

## Seção *Farmacognosia Tradicional*

# Estudo botânico e químico da catuaba (*Erythroxylaceae* Catuaba do Norte)\*

Arthur José da Silva

## PARTE I

### Histórico, habitat, synonymia e botânica da catuaba

#### CAPITULO I – Histórico, habitat e synonymia

A catuaba é conhecida de longa data pelos indígenas brasileiros que lhe deram o nome, e pelo povo que a emprega empiricamente, como poderoso levantador do sistema nervoso, sobretudo quando se trata da impotência funcional dos órgãos genitais do homem, para cujo sofrimento julgam algumas pessoas ter o vegetal ação específica. Da virtude que possui a planta, de combater a asthenia nervosa, restituindo ao homem o exercício de uma de suas mais nobres funções – a propagação de sua espécie, nasceu a lenda que corre nos sertões do Maranhão, onde dizem que esse vegetal em matas extensas conserva o tronco sem a casca até onde pode alcançar a mão do homem já envelhecido. Dessa ação específica que lhe atribue o povo, vem o ridículo a que se costuma levar aqueles que procuram essa maravilhosa árvore da nossa flora que, quando outra virtude não tivesse, lhe bastaria essa para lhe grangear renome, e recomendar-a, como um medicamento de primeira ordem.

Dentre as numerosas e interessantes anedotas que referem sobre o nosso vegetal apenas ataremos a seguinte que nos foi gentilmente enviada pelo ilustre jornalista, redactor da *Revista do Norte* e director da Bibliotheca Publica do Maranhão, Sr. Antonio Lobo, que della sabia desde o tempo de sua juventude, por ser muito contada na localidade, onde nasceu.

“J.B., maior de cinquenta annos, residente na povoação, no interior do estado do Maranhão, casado com uma cabocla robusta, invariavelmente todos os annos a fucundava, e os filhos, que nasciam sadios e fortes, causavam a admiração de todos os que os viam. Parecia incrível que um velho como elle pudesse gerar uma prole tão robusta. A sua mulher era de uma fidelidade exemplar, tornando-se, portanto, impossível duvidar da paternidade de J. B. e attribuir-lhe apenas a função de editor responsável na geração daquela creança.

Um bello dia, um dos conhecidos de J. B. conseguiu descobrir o segredo daquela mysteriosa vitalidade. Nos fundos da casa de J. B. a alguns metros da cerca que lhe resguardava o quintal, uma catuabeira apresentava signaes evidentes de entalhes no tronco. A cousa propalou-se, e como era de esperar, appareceram idéas de utilizar-se das vantagens therapeuticas da maravilhosa árvore. J.B., porem, no uso do fortificante era de um exclusivismo egoísta; alargou a cerca do quintal de forma a recolher para dentro do mesmo a catuabeira, logrando assim os pobres enfraquecidos que pressurosos se dispunham a seguir-lhe o exemplo.

---

\* These de doutoramento da faculdade de medicina da bahia, salvador, 1904

E não houve empenho, nem houve dinheiro que o demovesse do seu cruel propósito. Para evitar as escaladas nocturnas fez aquisição de dois cães furibundos que durante a noite lhe guardavam o quintal juntamente com a arvore misteriosa que tão gênerosamente lhe restituía o vigor da mocidade longiqua.”

Nada encontramos escripto sobre sua historia. Em diversos autores apenas achamos ligeiras referencias, como adiante veremos, e que muito pouco nos esclareceram. Um velho indio nos informou ser a catuaba natural do nosso paiz, e conforme tivemos occasião de observar, é ella um tônico nervino de primeira ordem, sendo sob esse ponto de vista que nos propusemos a estudal-a. A catuaba é também muito conhecida e citada por sua excellente madeira para construção, e como tal figurou na exposição internacional de 1867.

## Habitat

Segundo o illustre botânico brasileiro Dr. Caminhoá a catuaba vegeta do Ceará a Pernambuco. Podemos, porém, garantir que esse vegetal tambem é encontrado nos estados da Bahia, de Minas, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, do Maranhão, Pará e de Manáos. No Maranhão, onde começamos a estudal-o, encontra-se com abundância em Monção, no Engenho Central, no Munim, na Miritiba e sobretudo no Mirador e outras localidades do sertão, onde é muito conhecido e empregado na medicina popular.

## Synonimia

*Catuaba, tatuaba, caramuru* do Dr. Assis; em Minas e nos estados do norte, segundo o Sr. Freire de Aguiar, é conhecida por *páo de re-posta*, e em outros logares pa *pyrantaçara* que quer dizer em lingua indigena alentados ou o que dá força e vigor. Fazemos aqui um ligeiro estudo etymologico da palavra catuaba, porque somos da opinião do illustre Sr. Dr. Pires de Almeida que diz:

<< Presque tous Lês noms de l'aflore du Brésil, ainsi que ceux dès Autres régnes appartiennent à la langue guarani, tupi ou brés'slienne, qui a donné dans tous versant oriental de l'Amérique du Sud, du bassin de l'Orénoque á celui de la Planta, et est encore parlée avec plus ou moins de corruption, ou Paraguay et dans la vallée de l'Amazone.

<< Il n'est pás douteux que la connaissance compl'ete de l'étymologie de ces noms ne fût très utile, car ils doivent indiquer souvent dès propriétés inconnues de la population d'origine européenne. Malheureu-ement, lês études linguistiques brésiliennes ne Sont pás encore assez avancées pour arriver á ce Résultat.

