

RODRIGUES, Eliana; ASSIMAKOPOULOS, Cristina Theodore & CARLINI, Elisaldo Luiz de Araújo. Conhecimento tradicional e repartição de benefícios: o caso dos índios Krahô. In: Ming, Lin Chau et al (eds.). **Direitos de recursos tradicionais: formas de proteção e repartição de benefícios**. Botucatu: UNESP, 2005, pp.115-146.

**CONHECIMENTO TRADICIONAL E REPARTIÇÃO DE BENEFÍCIOS:
O CASO DOS ÍNDIOS KRAHÔ**

Rodrigues, E.¹, Assimakopoulos, C.T.² & Carlini, E.A.³

Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina

¹ Pesquisadora do Depto. de Psicobiologia

e-mail: elirodri@psicobio.epm.br

² Coordenadora do Núcleo da Propriedade Intelectual da UNIFESP

e-mail: crisrina.nupi@epm.br

³ Professor-Titular de Psicofarmacologia - Depto. de Psicobiologia

e-mail: carlini@psicobio.epm.br

SUMÁRIO

A Gênese do Projeto.....	pg
Autorização para início do trabalho pelos Krahô.....	pg
Autorização para acesso à área: um caminho lento e árduo.....	pg
Acordos realizados entre a UNIFESP e os Krahô.....	pg
Caracterização da área e da etnia.....	pg
O bioma cerrado.....	pg
Grupo indígena Krahô.....	pg
Conhecimentos Krahô obtidos durante a pesquisa.....	pg
A prática médica Krahô.....	pg
Os remédios.....	pg
Indicações terapêuticas.....	pg
Receitas.....	pg
Plantas.....	pg
Estudos fitoquímicos e farmacológicos.....	pg
Os dados não publicados na tese de doutorado.....	pg
A continuidade do Projeto: estudos de cinco categorias de plantas indicadas pelos Krahô.....	pg
A interrupção do projeto.....	pg
O fim do projeto.....	pg
Referências bibliográficas.....	pg

A GÊNESE DO PROJETO

O projeto a ser apresentado no presente capítulo foi idealizado pela Bióloga Eliana Rodrigues que, em maio de 1998, entrou em contato com Prof. Dr. Elisaldo A. Carlini, Professor-Titular de Psicofarmacologia do Departamento de Psicobiologia da Universidade Federal de São Paulo, buscando auxílio científico para o desenvolvimento de estudos farmacológicos com algumas das espécies vegetais utilizadas pelos caboclos do Parque Nacional do Jaú, Amazonas.

A idéia partiu do levantamento etnofarmacológico que foi realizado pela pesquisadora entre os moradores daquele Parque, em 1995, durante seu curso de mestrado no Depto. de Geografia da Universidade de São Paulo. Desde então, discutia-se a importância do cuidado que os pesquisadores deveriam ter quando da publicação de dados relacionados ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético e, por esse motivo, nenhuma das espécies vegetais indicadas pelos caboclos foi publicada.

A intenção era desenvolver fitomedicamento a partir do conhecimento daqueles caboclos e nesse caso, eles poderiam receber algum tipo de auxílio, já que enfrentam dificuldades peculiares àqueles que ocupam áreas geográficas de difícil acesso.

O estudo realizado entre a cultura supra mencionada não tinha como enfoque o uso de plantas que atuam sobre o Sistema Nervoso Central, portanto, resolveu-se realizar um novo levantamento neste sentido, uma vez que tais plantas vêm sendo o foco de investigação do Prof. Dr. Elisaldo Carlini e colaboradores, há 50 anos.

A nova seleção da área e do grupo humano a ser estudado foi guiada por cinco critérios e teve a seguinte ordem de importância:

1. *populações que ocupassem os biomas: cerrado e ou pantanais-matogrossenses, por serem pouco estudados em comparação à mata Atlântica e floresta Amazônica;*
2. *áreas ocupadas por negros ou índios, por serem populações que, aparentemente, dispõem de um conhecimento maior em relação ao uso de plantas que alteram o comportamento;*
3. *grupos humanos que tivessem a prática de rituais associada ao uso de plantas medicinais;*
4. *presença de “especialistas em práticas de cura” (pajés, xamãs, curadores, rezadores, benzedores, entre outros) no grupo humano escolhido e*
5. *isolamento geográfico em relação às redes públicas de saúde ou a qualquer tipo de atendimento médico-convencional.*

Para responder a esses critérios, foram consultados professores das seguintes universidades: da USP (Universidade de São Paulo), Dra. Liana Trindade (antropóloga), Dra. Renate Brigitte (antropóloga), Dr. Leopoldo M. Coutinho (biólogo); da UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina), Dra. Ester Tin Langman (antropóloga); da UFMT (Universidade Federal do Mato Grosso), Dra. Kátia Nunes (bióloga), Dra. Edir Pina de Barros (antropóloga), Dr. Germano Guarin Neto (biólogo), Dra. Miramy Macedo (geógrafa) e Dr. Paulo Isaac (sociólogo). Alguns funcionários da UFMT também auxiliaram esta seleção: Vitor Peruare (índio Bakairí) e Rosa G.G. Morais (geógrafa).

Foram consultadas algumas Organizações Não-Governamentais (ONGs), que desenvolvem projetos com etnias indígenas: Comissão Pró-Índio (Acre) e CTI – Centro

de Trabalho Indigenista (São Paulo). Baseando-se nessas informações, optou-se pela etnia indígena Krahô, em função das indicações feitas pelo antropólogo da ONG CTI, Gilberto Azanha, pois era a que melhor se adequava aos critérios listados acima.

Enquanto se definia a área e o grupo de estudo, o projeto de pesquisa foi submetido à FAPESP, tendo sido aprovado em janeiro de 1999.

Em julho desse mesmo ano foi realizada a primeira viagem para uma das aldeias Krahô, Aldeia Nova, com a finalidade de verificar a possibilidade de se desenvolver a pesquisa junto a esse grupo. O Sr. Gilberto Azanha havia contactado Alberto Hapyhi Krahô, uma das lideranças Krahô, para que recepcionasse Eliana nessa primeira viagem.

Nessa ocasião, várias reuniões foram realizadas na aldeia onde todos os seus moradores estavam presentes, incluindo os *pahi* (caciques) e *wajacas* (xamãs). O projeto que se pretendia desenvolver foi apresentado, bem como suas implicações futuras, ou seja, os benefícios que poderiam vir a receber no caso do desenvolvimento e patenteamento de algum medicamento, oriundo de suas informações. Na ocasião, aproveitava-se para esclarecer todos os trâmites científicos e legais que envolvem o desenvolvimento de um novo medicamento, além dos custos e tempo necessários.

A explanação inicial foi feita pela pesquisadora em português, finda a qual os *wajacas* tomavam a palavra para repassar aos demais, na língua Timbira, tudo o que havia sido dito e, assim, iniciavam-se as discussões entre eles. Foi entregue ao cacique da aldeia uma cópia do projeto.

Depois de apresentado o projeto e esclarecidas as dúvidas, os moradores em reuniões particulares resolviam se aceitariam as visitas da pesquisadora bem como a realização da pesquisa em sua área. Com base em suas discussões, escreviam uma carta que o cacique assinava pela decisão coletiva. Esse mesmo processo foi realizado nas outras duas aldeias visitadas no ano seguinte; aldeias Forno Velho e Serra Grande.

