ex situ* in the field are being formed with most of the foreseen species, except for Marapuama that presents severe

²Universidade Federal do Amapá-UNIFAP



multiplication problems, and the Ipecacuanha, that was not found in the expeditions until the present. It is observed that the exploration of the medicinal species in the State is totally extractivist and, most of the time, predatory.

KEY WORDS: Collecting, ethnobotanic, medical.

INTRODUÇÃO

A diversidade biológica das florestas tropicais constitui-se num dos maiores estoques de genes armazenados nas mais diferentes espécies que nela habitam, em sistemas evoluídos e nos mais diferentes graus de complexidade. Nestas, podemos encontrar inclusive espécies nas quais estão presentes genes com propriedades farmacológicas de enorme valor à saúde da humanidade e de interesse florestal.

A este respeito, CLEMENT (2001) menciona que a Amazônia é uma das regiões do planeta que concentra a maior diversidade genética, sendo que cada espécie possui numerosos usos específicos na economia indígena, inclusive medicinal.

TAPIA (2001) afirma que a decisão de conservar uma variedade depende em grande medida de sua utilidade. Neste sentido, no Estado do Amapá, o comércio de plantas medicinais encontra-se em expansão, tanto pelos laboratórios como pela população local, o que representa uma ameaça aos recursos florestais naturais, dado que estes produtos são, em sua maioria, provenientes do extrativismo. É notório, portanto, que espécies medicinais como o mururé-pajé, marapuama, jatobá, anauerá, jacareúba, cipó pára-tudo, ipês, amapá e o barbatimão, das quais se utiliza de forma predatória as cascas e a seiva, estão se tornando cada vez mais escassas. Estas espécies, também sofrem erosão genética pelas ações tradicionais de derruba e queima da floresta promovida pela agricultura itinerante. Sendo necessária sua urgente conservação.

Sobre este assunto, FAZUOLI *et al.* (2001) mostram que a conservação de germoplasma é fundamental para os trabalhos de taxonomia, evolução e melhoramento e para tanto, uma coleção deve ser a mais completa possível. Segundo VALOIS *et al.* (2001a), a conservação *ex situ* de germoplasma, é definida como aquela conservada fora de seu ambiente natural, por estar sofrendo pressões que podem levá-lo à extinção ou para estar mais facilmente disponível, existindo três formas de conservação: conservação de sementes, conservação *in vitro* e a conservação a campo. Nos levantamentos realizados sobre a diversidade genética das variedades das principais culturas, constatou-se que existe variabilidade suficiente nas coleções de germoplasma da maioria das espécies, via de regra, maior que a capacidade que os geneticistas têm para utilizá-las (PATERNIANI, 1987).

Assim, a EMBRAPA Amapá em parceria com a Universidade Federal do Amapá e a Pastoral da Criança vem implementando um projeto de levantamento e coleta etnobotânica, juntos às populações tradicionais do Estado, com o intuito de resgatar e valorizar o conhecimento popular acumulado ao longo de várias gerações sobre a utilização das plantas medicinais. Ao mesmo tempo procura formar o banco de germoplasma destas espécies, conduzindo e mantendo coleções *ex situ* das mesmas, visando reduzir os riscos de perdas por estas atividades antrópicas e suprir o programa de melhoramento com germoplasma que apresenta adequada variabilidade genética para obtenção de indivíduos com maior conteúdo de princípios ativos de uso fitoterápico.

MATERIAL E MÉTODOS



Foi implementado o levantamento etnobotânico e a coleta de germoplasma de plantas medicinais de interesse econômico e fitoterápico para o Estado, no período de 2000 a 2002, nos dezesseis Municípios desta unidade da Federação, para formar o banco de germoplasma ex situ a campo da EMBRAPA Amapá. As espécies em estudo estão discriminadas na Tabela 1.

Com esta finalidade foram realizadas expedições de coleta destas espécies, avaliando-se sua distribuição e seus habitat de ocorrência (solo, vegetação clímax e clima). Estes espécimes estão sendo estudados taxonômica e agronomicamente.

Foram realizadas expedições de coleta, durante o período de frutificação ou de germinação das espécies sobre a liteira, com a finalidade de colher sementes ou mudas recém-emergidas, para formação de mudas. Foram coletados dados por meio de amostragem seletiva, utilizando-se transectos em áreas do ecossistema de floresta tropical chuvosa, em parcelas de 100 m x 100 m. Sendo realizados, para este fim, levantamento dos dados de densidade (n.º de árvores/ha) e altura.

Para conservação da variabilidade genética, os germoplasmas estão sendo mantidos em coleções a campo. Tais bancos foram instalados, parte no Campo Experimental da Fazendinha da Embrapa Amapá e parte na sede da EMBRAPA Amapá.

Tabela 1 - Nome vernacular, nome científico e família das espécies medicinais de interesse econômico e fitoterápico coletadas para o banco de germoplasma da EMBRAPA Amapá.

