

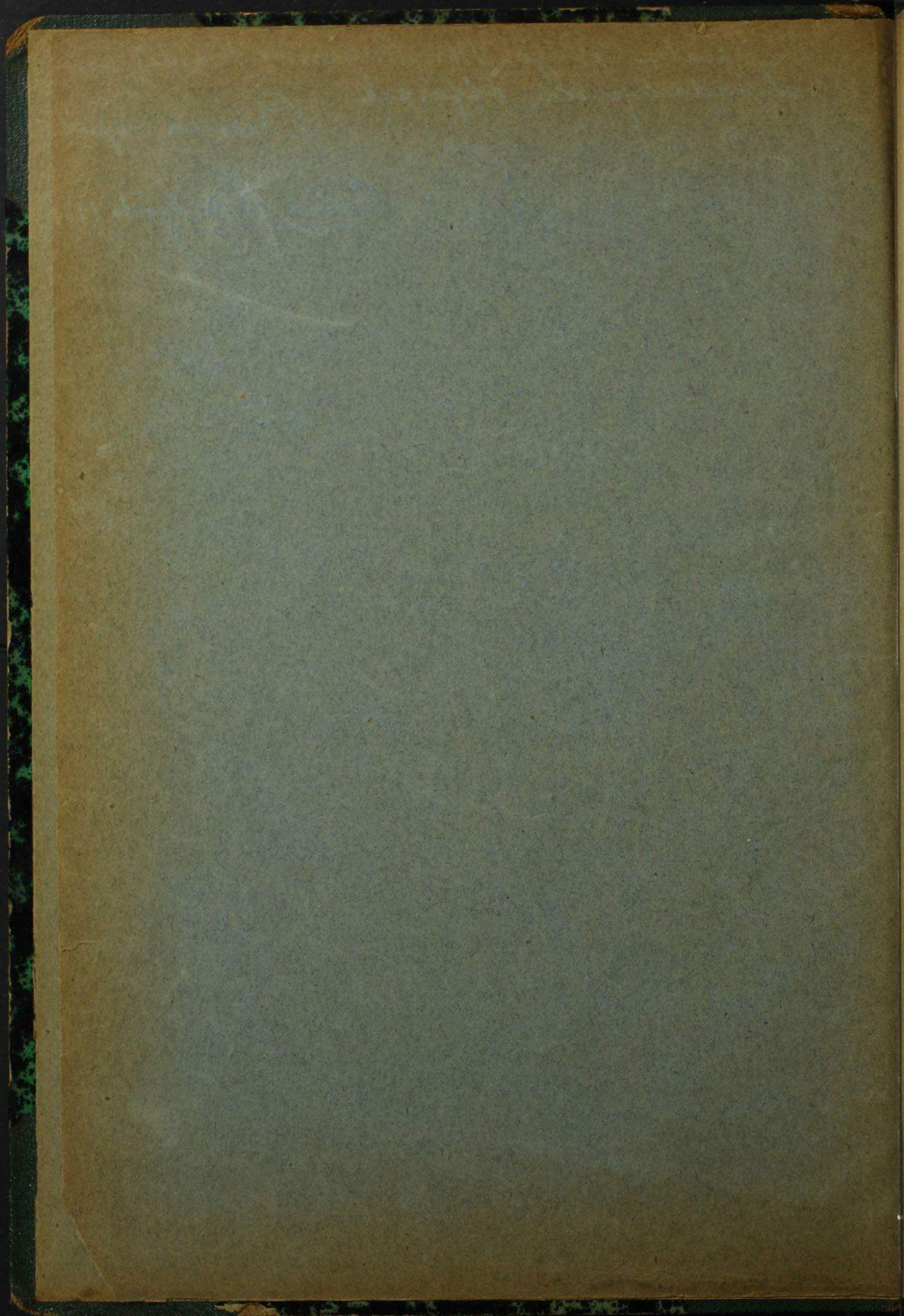
Le ne fay rien
sans

Gayeté

(Montaigne, Des livres)

Ex Libris
José Mindlin

10



*Ao illustre Collega Mr. Raymond Hamet, com
elevado apreço, offerese* *Bexerra Lopes.*
Faculdade de Medicina da Bahia

THESE

Bahia, 15 de Agosto 1904

APRESENTADA Á
FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA
Em 29 de Outubro de 1904
PELO ALUMNO DO SEXTO ANNO

Arthur José da Silva

Pharmaceutico pela mesma Faculdade

NATURAL DO ESTADO DO MARANHÃO

AFIM DE OBTER O GRAO

DE

DOCTOR EM MEDICINA

DISSERTAÇÃO

Cadeira de Historia Natural Medica

ESTUDO BOTANICO E CHIMICO
DA

CATUABA

PROPOSIÇÕES

*Tres sobre cada uma das cadeiras do curso de sciencias
medicas e chirurgicas*



BAHIA

IMPRESA MODERNA DE PRUDENCIO DE CARVALHO
Rua S. Francisco n. 29

—
1904

Faculdade de Medicina da Bahia

DIRECTOR—DR. ALFREDO BRITTO
 VICE-DIRECTOR—DR. ALEXANDRE E. DE CASTRO CERQUEIRA

Lentes cathedaticos

1.^a SECÇÃO

| OS DRS. | MATERIAS QUE LECCIONAM |
|---|---|
| J. Carneiro de Campos. | Anatomia descriptiva. |
| Carlos Freitas. | Anatomia medico-cirurgica. |
| | 2. ^a SECÇÃO |
| Antonio Pacifico Pereira. | Histologia |
| Augusto C. Vianna. | Bacteriologia. |
| Guilherme Pereira Rebello. | Anatomia e Physiologia pathologicas |
| | 3. ^a SECÇÃO |
| Manuel José de Araujo | Physiologia. |
| José Eduardo F. de Carvalho Filho. | Therapeutica. |
| | 4. ^a SECÇÃO |
| Raymundo Nina Rodrigues. | Medicina legal e Toxicologia. |
| Luiz Anselmo da Fonseca. | Hygiene. |
| | 5. ^a SECÇÃO |
| Braz Hermenegildo do Amaral | Pathologia cirurgica. |
| Fortunato Augusto da Silva Junior | Operações e aparelhos |
| Antonio Pacheco Mendes | Clinica cirurgica, 1. ^a cadeira |
| Ignacio Monteiro de Almeida Gouveia | Clinica cirurgica, 2. ^a cadeira |
| | 6. ^a SECÇÃO |
| Aurelio R. Vianna. | Pathologia medica. |
| Alfredo Britto | Clinica propedeutica. |
| Anisio Circundes de Carvalho. | Clinica medica 1. ^a cadeira. |
| Francisco Braulio Pereira. | Clinica medica 2. ^a cadeira |
| | 7. ^a SECÇÃO |
| José Rodrigues da Costa Dorea | Historia natural medica. |
| A. Victoriode Araujo Falcão | Materia medica, Pharmacologia e Arte de formular. |
| José Olympio de Azevedo | Chimica medica. |
| | 8. ^a SECÇÃO |
| Deocleciano Ramos. | Obstetricia |
| Climerio Cardoso de Oliveira | Clinica obstetrica e gynecologica. |
| | 9. ^a SECÇÃO |
| Frederico de Castro Rebello | Clinica pediatria |
| | 10. SECÇÃO |
| Francisco dos Santos Pereira. | Clinica opthalmologica. |
| | 11. SECÇÃO |
| Alexandre E. de Castro Cerqueira | Clinica dermatologica e syphiligraphica |
| | 12. SECÇÃO |
| J. Tillemont Fontes | Clinica psychiatrica e de molestias nervosas. |
| João E. de Castro Cerqueira | } Em disponibilidade |
| Sebastião Cardoso | |

Lentes substitutos

OS DOUTORES

| | |
|---|------------------------|
| José Affonso de Carvalho (interino) | 1. ^a secção |
| Gonçalo Moniz Sodré de Aragão | 2. ^a " |
| Pedro Luiz Celestino | 3. ^a " |
| Josino Correia Cotias | 4. ^a " |
| Antonino Baptista dos Anjos (interino) | 5. ^a " |
| João Americo Garcez Frões. | 6. ^a " |
| Pedro da Luz Carrascosa e José Julio de Calasans. | 7. ^a " |
| J. Adeodato de Souza | 8. ^a " |
| Alfredo Ferreira de Magalhães | 9. ^a " |
| Clodoaldo de Andrade. | 10. " |
| Carlos Ferreira Santos | 11. " |
| Luiz Pinto de Carvalho (interino) | 12. " |

SECRETARIO—DR. MENANDRO DOS REIS MEIRELLES
 SUB-SECRETARIO—DR. MATHEUS VAZ DE OLIVEIRA

A Faculdade não approva nem reprova as opiniões exaradas nas theses pelos seus auctores.

PREFACIO

DISSERTAR sobre um assumpto original, por nós estudado pela primeira vez, tiral-o da nossa Patria, especialmente do nosso Estado natal, concorrendo embora parcamente para enaltecer-lhe a riqueza natural foram os motivos que nos levaram a escolher o ponto de nossa these inaugural.

Sabemos que para muitos o assumpto não tem valor, talvez por ser nacional, brasileiro, e não ter a sancção dos grandes mestres d'além mar; nós, porem, não tomamos em consideração valiosa essa maneira de ver, que elle, o assumpto, pertence a uma das mais uteis disciplinas das nossas faculdades de medicina, á cadeira de Historia Natural Medica.

Só poderá pensar de outro modo quem não tiver uma concepção perfeita, nitida da utilidade das cousas.

Ninguem ainda se lembrou de considerar sem valor os estudos de Rebourgeon sobre a *acanthes virilis*, nem os de Spiegel e Thoms sobre o *Yohim-behe*, vegetal do sul da Africa, que para nós, sob todos os pontos de vista, não tem o mesmo merecimento therapeutico da catuaba.

Sentimos bastante não termos completado o

nosso trabalho, não poupando nós para isso esforços e despesas.

Começamos o nosso estudo no Maranhão, nas férias do anno passado, e só em março, para conhecermos pessoalmente, de perto, o vegetal, empreendemos uma excursão ao interior; quando lá chegamos, já a catuabeira havia florescido, apenas podemos obter raiz, tronco, galhos, ramos, folhas, fructos e sementes, ficando o estudo da flôr, organo essencialissimo, para ser feito aqui.

Apesar da bôa vontade de diversas pessoas desta hospitaleira terra, as quaes nos prometteram envial-a do interior em tempo, nada conseguimos, porque o vegetal, segundo dizem, floresce aqui de novembro a dezembro.

Deixamos de fazer as experiencias physiologicas pela seguinte razão:

Por uma questão de amor proprio nacional procuramos fazer aqui na Bahia a analyse chimica do nosso vegetal, e para esse fim encontramos o prompto acolhimento dos Srs. Drs. Antonio Victorio de Araujo Falcão e Innocencio Cavalcante, que nos franquearam o Laboratorio Municipal, e do venerando mestre e amigo Sr. Dr. José Olympio de Azevedo que poz á nossa disposição o seu gabinete de chimica da Faculdade de Medicina.

Convencido de que aqui fariamos esse estudo, e não dispendo de installação para preparar em quantidade sufficiente para as experiencias physiologicas, o principio activo do vegetal, que por acaso fosse encontrado por nós, previamente

enviamos um fardo com as cascas ao abalisado químico francez Mr. Adrian, afim de que em occasião opportuna, por aviso nosso, lá na Europa, o extrahisse e nol-o remetteste com urgencia em porção necessaria para as observações aqui.

Começamos, porem, as nossas pesquisas em 22 de julho proximo passado e só em outubro podemos terminal-as.

A deficiencia do tempo não permittiu que fosse realisado esse plano, de modo que involuntariamente não conseguimos completar o nosso estudo e nos libertar das applicações empiricas; pedimos, portanto, para essa falta, que outros de futuro poderão remediar, a indulgencia dos illustres mestres, que trabalhos originaes da ordem do que emprehendemos, não se terminam no curto espaço de tempo não previsto por nós.

Empenhamo-nos para que o estudo chimico que forma a ultima parte da nossa these, fosse mais perfeito e completo do que os que tem sido aqui apresentados no mesmo genero.

Para isso recorremos ao Sr. Dr. Alfredo Andrade, que no processo por nós seguido, introduziu modificações varias, no sentido de facilitar e garantir a extracção dos diversos principios existentes nas cascas da catuaba.

Ao distincto mestre pelo interesse que tomou, auxiliando-nos nessa parte do nosso trabalho, firmamos aqui os protestos da nossa gratidão.

Servimo-nos do ensejo para agradecer a todos os que nos auxiliaram na confecção desta these,

especialmente aos Srs. Drs. Anisio Circundes de Carvalho, no emprego em sua clinica, do nosso extracto fluido, Pedro da Luz Carrascosa e Adolpho Diniz Gonçaves no estudo botanico.