Uma das exigências imediatas dos Krahô foi o pagamento de diárias aos *wajacas* que acompanhassem a pesquisadora durante a coleta de plantas e entrevistas. Esse valor era pago pelo tempo de trabalho ausente nas atividades necessárias à sobrevivência na aldeia, tais como: roça, caça e pesca. A outra exigência atendida foi o fornecimento de alguns artigos (geralmente miçangas, tecidos, gado, farinha, arroz, munição, anzol e tabaco) aos indivíduos de cada aldeia em cada viagem. Cada aldeia visitada possui entre 70-100 pessoas e dois a três *wajacas*.

Os professores responsáveis pelas traduções dos termos Timbira e pela orientação sobre a correta grafia desses termos (relativos aos nomes de plantas e indicações terapêuticas) também receberam remuneração por essas atividades.

Vale ressaltar que na primeira aldeia contatada, Aldeia Nova, havia representantes de duas Associações Krahô: *Vyty-Cati* e *Mãcraré*. Naquela ocasião desconhecia-se o fato de que esse povo estivesse fragmentado em outras três associações: *Kapéy*, *Wôkram* e *Alkeré*.

As visitas às outras duas aldeias (onde existem representantes das três associações restantes) ocorreram no ano seguinte, sendo a seleção das mesmas baseada na indicação dos entrevistados da primeira aldeia.

AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DO TRABALHO PELOS KRAHÔ

Diante da dificuldade de se realizar reuniões em todas as aldeias Krahô para obter uma autorização unânime do povo, inicialmente, apenas a Aldeia Nova foi consultada. Após a demonstração do interesse de seus moradores para o estudo foram encaminhadas as solicitações para acesso à área indígena aos órgãos competentes (ver item AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO À ÁREA INDÍGENA: UM CAMINHO LENTO E ÁRDUO).

Acreditava-se ter sido obtida a autorização do povo Krahô, como um todo durante Assembléia realizada em julho de 2000, (essa Assembléia é realizada anualmente pela associação *Vyty-Cati*, que representa, além dos Krahô, outras quatro etnias pertencentes à língua Timbira, são elas: Canela, Apinayé, Gavião e Krikati).

Neste momento, a pesquisadora tomou conhecimento da existência de uma terceira associação: a *Kapéy*. Nesta Assembléia, as três associações (*Vyty-Cati*, *Mãcraré* e *Kapéy*) estavam representadas por cerca de 50 a 60 índios, além dos antropólogos da ONG CTI, que trabalham junto às duas primeiras associações: Gilberto Azanha, Dra. Maria Inês Ladeira e Priscila da Matta.

Após a explanação do projeto e das discussões dela resultante, ficou decidido que a Associação *Vyty-Cati* representaria nessa pesquisa a etnia Krahô na sua totalidade independente da associação à qual uma aldeia pertencesse; bem como às demais etnias, e que estas seriam co-proprietárias de eventual patente, uma vez que o conhecimento terapêutico Krahô envolve também os conhecimentos dos Apinayé e Gavião principalmente.

Ficou combinado ainda, que a porcentagem de eventuais *royalties* a ser dividida entre as aldeias e etnias seria estabelecida pelas etnias, em Assembléia, no momento adequado. Foi explicitado que um estudo dessa ordem leva, com muita sorte, pelo menos 10 anos para demonstrar resultados positivos, para que se pudesse estabelecer qualquer benefício financeiro.

No ano seguinte, durante outra Assembléia, o andamento do projeto foi demonstrado e discutido entre os moradores das aldeias Krahô e das demais etnias Timbira.

AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO À ÁREA INDÍGENA: UM CAMINHO LENTO E ÁRDUO

Antes de solicitar autorização para acessar a área indígena, a aprovação do projeto em apreço envolveu as seguintes instituições: Curso de Pós-Graduação em Psicobiologia da UNIFESP; Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (CEP), Processo nº 056/00 e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Processo nº 98/14217-0; instituição provedora da Bolsa de Auxílio e da Reserva Técnica para o desenvolvimento da pesquisa.

Uma vez aprovado pela FAPESP, o projeto foi encaminhado à Fundação Nacional do Índio (FUNAI) - Processo nº 0379/2000 - visando a permissão ao acesso à área indígena. Como a FUNAI condiciona a sua autorização à aprovação do projeto por outras duas instituições, o referido projeto foi encaminhado também à Comissão de Ética em Pesquisa (CONEP do Ministério da Saúde), Processo nº 25000.008432/2001-89 e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (esta última Instituição solicitou ainda outros dois documentos: “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” e “Processo de Obtenção e Registro do Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido – TLCE”); que foram devidamente assinados por representantes da Associação *Vyty-Cati*).

Referido projeto foi aprovado por todas as instituições supra mencionadas de acordo com a tabela abaixo:

<i>Instituição</i>	<i>envio</i>	<i>aprovação</i>
UNIFESP	Setembro/1998	Setembro/1998
FAPESP	Novembro/1998	Janeiro/1999
CEP	Janeiro/2000	Novembro/2000
FUNAI ¹	Fevereiro/2000	Julho/2001
CNPq	Novembro/2000	Dezembro/2000
CONEP	O CEP encaminhou	Junho/2001

A dificuldade em se obter a aprovação do projeto por algumas dessas instituições, deveu-se ao fato de que tinham como pré-requisito a aprovação do mesmo por outros órgãos. Assim, a FUNAI só aprovaria o projeto se esse já tivesse sido avaliado e autorizado pela CONEP e pelo CNPq. No entanto, a aprovação da CONEP dependia do CEP e este, por sua vez, dependia da aprovação da FUNAI, assim, fechava-se o círculo, portanto, as instituições estavam “amarradas” entre si, sendo que uma delas precisaria dar o “primeiro passo” e aprovar o projeto, independente das outras, para que o processo de autorização tivesse início. Esse “primeiro passo” foi dado pelo CEP, na pessoa do Dr. José Osmar M. Pestana, a quem agradecemos.

Outro fato que favoreceu este atraso foi a falta de esclarecimentos, por parte da FUNAI, quanto à necessidade de encaminhamento do projeto ao CONEP e CNPq pela pesquisadora. Quando deu-se conta de que o projeto teria que ser encaminhado àquelas instituições pela UNIFESP e não pela FUNAI, havia se passado quatro meses.

O tempo gasto para que todos os processos acima fossem concluídos, foi o mesmo despendido no trabalho de campo desse projeto, ou seja, dois anos.

Isso significa que, caso a pesquisadora optasse por esperar pela aprovação do projeto em todas as instâncias indicadas como necessárias, não teria concluído o projeto em quatro anos, ou seja, dentro dos prazos de um curso de pós-graduação (nível doutorado). Sem contar o possível comprometimento do tempo disponível para o uso da Reserva Técnica oferecida pela FAPESP, indispensável para custear as despesas requeridas no trabalho de campo de um projeto dessa ordem.

ACORDOS REALIZADOS ENTRE A UNIFESP E OS KRAHÔ

Enquanto aguardava-se pela autorização para acesso à área indígena, foi redigido um “protocolo de intenções” entre a UNIFESP e a Associação *Vyty-Cati*, valendo ressaltar que a legislação sobre o acesso aos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético nacional não era, e ainda não é, clara.

O documento garantia que parcela de eventuais *royalties* pertenceria àquela Associação. Os *royalties* seriam derivados de eventual comercialização e/ou patenteamento de algum fitofármaco ou fitoterápico, com base nas indicações feitas pelos Krahô.