<<Néanmoins, le sens bien determine de quelques suffixes donne dès indications interessantes.>>

A palavra catuaba, segundo investigação nossa, pois não encontramos a sua significação em autor nenhum, parece provir do termo indigena *catuçaba*, que significa bondade, saude e por extensão vigor. Com a queda do *c*, por corrupção *catuçaba* se transformou em *catuaba*. Ainda podemos formal-a de duas palavras indigenas: *catu*, bom e *apuaba* homem, no dialecto tupinambá. As duas palavras unidas dariam o termo *catua-puaba*, bom para o homem, que por transformações phoneticas daria *catuaba*.

Um amigo nosso nos deu a seguinte formação da palavra catuaba, que bem poderia ser acceita: *Catu*, bom, unida a *ara*, dia, calor, daria *catuara*, bem calor, bom aquecedor e por extensão, bom excitador, estimulante, fortificante etc. *Catuara* pela lei etymologica do menor esforço, ou do abrandamento, mudou a consoante *r* e *b*, donde o termo *catuaba*. Com dificuldade, desconhecedor de lingua *tupi*, fizemos este estudo, todo hypothetico, rogando a benevolência das competentes.

Para esse estudo nos servimos de informações de um velho indio, de um dictionario inedito do Sr. Estevão Raphael de Carvalho, do Dictionario da Língua geral dos indios do Brasil do Sr. João Joaquim da Silva Guimarães e do pouco que sobre essa língua escreveu o mavioso poeta

Antonio Gonçalves Dias. O nome científico que conhecemos é o que lhe dá o Sr. Freire de Aguiar, *Anemopaegma mirandum*, na suposição de ser o vegetal uma bignoneacéa.

## CAPITULO II – Botanica da catuaba

Aspecto do vegetal: O aspecto da catuabeira é variável com o seu tamanho e idade. Fazemos sempre de preferência o estudo do vegetal adulto, tomando para nossa descrição a árvore vigorosa, cujas cascas são utilizadas pela medicina. Aqui redordaremos o pensamento de Harvey que diz:

<< as árvores tem uma linguagem; à sciencia pertence interpretar os seus assentos, e ahi é que se acha a sua poesia.>>

A catuabeira adulta é uma árvore frondosa, de um verde escuro na época do seu florescimento, um dos vegetaes mais garbosos da nossa flóra. Quando nova esguia e quando velha com o aspecto das dycotiledoneas seculares, constituindo florestas enormes nos sertões do norte do Brazil. A sua forma mais constante tende a obedecer ao typo geometrico do cone, ou do oval, apesar das irregularidades que apresenta, devidos á influencias mesologicas. Conserva, ás vezes, fora do sólo grossas raizes adventicias conhecidas pelos habitantes dessas plagas sertanejas com o nome de *sapopemas*.

Si se abeira da agua, nas margens dos rios, serve de apoio a parasitas aquaticos, trepadeiras ribeirinhas que se abraçam a suas raizes expostas para resistir ao impulso da corrente que se precipita da cataracta proxima. É ahi que traz pensos os galhos, que verdes tem uma certa elasticidade, e se prestam a ser apanhados e cortados por aquelles que carecem de suas virtudes. No verão o sopro forte do vento agita os seus vigorosos ramos, desprendendo-lhes os foliolos secos, que são substituidos por viçosos rebentos, cobrindo-se então a catuabeira de uma verdura que faz o encanto da nossa natureza vegetal.

Floresce de janeiro a fevereiro, fructifica, e dehiscentes cobrem-lhes os fructos, que alastram o sólo sombreado por ramos, e que, segundo nos informaram, servem de alimento aos indigenas que tam bem lhe mastigam o cortical do caule para adquirir força e vigor. Às vezes se inclina em um phototropismo ligeiro, como procurando descançar dos ardores do sol do verão, no leito formado por sua própria sombra. Pela manhã, tivemos ocasião de observar, é muito frequentada por bandos de passaros, que em revoada saudam a aurora.

À tarde, quando se põe o sol, a catuabeira parece que vae repousar, languida oscilla, como cançada do dia em forte labor, sugando da terra os materiaes para a sua opulenta seiva, em recompensa ás forças que lhe roubará o homem tirando-lhe a prodigiosa casca. Escuta a canção dos passaros que se aninham e do sabiá que canta na palmeira proxima, prepara-se para dormir, e quem por perto caminha ouve o balanço suave do vento sadio da noite, o lento resonar de suas folhas.

Sob o rigor das violentas tempestades do inverno do norte se curva, pendendo os galhos, e no começo do verão, aos primeiros affagos dos raios do sol, revigora a seiva e ergue altiva a rama, copada, formando mais tarde um fundo verde ao páo dárco, coberto de flores amarellas, cores nacionaes, dando o aspecto caracteristico das nossas matas, cujas bellezas só pode sentir com entusiasmo a alma patriotica do brasileiro.

### Raiz

A raiz mestra da catuabeira que estudamos é vivaz, aprumada. Mede dois metros e meio de comprimento, tendo de diametro no collo decimetro e meio. Sustenta ella as raízes secundárias em quatro séries longitudinaes. As secundarias formam com a raiz mestra angulos agudos e rectos, o que prova o desvio das raizes secundarias pela força geotropica positiva. As raízes secundárias se

ramificam na mesma disposição quaternaria da raiz principal e dão origem á grande numero de radicellas com organização perfeita para tirarem do solo os elementos nutritivos do vegetal.

Observando-lhe o cortical botanico, encontramos em sua superficie externa um periderma resistente, cobrindo um liber mais ou menos secco. O cylindro central interno tem a medula excentrica, e as camadas lenhosas se desenvolvem mais de um lado do que de outro, dando o aspecto da haste de uma menispermacea. Essas camadas são visiveis a olhos desarmados, e se confundem por forma a não se poder facilmente distinguir o cerne do albarno.