DISSERTAÇÃO

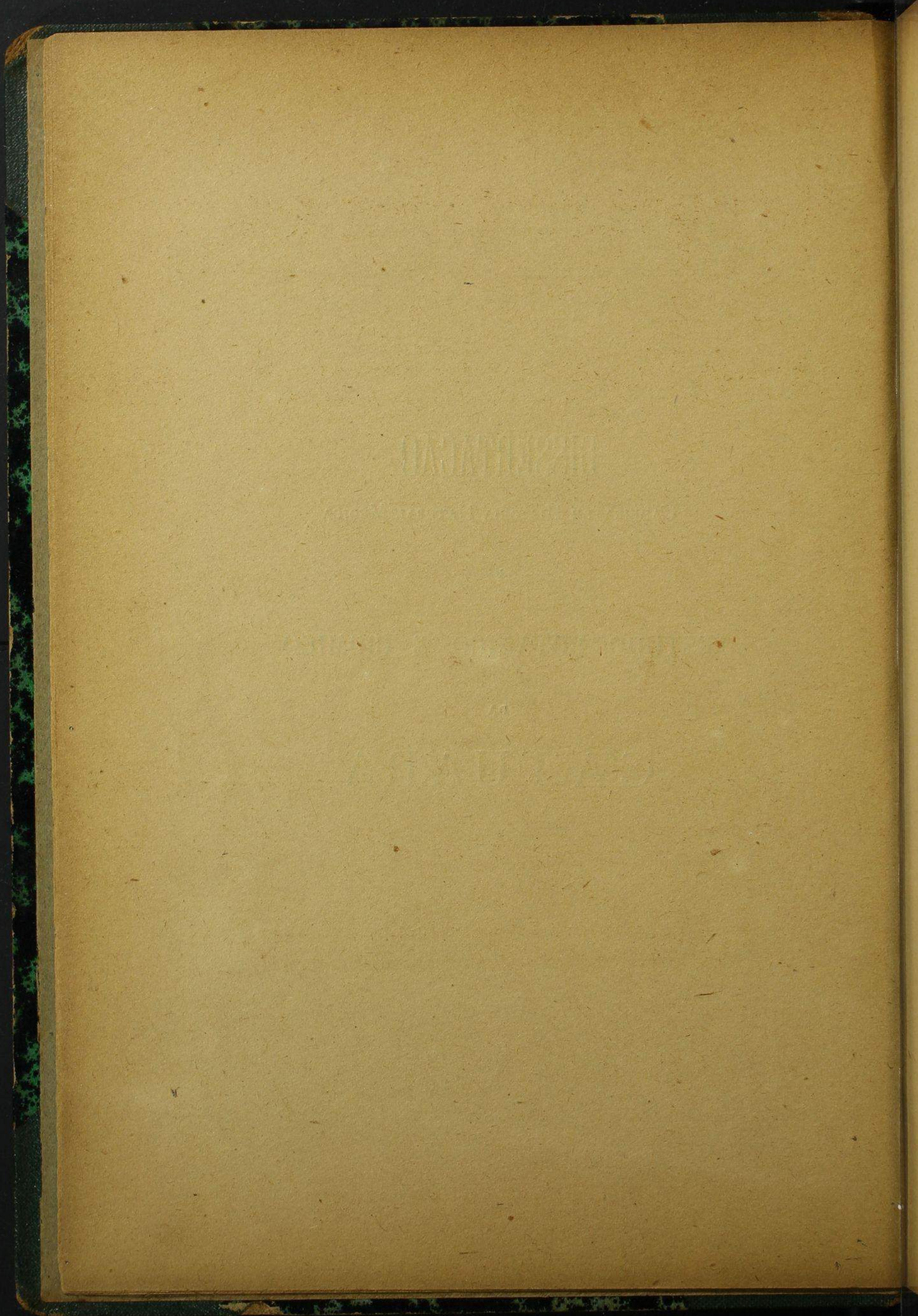
CADEIRA DE HISTORIA NATURAL MEDICA



ESTUDO BOTANICO E CHIMICO

DA

CATUABA



PRIMEIRA PARTE

Historico, habitat, synonymia e botanica da catuaba.

Em todos os systemas de curar
sempre a Botanica deu o seu con-
tingente.

SANTOS COSTA — *Historia das
Plantas Medicinaes Portuguezas.*

CAPITULO I

Historico, habitat e synonymia.

A catuaba é conhecida de longa data pelos indigenas brasileiros que lhe deram o nome, e pelo povo que a emprega empiricamente, como poderoso levantador do systema nervoso, sobretudo quando se trata da impotencia funccional dos orgãos genitales do homem, para cujo soffrimento julgam algumas pessoas ter o vegetal accção especifica.

Da virtude que possui a planta, de combater a asthenia nervosa, restituindo ao homem o exercicio de uma de suas mais nobres funcções — a propagação de sua especie, 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 acção especifica que lhe attribue o povo, vem o ridiculo a que se costuma levar aquelles que procuram essa maravilhosa arvore da nossa flora que, quando outra virtude não tivesse, lhe bastaria essa para lhe grangear renome, e recommendal-a, como um medicamento de primeira ordem.

Dentre as numerosas e interessantes anedotas que referem sobre o nosso vegetal apenas citaremos a seguinte que nos foi gentilmente enviada pelo illustre 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 cincoenta annos, residente na povoação * * *, no interior do estado do Maranhão, casado com uma cabocla robusta, invariavelmente todos os annos a fecundava, e os filhos, que nasciam sadios e fortes, causavam a admiração de todos os que os viam.

Parecia incrivel 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 funcção de editor responsavel na geração daquela creançada.

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 arvore.

J. B., porem, no uso do fortificante era de um exclusivismo egoista; 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.

E não houve empenho, nem houve dinheiro que o demovesse do seu cruel proposito. Para evitar as escaladas nocturnas fez aquisição de dois cães furi-bundos que durante a noite lhe guardavam o quintal justamente com a arvore mysteriosa que tão genero-

samente lhe restituia o vigor da mocidade longinqua. »

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 tonico nervino de primeira ordem, sendo sob esse ponto de vista que nos propusemos a estudal-a.

A catuaba é tambem muito conhecida e citada por sua excellente madeira para construcção, e como tal figurou na exposição internacional de 1867.

HABITAT — Segundo o illustre botanico 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 abundancia em Monção, no Engenho Central, no Munim, na Miritiba e sobretudo no Mi-

rador e outras localidades do sertão, onde é muito conhecido e empregado na medicina popular.

SYNONIMIA — *Catuaba*, *tatuaba*, *caramurú* do Dr. Assis; em Minas e nos estados do norte, segundo o Sr. Freire de Aguiar, é conhecida por *pão de resposta*, e em outros logares por *pyrantaçara* que quer dizer em lingua indigena alentador 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 les noms de la flore du Brésil, ainsi que ceux des autres régnes appartiennent à la langue *guarani*, *tupi* ou *brésilienne*, qui a donné dans tous versant oriental de l'Amérique du Sud, du bassin de l'Orénoque à celui de la Plata, et est encore parlée avec plus ou moins de corruption, au Paraguay et dans la vallée de l'Amazone.

« Il n'est pas douteux que la connaissance complète de l'étymologie de ces noms ne fût très utile, car ils doivent indiquer souvent des propriétés inconnues de la population d'origine européenne. Malheureusement, les études linguistiques brésiliennes ne

sont pas encore assez avancées pour arriver á ce résultat.

«Néanmoins, le sens bien déterminé de quelques suffixes donne des indications intéressantes.»

A palavra *catuaba*, segundo investigação nossa, pois não encontramos a sua significação em autor nenhum, parece provir do termo indígena *catuçaba*, que significa bondade, saude e por extensão vigor. Com a queda do *c*, por corrupção *catuçaba* se transformou em *catuaba*.

Ainda podemos formar-a de duas palavras indígenas: *catu*, bom e *apuaba* homem, no dialecto tupinambá.

As duas palavras unidas dariam o termo *catuapuaba*, 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 aceita:

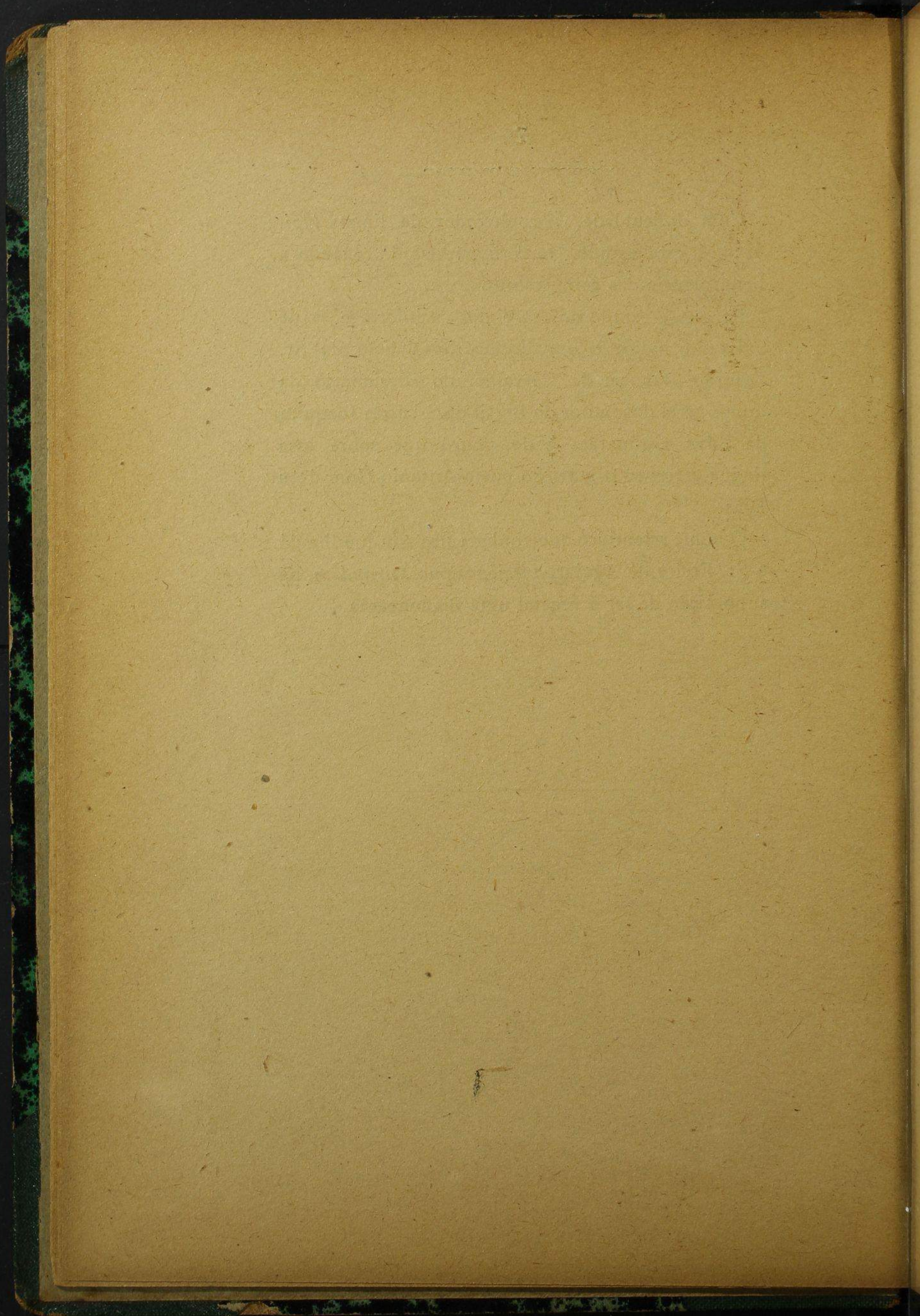
Catu, bom, unida a *ara*, dia, calor, daria *catuara*, bom calor, bom aquecedor, e por extensão, bom excitador, estimulante, fortificante etc.

Catuara pela lei etymologica do menor esforço, ou do abrandamento, mudou a consoante *r* em *b*, donde o termo *catuaba*.

Com difficuldade, desconhecedor da lingua *tupi*, fizemos este estudo, todo hypothetico, rogando a benevolencia das competentes.

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

O nome scientifico que conhecemos é o que lhe dá o Sr. Freire de Aguiar, *anemopaegma Mirandum*, na supposição de ser o vegetal uma Bignoneacéa.



CAPITULO II

Botanica da catuaba.

ASPECTO DO VEGETAL — O aspecto da catuabeira é variavel com o seu tamanho e idade. Fazemos sempre de preferencia o estudo do vegetal adulto, tomando para nossa descripção a arvore vigorosa, cujas cascas são utilizadas pela medicina.

Aqui recordaremos o pensamento de Harvey que diz: «as arvores tem uma linguagem; á sciencia pertence interpretar os seus assentos, e ahi é que se acha a sua poesia.»

A catuabeira adulta é uma arvore frondosa, de um verde escuro na epoca do seu florescimento, um dos vegetaes mais garbosos da nossa flóra.

Quando nova esguia e quando velha com o aspecto das dicotyledoneas 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, apezar das irre-

gularidades que apresenta, devidas á influencias mesológicas.

Conserva, ás vezes, fóra 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 aquaticas, trepadeiras ribeirinhas que se abraçam a suas raizes expostas para resistir ao impulso da corrente que se precipita da cataracta proxima.

E' 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 seccos, 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 cahem-lhe os fructos, que alastram o sólo sombreado pelos ramos, e que, segundo nos informaram, servem de alimento aos indigenas que tambem lhe mastigam o cortical do caule para adquirir força e vigor.

As vezes se inclina em um phototropismo ligeiro, como procurando descançar dos ardores do sol do verão, no leito formado por sua propria sombra.

Pela manhã, tivemos occasião de observar, é muito frequentada por bandos de passaros, que em revoada saudam a aurora.

A' 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 roubára 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 ao 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 d'arco, coberto de flores amarellas, cores nacionaes, dando o aspecto caracteristico das nossas matas, cujas bellezas só

pode sentir com entusiasmo a alma patriótica 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 raizes secundarias em quatro series 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 raizes secundarias 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 medulla excêntrica, e as camadas lenhosas se desenvolvem mais de um lado do que do 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 alburno.

Da parte inferior do caule, que fica perto do sólo, na planta adulta, partem grossas raizes adventicias, 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 centímetros; o corte transverso apresenta no grande eixo da ellipse 7, e no pequeno 4 centímetros.

O centro da raiz adventicia fica em um dos focos no grande eixo da ellipse de que dá idéa o córte transverso.

As suas camadas lenhosas formam ellipses concentricas, ficando a medulla collocada na parte superior,

ou no dorso da raiz, do lado do angulo 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 esparsos no liber com a mesma côr do cylindro central.

O seu periderma tem uma suberificação resistente, aspera, envolvendo a camada phylogenica da raiz.

A sua espessura é de quatro 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 raizes adventicias estão sujeitas á mesma lei de ramificação alternada, cujas divisões procuram a terra formando angulos agudos com as raizes donde partem.

CADLE — E' esta a parte do vegetal que deve prender mais a nossa attenção, pois della sahe 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, constituídas por lichenacéas, o que não é natural da arvore, pois tivemos occasião de ver em outras a ausencia desses parasitas, conservando 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 envolvida por uma outra zona mais clara, destacando-se da casca, que lhe forma um estojo completo, com o aspecto de uma orla escura e unida.

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 consideral-o por partes lhe fizemos um corte transverso e obliquo.

O segmento do tronco que para esse estudo colhemos, tem uma ligera torsão, e mede 50 centimetros de comprimento.

O corte transverso deu-nos uma figura oval, medindo 16 sobre 14 centimetros de diametro.

A medulla é pouco apparente, envolvida pelo lenho, que forma uma primeira zona oval escura — o duramen — circumscripta por uma segunda zona maior e mais clara — o alburno, dispostas ambas em camadas concentricas.

A medulla occupa a parte central do caule, no que differe da raiz.

Os raios medulares são completos, e com o dessecamento da planta se transformam em fendas irradiadas do centro para o liber.