¹ Embora tenha obtido autorização da FUNAI para desenvolver o projeto com a etnia Bakairí, apenas 1 viagem foi realizada para 2 aldeias Bakairí, entretanto **nenhum material foi coletado**, uma vez que essa viagem foi apenas para estabelecer um primeiro contacto e saber se realmente iriam querer participar do projeto, como não houve unanimidade entre seus integrantes, essa etnia foi excluída da seleção.

A primeira versão deste documento foi redigida em fevereiro de 2000 tendo sido encaminhada à FUNAI, na mesma ocasião, para sua apreciação. Nenhuma consideração foi feita pela instituição. Uma segunda versão foi redigida, sete meses depois, considerando as observações da então advogada do Instituto Socioambiental, Dra. Ana Valéria Araújo Leitão, a quem agradecemos.

Em fevereiro de 2001, esta segunda versão do "protocolo de intenções" foi levada à Aldeia Nova, onde foi lida e discutida junto aos moradores para ser assinada pelo vice-presidente da Associação *Vyty-Cati*, Alberto Hapyhi Krahô, conforme decidido na Assembléia de julho de 2000. No mesmo mês, esse documento foi encaminhado à FUNAI para seu conhecimento e mais uma vez não houve qualquer manifestação por parte da instituição.

Somos gratos à visão inovadora do Reitor, Prof. Dr. Hélio Egydio Nogueira e à Dra. Patrícia Ruy Vieira, da Procuradoria Jurídica da UNIFESP, que proporcionaram a colaboração entre a nossa universidade e a Associação *Vyty-Cati*, por meio do referido "protocolo de intenções", garantindo aos Krahô os direitos que poderiam vir a lhes caber no futuro.

Após a assinatura do Protocolo de Intenções o Núcleo da Propriedade Intelectual da UNIFESP passou a participar do projeto, principalmente no que tange às previsões de Propriedade Intelectual e proteção dos conhecimentos tradicionais envolvidos no projeto.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E DA ETNIA

O BIOMA CERRADO

O cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, sendo sua área inferior apenas àquela da floresta Amazônica. Trata-se de um bioma quase exclusivamente brasileiro (**Figura 1**), ocupando 25.0% deste território, abrangendo cerca de 1.5 milhões de km² e ocorrendo também em pequenas áreas da Bolívia e Paraguai (Proença *et al.*, 2000).

O cerrado é a savana de maior diversidade do mundo, responsável pela manutenção de um terço da diversidade brasileira. Sua flora é composta por no mínimo 10.000 espécies, é riquíssima e só recentemente começa a ser conhecida. Apenas 30.0% da biodiversidade desse bioma (considerando sua fauna e flora) foi estudada em um nível razoável (Paiva, 2000 e Mendonça *et al.*, 1998).

O cerrado apresenta-se em quatro estágios de sucessão: desde "campos limpos e sujos" (savanas herbáceas com solos arenosos); "campo cerrado"; "cerrado *sensu stricto*" até "cerradão" (a formação clímax da floresta de savana) (Coutinho, 1990).

No território Krahô, o clima é quente, com chuvas que predominam durante os meses de outubro a abril (estação úmida). Quase não chove no período de maio a setembro (estação seca). A temperatura é mais ou menos constante. Por isso, o que marca realmente as estações, para os sertanejos da região, é a alternância entre chuva e estio. Ao período chuvoso, chamam de "inverno" e, ao seco, de "verão" (Melatti, 1978 e EMBRAPA, 1976).

O solo da região apresenta grandes concentrações de areia quartzosa. As ocorrências de latossolos vermelho-amarelos distróficos fazem com que o solo seja pouco propício ao cultivo. O relevo é aplainado com patamares estruturais, chapadas e morros testemunhos, modelados em sedimentações arenosas (Souza, 1996).

Desde as últimas três décadas, a região do cerrado vem sendo incorporada ao processo produtivo, notadamente, da pecuária e da agricultura modernas. Como resultado deste modo de produção, o cerrado já perdeu no mínimo dois terços de sua área originária. Apenas um terço, se tanto, permanece conservado, e, somente 1.0% desta área está protegida em unidades de conservação (Paiva, 2000).

De acordo com os dados, percebe-se a relevância não só em focar esse bioma nos levantamentos etnofarmacológicos, mas também em associar-se a eles políticas de conservação que resultem na manutenção, pelo menos, dessa terça parte restante.

GRUPO INDÍGENA KRAHÔ

O grupo indígena Krahô autodenomina-se *Mãkrare* (cujo termo significa, *mã* = ema; *kra* = filho; *re* = diminutivo, “filhotes de ema”), uma vez que o hábito desse animal, o de vagar muito pelos cerrados, mas sempre voltar para “seu lugar” (a casa), assemelha-se à forma de ser do Krahô, ou seja, andar muito pelas outras aldeias e cidades vizinhas e sempre retornar para sua aldeia.

Pertence ao tronco Macro-Jê, da família Jê e língua Timbira. Apesar da língua nativa usa o português para se comunicar com “os brancos” quando necessário.

No passado, os Krahô ocupavam apenas três aldeias: da Cachoeira, da Pedra Branca e a do Galheiro Velho. Depois elas foram se dividindo e, hoje, totalizam aproximadamente 1.590 Krahô, distribuídos em 16 aldeias e ocupando 302.533 hectares do cerrado dos municípios de Goiatins e Itacajá, no norte do estado de Tocantins (7°53’S a 8°56’S - 47°29’W a 47°32’W) (**Figura 2**).

Nessa pesquisa, as três aldeias visitadas localizam-se entre 60 e 120 km de distância das respectivas cidades mais próximas. Além de não dispor de transportes coletivos, as estradas que conduzem a elas são precárias e de difícil acesso, em especial durante a estação do inverno, quando ocorrem muitas chuvas (entre outubro e abril). Todos esses fatores limitam o acesso desses moradores às cidades mais próximas.

Os Krahô receberam várias vezes na sua história a visita de missionários e protestantes, no entanto, não se deixaram influenciar (Melatti, 1967).

Em suas ascendências, os Krahô sofreram influências das etnias Canela, Xerente e Apinayé, além dos negros (**Figura 3**).

Construídas de pau-a-pique e cobertas com folhas de palmeira, suas casas estão dispostas ao redor de um grande pátio circular no centro da aldeia e ligadas a ele por caminhos (**Figura 4**). A forma da aldeia reflete a vida coletiva dessa etnia com reuniões diárias no pátio, festas e corridas frequentes. Não há água encanada, banheiro ou energia elétrica. Os banhos acontecem nos rios, de onde também retiram água para beber, cozinhar, lavar louças e roupas. A água ingerida não possui nenhum tipo de tratamento.

Em poucas aldeias, existe uma escola com professores Krahô, que lecionam basicamente para as crianças, cujo Programa de Educação tem sido desenvolvido pela ONG CTI, desde a década de 70.

Não existem Postos de Saúde nas aldeias visitadas. Em caso de doença, procuram o *wajaca* (xamã) mais experiente e, caso não resolva o problema, passam a procurar outro.

Em alguns casos de doença, buscam apoio da FUNASA (Fundação Nacional de Saúde), órgão do Governo Federal destacado para assistir a saúde indígena.

No inverno, aumentam os casos de doenças resultantes do consumo das águas dos rios que recebem dejetos trazidos pelas águas das chuvas. Os casos mais recorrentes de doenças são: gripe, febre, diarreia, escabiose e doenças de *karõ* (das almas).

A única forma de comunicação entre a aldeia e as cidades ou outros grupos indígenas é por meio de rádio.

As lideranças das aldeias são representadas pelas figuras do: *pahi* (cacique), *ipipenkate* (prefeitos) e *wajacas* (xamãs).