Da parte inferior do caule, que fica perto do sólo, na planta adulta, partem grossas raízes adventícias, as quaes tivemos occasião de observar detidamente. O especimen que temos e que foi colhido por nós, achava-se á flor da terra. Notamos que tem a forma elliptica em um córte transverso. O seu lenho vermelho e forte com difficuldade se pode serrar, e está envolto por um cortical adherente, mas que facilmente se destaca. Mede essa raiz mais ou menos dois metros de comprimento.

As dimensões da parte que conservamos para nosso estudo são as seguintes: comprimento 12 centimetros; o corte transverso apresenta no grande eixo da ellipse 7, e no pequeno 4 centimetros. O centro da raiz adventicea fica em um dos focos no grande eixo da ellipse de que dá idéa ou córte transverso. As suas camadas lenhosas formam ellipses concentricas, ficando a medulla collocada na parte superior, ou no dorso da raiz, do lado de ângulo obtuso que ella forma com o caule ao penetrar no solo.

Separado o cortical do lenho pela camada geradora, notamos com o auxilio de uma lente, feixes libero-lenhosos esparssos no liber com a mesma côr do cylindro central. O seu periderma tem uma suberificação resistente, aspera envolvendo a camada phylogenicca da raiz. A sua espessura é de 4 millimetros. Tem a consistencia tão solida a raiz que percurtida produz um som de timbre quasi metallico. A sua côr é escura, não tem sabor, e o seu cheiro nada tem de caracteristico. As raízes adventicias estão sujeitas á mesma lei de ramificação alternada, cujas divisões procuram a terra formando angulos agudos com as raízes donde partem.

## Caule

É esta a parte do vegetal que deve prender mais a nossa attenção, pois della sobe o cortical que é empregado com maravilhoso proveito na medicina popular. O caule é um tronco aereo, vivaz, erecto, adusto, nodoso, de aspecto externo mais ou menos irregular das arvores seculares constituido por uma madeira vermelha, dura, lenhosa, envolvida por uma casca parda escura.

O caule na catuabeira que estudamos, mede quatro metros de altura, do sólo aos primeiros galhos, com um diametro cujas dimensões daremos adiante. O seu cortical que se conserva mais ou menos intacto, apresenta placas acinsentadas, constituidas por lichenacéas, o que não é natural da arvore, pois tivemos occasião de ver em outros a usencia desses parasitas, conservado o caule a sua cor escura de chocolate.

O aspecto que nos apresentou em um córte transverso, foi o seguinte: Uma medulla clara, rodeada por uma zona oval de um vermelho escuro, esta por sua vez anvolvida por uma outra zona mais clara, destacando-se da casca, que lhe forma um estojo completo, com o aspecto de uma orla escura e umida. Apresenta dois diametros tendo o maior 16 e o menor 14 centimetros, differença que lhe dá um achatamento lateral. O estudo do caule deve ser feito de accordo com suas partes componentes. Consideremos em primeiro logar a medulla, os raios medulares e o lenho, que formam o cylindro central, depois estudaremos a casca.

Para esse estudo escolhemos o caule de um individuo adulto, em plena energia de vida, e para consederal-o por partes lhe fizemos um córte transverso e obliquo. O segmento do tronco que para esse estudo colhemos, tem uma ligeira torsão, e mede 50 centímetros de comprimento. O corte transverso deu-nos uma figura oval, medindo 16 sobre 14 centimetros de diametro. A medula é pouco apparente, envolvida pelo lenho, que forma uma primeira zona oval escura – o duramem – circumscripto

por uma segunda zona maior e mais clara – o alborno, dispostas ambas em camadas concêntricas. A medulla ocupa a parte central do caule, no que difere da raiz. Os raios medulares são completos, e com o dessecação da planta se transformam em fendas inadiadas do centro para o liber. Segue-se o cambium e depois o liber que se destaca com a casca.

O seu peso específico é 0,929. Tem um sabor ligeiramente amargo, consistência muito sólida, serrado dá rasuras vermelhas e pulverizado um pó mais claro. A superfície externa conserva o cortical mais ou menos intacto, destacando-se este facilmente do cilindro central, caracter que é próprio dos vegetais dicotiledoneos. A casca tem 5 milímetros de espessura; separa-se longitudinalmente do cilindro central em pedaços mais ou menos regulares, que frescos são planos e secos ao sol tendem a se enrolar, tomando a forma de gotteira, e a cor escura que se observa na caneleira, vegetal da família das Lauráceas, *Laurus cinnamomum* de Velloso. Notamos que todas as camadas estavam perfeitas, ocupando a disposição natural que conhecemos.

Raspada a casca deixa ver uma cor vermelho vivo, lustrosa, da substância corante que nela existe em abundância. Exfolia-se facilmente no sentido longitudinal, na direção das camadas liberianas. Serrada dá rasuras vermelhas, triturada um pó também vermelho. Seu sabor é amargo, seu cheiro dá idéia do cedro, sua infusão é corada de vermelho, tem sabor amargo e adstringente, e cheiro ligeiramente aromático, quando as cascas são novas, recentemente colhidas.

O caule sustenta na parte superior uma capa de forma oval, pouco irregular, constituída pela ramificação indefinida e alterna dos galhos e pela divisão e subdivisão dos ramos ramusculos, folhas, flores etc., na mesma lei. Os galhos e os ramos mais grossos são lenhosos e resistentes. Os ramos mais finos e os ramusculos, quando secos, são lenhosos e quebradiços, lascando-se ao partir-se, e deixando ver um lenho alvo atravessado por uma medulla vermelha.