Segue-se o cambium e depois o liber que se destaca com a casca.

O seu peso especifico é 0,929.

Tem um sabor ligeiramente amargo, consistencia muito solida, serrado dá rasuras vermelhas e pulverizada um pó mais claro.

A superficie externa conserva o cortical mais ou menos intacto, destacando-se este facilmente do cylindro central, caracter que é proprio dos vegetaes dicotyledoneos.

A casca tem 5 millimetros de espessura; separa-se longitudinalmente do cylindro central em pedaços mais ou menos regulares, que frescos são planos e seccos ao sol tendem a se enrolar, tomando a forma de gotteira, e a côr escura que se observa na canel-leira, vegetal da famalia das Lauracéas, *Laurus cin-namomum* de Velloso.

Notamos que todos as camadas estavam perfeitas, occupando a disposição natural que conhecemos.

Raspada a casca deixa ver uma côr vermelha viva, lustrosa, da substancia corante que nella existe em abundancia.

Exfolia-se facilmente no sentido longitudinal, na direcção das camadas liberianas.

Serrada dá rasuras vermelhas, triturada um pó tambem vermelho.

A. S. 3

Seu sabor é amargo, seu cheiro dá idéa 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 copa 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 seccos, 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 primeiro gráo, 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 primarios 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 millímetros de largura, diminuindo para o vertice, onde encontramos apenas dois millímetros.

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 pennatinervados.

O seu peciolo mede mais ou menos dois a tres millímetros, e dá origem á nervura mediana, que se ramifica, formando as outras nervuras, ou o esqueleto de folíolo.

A mediana vae da base ao vertice descrevendo uma curva suave, cuja concavidade fica na parte superior da folha.

As nervuras medianas dos folíolos, ou secundarias das folhas, são alternas com disposição penninervia; as suas subdivisões obedecem á mesma lei, e chegando proximo ao bordo do folíolo, formam uma dichotomia que dá nascimento ás venulas.

As nervuras são salientes na parte inferior dos folíolos, e vistas atravez da luz artificial, ou no mi-

croscopio, quando recentemente seccas, apresentam uma côr vermelha, semelhando anastomose arterial.

Elles, os foliolos, tem uma coloração verde, um pouco escura, característica de muitos outros vegetaes.

Na sua pagina superior uma cuticula mais ou menos desenvolvida lhes dá o aspecto lustroso; na pagina inferior ou prona, observamos uma côr verde mais clara.

Seccos de pouco tempo têm a côr castanha lustrosa na pagina superior, e essa mesma côr mais carregada, sem lustro, na pagina inferior.

São quebradiços e tomam uma inflexão em gotteira no sentido longitudinal, soffrendo a nervura central uma incurvação em escoliose.

Pulverisados têm um aroma ligeiro das folhas da pitangueira.

Os foliolos têm tamanhos variados; podem medir na media quatro a cinco centímetros de comprimento e um a dois de largura, no seu maior diametro transverso.

FLORES.—São os seguintes os caracteres das flores das Erythroxylicéas:

Flores pequenas, amarellas ou brancas. Calice com cinco sepalas permanentes, unidas pela base—Corolla com cinco petalas, sesseis, munidas de uma escama internamente. Éstames 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, as 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 familia das Erythroxylocéas, uma vez que nada encontramos sobre a catuaba.

Quasi todos os autores por nós consultados consideram o fructo nessa familia como uma drupa, entre outros citaremos Saint Hilaire, Van Tieghem, 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 illustre 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 a de uma pera.

A sua extremidade mais aguda prende-se a um pedunculo de dois a quatro millimetros, e a outra é livre.

Mede elle mais ou menos tres centimetros 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 direcção 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 centimetros 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 o inferior, um pouco agudo, se prende ao pedunculo.

Aberta a capsula deixa ver um nucleo vermelho, que alguns consideram como o fructo propriamente dito.

Apresenta elle tres fendas longitudinaes, correspondentes ás suturas, e tres depressões em relação com a 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 opposto 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 millimetros 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 embryão recto (orthotropo) e um alburno carnosos.

O peso especifico da madeira da catuaba foi determinado por nós pelo processo de balança hydrostatica do modo seguinte:

Substituimos os valores obtidos, como abaixo se verá, na formula $D = \frac{p}{p'} \times d$.

Procuremos a origem dessa formula.

Da formula fundamental $P = V \times D$, temos $V = \frac{P}{D}$, que quer dizer que um volume qualquer de liquido deslocado por um corpo será igual a seu peso dividido por sua densidade.

Logo o volume de p' será $\frac{p'}{d}$, sendo d a densidade.

Substituindo este valor na formula

$$D = \frac{p}{p'}, \text{ teremos } D = \frac{p}{\frac{p'}{d}} \text{ ou } D = \frac{p}{p'} \times d, \text{ em}$$

que a densidade D de um corpo é igual a seu peso p no ar dividido por seu peso p' immerso n'agua distillada, multiplicado por d que representa a densidade da agua.

Descrevamos agora o processo para determinação dos valores numericos.

Verificamos que a madeira fluctua n'agua distillada.

Tomamos um pedaço de forma rectangular, medindo 6 centimetros de comprimento, 2 1/2 de largura e 2 de altura, e em uma balança hydrostatica, tomamos-lhe o peso no ar, que foi de 32^{grs.}, 150.

Depois, segundo as regras para a determinação do

peso especifico dos corpos mais leves do que a agua, suspendemos o pedaço de madeira com um fio de platina ao gancho de um dos pratos da balança hydrostatica, e pesamol-o immerso n'agua distillada, sendo necessarias 34^{grs.}, 490 para o equilibrio.

Verificamos por meio de um thermometro a temperatura d'agua que era de 26°, sendo sua densidade 0,996880 fornecida por uma tabella de Despretz.

Substituindo então os valores indeterminados da formula $D = \frac{p}{p'} \times d$ pelos valores numericos, 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 correcção da temperatura da agua de 26° para + 4°.