Tudo o que é de fora, ou seja, que pertence ao mundo “dos brancos”, denominam *cupe* e tudo o que é natural a eles, chamam de *mehy*.

Alimentam-se basicamente de: caça (paca, veado, macaco, onça, caititu, tatu, tartaruga, entre outros animais), para a qual utilizam espingardas; coleta de frutos (buriti, bacuri, mangaba, pequi, cajá, bacaba, entre outras) e agricultura (feijão guandu, arroz, jerimum, batata-doce, farinha de mandioca e banana).

A pesca é menos freqüente em relação ao passado. Apesar dessa diversidade alimentar, a comida que mais atrai os Krahô é a carne bovina adquirida dos fazendeiros, vizinhos às aldeias.

Aparentemente, as mulheres têm um número maior de tarefas do que os homens: cuidam da casa, cozinham, lavam roupas e louças, buscam e cortam lenha, cuidam dos filhos, cultivam, colhem e carregam os produtos da roça, pescam e, muitas vezes, caçam também. Ao passo que os homens dedicam-se à caça, pesca e ao preparo da roça.

A única fonte de renda garantida é aquela proveniente da aposentadoria dos mais idosos.

As características mais marcantes desse grupo étnico são a riqueza de rituais e o uso de plantas medicinais em processos de cura (MELATTI, 1978). Essas atividades são detalhadas no próximo item .

CONHECIMENTOS KRAHÔ OBTIDOS DURANTE A PESQUISA

A prática médica Krahô

O *wajaca* é o indivíduo reconhecido pelo povo Krahô como detentor de conhecimentos sobre o uso de remédios do mato e de processos de cura; para isso, recebem instruções e ajuda de seus respectivos *pahis* (guias espirituais, geralmente representados por espíritos de: animais, plantas, minerais, objetos ou mesmo de falecidos).

O processo de cura envolve duas partes: a primeira delas é uma cerimônia conduzida pelos *wajacas*, principalmente à noite, durante essa prática eles fumam cigarro, maconha ou outras plantas nativas, tais como *caprankohiré*; *pjejapac*, *ahkrô* e *mãputréhô*, para o qual um cachimbo especial é utilizado, denominado *cót* (**Figura 5**). O ato de fumar poderia ajudar na comunicação com o *pahi* ou fornecer mais poder no momento da cura, de acordo com os entrevistados.

A fumaça exalada serve para “assoprar o paciente” espalhando a doença para conseguir enxergá-la, ou seja, realizar o diagnóstico de uma doença; ou, ainda, para “juntar” a doença, que está espalhada no corpo do paciente, em um único ponto para em seguida, ser “chupada”.

Alguns *wajacas*, após “*chuparem*” a doença com a boca, a materializam em forma de um objeto que é mostrado para os familiares do doente como prova da cura realizada.

O ato de materializar a doença, acima relatado, é também observado entre outras etnias indígenas brasileiras, tais como os Bakairí (observado durante trabalho de campo realizado pela pesquisadora), e também entre sociedades africanas, tais como os Azande (Pritchard, 1978). Na segunda parte, após o diagnóstico, o *wajaca* escolhe uma planta a ser utilizada no tratamento e volta várias vezes na casa do paciente para acompanhar os efeitos do remédio ministrado.

Na concepção dessa etnia, cada pessoa é composta por um corpo e por uma alma, sendo esta denominada *karõ*, existindo remédios diferentes para cada uma dessas “partes doentes”.

Cada *wajaca* é especialista em uma ou mais doenças: febre, diarreia, picadas de cobra, aquelas que acreditam virem com o vento ou ainda feitiçarias provocadas por outros *wajacas* e apenas alguns demonstram habilidade em curar doenças que estejam relacionadas com o *karõ*.

Explicam que quando o *karõ* sai do corpo do paciente que está muito enfermo, o *wajaca* precisa buscá-lo para reestabelecer a saúde daquele. Nestas cerimônias de cura, muitas vezes as almas de falecidos disputam o *karõ* do paciente com o *wajaca*, e nesse momento é travada uma luta onde este é socorrido por dois *wajacas* auxiliares que devem estar presentes para que “vençam a batalha”. Para um Krahô, quando está próximo da morte, o *karõ* sai e é impossível trazê-lo de volta.

Embora cada *wajaca* tenha uma estória diferente para relatar o início de seu “*trabalho de cura*”, todos têm em comum uma mesma seqüência de acontecimentos. Tudo começa com um interesse inicial em conhecer as plantas e seus usos com pais, avós e tios (durante caminhadas, pescarias, caçadas etc...).

Se acontecer do aprendiz fumar durante muito tempo uma planta “que mexa com sua cabeça”, acaba recebendo a revelação de um *pahi* que lhe confere o poder de “*trabalhar*”, ou seja, curar ou matar outrem, agindo como um *wajaca* ou feiticeiro, respectivamente.

Os remédios

Indicações Terapêuticas

Das 139 indicações terapêuticas citadas, 89 aparentemente não têm relação com o Sistema Nervoso Central (SNC) e incluem vários tipos de patologias, entre elas: problemas gastrintestinais, dermatológicos, processos infecciosos, contraceptivos e picadas de cobra. As 50 restantes, aquelas que provavelmente agem sobre o SNC foram organizados em 14 categorias de acordo com semelhanças entre os tipos de efeitos (**Tabela 1**). Destas, 25 parecem ter efeitos psicoativos e foram agrupadas em sete categorias (alucinógenos, doenças da cabeça, ansiolíticos, distúrbios do sono, pensamentos, antidepressivos e ou estimulantes e para o incremento da memória) os quais foram indicados com asterisco na **Tabela 1**. Esta tabela foi transformada em um gráfico correlacionando cada uma das 14 categorias a seus respectivos números de receitas (**Figura 6**).

Receitas

As receitas representam as maneiras pelas quais as partes das plantas, empregadas como medicamento e afins, são manipuladas para uma determinada indicação terapêutica. Desse modo, foram citadas 548 receitas para as 139 indicações terapêuticas totais, portanto, cada indicação terapêutica pode ter mais do que uma receita. Mais da metade do total de receitas, 286, apresentam prováveis ações sobre o SNC, ou seja, 52.0% e foram citadas para aquelas 50 indicações terapêuticas reunidas em 14 categorias (**Tabela 1**).

Das 286 receitas, 98 parecem ter ações psicoativas, tendo sido citadas para as 25 indicações terapêuticas reunidas nas sete categorias destacadas com asterisco na **Tabela 1**.

Plantas

Entre as 400 plantas coletadas, apenas 164 puderam ser identificadas até o nível específico; e 56 delas, provavelmente agem exclusivamente sobre o SNC (34.0%), 26 não têm ação central (16.0%), e 82 foram indicadas para ambos tipos de receitas (com ação sobre o SNC e em outro sistema) (50.0%). Portanto somando-se as plantas citadas para o SNC (56) àquelas que ocorrem em ambas receitas (82), tem-se um total de 138 plantas com efeitos sobre o SNC (**Tabela 2**).

Um grande número de plantas coletadas não tiveram sua identificação taxonômica completa - ou seja, até o nível específico - sejam aquelas que tiveram apenas identificação até o gênero (37); e aquelas que sequer tiveram sua identificação até este nível (54). Entre outros motivos, estes valores podem ser explicados pela falta de estudos botânicos anteriores na área de trabalho e, ainda, pela suspeita de que algumas delas possam ser novas espécies e, por esse motivo, estão sendo objeto de investigação (**Tabela 2**).