## Folhas

Dos ramos nascem as folhas compostas, alternas, imparipennadas, do 1º grão, prendendo-se a elles por um peciolo lenhoso, percorrido por um sulco longitudinal, com estipulas rudimentares. As folhas, quando destacadas, trazem consigo uma certa porção da casca do ramo a que pertenciam. Os peciolos primários medem mais ou menos dois decímetros, de sua inserção no ramo a extremidade que sustenta o foliolo terminal e mediano. A sua base tem oito milímetros de largura, diminuindo para o vertice, onde encontramos apenas dois milímetros. Aos lados dos peciolos inserem-se os folíolos dispostos alternadamente. Os folíolos são erectos, peciolados, ellipticos, sem estipulas, de vertice acuminado, caducos, lisos, lustrosos, glabros, inermes, de bordos regulares e pennativerados.

O seu peciolo mede mais ou menos dois a três milímetros, e dá origem à nervura mediana, que se ramifica, formando as outras nervuras, ou o esqueleto de foliolo. A mediana vai da base ao vertice descrevendo uma curva suave, cuja concavidade fica na parte superior da folha. As nervuras medianas dos folíolos, ou secundárias das folhas, são alternas com disposição penninervia; as suas subdivisões obedecem à mesma lei, e chegando próximo ao bordo do foliolo, formam uma dicotomia que dá nascimento às venulas. As nervuras são salientes na parte inferior dos folíolos, e vistos através da luz artificial, ou no microscópio, quando recentemente secas, apresentam uma cor vermelha, semelhando anastomose arterial.

Elles, os folíolos, tem uma coloração verde, um pouco escura, característica de muitos outros vegetais. Na sua página superior uma cutícula mais ou menos desenvolvida lhes dá o aspecto lustroso; na página inferior ou prona, observamos uma cor verde mais clara. Secos de pouco tempo têm a cor castanha lustrosa na página superior, e essa mesma cor mais carregada, sem lustro, na página inferior. São quebradiços e tomam uma inflexão em gotteira no sentido longitudinal, sofrendo a nervura central uma incurvação em escoliose. Pulverizados têm um aroma ligeiro das folhas da pitangueira. Os folíolos têm tamanhos variados; podem medir na média quatro a cinco centímetros de comprimento e um a dois de largura, no seu maior diâmetro transversal.

## Flores

São os seguintes os caracteres das flores das Erythroxylacéas: Flores pequenas, amarellas ou brancas. Calice com cinco sepalas permanentes, unidas pela base – corolla com cinco pétalas, sesseis, munidas de uma escama internamente. Estames em numero de dez, ligados na base formando uma especie de tubo. Antheras erectas, biloculares, abrindo-se longitudinalmente dos lados. Ovario unicellular, contendo um só ovulo. Stylos em numero de tres, às vezes unidos ou distinctos com estygmas cabeçudos.

## Fructo

Não tivemos occasião de observar o desenvolvimento do fructo da catuaba. Vamos descrevel-o aqui conforme o encontramos, já desenvolvido. Para fazermos um estudo seguro procuramos ver nos diversos autores a classificação do fructo na famíliadas Erythroxylicéas, uma vez que nada encontramos sobre a catuaba.

Quasi todos os autores por nós consultados consideram o fructo nessa família como uma drupa, entre outros citaremos Saint Hilaire, Van Tieghen, Caminhoá, Barbosa Rodrigues etc., entretanto cremos com os abalisados professores da nossa Faculdade de Medicina Srs. Dr. Pedro da Luz Carrascosa e pharmaceutico Adolpho Diniz Gonçalves, que o fructo da catuaba poderá ser considerado uma capsula, como se verá da descripção que delle passamos a fazer.

O ilustre mestre Dr. Carrascosa teve a gentileza de nos mostrar um fructo semelhante, da mesma maneira classificado, da *Cedrela fissilis*, existente como exemplar no herbario do gabinete de Historia Natural da Faculdade de Medicina da Bahia. O fructo da catuaba de côr castanha tem a forma oval, um pouco allongada, ou antes de uma pera. A sua extremidade mais aguda prende-se a um pedunculo de dois a quatro milímetros, e a outra é livre. Mede elle mais ou menos tres centímetros de comprimento, da extremidade livre ao pedunculo, tendo este na parte superior um collar de pequenas saliencias, de aspecto verrugoso, vistas com uma lente, onde estão implantadas tres folhas carpellares, que formam o ovario.

O fructo é, portanto, formado por tres folhas carpellares soldadas longitudinalmente, na direção de seus bordos, constituindo uma capsula completa. Quando o fructo madurece, ellas se separam, abrem-se dando origem a tres segmentos com os caracteres de uma dehiscencia septicida. Cada septo, de consistencia lenhosa, tem a forma de uma concha, medindo tres centímetros de comprimento e meio de largura, na media; cada um tem ainda uma face interna, uma externa, dois bordos e duas extremidades. A face interna é concava e percorrida na linha media, de uma extremidade a outra, por uma crista, nervura mediana da folha carpelar. Esta face é vermelha. A face externa, convexa, e castanha, tem aspecto de feltro. O bordo superior, livre, é redondo, e no inferior, um pouco agudo, se prende ao pedunculo. Aberta a cápsula deixa ver um núcleo vermelho, que alguns consideram como o fructo propriamente dito. Apresenta elle tres fendas longitudinais, correspondentes ás suturas, e tres depressões em relação com as nervuras medianas das faces internas dos septos capsulares.

Esse fructo carnosos, de forma elliptica, vermelho, se destaca da capsula e cahe fazendo suppor assim separado, uma drupa, como consideram diversos autores.