Foi este o processo de que nos servimos para a determinação do peso especifico 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 dominio da engenharia do que da medicina, expomos aqui honestamente a sua marcha para que os competentes nos apontem as faltas, o que acceitaremos grato, como util e proveitosa lição.

~~~~~

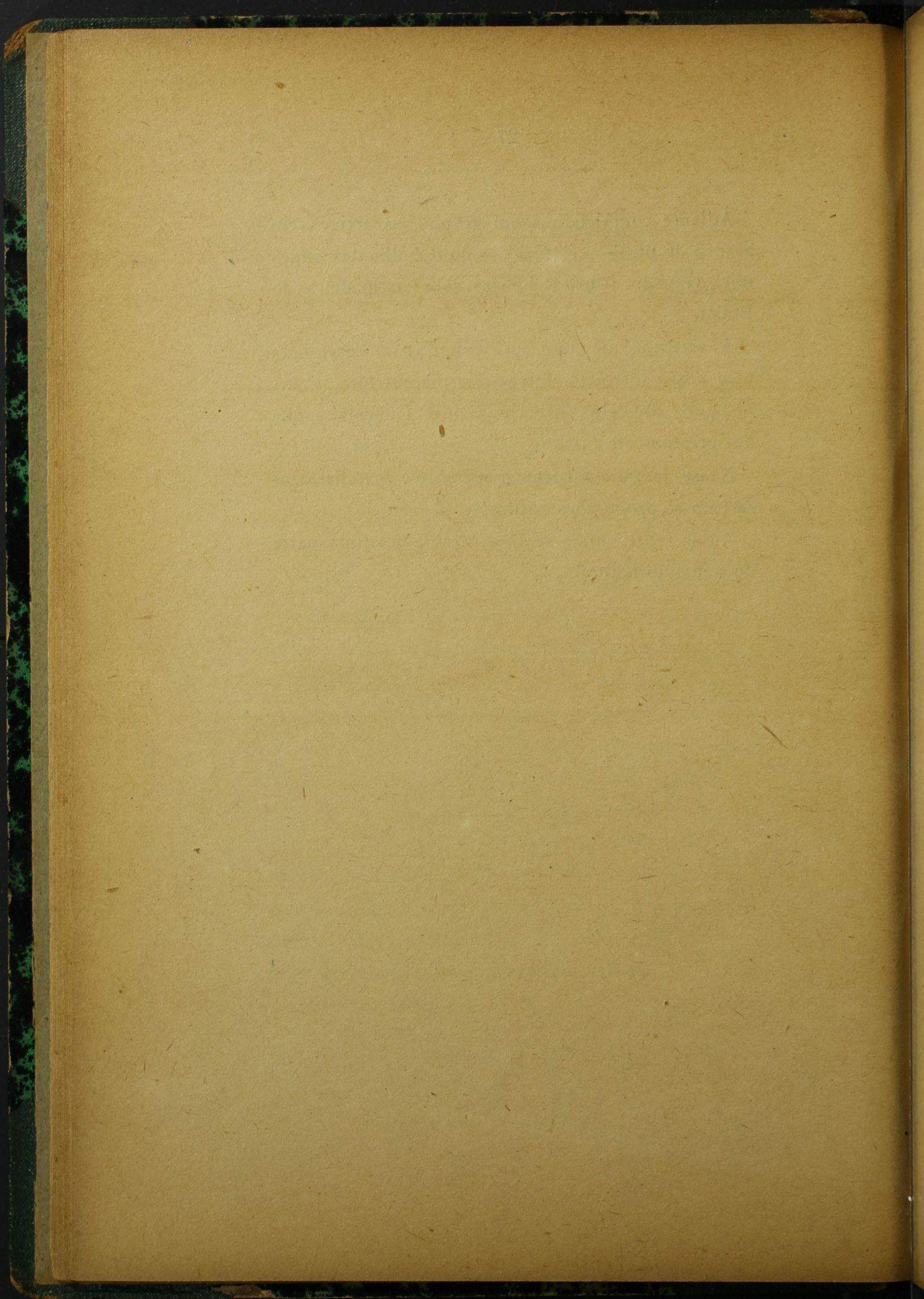
Adiante completamos em grypho os artigos em branco do titulo — Catuaba — do trabalho dos engenheiros André e José Rebouças, sobre as madeiras do Brasil.

A estampa que aqui apresentamos foi desenhada pelo nosso distincto collega pharmaceutico e 5.º anista de medicina Alberico Diniz Gonçalves que nos prestou este auxilio.

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.







Synopsis de classificação das madeiras do  
Brasil pelos engenheiros André e José  
Rebouças, pagina 344. Rio.

---

CATUABA.

- 1.º SYNONIMIA — *Catuaba, pyrantacara, páo de resposta, erythroxyton catuaba.*
- 2.º CLASSIFICAÇÃO BOTANICA — *Erythroxyton sp. Familia das Erythroxytonacéas.*
- 3.º ASPECTO DO CERNE — *Escuro e disposto em camadas concentricas.*
- 4.º APRECIACÃO DA MADEIRA — *Construcções diversas. A sua casca dá uma substancia corante que pode ser empregada em tinturarias.*
- 5.º PESO ESPECIFICO — *0,927.*
- 6.º DIMENSÕES DO TRONCO — *Variavel, conforme o tamanho do vegetal.*
- 7.º HABITAÇÃO — *Minas, Bahia, Sergipe, Alagôas, Pernambuco, Maranhão, Pará e Mandós.*
- 8.º PROPRIÉDADES DIVERSAS — *Estimulante poderoso do systema nervoso. Considerado pelo povo como aphrodisiaco.*

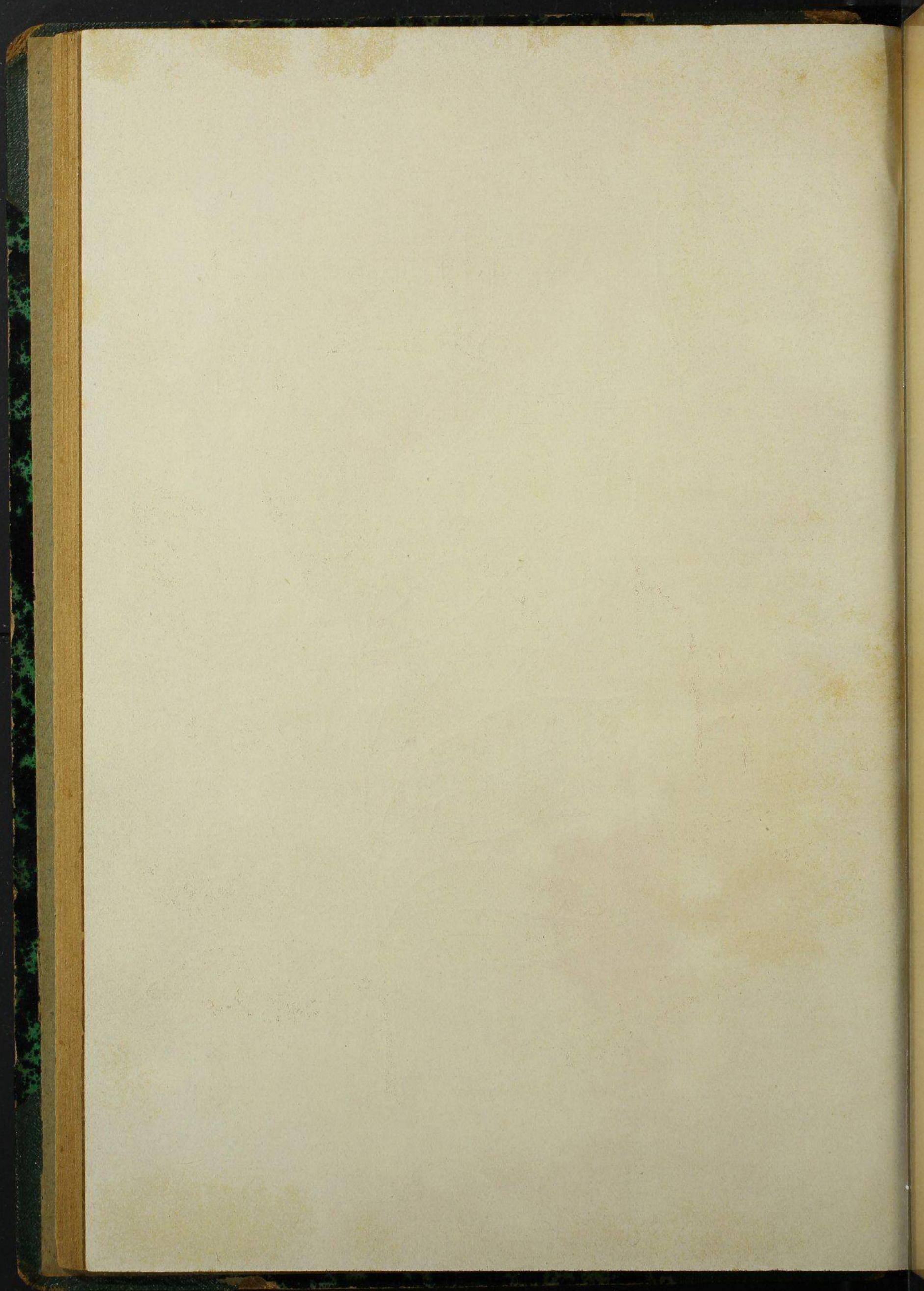


# Erythroxylon Catuaba



- I. Fructo
- II. Semente
- III. Tronco
- IV. Raiz adventicia
- V. Folha

- 1. Capsula
- 2. Capsula aberta
- 3. Lenho
- 4. Casca
- 5. Foliolo



### CAPITULO III

#### **Classificação da catuaba e historico da familia das Erythroxylocéas.**

Não ignoramos a pesada tarefa que vamos empre-  
hender emittindo a nossa opinião sobre a classificação  
da catuaba, pois bem sabemos que além da compe-  
tencia para isso, nos faltaram os recursos para o es-  
tudo completo do nosso assumpto, entretanto conta-  
mos com a benevolencia dos mestres, attenta a nossa  
bôa intenção, que a nossa opinião nada terá de pre-  
tenciosa 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 es-  
senciaes das plantas, fôra o mesmo que querer navegar  
sem conhecer sequer os nomes e os usos das differentes  
partes de um navio; fôra o mesmo que querer deter-  
minar a posição dos astros e suas orbitas, sem conhe-

cer, sequer, os instrumentos, as Mathematicas e a Physica, fôra emfim o mesmo que querer curar doentes, sem conhecer intimamente os órgãos, os apparelhos e as funcções physiologicas, nem saber qual a acção 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 genericos e especificos 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 familia dos Bignoneacéas, com o nome scientifico de *anemopegma Mirandum*, e por outros, a maioria, no genero *erythroxyton*, familia ou sub-familia das Erythroxyllacéas.

Resta-nos agora, depois do estudo que fizemos, ver qual a opinião mais valiosa, e por nós acceita.

Não foi sem difficuldade que nos definimos, pois que nada encontramos escripto que nos esclarecesse

com certeza, e nos dêsse 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 Martius, *Plantarum brasiliensium nova genera* de Josephus Roddus, *Flora Brasiliae Meridionalis* d'Saint Hilaire, *Flora pittoresca e medica das Antilhas* de Descourtilz, *Flora fluminensis* de Frei José Mariano da Conceição Velloso, *Diccionario botanico* do pharmaceutico Joaquim de Almeida Pinto, *Enumeração scientifica de algumas plantas indigenas brasileiras* do pharmaceutico Francisco M. de Mello Oliveira, *Diccionario das 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 productos pharmaceuticos especiaes, onde ligeiramente estuda os vegetaes com os quaes pre-

para os seus extractos fluidos, diz o seguinte: « Catuaba. Ignoramos a sua classificação, pois nada encontramos a seu respeito nos compendios de botânica brasileiros. Sabemos que é muito empregado 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 indice das madeiras do Brasil*, publicado no Rio em 1877, apenas citam a catuaba, dando-lhe o genero erythroxyton, sem mais nada adeantar.

O Dr. Nicoláo Moreira em seu *Vocabulario das madeiras industriaes*, diz somente: « Catuaba — erythroxyton ».

Caminhoá na sua magistral *Botanica geral e medica*, na parte em que trata da geographia botanica, 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 botanico* diz : « Catuaba — nom brésilien d'un erythroxyllum ».

No *Formulario officinal e magistral* do illustrado Dr. Pires de Almeida encontra-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 este vegetal, aliás digno da attenção dos clinicos.»

O Dr. Mello Moraes em sua *Botanica 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 opinião d'aquelles que consideram a catuaba, como um erythroxyllon. Pelos caracteres botanicos que adiante apresentamos, se poderá ver que o vegetal se approxima mais das Erythroxyllacéas do que das Bignoneacéas.

Além disso a nosso favor milita a opinião abali-

sada dos illustres mestres, Drs. Pedro da Luz Carrasosa 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 especifico do grego e o generico da lingua indigena. Nomenclatura feita por analogia á coca que é da mesma familia, e tem por nome scientifico *erythroxyton coca*, obedecendo a mesma lei de formação.

Procuremos agora dar collocação á planta, segundo a orientação que modernamente tem dado o professor Van Tieghem á classificação 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 Bitemnéas, subordem das Renonculinéas, alliança das Geraniaes, familia das Linacéas, genero das Erythroxytéas, nome scientifico *erythroxyton catuaba*.

E' bem possivel que esta não seja a collocação 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 se 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 ha de obedecer a uma evolução 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 criação nova e melhor, que o desloca pouco a pouco e por fim o substitue.

#### HISTORICO DAS ERYTHROXYLACÉAS.

A familia das Erythroxyllacéas foi creada segundo uns por Kunth, botanico allemão, cujo nome caracteriza um genero: — Erythroxyllum Kunthianarum—in honorem dictum doctissimi S. C. Kunth qui primo Erythroxyllum 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, fornecem uma substancia tinctorial, vermelha.

A palavra *erythroxyllon*, com que lhe denominam,

é composta de dois termos de origem grega, *erythros*, vermelho, e *xylon*, madeira.

Caminhoá, Van Thieghem e outros consideram o grupo dessas plantas como uma sub-familia das Linacéas.

As Erythroxyllacéas são vegetaes, muitos dos quaes lenhosos, que em sua maior parte habitam as regiões intertropicaes.

Martius em sua *Flora brasiliensis* dá oitenta e duas especies, sendo sessenta estudadas no Brazil, e Saint Hilaire em sua *Flora Brasiliæ meridionalis* menciona as seguintes que por serem interessantes e por sua importancia historica pedimos licença para transcrever:

#### ERYTHROXYLLÉAE-KUNTH.

*Erythroxylum*—Linn. Juss. *Calyx* 5—partius, raro 5—fidus—*Petala* 5, hypogyna, basi lata, squama, intus aucta, æqualia. *Stamina* 10, hypogyna: filamenta basi in urceolum 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* axilis, rectus. *Radicula* ad umbilicum spectans supera subfrutices, frutices aut arbores. — *Ramuli* apice compressi. *Folia* alterna, rarissimè opposita (ex-Kunth) integerrima. — *Stipula* axillaris, concava. *Flores* solitari, gemini aut fasciculati, ex axillis foliorum squamosissimè ve stipulaceorum nascentes, albidi aut flavo-virescentes. — *Pedunculi* 5 — angulares, gradatim in incravati.

*Erythroxylum 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; stylo unico, trifido.

*Erythroxylum citrifolium* — E. foliis lanceolato, ablongis, acuminatis; floribus fasciculatis, ex axillis foliorum squamarumque

nascentibus; staminibus pistillo longioribus.

*Erythroxylum pulchrum*—E. foliis oblongis, basi obtusiusculis, brevite acuminatis; staminibus pistillo-2-pló 3-plóve longioribus.

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

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

*Erythroxylum Kunthianarum*.—E. foliis elliptico-lanceolatis, breviter acuminatis; floribus fasciculatis, pauci aut multifloris; staminibus pistillo brevioribus.

*Erythroxylum affine*.—E. foliis ovato-lanceolatis, apice acuminatis; fasciculis paucifloris; staminibus pistillo longioribus.

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

*Erythroxylum campestre*.—E. caule sub-

simplici, suffruticoso; foliis ellipticis, obtusissimis, coriaceis; floribus fasciculatis sparsis sæpiusve ramulos axillares abbreviatos obtegentibus; staminibus pistillo brevioribus.

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

*Erythroxyllum frangulaefolium*. — E. foliis ovatis lanceolatisve, acuminatis; floribus solitaris tenuis, ex axillis squamarum nascentibus; staminibus pistillo brevioribus.

*Erythroxyllum subrotundum*. — E. foliis obovato-rotundis, obtusissimis; floribus axillaribus, solitariis vel paucis; staminibus pistillo duplo ferève 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, obtu-

sis, micronulatis; floribus paucis, axillaribus; stylis basi coalitis.

Quanto ao uso diz Saint-Hilaire na pagina 179 do fasciculo LXXX:

« Et reliquis Erythroxyli homini usui inservientibus. E. suberosum et E. tortuosum nominamus, Fructa de pomba a Brasilien-sibus vocata, quorum cortex strychno pollet et fomenta adstringentia pariter atque ad tela vigro tingenda adhiberi potestet; porro E. anguifugum, cujus radices cortex pro efficaci contra morbus serpentium remedio predicatur, et E. campestre (Cabello de Negro Br.) cujos liber et cortice radice dera-nos aque fervida infusus tamquam purgans propinatur (ef Martius. Syst. mat. med. veg. Bras. p. 51,73). Denique notandum, nonul-lorum specierum linguum valde durabile et ad constructiones idoneum praedicari. »

No Jardim Botanico da Faculdade de Medicina de Paris são cultivados apenas dois generos: *Erythro-xylon coca* e *Erythroxydon microphyllum*.

O Sr. Barbosa Rodrigues menciona as seguintes no *Hortus fluminense*:



*Erythroxylon coca.*—Lam. (E. coca).

Patria-Perú—Nome vulgar: *cuca, coca, ipadú.*

*Erythroxylum cataractum.*—Spr. (E. das cachoeiras) Patria—Brazil—Rio Negro, Uaupés. Nome vulgar: *ipadú-merim.*

*Erythroxylum ovalifolium.*—Peyr. (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, gallinha 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, Minas, Bahia, Rio de Janeiro. Nome vulgar: *Fructa de pomba.*

*Erythroxylum subrotundum.*—St. Hil. Patria—Brazil, Pernambuco, Bahia, Rio. Nome vulgar: *Fructa 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 Erythro-  
xyléas uteis e curiosas: *Coca do Perú*, Erythroxy-  
lon coca; *coca da Nova Granada*, Erythroxy-  
lum Hondense; *coca de Cartagena*, Erythroxy-  
lum areola-  
tum; *Páo das Mauricias* (*bois-des-dames*, *bois à balais*  
dos colonos francezes) Erythroxy-  
lum hypericifolium.

Entre as brazileiras uteis e curiosas cita:

*Fructa de pomba*, Erythroxy-  
lum Pelleterianum,  
de Minas, Bahia, Rio.

A infusão das folhas passa por estomachica.

*Fructa de pomba*, outra, Erythroxy-  
lum subrotun-  
dum, de Pernambuco, Bolivia, Rio etc. As sementes  
servem para nutrição das aves domesticas.

*Arco de pipa miúdo*, Erythroxy-  