Na última coluna da **Tabela 2**, das 400 plantas, 145 correspondem àquelas que foram coletadas mais de uma vez, junto a diferentes entrevistados e em momentos diferentes.

Com exceção de apenas duas plantas, todas as demais coletadas no trabalho (398) pertencem à divisão vegetal magnoliophyta, o que de certa forma tende a otimizar a localização de novas drogas. De fato, conforme relatam Soejarto *et al.* (2001), das 255 espécies de organismos vivos que produzem drogas de origem natural, 216 (85.0%) pertencem àquela divisão e apenas 39 pertencem a outros grupos de organismos. Segundo um levantamento prévio sobre a origem das 164 plantas identificadas até o nível específico, todas são nativas da flora brasileira.

As 138 espécies identificadas e relacionadas ao SNC pertencem a 63 famílias taxonômicas. As famílias com maior frequência de citação foram: Fabaceae (16 espécies citadas), Caesalpiniaceae (11), Euphorbiaceae (8), Bignoniaceae (6) e Sterculiaceae (5). Além destas, outras cinco famílias tiveram quatro representantes vegetais cada; duas famílias tiveram três representantes; 15 famílias tiveram dois e 36 famílias apresentaram apenas uma espécie cada.

Além do conhecimento sobre a composição da receita, parte das plantas utilizadas e modo de preparo, a terapêutica Krahô possui noções sobre doses

(distintamente, para adultos e crianças), efeitos observados e contra-indicações (geralmente feitas a crianças e gestantes) para cada uma das receitas.

Os usos de praticamente todas as plantas na terapêutica Krahô estão associados a um ritual, seja ele uma festa, um processo de cura ou um resguardo (dietas alimentares e sexuais com finalidades específicas nessa sociedade).

Estudos fitoquímicos e farmacológicos

Das 138 espécies investigadas (aquelas que indicam ação sobre o SNC), apenas 11 apresentaram estudos fitoquímicos e farmacológicos. No entanto, nestes poucos estudos observou-se duas coincidências entre a indicação terapêutica fornecida pelos Krahô e os dados científicos. Tal coincidência ocorreu para duas espécies: a *Cochlospermum regium* (Mart.) Pilger (nome indígena *pĩcahkôtycre*), cuja indicação dos Krahô: dor de cabeça vai de encontro com a ação farmacológica citada na literatura: antinociceptiva (Castro *et al.*, 1998) e também a *Casearia sylvestris* Sw. (nome indígena *amcokoryjrehhô*), na qual uma de suas indicações: conjuntivite, encontra semelhança com a ação farmacológica antiinflamatória, cientificamente comprovada por Ruppelt *et al.*, (1991).

OS DADOS NÃO PUBLICADOS NA TESE DE DOUTORADO

O item anterior CONHECIMENTOS KRAHÔ OBTIDOS DURANTE A PESQUISA foi publicado na tese de doutorado, intitulada: "*Usos rituais de plantas que indicam ações no Sistema Nervoso Central pelos índios Krahô, com ênfase nas psicoativas*". Antes da apresentação dos dados, foi escrita a seguinte consideração preliminar (**Quadro 1**).

QUADRO 1: CONSIDERAÇÃO PRELIMINAR

(...) Optou-se pela não publicação dos nomes científicos das plantas indicadas nesta pesquisa, portanto, elas serão referidas por meio de seus respectivos nomes indígenas, que serão escritos na língua Timbira, em negrito e itálico ao longo do texto. Essa mesma conduta já foi adotada pela autora em sua dissertação de mestrado. Naquela ocasião, os dados envolvidos eram relativos aos conhecimentos tradicionais dos ribeirinhos, que habitam o Parque Nacional do Jaú, no estado do Amazonas (Rodrigues, 1997).

Essa decisão faz parte de uma tendência mundial de conduta utilizada por alguns dos pesquisadores que desenvolvem projetos com plantas medicinais, por entenderem que pesquisas dessa ordem têm um cunho econômico crescente e despertam interesses múltiplos. Esses motivos distanciam a pesquisa com plantas medicinais de uma essência puramente científica, na qual a publicação de tais dados deveria gerar o bem para a humanidade, de modo incondicional. Clement e Alexiades (2000), recentemente, argumentaram sobre a difícil decisão que o etnobotânico deve tomar quanto à publicação ou não dos dados resultantes de sua pesquisa,

“O cientista ganha reconhecimento por meio de suas publicações e o etnobotânico é um cientista comum neste respeito. No entanto, o etnobotânico é diferente, tendo em vista que sua área de estudo engloba conhecimento indígena, muito visado dentro do novo paradigma bioeconômico (...) Se não publica, não ganha reconhecimento como cientista. Isto é um dilema ético sério (...) O etnobotânico também tem responsabilidades maiores que um cientista de laboratório, pois ele precisa respeitar os direitos de seus parceiros indígenas e tradicionais, sem os quais não pode fazer pesquisa”.

Ainda segundo Alexiades (1996), todo etnobotânico deve prever os impactos de sua pesquisa na comunidade em que realiza o trabalho, pelo fato de se tratar de conhecimentos culturais que devem ser considerados como direitos intelectuais: individuais, das comunidades e das sociedades. Portanto, ao publicarem os dados oriundos de um levantamento etnobotânico perdem o controle sobre os mesmos e excluem a possibilidade da comunidade que forneceu as informações obter ganhos financeiros ou não, relativos àqueles direitos. Alguns trabalhos vêm discutindo maneiras de recompensar o grupo com o qual se realiza um levantamento etnobotânico (Posey e Dutfield, 1996; Alexiades, 1996 e ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, 1996).

Nesse sentido, o presente projeto acredita que os dados aqui obtidos, ou seja, os nomes científicos das plantas associados a uma certa indicação terapêutica, pertençam única e exclusivamente aos Krahô, como um “bem”, que embora não seja de ordem “material”, é ainda mais valioso por se tratar de um “bem” do tipo “conhecimento”, muito visado na atualidade.

Conforme citado no item Metodologia, o projeto em apreço tem como compromisso o retorno de *royalties* aos Krahô, no caso de patenteamento futuro, oriundo de algum de seus conhecimentos. Assim, as informações pertinentes não poderiam estar disponíveis ao público, pois que não se tratam de um “bem global”, ainda que um dia possam servir a todos, em uma perspectiva terapêutica (...)

A CONTINUIDADE DO PROJETO: ESTUDOS DE CINCO CATEGORIAS DE PLANTAS INDICADAS PELOS KRAHÔ

Depois da defesa da tese de doutorado, dezembro de 2001, foi decidido que, diante dos dados obtidos, *mister* se fazia a investigação das espécies indicadas, do ponto de vista farmacológico e fitoquímico.

Para tanto, buscou-se apoio financeiro entre Laboratórios Farmacêuticos nacionais bem como à FAPESP. Foi elaborado um projeto do tipo PITE - FAPESP (Inovação Tecnológica) intitulado "*Projeto Krahô: Estudo de plantas medicinais*", submetido à FAPESP em abril de 2002, nº 02/03292-8.

Antes disso, nos meses de novembro de 2001 e fevereiro de 2002 foram realizadas duas reuniões em São Paulo, com a presença de representantes indígenas, antropólogos e advogados da Associação *Vyty-Cati*, Ministério Público Federal de São Paulo e UNIFESP. A idéia era reconhecer a legitimidade da representatividade indígena constante do "protocolo de intenções", assinado pela *Vyty-Cati* em fevereiro de 2001.