## Semente

No nucleo se encontra uma ou duas sementes, de forma oblonga, tendo a parte mais aguda do lado da base, onde está um funiculo de forma curva. O seu hilo fica em sentido oposto á união dos cotylédones. Cada semente apresenta um espermoderma ou episperma rugoso, de côr castanha, revestindo dois cotylédones. As sementes medem em geral trinta e seis milímetros de comprimento e oito de largura. Os cotylédones tem uma face interna plana e uma externa

convexa. Entre as duas faces planas se encontra na parte superior um embrião recto (orthotropo) e um alburno carnoso. O peso específico da madeira da catuaba foi determinado por nós pelo processo de balança hidrostática do modo seguinte: Substituímos os valores obtidos, como abaixo se verá, na fórmula  $D = p/p' \times d$ .

Procuramos a origem dessa fórmula. Da fórmula fundamental  $P = V \times D$ , temos  $V = P/D$ , que quer dizer que um volume qualquer de líquido deslocado por um corpo será igual a seu peso dividido por sua densidade. Logo o volume de  $p'$  será  $p'/d$ , sendo  $d$  a densidade. Substituindo esse valor na fórmula:  $D = p/p'$ , teremos  $D = p/p'/d$  ou  $D = p/p' \times d$ , em que a densidade  $D$  de um corpo é igual a seu peso  $p$  no ar dividido por seu peso  $p'$  imerso n'água destilada, multiplicado por  $d$  que representa a densidade da água.

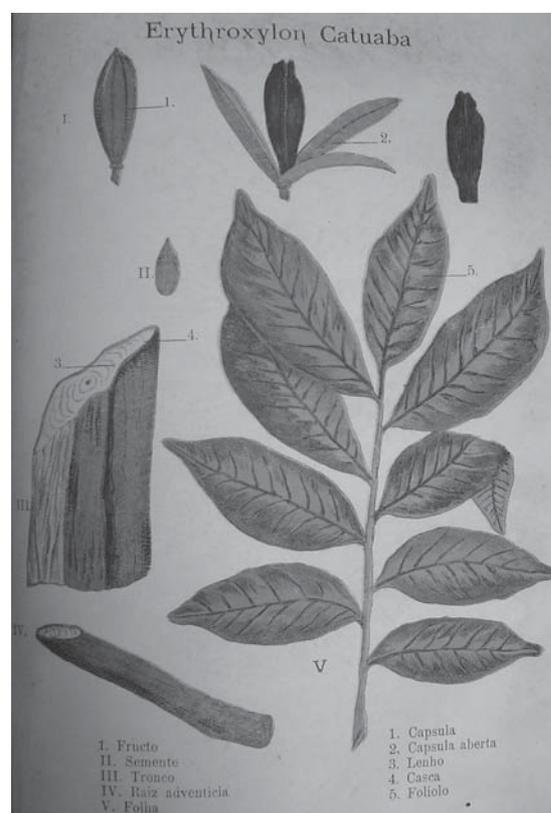
Descrevamos agora o processo para determinação dos valores numéricos. Verificamos que a madeira fluctua n'água destilada. Tomamos um pedaço de forma retangular, medindo 6 centímetros de comprimento,  $2\frac{1}{2}$  de largura e 2 de altura, e em uma balança hidrostática, tomamos-lhe o peso no ar, que foi de 32 grs, 150. Depois, segundo as regras para a determinação do peso específico dos corpos mais leves do que a água, suspendemos o pedaço de madeira com um fio de platina ao gancho de um dos pratos da balança hidrostática, e pesamos-o imerso n'água destilada, sendo necessárias 34 grs, 490 para o equilíbrio.

Verificamos por meio de um termometro a temperatura d'água que era de  $26^\circ$ , sendo sua densidade 0,996880 fornecida por uma tabela de Despretz. Substituindo então os valores inderteminados da fórmula  $D = p/p' \times d$  pelos valores numéricos, encontrados, teremos:

$$D = \frac{32,150}{34,490} \times 0,996800 = 0,9321 \times 0,996800 = 0,929$$

Representando o numero 0,929 a densidade da madeira, feita a coreecção da temperatura da água de  $26^\circ$  para  $+4^\circ$ . Foi este o processo de que nos servimos para a determinação do peso específico da madeira da catuaba. Desejavamos fazer mais de uma pesada e tirar a media, não podemos, porem, fazel-o por falta de tempo. Tratando-se de uma operação mais do domínio da engenharia do que da medicina, expomos aqui honestamente a sua marcha para que os competentes nos apontem as faltas, o que aceitaremos grato, como util e proveitosa lição.

Adiante completamos em grypho os artigos em branco do título -Catuaba- do trabalho dos engenheiros André e José Rebouças, sobre as madeiras do Brasil. A estampa que aqui apresentamos foi desenhada pelo nosso distincto collega pharmaceutico e 5.º annista de medicina Alberico Diniz Gonçalves que nos prestou este auxílio. Nesse desenho o fructo, a semente e as folhas conservam as proporções naturaes. A raiz representa a sexta e o caule a setima parte do tamanho natural.