lum frangulaefo-  
lium, de Alagôas, Bahia, Rio etc.

Como bem indica o seu nome serve para fazer-se  
arcos de pipa.

*Erythroxy-  
lum anguifugum*. — A fumaça do lenho  
desta especie dizem afugentar as cobras; suas raizes  
passam mesmo por contra veneno daquelles ophi-  
dios.

*Sobragy*, *sobragil*, *sobrasil*, *arco de pipa*, outro,  
Erythroxy-  
lum utile, do Rio, serve tambem para arco  
de pipa e para outros misteres.

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

*Fructa de pomba*, outra, Erythroxyllum columbinum, da Bahia. Gosa da mesma propriedade.

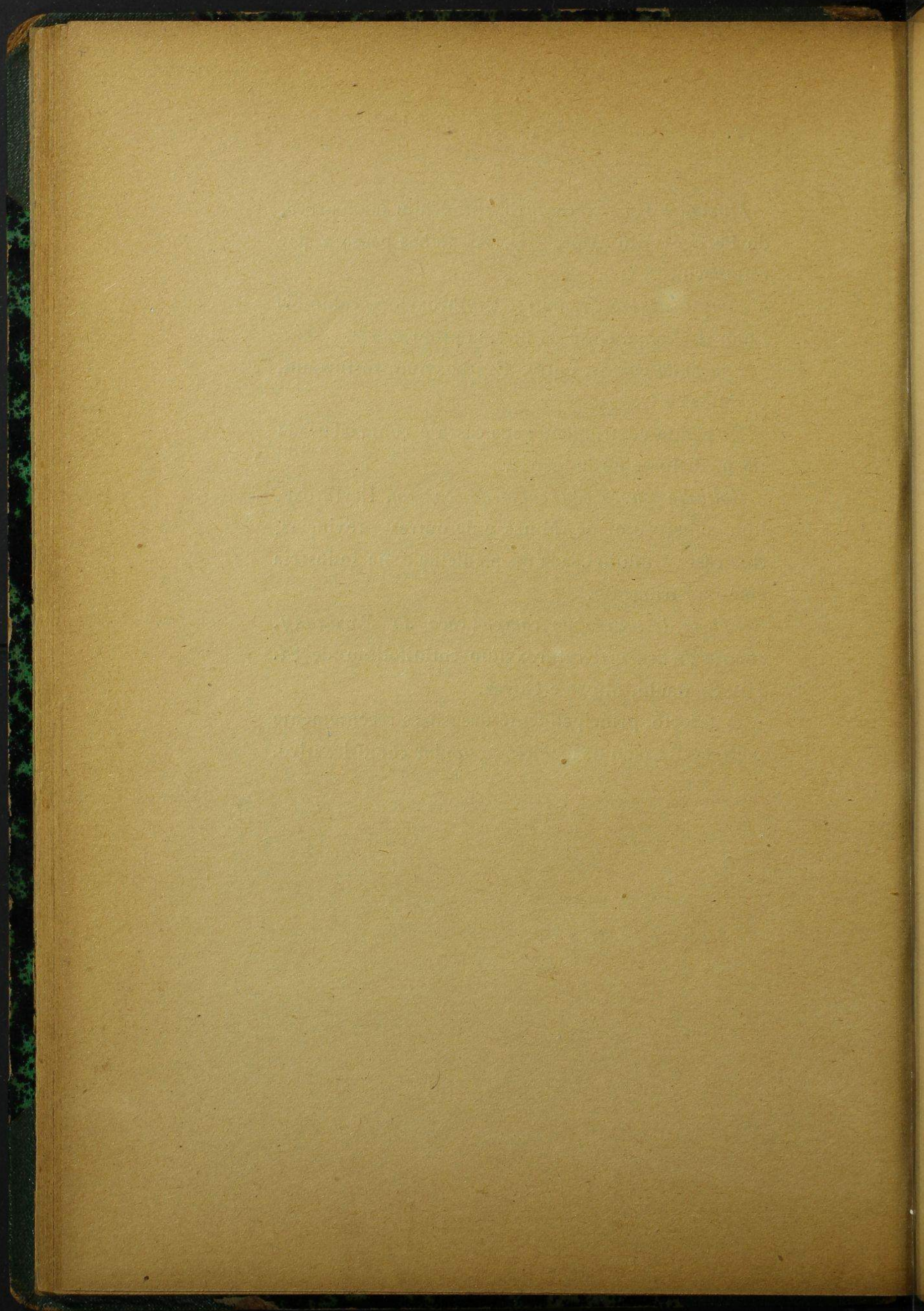
*Fructa de pomba*, outra, Erythroxyllum tortuosum, de Minas e Goyaz.

E' planta adstringente; sua casca é como tal usada na medicina e na industria.

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

*Fructa de tucano do campo (coca do Paraguay, cabelo de negro)* Erythroxyllum cotinifolium de St. Hil. S. Paulo, Minas e Goyaz.

O decocto, principalmente das raizes recentemente colhidas é usado na medicina popular como laxativo.



## PARTE II

### **Materia medica, formas pharmaceuticas, aplicações e observações clinicas.**

.....  
E' assim que, percorrendo os fastos da Medicina moderna, vemos figurar de um modo saliente a historia de plantas originarias do nosso paiz, conhecidas e utilizadas já de ha muito pelos indigenas, e que hoje, com os progressos das sciencias naturaes, vão tendo applicação justa e racional no dominio principalmente da nosologia tropical.

Sobre muitas dellas já a Physiologia experimental e a observação tem dito bastante para se poder depositar seria confiança nos seus effeitos therapeuticos; sobre muitas outras, porem, (e infelizmente destas é o maior numero) nada por emquanto a Physiologia tem avançado, não deixando entretanto de colher-se dellas os mais lisongeiros triumphos, quando convenientemente applicadas em certas e determinadas circumstancias apresentadas e exigidas pela Pathologia.

Dr. FRANCISCO DA LUZ CARRASCOSA—*Jurubeba*—These inaugural, pagina 2—1886.

### CAPITULO I

#### **Materia medica e formas pharmaceuticas.**

A parte da catuaba geralmente empregada na medicina é o cortical do caule. Para sua extracção procura-se um vegetal adulto, bem desenvolvido e vigoroso.

Deve ser tirada, segundo as regras, na época do florescimento do vegetal, em sua primavera, obedecendo-se a uma extracção methodica, o que geralmente não é observado, por forma a não comprometter-lhe a vitalidade.

Nessa época a parte mais interna da casca se acha carregada de uma substancia corante que lhe dá uma côr vermelha intensa.

O melhor meio de se extrahir a casca em pedaços rectangulares, consiste em se fazerem dois côrtes, cada um, de 10 centímetros de comprimento, parallellos e horisontaes, distantes 50 centímetros um do outro, unindo-se-lhe em seguida as extremidades por dois outros côrtes verticaes, que serão parallellos. Esses segmentos rectangulares se destacam no sentido longitudinal das camadas liberianas.

Mondados e seccos ao sol, ou em estufa lentamente a 30°, devem ser collocados em lugar secco e arejado.

Preparada desse modo está a casca em condições de ser empregada na confecção das differentes formas pharmaceuticas, como adiante veremos.

As folhas serão tambem colhidas na mesma época e conservadas em identicas condições da casca.

A catuaba é empregada em forma de extracto fluido, tintura, infusão, vinho e xarope.

Antes de estudarmos essas formas pharmaceuticas, façamos menção dos preparados de catuaba que conhecemos.

*Elixir de catuaba e marapuama* do pharmaceutico chimico Freire de Aguiar, do Rio de Janeiro; *Vinho de catuaba* do pharmaceutico Augusto Cesar Marques, do Maranhão; *Vinho de Caramurú* do Dr. Assis, de S. Paulo; extractos fluidos dos acreditados pharmaceuticos do Rio de Janeiro, Silva Araujo e Vicente Werneck, Alfredo de Carvalho, e o de nossa preparação.

O extracto fluido é receitado para adulto, na dose de duas colheres de chá por dia, 5 grammas duas vezes ao dia.

Apesar de ainda não serem prescriptos pela nossa pharmacopéa official, os extractos fluidos americanos representam um progresso brilhante da pharmacia moderna, e substituem com vantagem as trabalhosas preparações gallenicas, cujo uso, seja dito de passagem, será mantido e respeitado, porquanto ninguem lhe pode negar a efficacia, uma vez que ellas sejam exactamente dosadas.

A densidade do extracto fluido preparado pelo Dr. Alfredo de Andrade com alcool a 60° é d<sup>e</sup> 1,100, a do nosso, preparado com alcool a 40°, é de 0,984.

Tomamos a densidade em balança da Westphal. 20 gottas desse extracto medidas em conta-gottas normal de Salleron, pesam em balança de precisão 0<sup>gr</sup>.50, portanto 40 gottas corresponderão a 1 gramma.

Uma colher de sopa comporta 13 grammas de extracto e uma de chá 4<sup>gr</sup>.115.

Todas essas pesadas foram feitas com o extracto preparado com alcool a 60°, e em capsulas de platina taradas em balança de precisão.

O extracto exposto ao ar absorve um pouco de humidade, de modo que as pesadas devem ser feitas com muita presteza.

A tintura feita do mesmo modo que a de coca tem sido por nós empregada na mesma dose do extracto, em um calice d'agua.

O vinho é preparado com o extracto fluido da seguinte maneira: vinho de Malaga 900 grammas, extracto fluido de catuaba 100 grs. Usam-se dois calices por dia.

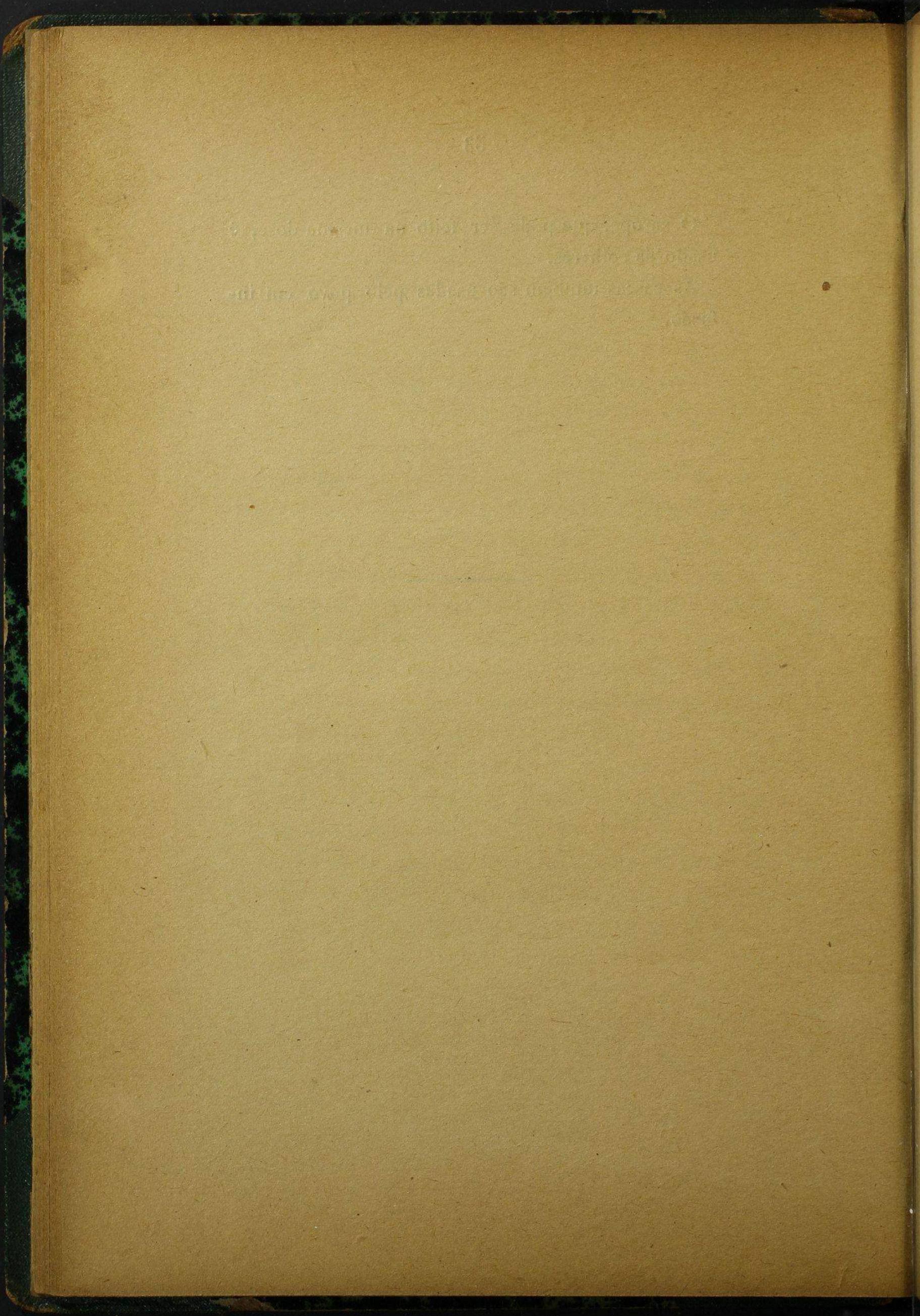


---

O xarope, que póde ser feito na mesma dose, é usado ás colheres.

As cascas tambem são usadas pelo povo em infusão.

---



## CAPITULO II

### **Applicações e observações clinicas.**

Não queremos fazer do vegetal por nós estudado uma panacéa universal, pois tivemos sempre tendencia a odiar o charlatanismo.

Estamos convencido que de nada valem os remedios quando a natureza reage de uma maneira tenaz contra elles, que lhe servem de estimulo, provocando-lhe reacções beneficas no sentido do restabelecimento da saude.

Com franqueza confessamos que as nossas applicações são umas indicadas pelas tradições populares, filhas, portanto, do empirismo, outras feitas por analogia a estudos scientificos de alguns vegetaes que tem, segundo suppomos, mais ou menos o mesmo effeito da catuaba.

Muitas vezes a applicação empirica veio confirmar a indicação therapeutica, cuja razão de ser não podemos dar por falta das experiencias physiologicas

com o principio activo da planta, que bem contra a nossa vontade, por falta de tempo, deixamos de fazer.

Nem todos os nossos conhecimentos começaram pela experiencia, e não somos nós quem primeiro faz applicações dessa ordem.

Grande foi o numero de medicamentos, diz Teixeira de Souza, introduzidos na therapeutica sob idéas theoricas, muitas vezes extravagantes, como as baseadas sobre a forma dos vegetaes, o colorido das flores, emfim, sobre as qualidades phisicas das substancias. Destes, muitos tiveram o merecido olvido, guardam outros ainda duvidoso conceito, e só um pequeno numero logrou ver verificarem-se pelas praticas suas tradições empiricas, generalisar-se, regularisar-se sua administração e ter legitima permanencia nos usos medicos, embora não lhes explicasse e classificasse os effeitos nenhuma idéa scientifica ou experimental.

Emfim a nossa planta não faz milagres, que essa virtude não apregoaremos aqui, mas dentro dos limites do possivel, é ella um medicamento de primeira ordem, e isso se encarregarão de verificar os que tiverem occasião de empregal-a, ou della usar.

Das tentativas escrupulosas e do emprego por imitação de outros vegetaes semelhantes, conseguimos resultados satisfactorios, como se verá das observações que adiante apresentamos.

A catuaba tem applicação, nas diversas formas pharmaceuticas, já mencionadas, como um estimulante poderoso, um restaurador das forças nervosas, um tonico nevrosthénico, nas diversas formas da nevrosthénia, e sobretudo na convalescencia de moéstias graves, como tivemos occasião de observar.

O abalisado pharmaceutico Freirê de Aguiar diz em sua noticia sobre o elixir que de catuaba prepara, que esta se emprega como tonico excitante das forças abatidas, e nos mesmos casos em que se dá a marapuama, sendo sua acção duradoura sem o menor perigo para o organismo. Ainda a recommenda, associada á marapuama, para o tratamento da asthenia digestiva e circulatoria, contra menstruações difficéis, principalmente na amenorrhéa, e contra a fraqueza dos orgãos sexuaes, superior á damiana (*turnera aphrodisiaca*), restabelecendo as forças genésicas dos individuos enfraquecidos por excesso, ou mesmo por velhice prematura, sem trazer lesão para

o órgão sobre que actua, o que não succede com os outros medicamentos destinados ao mesmo fim.

Quanto a esta ultima applicação, não tendo nós feito experiencias com o principio activo da planta, nada podemos affirmar positivamente; presumimos, entretanto, de nossas applicações, que sua acção tonificante geral do systema nervoso, pode exercer de algum modo indirectamente uma influencia estimulante dos órgãos genitales, não se tratando de uma acção especifica, congestionante, como acontece com a yohimbina, recentemente estudada por Spiegel.

Notamos que em individuos moços, soffrendo de neurasthenia sexual, a catuaba deu excellentes resultados, como poderia talvez fazel-o outro qualquer medicamento por effeito suggestivo, mas tendo ella a vantagem de fortalecel-os.

Em individuos maiores de 60 annos, alguns dos quaes appliquei a catuaba associada á marapuama, apesar de colherem optimos proveitos com restabelecimento das forças exgottadas em geral, não observamos o recobramento completo das funcções genitales naturalmente perdidas.

Como se vê, o nosso vegetal parece ser um nevrosthenico de primeira ordem, podendo ser applicado

associado a muitos outros medicamentos, cujos efeitos synergicos e adjuvantes poderão aproveitar aos doentes.

Garantimos que o seu effeito é duradouro sem o compromisso de orgão algum, podendo ser administrado por algum tempo, como tivemos occasião de observar.

Ao lado da applicação medica tem o vegetal a industrial. A sua madeira se presta para construcções, sua substancia corante pela maceração no alcool dá uma tintura de bella côr vermelha que se presta para tingir tecidos de algodão, conforme verificamos.

## OBSERVAÇÕES

Desde o anno passado que fazemos applicação da catuaba. São, portanto, numerosos os casos em que a empregamos, seria, porem, inutil e até fastidioso se quizessemos apresental-os todos aqui.

E' certo que nem todos os doentes tiraram proveito com o uso desse medicamento; uns, por não serem perseverantes; outros por soffrerem de molestias, como a tuberculose adiantada, nos quaes procuramos, por tentativa dar energia as forças do organismo de-pauperado, com a applicação dos preparados do vegetal.

Nas nevroses foram muitos os optimos resultados do emprego da catuaba, bem o sabemos, as vezes por effeito suggestivo; outrotanto não podemos dizer das molestias organicas do systema nervoso, como nas paralyrias dessa natureza, nas quaes nunca tivemos occasião de indical-a.

Procuramos resumir as observações que aqui apresentamos, não só no numero, como na descripção e na forma, conservando mais ou menos as informações



que nos foram dadas pelos doentes em linguagem commum.

Estariamos em desaccordo com os preceitos da modestia se descrevessemos aqui aos mestres os processos propedeuticos empregados nos exames clinicos feitos por nós, assim como seria perder tempo mencionar symptomas que por serem, na maior parte banaes, em nada poderiam adiantar para a bôa comprehensão do caso.