A principal discussão era a falta de legislação reconhecendo a representatividade da associação, considerando que os conhecimentos tradicionais não podem ser considerados individuais e sim coletivos e que a *Vyty-Cati* não representava a maioria dos Krahô conforme foi esclarecido depois.

O contexto em que se deram as discussões à época era: reedição da medida provisória 2.052/2000, que passou a ser MP 2.186/2001 (Brasil, Medida provisória nº 2.186 de 2001); inexistência do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético - Cgen, com criação prevista pela primeira edição da Medida Provisória, órgão responsável pela aprovação de projetos que tenham como objeto o acesso ao patrimônio genético nacional e aos conhecimentos tradicionais a ele associados.

Apesar da inexistência do Cgen, o protocolo de intenções foi elaborado com base na medida provisória, vigente à época de sua assinatura, com o objetivo de garantir os direitos da comunidade tradicional de, por exemplo, repartição justa e equitativa de benefícios, indicação da etnia, titularidade do representante da etnia em eventual patente etc. Além disso, conforme anteriormente descrito, foi obtido o consentimento prévio informado da etnia, conforme impõe a legislação vigente.

Diante desses entraves, o projeto foi imediatamente suspenso para que nenhum direito da comunidade tradicional fosse ferido e para que não houvesse qualquer descumprimento da legislação pátria. Sendo assim, o projeto ficou suspenso aguardando a criação do Cgen que seria o responsável pela definição das normas de acesso.

O Cgen foi formado e começou suas atividades apenas no início de 2002, quase dois anos depois da edição da MP que o criou e, logo após sua formação, a UNIFESP enviou para apreciação desse órgão os dois projetos: o de doutorado e sua continuidade (embora o projeto de doutorado tenha sido realizado antes da primeira edição da MP).

Inicialmente, as partes envolvidas nesse novo projeto seriam: FAPESP, um Laboratório Farmacêutico Nacional, UNIFESP e Associação *Vyty-Cati*.

As plantas a serem investigadas deveriam pertencer à cinco categorias estabelecidas de acordo com os seguintes critérios:

- plantas com suposto efeito na memória e aprendizagem
- plantas com suposto efeito adaptógeno
- plantas com suposto efeito sobre o controle de peso
- plantas com suposto efeito hipnótico/ansiolítico
- plantas com suposto efeito analgésico

Para cada um desses grupos seriam selecionadas, em uma primeira triagem, cinco plantas. Essa seleção basear-se-ia mediante seis critérios:

- origem/distribuição geográfica (nativa do Brasil ou exótica);
- estudos fitoquímicos e farmacológicos (existentes ou inexistentes);
- frequência de citação de uma planta (por indicação terapêutica) pelos sete *wajacas*.
- parte da planta utilizada (folha; casca; flor; fruto; raiz; etc.);
- seleção feita pelos *wajacas* (quanto à eficácia de algumas plantas em relação às demais);
- disponibilidade da planta para coleta (quanto à facilidade/dificuldade em localizá-las nas matas).

Cada um desses critérios teria uma escala de pontuação variável, uma vez que alguns deles deveriam ter um peso maior ou menor para a análise final. A soma da pontuação de todos os critérios para cada planta resultaria em um valor que seria considerado para reduzir aquelas cinco espécies a duas, e estas seriam posteriormente submetidas a testes farmacológicos preliminares. No caso de uma planta mostrar-se inadequada para a finalidade proposta, seria substituída por outra, de modo que testes específicos seriam realizadas com uma ou duas plantas por grupo de interesse.

Ainda no âmbito do projeto estava prevista a atividade de cultivo das plantas investigadas pelos próprios Krahô, uma vez que os representantes de três aldeias, (aquelas que participaram da pesquisa), já haviam demonstrado interesse em participar dessa atividade mediante pagamento pelo serviço de viveirista.

A contrapartida da UNIFESP aos Krahô para a continuidade da pesquisa seria a implantação de hortos, inicialmente em duas aldeias, para cultivo das plantas a serem investigadas, bem como o fornecimento de equipamentos necessários para implantação e manutenção dos mesmos (roda d'água; bomba d'água; material para instalação das hortas [enxadas, telas, machados etc...]. Para o início dessa atividade, os quatro viveiristas Krahô receberiam instruções de uma Engenheira Agrônoma, que já havia sido contratada; a idéia era que esta fosse uma atividade sustentável e gerasse renda imediata para os viveiristas.

Foram combinadas também diárias aos *wajacás* para a coleta de plantas utilizadas na elaboração de extratos a serem testados nos animais de laboratório do Depto. de Psicobiologia - UNIFESP, em São Paulo; diárias e passagens rodoviárias para as visitas de 3 *wajacás* à São Paulo para acompanhar o andamento das pesquisas.

Pretendia-se aguardar a aprovação da FAPESP para depois iniciar as atividades de seleção das plantas, de retorno às aldeias para sua coleta e de agronomia.

A INTERRUPÇÃO DO PROJETO

Após a suspensão do projeto, passou-se a entrar em contato com outras organizações que representavam a etnia. Para tanto foi contatada a Associação Kapéy, na pessoa de um técnico da FUNAI que trabalha junto aos Krahô, com o intuito de buscarmos qual a associação teria a maior representatividade da etnia. Foi sugerida pelo técnico a realização de reunião na sede da Kapéy para discussão do projeto com todas as aldeias Krahô e, considerando que a sede fica próxima às aldeias, a reunião teria a participação de um grande número de representantes da etnia.

Sendo assim, a UNIFESP aceitou o convite e entrou em contato com o representante da associação *Vyty-Cati*, assinante do protocolo de intenções, para conversar sobre a reunião. Nessa ocasião foi esclarecido pelo representante da *Vyty-Cati*, Sr. Hapyhi, que essa reunião não deveria ser realizada com a presença de “brancos” e ele nos solicitou que não participássemos.

Diante de tal solicitação, e com o intuito de respeitar a posição da associação que até então havia participado do projeto, houve por bem a UNIFESP decidir que não participaria de tal reunião.

No entanto, quando a associação Kapéy foi contatada para tomar conhecimento da decisão da UNIFESP, foi dito pelo técnico da FUNAI que caso a UNIFESP não participasse a associação Kapéy daria entrada em ação de indenização em face da UNIFESP. Diante de tal colocação foi definitivamente decidido pela UNIFESP a não participação de seus representantes da reunião, sendo certo que o então magnífico Reitor convidou os representantes da associação Kapéy a conhecer a UNIFESP.

O convite não foi respondido pela Kapéy e a partir de junho de 2002 uma série de reportagens com declarações do técnico da FUNAI teve início em jornais de grande circulação acusando a UNIFESP e seus pesquisadores de “Biopirataria” e atribuindo ao Ministério Público Federal investigação que nunca teve início. Além disso, falava-se em uma indenização absurda que seria cobrada da UNIFESP.

A UNIFESP decidiu não responder a tais provocações considerando a falta de veracidade dessas e que a primeira reportagem foi, em parte, desmentida pelo próprio Ministério Público Federal de São Paulo, que se manifestou informando que nenhuma investigação havia sido iniciada em face da UNIFESP.

No entanto, tais provocações causaram muitas polêmicas e resultaram na desistência do laboratório farmacêutico nacional em se associar ao projeto; e também no cancelamento da autorização concedida pela FUNAI para acessar a área indígena.