**Figura 1.** Desenho da catuaba.

### CAPITULO III – Classificação da catuaba e historico da familia das Erythroxylláceas

Não ignoramos a pesada tarefa que vamos emprender emittindo a nossa opinião sobre a classificação da catuaba, pois bem sabemos que além da competencia para isso, nos faltaram os recursos para o estudo completo do nosso assumpto, entretanto contamos com a benevolencia dos mestres, attenta a nossa boa intenção, que a nossa opinião nada terá de pretenciosa e definitiva. Não classificamos aqui a catuaba, pois temos receio de incorrer na censura do professor Caminhoá que diz:

<<Querer classificar sem conhecer bem os órgãos essenciaes das plantas, fôra o mesmo que querer navegar sem conhecer os nomes e os usos das diferentes partes de um navio; fôra o mesmo que querer determinar a posição dos astros e suas orbitas, sem conhecer, sequer, os instrumentos, as Mathematicas e a Physica, fôra enfim o mesmo que querer curar doentes, sem conhecer intimamente os órgãos, os aparelhos e as funções physiologicas, nem saber qual a ação dos medicamentos!!>>

E mais adiante tratando das acotyledoneas ainda considera elle que:

<<uma causa da difficuldade no estudo deste ramo da Botanica é o abuso de alguns auctores, que se querendo *tornar illustres* sem muito incommodo, em vez de trabalharem e investigarem, limitam-se a dar nomes, baseando-se nos estudos deste ou daquelle; como outros que crêam nomes genéricos e específicos tambem nos Phanerogamos, só por terem visto um ramo de folhas sem flores, nem fructos!>>

Das ligeiras referencias que encontramos a respeito da classificação da catuaba, vemos que esse vegetal, por uns é collocado na família das Bignoneáceas, com o nome scientifico de *Anemopegma mirandum*, e por outros, a maioria, no genero erythroxyllon, familia ou sub-familia das Erythroxylláceas. Resta-nos agora, depois do estudo que fizemos, ver qual a opinião mais valiosa, e por nós aceita.

Não foi sem difficuldade que nos definimos, pois que nada encontramos escripto que nos esclarecesse com certeza, e nos desse um criterio seguro para a escolha da opinião que deveramos abraçar, criterio que só o estudo directo do vegetal nos poude indicar.

Recorremos a *Historia naturalis brasiliae, De Indiae utriusque re naturalis et medica* de Pinson, *Flora brasiliensis* de Martins, *Plantarum brasiliensium nova genera* de Josephus Roddius, *Flora brasiliae Meridionalis* d'Saint Hilaire, *Flora pittoresca e medica das Antilhas* de Descourtiz, *Flora fluminensis* de Frei José Mariano da Conceição Velloso, *Diccionario botanico* do pharmaceutico Joaquim de Almeida Pinto, *Enumeração scientifica de algumas plantas medicinaes indigenas brasileiras*, do Dr. Nicoláo Moreira e a muitos outros auctores, sem nada encontrarmos.

Entretanto nos parece exquisito que um vegetal tão conhecido e utilizado de longa data na medicina popular, tenha escapado á investigação dos que cuidadosamente estudaram a nossa rica flora. O abalisado pharmaceutico Silva Araujo no seu catalogo de produtos pharmaceuticos especiaes, onde ligeiramente estuda os vegetaes com os quaes prepara os seus extractos fluidos, diz o seguinte:

<<Catuaba. Ignoramos a sua classificação, pois nada encontramos a seu respeito nos compendios de botanica brasileiros. Sabemos que é muito empregada em Minas e n'alguns Estados do norte como aphrodisiaco innocente e poderoso>>.

Em uma *Breve noticia sobre a collecção das madeiras do Brasil*, apresentada na exposição internacional de 1867, pelos Srs. Freire Allemão, Custodio Alves Serrão, Ladisláo Netto e Saldanha da Gama, publicada no Rio de Janeiro no mesmo anno, lê-se o seguinte:

<<catuaba – Dimention et usage inconnues – Province de Sergipe>>.

Os engenheiros André e José Rebouças no *Ensaio de indio das madeiras do Brasil*, publicado no Rio em 1877, apenas citam a catuaba, dando-lhe o genero erythroxyllon, sem mais nada adeantar. O Dr. Nicoláo Moreira em seu *Vocabulario das madeiras industriaes*, diz somente:

“catuaba – erythroxyton”. Caminhoá na sua magistral *Botânica geral e medica*, na parte em que trata da geographia botânica, colloca a catuaba no grupo das plantas que tem o seu habitat do Ceará a Pernambuco, e entre os vegetaes que não tem nomes scientificos conhecidos, parecendo ter alguns delles nomes vulgares adulterados.

Baillon em seu *Diccionario botânico* diz: <<Catuaba – nom brésilen d’um erythroxyton>>.

No *Formulario officinal e magistral* do illustrado Dr. Pires de Almeida econtra-se o seguinte artigo:

<<Catuaba – Empregam-se as cascas. Habita o Sergipe e varias provincias centraes do imperio. Preconisadissima contra as affecções da pelle, e nomeadamente para combater a morphéa. Nada mais podemos adeantar sobre esse vegetal, aliás digno de attenção dos clinicos.>>

O Dr. Mello Moraes em sua *Botânica brasileira* referindo-se á catuaba, colloca-a no grupo das plantas do Maranhão e do Pará, e diz que, segundo affirma o Dr. Lacerda, tem ella propriedade aphrodisiaca.

Do estudo que fizemos com os elementos que podemos conseguir, nos decidimos pela opnião d’aquelles que consideram a catuaba, como um erythroxyton. Pelos caracteres botânicos que adiante apresentamos, se poderá ver que o vegetal se aproxima mais das Erythroxytonáceas do que das Bignoneáceas. Além disso a nosso favor milita a opinião abalisada dos illustres mestres, Drs. Pedro da Luz Carrascosa e Adolpho Diniz Gonçalves.