Sabemos que não é com meia duzia de observações, como as que aqui descrevemos despretenciosamente, que havemos de conquistar reputação elevada para nossa planta, firmando-lhe o alto conceito, aliás justo, que della fazem; mas em todo caso ellas servirão para provar que procuramos trabalhar na medida de nossas forças, sem que queiramos fazer jus a merecimētos por essa obrigação que o dever impõe.

#### OBSERVAÇÃO I.

A. S. pardo, bahiano, solteiro, de 24 annos de idade, residente na rua do Passo, criado de profissão.

A. S.

8\*

Disse-nos este doente que no anno proximo passado adoeecera de uma bronchite que o obrigara a recolher-se ao Hospital da Santa Casa, onde lhe deram um leito na clinica do Exm. Sr. Dr. Braulio Pereira.

Melhorado pediu alta, continuando desde essa epoca a sentir enfraquecimento geral, com indifferença para o exercicio da funcção genesica.

Depois de o examinar, aconselhamos o uso da tintura de catuaba, duas colheres de chá por dia em um pouco d'agua.

Quinze dias depois nos appareceu o doente, sentindo-se forte, tendo já readquirido o vigor, e pediu-nos nova dose do medicamento.

#### OBSERVAÇÃO II.

D. M. S. pardo, casado, maranhense de 24 annos de idade, torneiro.

Este doente teve uma hemoptyse fortissima, com elevação de temperatura, sobrevindo-lhe depois grande abatimento, com perda de peso e enfraquecimento das pernas.

Usando a conselho nosso o *Elixir de catuaba e marapuama* do pharmaceutico Freire de Aguiar, conseguiu com alguns frascos desse medicamento recobrar as forças perdidas durante a enfermidade, que o prostrara no leito por algum tempo, e voltar ao exercicio de sua profissão.

#### OBSERVAÇÃO III.

R. V. branca, casada, com 32 annos de idade, costureira, brazileira.

Ha muito soffria esta senhora do beriberi com formigamento e ligeiro edema dos membros inferiores.

Quando caminhava, muitas vezes escarvava sem esperar, cahindo ajoelhada. Sentia grande enfraquecimento geral.

Conseguiu restabelecer-se com o uso do extracto fluido de catuaba, tomando duas colheres de chá por dia.

#### OBSERVAÇÃO IV.

M. L. pardo, com 41 annos de idade, brasileiro,

solteiro, residente nesta capital, na freguezia de S. Pedro, engraxador de profissão.

Disse-nos este doente que havia mais de seis mezes que se sentia enfraquecido, ficando fatigado com a marcha e tendo até perdido a potencia para o exercicio das funcções genesicas, o que attribuia ao abatimento physico em que se achava.

Depois de minuciosamente examinado, aconselhamos o uso da tintura de catuaba, que lhe fornecemos gratuitamente, ás colheres de chá em um pouco d'agua, duas vezes por dia.

Depois de ter usado esse medicamento durante um mez, obteve bom resultado, achando-se actualmente restabelecido.

#### OBSERVAÇÃO V.

J. M. branco, portuguez, casado, negociante, com 42 annos de idade. Este doente é despachante de uma casa commercial. Ha dois mezes mais ou menos começou a sentir uma debilidade extrema, sobretudo ás tardes quando se recolhia do serviço. De dia por varias vezes sentira suores frios nas mãos e na fronte.

Apesar do regimen regular que adoptava em sua casa, muitas vezes com excesso de serviço era obrigado a fazer a sua refeição depois da hora para ella determinada. Ha dois annos se sentira no mesmo estado em que agora se acha, e só conseguiu restabelecer-se com uma viagem que fizera á Europa. O seu estado começava a lhe preoccupar por tal forma que muitas vezes perdia o somno, suspeitando um soffrimento do coração.

Depois do exame, que lhe fizemos, do apparelho respiratorio, do circulatorio e da urina, na qual foi verificada uma perda excessiva de phosphatos, passou o doente a fazer uso da seguinte formula:

Uso interno:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Vinho quinado              | 600 grs. |
| Extracto fluido de catuaba | 10 grs.  |
| Glycerophosphato de calcio | 12 grs.  |

Use dois calices por dia na hora das refeições.

Repetida essa formula seis vezes conseguiu melhorar muito, e com a sua continuação está hoje restabelecido dos incommodos que tanto o preoccupavam.

## OBSERVAÇÃO VI.

R. M. branca, casada, brasileira, com 34 annos de idade. Depois de um parto, levara mais de quinze dias sem dormir cuidando do filhinho que manhoso dormia de dia e chorava á noite, obrigando a ficar acordada, sentiu-se enfraquecida, com uma anemia bem accentuada, com fastio, apparecendo-lhe por fim o beriberi com formigamento e ligeiro edema dos membros inferiores. Informou-nos que em todos os seus partos era sempre accommettida de beri-beri, que obrigava a retirar-se para o interior, donde havia voltado por causa da humidade da estação invernosa.

Ha um mez tinha tomado o *Xarope de Easton* sem proveito.

Examinada a doente fizemos o diagnostico de um caso de beriberi. Com a mudança de ares e o uso da seguinte formula por diversas vezes repetida, em pouco tempo se restabeleceu.

Uso interno:

Extracto fluido de catuaba. 50 grs.

Use duas colheres de chá em um pouco dagua duas vezes por dia.

## OBSERVAÇÃO VII.

F. preta solteira, maranhense, com 20 annos de idade, criada.

Esta mulher se achava doente ha dois mezes de uma debilidade que lhe sobreviera a umas febres.

Desde essa epocha lhe desapareceram as regras, queixando-se mais de palpitações fortes, fraqueza das pernas, sentindo-se fatigada com o menor esforço que fazia, estado que lhe impedia de trabalhar. Disse-nos ella que suas febres só haviam cedido com o uso da quinino receitado por um pharmaceutico. Depois do exame que lhe fizemos, diagnosticamos um caso de impaludismo já em convalescença.

Aconselhamos-lhe o uso da seguinte formula:

Uso interno:

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Vinho quinado              | 600 grs. |
| Citrato de ferro ammonical | 4 grs.   |
| Extracto fluido de catuaba | 10 grs.  |

Para usar dois calices por dia.

Repetiu essa formula 4 vezes, achando-se hoje completamente restabelecida.

## OBSERVAÇÃO VIII.

S. V. pardo, solteiro, carpina, homem robusto e forte, com 43 annos de idade. Queixava-se de um soffrimento que nos contou do modo seguinte e que vamos reproduzir por ser interessante:

Ha dois annos uma mulher com quem entretinha relações intimas, por causa de ciumes lhe furtara, cortando com uma tesoura, um botão e um pedaço de sua ceroula. Com esse pedaço de panno lhe fizera uma bruxaria com a qual tinha elle perdido as funcções genesicas. Confessou-nos que extravagante, se entregava á excessos quando mais moço. Actualmente, as vezes, com uso de substancias que chamava de excitantes, conseguia obter erecções, mas com ejaculações prematuras. Sentia profundo desgosto do seu estado cuja preocupação lhe tirava o somno, cahindo por vezes em profunda melancolia.

Depois de o termos examinado com attenção, firmamos o diagnostico de neuresthenia sexual, e lhe aconselhamos o uso da catuaba da seguinte forma:

Uso interno :

Vinho de Malaga.

600 grs.



Glycerophosphato de calcio 12 grs.

Extracto fluido de catuaba 10 grs.

Para tomar dois calices por dia.

Com o uso dessa formula nos appareceu, declarando ter obtido sensiveis melhoras.

#### OBSERVAÇÃO IX.

C. M. branco, portuguez, solteiro, com 45 annos de idade, sapateiro.

Este doente é um homem robusto. Ha mais de um anno achava-se enfraquecido, attribuindo isso a excesso de trabalho physico a que se tinha entregado ultimamente, pois sempre gosou saude perfeita. Sentia actualmente insomnia, e quando pela madrugada conseguia conciliar um ligeiro somno, era este cheio de sonhos, quasi sempre lugubres; tinha enfraquecimento da memoria. Examinados os appa- relhos circulatorio e respiratorio, bem como a urina na qual havia augmento na eliminacão de phosphatos, fizemos o diagnostico de exgottamento nervoso, e lhe aconselhamos o uso do *Vinho de Caramurú* do Dr. Assis. C. M. com o uso de tres garrafas sen-

tiu-se forte, tendo lhe desaparecido as perturbações de saúde, que tanto o preocupavam.

#### OBSERVAÇÃO X.

L. V. branco, casado, brasileiro, com 34 annos de idade, guarda-livros.

Homem robusto, começou a sentir abatimento geral, tonturas, esquecimento e perda de peso. Apesar da vida confortavel que passava, achava que sua profissão, que o prendia á carteira todo o dia, estava lhe fazendo um mal que progredia rapidamente.

Já havia tomado Emulsão de Scott, phosphatos e muitos outros medicamentos a conselhos medicos.

Ultimamente lhe apparecera insomnias tendo ao amanhecer uma sensação exquisita que elle denominava de *cabeça-ouca* e confusão de idéas.

Nervoso, não consentiu que lhe examinassemos a urina.

Aconselhamos-lhe o uso do vinho de catuaba ao qual associamos glycerophosphato de calcio. Dentro de pouco tempo ficou bom, tendo recobrado o seu antigo vigor.

## OBSERVAÇÃO XI.

M. D. pardo, empregado publico, viuvo, brasileiro, com 40 annos de idade.

Contou-nos este doente que nos primeiros annos de sua mocidade, fôra de uma extravagancia exagerada, entregando-se a excessos de toda sorte, e que attribuia á sua vida desregrada a perda precoce da erecção, e as ejaculações prematuras de que soffria muito. Não tivemos occasião de o examinar. Aconselhamos-lhe o uso do vinho de catuaba.

Dentro de poucos dias nos reappareceu e disse-nos que já se achava muito melhorado, prestando-se até a nos fornecer um attestado, o que não foi por nós acceito, pois não tinhamos em vista uma propaganda, apenas queriamos a observação.

## OBSERVAÇÃO XII.

B. C. branco, portuguez, solteiro, negociante, com 46 annos de idade. Ha mais de 10 mezes estava soffrendo de enfraquecimento geral, com perda da memoria, inappetencia, tendencia a impressionar-se,

o que até então nunca sentira, cançando ao menor exercício physico.

Não tinha antecedentes que pudessem justificar o seu estado. Ultimamente se entregava a excesso de serviço, escripturando os livros e fazendo a correspondencia de sua casa commercial, trabalho que era feito por um empregado que se achava ausente.

Depois de detidamente examinado por nós, aconselhamos-lhe o uso da formula em que á catuaba associamos o Glycerophosphato de calcio no vinho, como vehiculo.

Depois de tomar 4 formulas, sentiu-se muito melhorado, e com o uso de mais duas recobrou a sua saude mais ou menos alterada.

## PARTE III

### Estudo chimico da catuaba.

(Trabalho do Laboratorio Municipal da Bahia)

L'étude des végétaux au point de vue chimique, semble n'avoir attiré jusqu'à présent qu'un nombre très restreint de travailleurs.

Cependant comme l'analyse immédiate des plantes se rattache d'une manière intime à la botanique, à la matière médicale et à la thérapeutique, elle mériterait d'être étudiée avec plus de soin qu'elle ne l'a été présentement.

SCHLAGDENHAUFFEN.

## CAPITULO I

### Pesquisa de alcaloides.

Fizemos o estudo chimico da catuaba no Laboratorio Municipal, sob a direcção do illustre mestre Sr. Dr. Alfredo de Andrade, a cuja competencia muito devemos para a completa realisação desta parte do nosso trabalho.

Antes de seguirmos o plano adoptado por Dragendorff para a analyse chimica dos vegetaes, procuramos por um processo novo e facil, ver se as virtudes da

nossa planta eram devidas a algum alcaloide existente em sua casca.

O processo que nos foi aconselhado pelo Sr. Dr. Alfredo de Andrade, é o de Gordim e Prescott para extracção de alcaloides, e que aqui passamos a descrever:

Collocamos em um vaso apropriado 40 grammas de cascas de catuaba reduzidas a pó, e com ellas fizemos uma pasta com a seguinte mistura:

|              |    |         |
|--------------|----|---------|
| Ammoniacco   | 5  | volumes |
| Alcool a 90° | 5  | »       |
| Chloroformio | 10 | »       |
| Ether        | 20 | »       |

A pasta foi depois tratada por mais 5 vezes o seu volume do liquido precedente, e collocada em um frasco que em seguida foi hermeticamente arrolhado, sendo agitado frequentemente.

No fim de 25 horas foi a mistura exposta ao ar com o fim de evaporar o liquido e de libertal-a de todo o gaz ammoniacal.

O residuo tomou uma cor bruna azulada devido á accção do ammoniacco sob a substancia corante do pó.

Depois desta evaporação foi o pó collocado em uma capsula de porcellana e na platina da machina pneumatica, em cima de acido sulfurico, durante alguns dias.

Aqui o processo soffreu uma modificação vantajosa.

O pó foi dividido em duas partes.

Uma dellas misturada com 4 vezes o seu peso de chlorureto de sodio foi posta em um extractor de Soxhlet com refrigerante ascendente de Allinh, para ser exgottada pelo chloroformio a quente em banho de vapor.

Este interessantissimo dispositivo que veio modificar o processo, tem a vantagem de lixiviar a substancia deslocando completamente o seu principio activo, em poucas horas, sem perda do liquido, que evaporado num ballão condensa-se no refrigerante, atravessa o extractor repassando a substancia indefinidamente,

O liquido obtido por esse processo foi tratado pela agua acidulada com o acido sulfurico, agitado diversas vezes e posto a repousar.

Decantada a parte aquosa e feitas com ella as reacções para a pesquisa de alcaloides, obtivemos resul-

tados negativos, ficando assim demonstrado não existir no extracto essa base vegetal.

Como o alcaloide poderia se ter decomposto na temperatura de 66°, de ebulição de chloroformio, a outra porção do pó foi exgottada a frio, durante alguns dias.

Depois de filtrado o extracto foi tratado pela solução acida, sendo agitado muitas vezes. Separada a parte aquosa com ella fizemos em pequenos vidros de relogios as seguintes reacções: Pelo iodureto de potassio iodurado, não houve precipitado algum; pelo reactivo de Mayer, tambem não obtivemos precipitado.

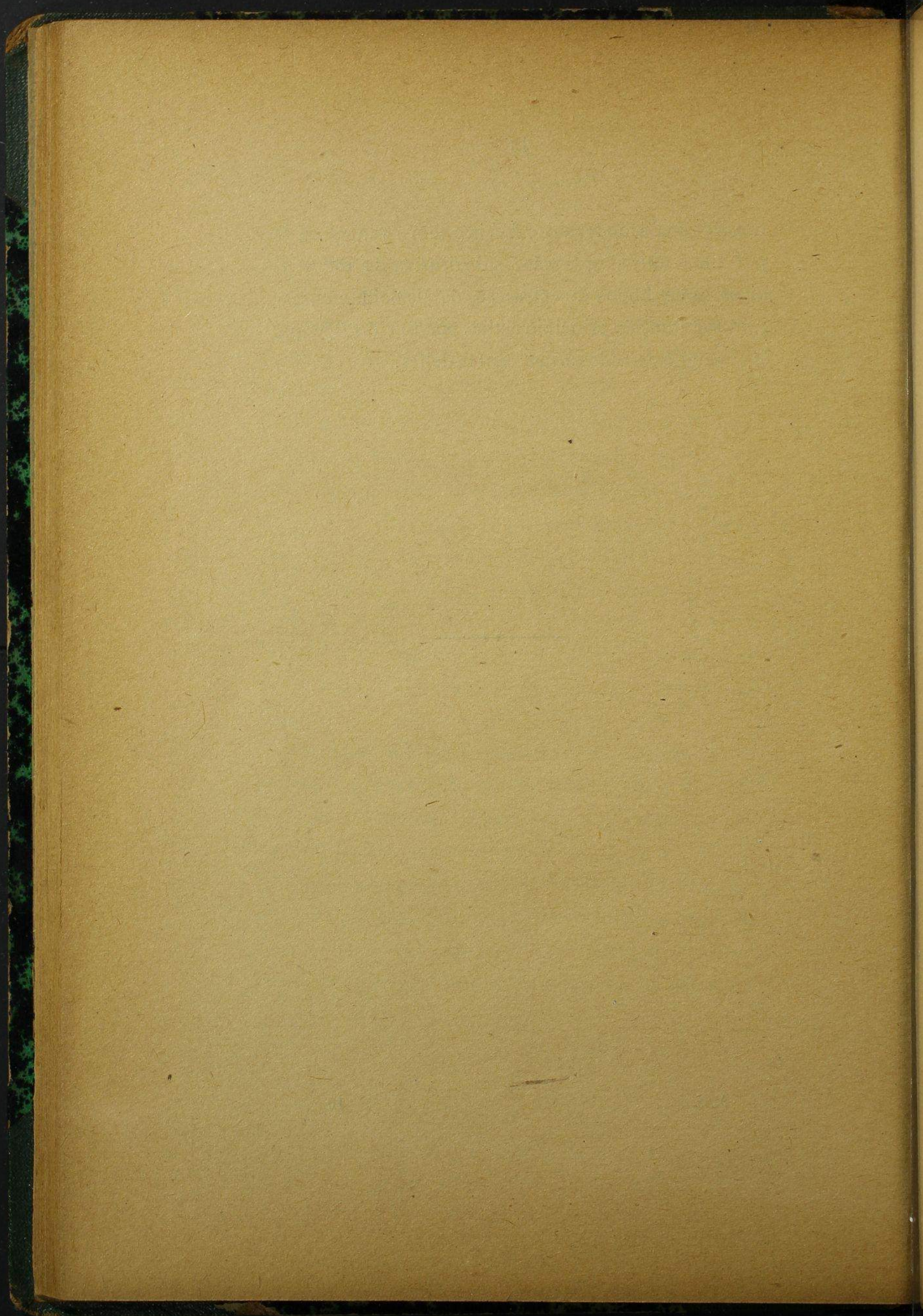
Para mais segurança o chloroformio foi posto a evaporação na temperatura normal, em vidros de relogio.

O residuo foi ainda tratado pela solução acida, agitado frequetemente, e procurando, por meio das reacções conhecidas, descobrir traços de alcaloides, não obtivemos resultados positivos.

Com estes resultados ficou verificado o primeiro, e mais que demonstrado não serem as virtudes da catuaba devidas a um alcaloide existente em sua casca, como suppunhamos. O processo empregado é



um dos mais modernos e faceis e tem a vantagem de por uma unica operação, substitutiva de todos os diversos methodos de extracção de alcaloides buscar com segurança o principio activo por um liquido que se compõe de todos os solventes delles.



## CAPITULO II

### **Pesquisas da humidade, cinzas e substancias soluveis nos differentes extractos feitos com casca de catuaba.**

Eis a analyse chimica que apressadamente conseguimos fazer para o nosso trabalho, deixando de pesquisar ainda algumas substancias por se haver terminado o praso para sua apresentação á Faculdade de Medicina; é mais qualitativa que quantitativa, a analyse quantitativa dos vegetaes não tendo tanta importancia quanto a qualitativa, variando aquella com a epoca, a idade, e a localidade em que se acha o vegetal.

Como já tivemos occasião de dizer seguimos o processo de Dragendorff, preparando os extractos sempre com a mesma quantidade de pó, 50 grammas, a qual foi successivamente tratada pelos diversos dissolventes em prazos necessarios para que a substancia ficasse completamente exgottada.

O modo de exprimir os resultados é o geralmente adoptado pelo Laboratorio Municipal, nos trabalhos

deste genero; foi elle utilizado em 1899 pelo Sr. Dr. Rigueira da Costa, que alli fez suas investigações, em sua these inaugural, e vimos identica marcha, seguida recentemente pelo Dr. Saget em sua these apresentada á Faculdade de Lyon sobre o *Rumex crispus*.

ANALYSE QUANTITATIVA.

|                                                                                                                         |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| A — Humidade. . . . .                                                                                                   | 11,110        |
| B — Substancias soluveis no ether de petroleo. . . . .                                                                  | 1,036         |
| C — Substancias soluveis no ether a 66°                                                                                 | 1,240         |
| D — Substancias soluveis no alcool absoluto                                                                             | 11,960        |
| E — Substancias soluveis n'agua destillada                                                                              | 4,600         |
| F — Substancias soluveis na soda caustica diluida . . . . .                                                             | 1,340         |
| G — Substancias soluveis no acido chlorhydrico diluido . . . . .                                                        | 2,270         |
| H — Substancias que escaparam á accção dos solventes :<br>{ lenhoso, cellulose, seus<br>{ isomeros, amido<br>{ e perdas | 57,794        |
| I — Substancias mineraes fixas. . . . .                                                                                 | 8,650         |
|                                                                                                                         | <hr/> 100,000 |

## ANALYSE QUALITATIVA.

**A**—A casca do vegetal que serviu para a determinação da humidade foi seccada ao sol. Depois de pulverisada collocamos 10 grammas numa capsula de platina, tarada em balança de precisão, sob a campanula de uma machina pneumatica, em cima de acido sulfurico, durante trinta dias, fazendo-se o vasio na machina diariamente. Pesada a capsula com o pó tivemos a humidade por differença.

Esta humidade não representa, pois, a relação entre a quantidade d'agua e o total das substancias solidas, tal como ella existe normalmente na planta, mas a humidade da casca que soffreu um dessecamento prévio para ser reduzida a pó.

**B**—O ether de petroleo deu um extracto limpido, amarello ambar, com um cheiro ligeiramente aromatico.

Depois de filtrado e evaporado todo o ether, o extracto deixou um residuo constituido por um oleo essencial, citrino, de cheiro aromatico, suave e agradavel, tornando-se muito activo com a addição de

um pouco de potassa; sabor ligeiramente acre e amargo, produzindo por seu contacto com a lingua uma impressão semelhante a da essencia de hortelã-pimenta.

Esse oleo é solúvel em duas partes de ether a 66°, muito solúvel em seis volumes de alcool a 90°, insolúvel no ammoniaco, com o qual forma uma emulsão.

Pelo acido azotico nitroso dá uma coloração vermelha escura que passa a bruna, e no fim de uma hora a verde folha morta.

Saponifica-se com facilidade em uma solução alcoolica de potassa.

☉ — O extracto preparado com o ether a 66° apresentou uma côr amarellada.

O residuo da evaporação deste extracto deu uma resina amarella queimado, filamentosa, com ligeiras fluorescencias verdes e cheiro perfumoso.

O chloroformio a dissolveu em parte, deixando pela evaporação uma substancia amarella esverdinhada, pegasoja, lembrando por suas propriedades a terebenthina.

A parte insolúvel no chloroformio tem a côr amarella escura e é soluvel no alcool.

A resina é soluvel em parte no sulfureto de carbono, soluvel no alcool absoluto, no alcool a 90° e quasi insolúvel no alcool a 60°.

Tratada pela potassa alcoolica dissolveu-se bem; é, portanto, uma *resina acida*.

A solução potassica da resina tratada pelo acido chlorhydrico depoz grumos ligeiramente amarellados, provando assim não se tratar de uma *resina indifferente*.

Além da resina encontra-se no extracto traços de uma *materia corante vermelha*, que tomou um matiz muito vivo com a junção da potassa.

**D**—O alcool absoluto depois de exgottar a substancia nos deu um extracto vermelho vivo, visto atravez da luz, e de sabor fortemente amargo.

Destillado o extracto para concentrar, foi collocado em uma capsula de vidro e posto a evaporar o resto do alcool na temperatura ambiente, sendo em seguida levado ao vacuo, em cima de acido sulfurico para perder a humidade.

Depois de evaporado todo o alcool e bem secca a capsula, ficou uma substancia de côr escura, com a consistencia de extracto molle, cheiro caracteristico e gosto amargo, rodeada por uma zoná mais clara, secca, friavel, quebrando-se facilmente ao ser tocada com a ponta dos dedos.

A agua destillada dissolveu parte dessa substancia, deixando no fundo da capsula uma outra escura, que tomou a consistencia de uma resina, adherente ao fundo da capsula.

Filtrado o soluto aquoso tomamos delle uma porção, e tratamol-a por uma solução de gelatina e pelo perchlorureto de ferro, obtendo um precipitado verde côr de folha morta que veio denunciar a existencia do *tanino* que foi depois isolado.

Uma outra porção da solução aquosa foi tratada pelo acetato de chumbo, formando-se um deposito côr de tijollo claro que se decantou em poucos minutos.

Defecada e filtrada esta porção foi tratada pelo sulfato de sodio para eliminar o excesso de chumbo e pelo licor deFehling.

Este ultimo reactivo não foi reduzido immediatamente, entretanto no fim de algumas horas appa-



receu um precipitado vermelho de oxydulo de cobre, demonstrando a existencia de uma *glycose* soluvel no alcool.

Para verificar se a reduccão do licor de Fehling era realmente devida a uma *glycose* e não a substancias reductoras outras, fizemos a reacção da phenylhydrazina, conseguindo os cristaes caracteristicos de uma ozasoma.

Ainda nesta solução que tinha sabor ligeiramente amargo pesquisamos alcaloides sem resultados positivos.

O deposito formado pelo acetato de chumbo, còr de tijollo claro, collocado em um frasco e tratado pela agua destillada, depois de repousar, se dividiu em duas partes: uma inferior, especie de magma constituida pelo tanino, e outra superior em suspensão n'agua deixando ver por seu vermelho escuro a existencia de uma *materia corante*, que em contacto com o oxygeneo do ar se transformou em vermelho vivo.

Além desta ainda notamos uma outra *substancia corante amarella* que tingiu fortemente os filtros por varias vezes.

O residuo que a agua destillada rejeitou, foi tratado pela agua ammoniacal, dissolvendo-se completa-

mente nesse vehiculo. Collocada esta solução ammoniacal em uma capsula de platina e evaporada a banho de vapor, abandonou um deposito, côr de borra de vinho, lustroso, secco, com os caracteres dos *phlobaphenos*, productos da decomposição do tanino.

Retomamos uma outra porção de extracto alcoolico e depois de seccal-o em banho de vapor, notamos que o seu sabor amargo havia desaparecido, sendo substituido por um adocicado um pouco acido, semelhante o da polpa do tamarindos.

Este facto nos fez presumir a existencia de uma *glycoside* que passamos a pesquisar.

Preparada uma nova quantidade de extracto alcoolico foi este tratado pelo acetato de chumbo para precipitar o tanino, pelo oxydo de chumbo para neutralisar o acido e pelo carbonato de sodio para arrastar alguns traços de chumbo.