Durante essa fase, inúmeros ofícios tiveram que ser respondidos à FUNAI; ao Ministério Público e ao Cgen, prejudicando, inclusive, o bom andamento das atividades dos pesquisadores da UNIFESP, com o intuito de esclarecer a realidade da situação. Em uma das respostas aos ofícios do Cgen, os pesquisadores da UNIFESP foram obrigados a "entregar" todos os dados da pesquisa relativos aos conhecimentos dos Krahô, bem como os nomes científicos de todas as plantas coletadas. Esta conduta, quebrou o compromisso estabelecido entre a UNIFESP e a Associação *Vyty-Cati* na ocasião da assinatura do "protocolo de intenções", que previa o sigilo dos dados referentes aos seus conhecimentos e o não repasse dos mesmos sem sua prévia autorização. Portanto, não há mais como se garantir o sigilo apenas pela UNIFESP considerando que as informações, por obrigação legal, foram repassadas ao órgão governamental requisitante.

Após essa série de reportagens foi realizada em Araguaína-TO, em dezembro de 2002, com a presença da UNIFESP, do Ministério Público Federal de Tocantins e São Paulo, Cgen, FUNAI e das lideranças Krahô, reunião a fim de definir a situação da representatividade da etnia e de esclarecer o conteúdo das reportagens. Naquele momento, tomou-se conhecimento que a etnia era representada por cinco associações *Vyty-Cati*, *Mãcraré*, *Kapéy*, *Wôkram* e *Alkeré* e não apenas pelas três primeiras, como se pensava.

A reunião durou dois dias e ficou ali definido que os presentes (cerca de 100 Krahô) levariam o caso para suas aldeias e que uma nova reunião seria realizada em São Paulo, onde os representantes das cinco associações, bem como alguns *wajacas*, teriam a oportunidade de conhecer as instituições envolvidas no projeto, de perto; da mesma

forma que os representantes da Associação *Vyty-Cati* e um dos *wajaca* tinham experimentado, em novembro de 2001 e fevereiro de 2002.

Antes desta nova reunião, no dia 20 de dezembro de 2002 a UNIFESP e seus pesquisadores foram convocados a prestar esclarecimentos na CPI da “Biopirataria”, na Assembléia Legislativa de São Paulo, coordenada pelo Deputado Luiz Ribeiro (PSDB). O relatório da CPI com relação à UNIFESP afastou toda e qualquer hipótese de prática de atos ilícitos pela instituição e seus pesquisadores.

Em janeiro de 2003, foi realizada em São Paulo a reunião definida em Araguaína, em dezembro de 2002. À convite da UNIFESP, vieram os cinco representantes das associações da etnia Krahô e quatro *wajacas*, com a finalidade de conhecer a UNIFESP, os laboratórios que eventualmente patrocinarão o projeto e todo o processo de produção de medicamento. Nesta ocasião, uma nova reunião foi agendada próximo às aldeias, para que mais representantes indígenas pudessem participar da decisão sobre a anuência do povo Krahô para a continuidade ou não do projeto.

Em março de 2003, foi realizada na sede da Kapéy, a reunião. Debateu-se amplamente com as lideranças Krahô o objetivo do projeto, o prazo de realização, o número de plantas a ser investigado, a chance de efetivamente se chegar a um medicamento, a titularidade, a definição da associação que poderia representar a etnia, Termo de Anuência, dentre outros assuntos resultantes das dúvidas dos Krahô.

Naquela ocasião, a UNIFESP reafirmou um convite aos Krahô, para o desenvolvimento do *Projeto de Saúde* na sua área, convite este já formalizado pela Reitoria da instituição na ocasião da vinda de representantes das associações Krahô à São Paulo, em janeiro de 2003. Este projeto, tem o intuito de repetir a tão bem sucedida experiência praticada pela UNIFESP no Parque do Xingu, auxiliando a assistência à saúde dos índios que ali vivem, bem como a formação de enfermeiros. Este projeto, se esse for o interesse dos Krahô, será realizado independentemente da continuidade do projeto considerando que o interesse mor da instituição é a assistência à saúde.

A contrapartida solicitada pelos Krahô naquela ocasião, consistia no auxílio pela UNIFESP no desenvolvimento de *Projeto de Medicina Tradicional* nas terras Krahô. Segundo foi esclarecido pela etnia, seria montada estrutura para atendimento dos índios da região bem como a “brancos” que por ventura tivessem interesse em se tratar por meio da medicina tradicional.

Contudo, considerando principalmente que seriam atendidos terceiros “brancos” na área, foi esclarecido que a UNIFESP poderia colaborar apenas com a estrutura física do *Projeto de Medicina Tradicional*, pois não há como envolver uma instituição de ensino na área da saúde em projeto de medicina ainda não validada de acordo com a nossa ciência. Isto não quer dizer que há uma sobreposição da ciência do “branco” sobre a tradicional realizada pela etnia. Mas há que se levar em consideração que se algo acontecer à saúde de um ser humano, em decorrência de práticas medicinais não habituais em nossa medicina, a possibilidade de ser a instituição responsabilizada é uma hipótese bastante plausível.

Esta reunião foi muito desgastante para os pesquisadores da UNIFESP, uma vez que, entre outras coisas, um antropólogo do Ministério Público, em reunião aberta, com a presença de vários representantes Krahô, orientava-os a não revelarem mais nenhuma informação sobre plantas à pesquisadora da UNIFESP; como se fora uma “biopirata”. Orientação esta, feita por um “estranho” à etnia e ao projeto, que poderia ter comprometido uma relação de confiança, construída ao longo dos quatro anos e meio de trabalho entre a pesquisadora e os Krahô.

Nesta reunião ainda, o Termo de Anuência foi assinado por vários representantes da etnia Krahô e pela FUNAI, tendo sido elaborado pela UNIFESP e pelo Ministério Público Federal, na própria aldeia, e tinha como finalidade estabelecer determinadas condições que constarão do futuro contrato, de acordo com a exigência da MP 2.186/2001. Faltava ainda, o estabelecimento de um acordo sobre a chamada “Repartição de benefícios”, que seria celebrado entre os interessados (UNIFESP, FAPESP, Laboratórios e Representação Indígena) por convocação futura da FUNAI. Este acordo condicionava a continuidade do referido projeto.

Nos dias seguintes à esta reunião, a UNIFESP recebeu um texto do *Projeto de Medicina Tradicional*, de pessoa não representante da FUNAI ou da etnia. O projeto versava sobre uma contrapartida, mas além de ter sido encaminhado por indivíduo não qualificado para representar a etnia, ao final apresentava-se como uma espécie de negociação da indenização mencionada em uma das arbitrárias reportagens. Sendo assim, além de não oficial, o projeto continha argumentações que em hipótese alguma poderiam ser aceitas pela UNIFESP, pois a intenção nunca foi negociar qualquer tipo de indenização, vale dizer não devida pela UNIFESP.

Em maio de 2003, em reunião realizada em Brasília, na sede da FUNAI, com a presença de seu presidente, representantes do Ministério Público Federal de Tocantins e da UNIFESP, o projeto foi debatido mais uma vez. Discutiu-se com a Coordenação Geral de Estudos e Pesquisas da FUNAI - CGEP, quem efetivamente seria o representante oficial da FUNAI para dar encaminhamento ao projeto e servir como contato com a etnia. Ficou estabelecido que seria pessoa desta Coordenação. Contudo, a UNIFESP não obteve qualquer retorno da Coordenação, sendo que apenas outra funcionária da CGEP, deu algumas informações inconclusivas após insistência da UNIFESP.