Como se vê, collocada nesta familia, não tem a planta um nome scientifico, achamos, portanto que segundo as regras estabelecidas, bem poderíamos propor-lhe o nome de *Erythroxyton catuaba*, tirando o elemento específico do grego e do generico da lingua indigena. Nomenclatura feita por analogia á coca que é da mesma familia, e tem por nome scientifico *Erythroxyton coca*, obedecendo à mesma lei de formação.

Procuraremos agora dar collaboraçãõ á planta, segundo a orientação que modernamente tem dado o professor Van Tieghen à classificacão dos vegetaes. A catuaba é uma planta com raiz e com flores, do ramo das phanerogamas, sub-ramo das angiospermicas, classe das dicotyledoneas, sub-classe das Inseminéas, ordem das Bitemenéas, sub-ordem das Renonculináceas, aliança das Geraniaes, familia das Lináceas, genero das Erythroxytonéas, nome scientifico *Erythroxyton catuaba*.

É bem possível que esta não seja a collocacão definitiva da catuaba, porquanto o nosso estudo não está completo, tiramol-a, porem, do olvido em que a sciencia a deixára, collocando-a em um logar para o qual tem merecimento, e donde o futuro a removerá, caso lhe depare um outro mais acertado. Nem por isso ficaremos pesarosos, que bem conhecemos o conceito de Maudsley que pensa que o progresso das cousas há de obedecer a uma evoluçãõ natural, ou como um resultado de antecedentes, pois o que bota abaixo um velho erro com mais proveito, não é um ataque apaixonado contra elle, mas uma creaçãõ nova e melhor, que o desloca pouco a pouco e por fim o substitue.

## HISTORICO DAS ERYTHROXYLACÉAS

A familia das Erythroxytonacéas foi creada segundo uns por Kunth, botânico allemão, cujo nome caracteriza um genero: – *Erythroxyton Kunthianarum* – in honorum dictum doctissimi S.C. Kunth qui primo Erythroxyton familiam constituit; segundo outros por John Leindley, nascido em Cetton, proximo de Nordwich, em 1799. As cascas dos vegetaes dessa interessante familia, bem como sua madeira, fornece, uma substancia tinctorial, vermelha.

A palavra *erythroxyton*, com que lhe denominam, é composta de dois termos de origem grega, *erythros*, vermelho, e *xylon*, madeira. Caminhoá, Van Tieghen e outros consideram o grupo dessas plantas como uma sub-familia das Linacéas. As Erythroxytonacéas são vegetaes, muitos dos quaes lenhosos, que em sua maior parte habitam as regiões intertropicaes.

Martius em sua *Flora brasiliensis* dá oitenta e duas espécies, sendo sessenta estudadas no Brasil, e Saint Hilaire em sua *Flora Brasiliæ meridionalis* menciona as seguintes que por serem interessantes e por sua importância histórica pedimos licença para transcrever:

### Erythroxyloideae – Kunth

*Erythroxyllum* – Linn. Juss. *Calyx* 5 – partius, raro 5 – fidus – *Petala* 5, hypogyna, basi lutea, squama, intus aucta, æqualia. *Stamina* 10, hypogyna: filamenta basi in urccolum connata: antheræ parvæ, mobiles, intorsæ, 2 – loculares, longitudinaliter dehiscentes – *Ovarium* univel triloculare, loculis duobus vacuis, *Ovulum* unicum, ex apice loculamente pendulum – *Styli* 3, distincti aut rarum magis minus coaliti – *Stigmata* totidem – *Drupa* monosperma. – *Perispermum* carnosum vel nullum – *Embryo* axillis, rectus. *Radicula* ad umbilicum sputans supera subfrutices, frutices aut arbores. – *Ramuli* apice compresi. *Folia* alterna, rarissimè opposita (ex-Kunth) integerrimæ. – *Stipula* axillaris, concava. *Flores* solitarii, gemini aut fasciculati, ex axillis foliorum squamosissimè ve stipulaceorum nascentes, albidi aut flavovirescentes. – *Pedunculi* 5 – angulares, gradatim in incravati.

*Erythroxyllum magnoliæfolium* – E. foliis magnis, subovata – ellipticis vel elliptices, apice obtusissimus, basi acutus, subtus glaucis; floribus minimis, glomerates; calyce abvato, 5-fido, staminibus pistillo pauló brevioribus aut aequalibus; stilo único, trifido.

*Erythroxyllum citrifolium* – E. foliis lanceolato, oblongis, acuminatis; floribus fasciculatis, ex axillis foliorum squamarumque nascentibus; staminibus pistillo longioribus.

*Erythroxyllum pulchrum* – E. foliis oblongis, basi obtusiusculis, brevite acuminatis; staminibus pistillo – 2 – pló 3 – plóve longioribus.

*Erythroxyllum suberosum* – E. caule arboreo; cortice suberoso; foliis ellipticis, coriaceis; floribus fasciculatis; staminibus pistillo longioribus.

*Erythroxyllum deciduum* – E. foliis (penioribus) obovato oblongis, apice obtusissimis, basi acutis; floribus fasciculatis; staminibus pistillo longioribus.

*Erythroxyllum kunthianarum* – E. foliis elliptico – lanceolatis, breviter acuminatis, floribus fasciculatis, pauci aut multifloris; staminibus pistillo brevioribus.

*Erythroxyllum affine* – E. foliis ovato – lanceolatis, apice acuminatis; fasciculis paucifloris; staminibus pistillo longioribus.

*Erythroxyllum nonum* – E. caule nono; foliis obovato-oblongis, obtusissimis; floribus axillaribus, fasciculatis staminibus pistillo pauló brevioribus.

*Erythroxyllum campestre* – E. caule sub-simplici, suffruticoso, foliis ellipticis, obtusissimis, coriaceis; floribus fasciculatis sparsis sæpiusve ramulus axillares abbreviatos obtegentibus; staminibus pistillo brevioribus.