Nome vernacular	Nome científico	Família
Amapá amargo	<i>Parhancornia amapá</i>	Apocynaceae
Amapá doce	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke	Apocynaceae
Anauerá	<i>Lycania macrophylla</i>	Rosaceae
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Meliaceae
Barbatimão	<i>Ouratea hexarperma</i> (A. St. Hil.) Baill	Ochnaceae
Cipó Pára-Tudo	<i>Aristolochia cf. rodriguesie</i> ,	Aristolochiaceae
Copaíba	<i>Copaifera reticulata</i>	Leguminosae-Caesalpinoideae
Ipê – Pau d'arco	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
Ipecacuanha	<i>Cephaelis ipecacuanha</i>	Rubiaceae
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i> Camb.	Guttiferae
Jatobá – Jutai	<i>Hyemenaea courbaril</i> L.	Leguminosae
Marapuama	<i>Ptichopetalum olacoides</i> Benth	Olacaceae
Mururé-Pajé	<i>Brosimopsis acutifolia</i> (Huber) Ducke	Moraceae
Pata-de-Vaca	<i>Bauhinia</i> sp.	Leguminosae-Caesalpinoideae
Quinarana	<i>Aspidosperma carapanauba</i>	Apocinaceae
Quinarana	<i>Geissosperma argentum</i>	Apocinaceae
Sucuúba	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Apocinaceae

Para diferenciar os acessos, estão sendo avaliadas as características sugeridas por NASS *et al.* (2001) como: na planta (altura da copa, hábito de crescimento e ramificações); na folha (forma largura, comprimento, cor e tipo de borda); na flor (forma, flor e tipo de cálice); e no fruto (forma, cor, diâmetro e número de sementes por fruto) e avaliação da concentração do princípio ativo da espécie.

Para conservação dos acessos, estão sendo realizados tratos culturais como roçagem, coroamento, controle de pragas, adubação de cobertura e irrigação por gotejamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Foram realizadas entrevistas junto a um enorme número de guias indicados pelas comunidades como os principais conhecedores da coleta de material proveniente de espécies medicinais da floresta, bem como dos conhecedores das propriedades medicinais das plantas autóctones.

A disseminação da maioria destas espécies no Estado ocorre de Norte, desde o Município de Oiapoque (03°26'08"N e 51°43'39"W), a Sul, no Município de Laranjal do Jari (00°34'54"S e 52°17'60"W), vegetando nos ecossistemas de Floresta primária de Terra Firme, em solos do Grande Grupo do Latossolo Amarelo e Vermelho Amarelo, de textura média e de baixa fertilidade natural e clima Tropical, segundo Köppen, do tipo Afi e Ami. As exceções foram o barbatimão e a Sucuúba, cuja disseminação ocorre nos Campos Cerrados do Amapá, onde predomina o Latossolo Amarelo e o clima Ami.

As espécies coletadas apresentam, em sua maioria, baixa densidade de ocorrência nas áreas de amostragem.

Apesar dos diversos problemas enfrentados com o material coletado, como problemas de germinação ou morte de plântulas, foram formados os arboretos previstos com a maioria das espécies, com exceção da Marapuama que apresenta seríssimos problemas de germinação e/ou elevada mortalidade durante a repicagem, e a ipecacuanha, que até o presente não foi encontrada nas expedições.

Observa-se que a exploração das espécies medicinais no Estado é totalmente extrativista e, quase sempre, predatória. Não se encontrando nenhum caso de cultivo destas espécies. Além do que, seus usos pela população tradicional no tratamento terapêutico de diversas doenças encontra-se associado aos conhecimentos empíricos e crenças indígenas e caboclas.

CONCLUSÃO

Observa-se que a exploração das espécies medicinais no Estado é exclusivamente extrativista e, na maioria das vezes, predatória.

As espécies coletadas apresentam em sua maioria, baixa densidade de ocorrência nas áreas de amostragem;

As coleções *ex situ* a campo estão sendo formados com a maioria das espécies previstas, com exceção da marapuama e a ipecacuanha que apresentam problemas de germinação e disseminação, respectivamente;

Com o crescimento da demanda destas espécies, devido a seu valor terapêutico e com a falta de cultivos comerciais, estas facilmente podem entrar em exaustão;

São necessários estudos mais aprofundados que permitam a conservação e exploração de forma sustentável.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CLEMENT, C.R. Uso dos recursos genéticos de plantas indígenas. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE. 3., 2001. Londrina. *Anais*. Londrina: 2001. p. 23-26.
- FAZUOLI, L.C.; GUERREIRO FILHO, O.; MEDINA-FILHO, H.P.; SILVAROLLA, M.B. Conservação de germoplasma, de café no campo. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE. 3., 2001. Londrina. *Anais*. Londrina: 2001. p.33-37.
- NASS, L.L. *et al.* *Recursos genéticos e melhoramento – plantas*. In: NASS, L.L.; A.C.C.; MELO, I.S. DE; VALADARES-INGLIS, M.C. (Eds.). Rondonópolis: Fundação MT, 2001. 1183p.
- PATERNIANI, E. An evaluation of the genetic diversity in the varieties currently utilized. In: Plant Breeding Research Forum; eport 1985. Caracas, 1987. p.45-48.
- TAPIA, B. Conservación de la biodiversidad de tubérculos andinos em chacras de agricultores de las Huaconas, Chimborazo-Ecuador. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS GENÉTICOS PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE. 3., 2001. Londrina. *Anais*. Londrina: 2001.