Foi debatido, ainda, o fato de a UNIFESP ter recebido o texto do *Projeto de Medicina Tradicional*, de pessoa não representante da FUNAI ou da etnia. No entanto, antes mesmo dessa discussão, este espúrio projeto já havia sido descartado pela UNIFESP e pelos órgãos presentes em uma reunião realizada em abril de 2003, na UNIFESP com representantes do Ministério Público Federal de SP e de TO, e da Procuradoria Jurídica da FUNAI.

Contudo, o projeto continua suspenso, pois a autorização do Cgen para sua realização está dependendo, exclusivamente, do contrato a ser celebrado com a etnia. Para tanto, ainda faz-se necessário uma reunião entre as cinco associações Krahô, FUNAI, UNIFESP, Ministério Público e Laboratórios Nacionais que pretendem financiar o projeto; para finalmente serem definidos os termos deste contrato. Portanto, aguardamos a convocação a ser feita pela FUNAI.

O FIM DO PROJETO

Recentemente a FUNAI empossou novo presidente, o qual convocou nova reunião no dia 30 de setembro passado em Brasília, com todos os interessados. Estavam presentes: representantes das cinco associações indígenas; da UNIFESP; dos Laboratórios Farmacêuticos; do Ministério Público; da FUNAI; da Casa Civil da

Presidência da República e do Ministério da Ciência e Tecnologia para se chegar a um bom termo.

A pauta objetivava a discussão de uma proposta de contrato (a ser estabelecido entre a etnia indígena, a UNIFESP e os laboratórios Farmacêuticos) apresentada pela UNIFESP e que previa uma contrapartida imediata aos Krahô para a continuidade do Projeto, bem como seus direitos à titularidade da patente e às porcentagens de *royalties*, no caso de patenteamento de algum produto oriundo de seus conhecimentos.

Durante as discussões, o Presidente da FUNAI demonstrou uma posição inovadora tentando retirar da FUNAI o papel de tutora dos índios, abrindo um precedente para que os mesmos "continuassem a negociar" com a UNIFESP da maneira com já vinham fazendo desde 1999; principalmente por entender a importância deste "modelo de contrato" para novos projetos no país. No entanto, apesar de seus esforços, esta "negociação" não foi possível por intervenção de representantes de órgãos públicos para que valores de contrapartida fossem superiores ao proposto no contrato e já aprovado pelos Krahô desde 2001.

Infelizmente, esta data foi o marco do fim do Projeto, cujos motivos encontram-se numa carta dirigida à FAPESP e que foi enviada a todos interessados no dia 6 de outubro passado, comunicando a desistência final do projeto por parte dos pesquisadores.

Enquanto debates, projetos de lei e divagações correm pelo mundo, a "Biopirataria" continua a fazer parte do dia-a-dia dos noticiários nacionais e internacionais, sem que se possa proteger os resultados das pesquisas já realizadas no país e sem que se possa dar continuidade à outras, em decorrência da legislação vigente que coíbe a pesquisa nacional criando ambiente favorável aos espoliadores "de plantão".

O fato é que enquanto se hesita em valer-se dos direitos vigentes, ainda que não sejam os mais adequados para um regime *sui generis*, a megadiversidade do país está sendo perdida e os conhecimentos a ela associados apropriados de forma indevida.

Há que se estabelecer, ainda, políticas de informação à comunidade científica que muitas vezes é prejudicada por não estar sendo devidamente informada de como proceder.

Sendo assim, espera-se que o governo adote as providências necessárias para que seja criada, em conjunto entre os vários atores interessados, uma política justa, realista e apropriada para que o Brasil e sua população deixem de sofrer perdas irreparáveis por falta de norma que incentive a pesquisa nacional e coíba, efetivamente, a "Biopirataria".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alexiades, M.N. (ed.) - **Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual**. New York, The New York Botanical Garden, 1996. 306p.

Brasil, Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, **Biodiversidade**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, de 24 de agosto de 2001.

Castro, M.S.A.; Siqueira, J.M.; Vanderline, F.A.; Santos, A.L.; Fernandes, F.R.;

- Souccar, C.; Lapa, A.J. – Envolvimento de receptores dopaminérgicos no efeito antinociceptivo de uma flavanona isolada dos rizomas de *Cochlospermum regium*. In: **Anais do XV Simpósio de Plantas medicinais do Brasil**, Águas de Lindóia, 1998. p. 48.
- Clement, C.R. & Alexiades, M.N. – Etnobotânica e biopirataria na Amazônia. In: Cavalcanti, T.B. & Walter, B.M.T. (orgs.) - **Tópicos atuais em botânica**. Brasília, Sociedade Botânica do Brasil/EMBRAPA, 2000. p. 250-2.
- Coutinho, L.M. - Fire in the ecology of the Brazilian cerrado. In: Goldammer, J.G. (ed.) **-Fire in the tropical biota**. New York, Springer Verlag, 1990. p. 82-105.
- Cunningham, A.B. - Professional ethics and ethnobotanical research. In: Alexiades, M.N. (ed.) - **Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual**. New York, The New York Botanical Garden, 1996. p. 19-51.
- EMBRAPA - A região dos cerrados: clima. Planaltina, **Relatório Técnico Anual do Centro de Pesquisas Agropecuárias dos Cerrados**, 1976.
- Ferri, M. G. - **Plantas do Brasil: Espécies do Cerrado**. São Paulo, EDUSP, 1969. 239p.
- Melatti, J.C. - **Índios e criadores: a situação dos Krahô na área pastoril do Tocantins**. Rio de Janeiro, I.C.S., 1967. 166p. (Monografia n. 3).
- Melatti, J.C. - **Ritos de uma tribo Timbira**. São Paulo, Ática, 1978. 367p.
- Mendonça, R.C.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva, M.C.; Rezende, A.R.; Filgueiras, T.S.; Nogueira, P.E. - Flora vascular do cerrado. In: SANO, S.M. & ALMEIDA, S.P. (eds.) – **Cerrado: ambiente e flora**. Brasília, EMBRAPA, 1998. p. 286-556.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD – **Biodiversidad, biotecnología y desarrollo sostenible en salud y agricultura; conexiones emergentes**. Washington, OPS, 1996. 247p.
- Paiva, P.H.V. de – A reserva da biosfera do cerrado:fase II. In: Cavalcanti, T.B. & Walter, B.M.T. (orgs.) - **Tópicos atuais em botânica**. Brasília, Sociedade Botânica do Brasil/EMBRAPA, 2000. p. 332-4.
- Posey, D.A. & Dutfield, G. - **Beyond intellectual property: toward traditional resources rights for indigenous peoples and local communities**. Ottawa, International Development Research Centre, 1996. 303p.
- Pritchard, E. - **Bruxaria, oráculos e magia entre os azande**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978. 316p.
- Proença, C.; Oliveira, R.S.; Silva, A.P. - **Flores e frutos do cerrado**. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 2000.

- Rodrigues, E. - **Moradores do Parque Nacional do Jaú, AM: espaço e cultura**. São Paulo, 1997. [Tese – Mestrado – Universidade de São Paulo].
- Ruppelt, B.M.; Pereira, E.F.; Gonçalves, L.C.; Pereira, N.A. – Pharmacological screening of plants recommended by folk medicine as anti-snake venom. I. Analgesic and antiinflammatory activities. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, 86:203-5, 1991.
- Soejarto, D.D.; Kinghorn, A.D.; Farnsworth, N.R. – Ethnobotanical approach in the pharmacognostic evaluation of medicinal plants. **A Folha Médica**, 2:137-48, 2001.
- Souza, L.F.M. de. - Etnobotânica Krahô: a importância dos vegetais na simbologia Krahô. **Textos Graduados**, 2:36-49, 1996.