*Erythroxyllum cotnifolium* – E. foliis obvatis, basi acutis, apice obtusissimis, emarginatis; floribus subfasciculatis, ex axillis squamarum nascentibus.

*Erythroxyllum frangulaefolium* – E. foliis ovatis lanceolatis, acuminatis; floribus solitariis tenuis, ex axillis squamarum nascentibus; staminibus pistillo brevioribus.

*Erythroxyllum subrotundum* – E. foliis obovato-rotundis, obtusissimis; floribus axillaribus, solitariis vel paucis; staminibus pistillo duplo feréve duplo longioribus.

*Erythroxyllum pelleterianum* – E. foliis oblongis, basi acutis, apice obtusis, emarginatis, subtus ferrugineis, ramulis basi floriferis; floribus ex axillis squamarum nascentibus.

*Erythroxyllum microphyllum* – E. foliis parvis, numerosis, obovato-oblongis, obtusis, micronulatis; floribus paucis, axillaribus; stylis basi coalitis.

Quanto ao uso diz Saint Hilaire na página 179 do fascículo LXXX:

<<Et reliquis Erythroxyllis homini usui inservientibus. E. suberosum et E. tortuosum nominamus, Fructa de pomba a Brasiliensibus vucata, quorum cortex strychno Pollet et fomenta adstringentia pariter atque ad tela vigro tingenda adhiberi potest; porro E. anguifugum, cujus radices cortex pro efficaci contra morbus serpentium remedio predicatur, et. E. campestre (Cabello de Negro Br.) cujos

liber et cortice radices deranos aque fervida infusus tamquam purgans propinatur (ef. Martius. Syst. mat. med. veg. Bras. p. 51, 73). Denique notandum, nossullorum specierum linguum valde durabile et ad constructiones idoneum praedicari.>>

No Jardim Botânico da Faculdade de Medicina de Paris são cultivados apenas dois gêneros: *Erythroxylon coca* e *Erythroxylon microphyllum*. O Sr. Barbosa Rodrigues menciona os seguintes no *Hortus fluminense*:

*Erythroxylon coca*. – Lam. (E. coca). Patria – Perú – Nome vulgar : *cuca, coca, ipadú*.

*Erythroxylum caractum*. – Spr. (E. das cachoeiras) Patria – Brazil – Rio Negro, Vau-pés. Nome vulgar: *ipadú-merim*.

*Erythroxylum ovalifolium*. – Peryr. (E. de folhas ovaes). Patria – Brazil, Rio de Janeiro.

*Erythroxylum suberosum*. – St. Hil. (E. de casca encortiçada) Patria – Brazil, campos de Minas Geraes. Nome vulgar: *Mercurio do campo, galinha choca, sessenta e dois*.

*Erythroxylum pulchrum*. – St. Hil. (E. bonito) Patria – Brazil – Rio de Janeiro. Nome vulgar: *Arco de pipa, sobragy, sobrasil*.

*Erythroxylum Pelleterianum*. St. Hil. Patria – Brazil, Pernambuco, Bahia, Rio. Nome vulgar: *Fruca de pomba*.

*Erythroxylum frangulaefolium*. St. Hil. Patria: Alagôas, Bahia, Rio. Nome vulgar: *Arco de pipa miudo*.

*Erythroxylum anguifugum*. – Mart.

O Dr. Caminhoá menciona as seguintes *Erythroxyléas* uteis e curiosas: *Coca do Perú*, *Erythroxylon coca*; *coca da Nova Granada*, *Erythroxylum Hondense*; *coca de Cartagena*, *Erythroxylum areolatum*; *Páo das Mauricias (bois-des-dames, bois à balais dos colonos francezes)* *Erythroxylum hypericifolium*. Entre as brasileiras uteis e curiosas cita:

*Fruca de pomba*, *Erythroxylum Pelleterianum*, de Minas, Bahia, Rio. A infusão das folhas passa por estomachica.

*Fruca de pomba*, outra, *Erythroxylum sobrotundum*, de Pernambuco, Bahia, Rio, etc. As sementes servem para nutrição das aves domesticas.

*Arco de pipa miudo*, *Erythroxylum frangulaefolium*, de Alagôas, Bahia, Rio, etc. Como bem indica seu nome serve para fazer-se arcos de pipa.

*Erythroxylum anguifugum*. – A fumaça do lenho deste especie dizem afugentar as cobras; suas raizes passam mesmo por contra veneno daquelles ophidios.

*Sobragy, sobragil, sobrazil, arco de pipa, outro*, *Erythroxylum util*, do Rio, serve tambem para arco de pipa e para outros misteres.

*Mama-cuca (mama-coca)* *Erythroxylum mama-coca*, do Perú e Alto Amazonas. As folhas passam por estomachicas.

*Fruca de pomba*, outra, *Erythroxylum columbi num*, da Bahia. Gosa da mesma propriedade.

*Fruca de pomba*, outra, *Erythroxylum tortuosum*, de Minas e Goyaz. É planta adstringente; sua casca é como tal usada na medicina e na industria.

*Gallinha choca (mercurio do campo)*, *Erythroxylum suberosum*, de Minas e de outras provincias. Sua casca é muito usada na medicina e na industria como adstringente.

*Fruca de tucano do campo (coca do Paraguay, cabelo de negro)* *Erythroxylum catinifolium* de St. Hil. S. Paulo, Minas e Goyaz. O decocto, principalmente das raizes recentemente colhidas é usado na medicina popular como laxativo.

## PARTE II – Continua no próximo número (V.14, n.2, 2004)