Depois de filtrado juntamos chloroformio que decantado foi collocado em vidros de relógio para evaporar no vasio, sob a campanula de uma machina pneumatica.

O residuo é constituido por uma substancia amorpha, esbranquiçada, fortemente amarga, com os caracteres de uma *glycoside* muito appproximada do

tanino. Um *tanino glycoside* como considera Behal.

E' pouco soluvel no ether de petroleo, quasi insolvel no ether a 66°, mais soluvel n'agua, completamente soluvel no alcool absoluto e no chloroformio.

Esta glycoside com facilidade se desdobra, sob a influencia dos acidos, sobretudo do calor e da luz, em glycose e em uma outra substancia resinosa, amarellada, de aspecto vitreo, formando um inducto adherente ao vaso em que se acha.

Creemos que esta glycoside ainda não foi por ninguem estudada, por essa razão lhe propomos o nome de *catuabina*, reservando o de *catuagenina* para a substancia resinosa em que ella se transforma.

Esta nomenclatura é derivada do nome vulgar, indigena que tem o vegetal; o modo de formação obedeceu, por analogia, ao de outros nomes de glycosides que tem funcções identicas.

**E** — A agua destillada nos deu um extracto corado de vermelho e de sabor amargo quasi imperceptivel.

Pelo papel azul de tournesol verificamos nelle a existencia de *acidos* em dissolução.

A uma parte do extracto defecado e tratado pelo carbonato de sodio, sendo em seguida filtrado, juntamos uma solução de perchlorureto de ferro, que fez-a precipitar em verde folha morta, característico do *tanino*.

Addicionamos a uma outra porção do liquido obtido pelo processo acima algumas gottas de acido chlorhydrico e levamos á ebulição por alguns minutos e neutralizamos pela soda; o licor de Fehling foi reduzido por esse liquido. Verificamos que essa redução foi devida a traços de assucar consequente do desdobramento da *dextrina*, pela hydrolise com o acido, pois que no mesmo liquido haviamos previamente pesquisado glycose sem resultado positivo.

Para isolarmos a *dextrina* retomamos o extracto, evaporamol-o em uma capsula de platina até a consistencia de xarope, adicionamos-lhe tres volumes d'alcool absoluto, precipitando-se ella em flocos com ondulações abundantes.

Dissolvida e saccharificada juntamos-lhe o licor de Fehling que deu logo a reacção característica.

O extracto aquoso tratado pelo duplo de seu peso de alcool absoluto, previamente acidificado pelo acido

acetico, e conservado em repouso durante 24 horas, precipitou *mucilagem* em flocos dispersos.

A mucilagem não é precipitada de sua solução aquosa, como muitos outros principios identicos, pelo perchlorureto de ferro, entretanto o acetato de chumbo fal-a depositar-se em precepitado caseoso.

A reacção de Lassaigne negativa, não denunciou a existencia de albuminoides soluveis nagua destillada.

**F.**—A soda caustica diluida nos deu um extracto em 24 horas corado de vermelho escuro, insipido.

Nelle pesquisamos *materias albuminoides, phlobaphenos e acido metarabico*.

Feita a reacção de Lassaigne com o residuo da evaporação do extracto, depois de tratado pelo alcool, obtivemos em tubo fechado um bellissimo precipitado azul Berlim, denunciador de *subtancias albuminoides* soluveis na soda caustica diluida.

Aiuda no mesmo residuo reconhecemos a existencia de *phlobaphenos* e do *acido metarabico*.

**G.**—Centrifugamos uma parte do extracto preparado com o acido chlorhydrico diluido, a um por

cento; depositadas por este meio as substancias em suspensão no liquido levamos uma pequena porção ao microscopio, tendo occasião de observar grãos esparsos de *amido*, uns com forma ovalar, outros com a forma de uma pera, de contornos irregulares e quasi todos com hilo constituido pela convergencia de tres fendas figurando um Y.

A preparação submettida á acção da luz polarizada, deu-nos nitida a cruz de Malta, com o aspecto de duas finissimas raias escuras cruzados, sobre o fundo claro formado pelo grão de amido.

Observamos no campo da preparação varios cristaes do systema cubico, caracteristicos do *acido oxalico*.

Filtrada uma outra porção do extracto, neutralisamol-a pelo ammoniaco e tratamol-a por duas vezes o seu volume d'alcool. Formou-se um deposito, que deixamos repousar durante algumas horas, com caracteres da *parabina*.

Uma outra porção filtrada nos serviu para a dosagem das substancias soluveis no acido chlorhydrico diluido, de modo que no peso do residuo não se acha incluido o do amido, que em suspensão no liquido ficou no filtro.

**H** — Ao peso do residuo que os dissolventes rejeitaram, representando o *lenhoso, a cellulose e seus isomeros*, reunimos o das perdas.

Procuramos sempre evitar as perdas, conservando o mesmo filtro, o quanto nos foi possivel, na preparação dos differentes extractos.

**I** — Praticamos a determinação dos substancias mineraes fixas com 10 grammas de pó de cascas de catuaba, em capsula de platina tarada e em forno Dupré.

Queimado o pó na temperatura do vermelho vivo e depois de collocada a capsula por algum tempo em deseccador de Schiff, foi ella de novo tarada encontrando-se o peso das cinzas por differença, na proporção acima mencionada.

As cinzas foram tratadas pela agua destillada, á quente, durante algumas horas; passada a solução em um filtro de Schleicher deixou neste um deposito. Lavado o filtro foi posto em uma capsula de platina para ser incinerado na chamma de um bico de Bunzen.

Uma parte desse soluto obtido pela agua destillada,

á quente, serviu para a dosagem das substancias mineraes fixas soluveis n'agua, e na outra foram pesquisados e encontrados *chloruretos*.

Encontramos para 100 grammas de substancia 1,380 de saes soluveis n'agua e 7,270 insolueis, sendo estas ultimas dosadas por differença.

Para a analyse qualitativa e quantitativa dos principios mais importantes das substancias mineraes fixas, retomamos outras 10 grammas de pó do vegetal. Depois de incinerado o pó, as cinzas foram dissolvidas em acido chlorhydrico diluido á quente.

A solução evaporada até a secura em capsula de platina, dissolvido novamente o residuo e filtrado, deixou um deposito de *silica gelatinosa*, que foi incinerado em capsula tarada.

Feita a pesada obtivemos 0,220 de *silica* por cem partes do pó.

A solução chlorhydrica foi neutralizada pelo ammoniaco e fervida para dosagem dos *phosphatos*, apparecendo um precipitado com os caracteres de *alumina* com traços de *ferro*.

Filtrado o liquido ammoniacal foi tratado pela mistura magnesianna; mantido em temperatura de 40°. por 24 horas, depositaram-se no fundo do vaso



cristaes caracteristicos de *phosphato* ammoniaco magnesiano.

Decantado o liquido, o deposito cristalino foi collocado em filtro de Schleicher e Schüll, lavado com agua ammoniacal e depois incinerado em capsula de platina: — ficou um résiduo de pyrophosphato que devidamente transformado, por notação chimica, nos deu 1,gr.594 de anhydrido phosphorico, quantidade que demonstra a riqueza do vegetal em *phosphoro*.

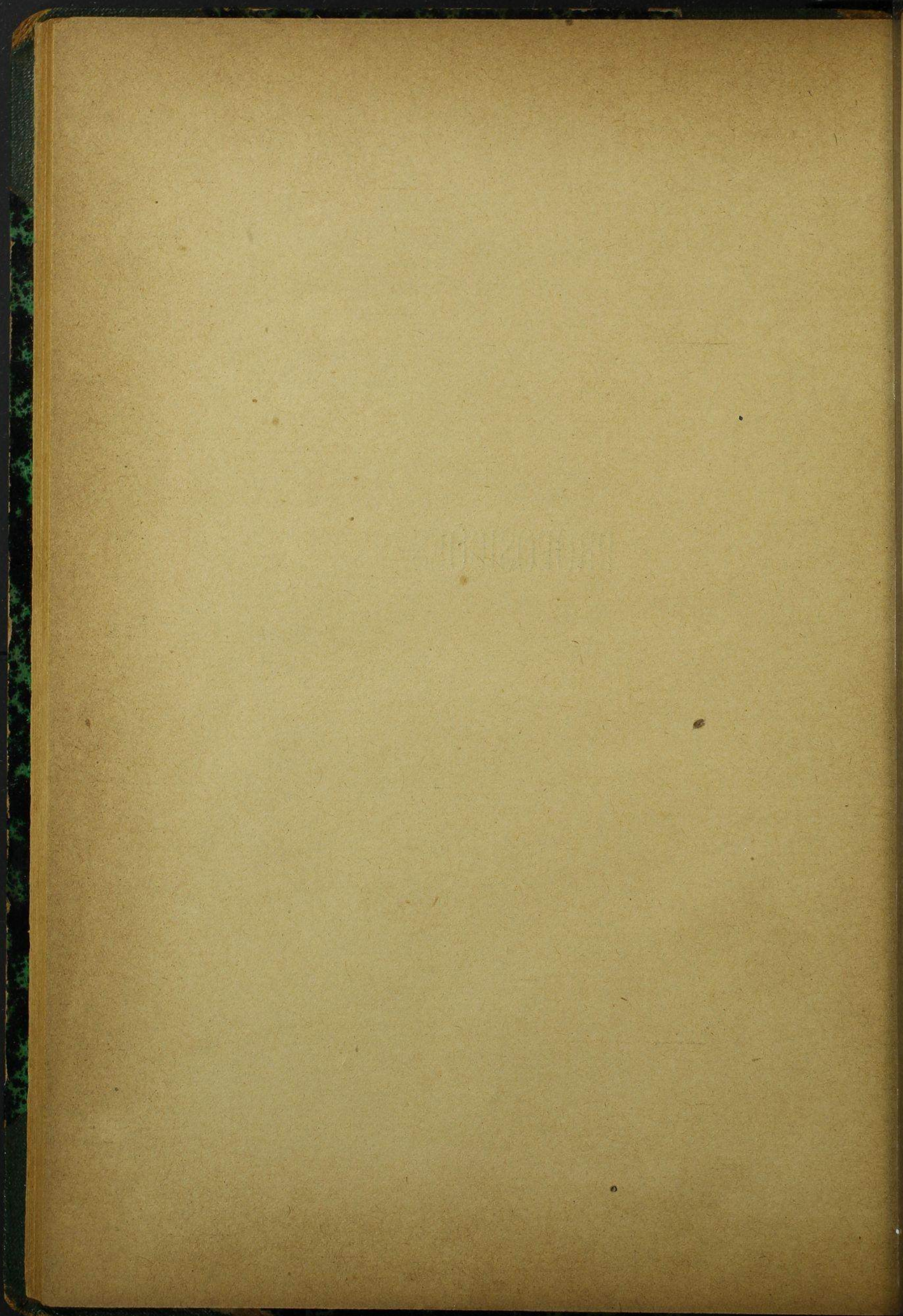
A pesquisa do *magnesio* deu-nos ligeiros traços.

COMPOSIÇÃO DAS CINZAS EM 100 GRAMMAS  
DE CORTICAL

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| Saessoluveis nagua a quente. . . . .          | 1,380   |
| Saes insolueis. . . . .                       | 7,270   |
|                                               | <hr/>   |
|                                               | 8,650   |
| Silica. . . . .                               | 0,220   |
| Anhydrido phosphorico ( $P^2 O^5$ ) . . . . . | 1,594   |
| Anhydrido sulfurico ( $S O^3$ ) . . . . .     | 0,120   |
| Cal . . . . .                                 | 3,712   |
| Chloruretos de sodio e potassio . . . . .     | 1,050   |
| Acido carbonico . . . . .                     | 0,940   |
| Magnesio (traços). . . . .                    | } 1,014 |
| Peroxydo de ferro. . . . .                    |         |
| Alumina. . . . .                              |         |
| Manganez (traços) . . . . .                   |         |
| Substancias não verificadas e perdas          | <hr/>   |
|                                               | 8,650   |



PROPOSIÇÕES



I.<sup>a</sup> SECÇÃO

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I

Os ganglios inguinaes formam um grupo situado no triangulo de Scarpa.

II

Segundo a sua situação elles se dividem em ganglios superficiaes e em ganglios profundos.

III

Os superficiaes ou subcutaneos estão situados entre a pelle e a aponevrose femural, ou fascia cribri-formis; os profundos se acham situados abaixo da aponevrose, occupam o terço interno do canal crural.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

I

As principaes veias superficiaes da face anterior do antebraço são tres : uma interna—a cubital; uma externa—a radial, e a mediana, que fica entre as duas primeiras.

II

Ao nivel da dobra do cotovello a mediana se di-

vide em tres ramos: o interno—a mediana basilica que forma um V com o ramo externo—a mediana cephalica, e o ramo medio que vae ter as veias profundas da região.

## III

O ramo interno—a mediana basilica está em relação com a arteria humeral, e o externo—a mediana cephalica, menos apparente, é o escolhido para a sangria e introduccão da agulha nas injeccões intravenosas nessa região.

2.<sup>a</sup> SECÇÃO

## HISTOLOGIA

## I

A cellula é dotada de movimentos que se attribuem á contractibilidade do protoplasma.

## II

Ha um movimento—o amiboide—que consiste na formação de prolongaumentos que se estendem e se retrahem deslocando a cellula.

## III

As cellulas que possuem esse movimento, como os globulos brancos do sangue, são chamadas migradoras.

---

## BACTERIOLOGIA

### I

Ha especies bacterianas que só podem viver em presença do oxygeno, e foram chamadas por Pasteur aerobias.

### II

Outras especies ao contrario das primeiras encontram em presença desse gaz livre um embaraço para seu desenvolvimento: são as anaerobias.

### III

Entre essas duas especies ha um grande numero de bacterias que são indifferentes, se desenvolvem em presença do ar, e em meios privados de oxygeno: são as anaerobias facultativas.

## ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

### I

As lesões da tuberculose pulmonar começam pelo vertice e invadem o resto do organo, seguindo uma marcha descendente.

### II

Em um pulmão tuberculoso pode se observar todas as phases percorridas pelo processo pathologico em sua marcha.

## III

Ellas são representadas no vertice por cavernas mais ou menos volumosas; na região media por tuberculos caseosos, amarellos, isolados ou reunidos; na região inferior, por granulações novas, cinzentas pouco volumosas.

3.<sup>a</sup> SECÇÃO

## PHYSIOLOGIA

## I

A respiração é uma funcção da vida vegetativa.

## II

Ella se faz por meio de dois movimentos : um de dilatação do thorax—a inspiração; outro de retracção—a expiração.

## III

Ha tres typos respiratorios : o costo-superior na mulher, o costo inferior no homem e o abdominal ou diaphragmatico na criança.

## THERAPEUTICA

## I

A Yohimbina é um medicamento introduzido na therapeutica por Spiegel e Thoms.

## II

O seu effeito mais apreciavel é a congestão dos órgãos genitales.



## III

Ella é tomada em pastilhas ou em injeções hypodermicas, na dose de 5 milligrammes de chlorhydrato de yohimbina em 24 horas.

4.<sup>a</sup> SECÇÃO

## HYGIENE

## I

A fauna e a flora das aguas podem fornecer indicações sobre o seu gráo de pureza.

## II

Uma agua pode ser considerada bôa, quando animaes e vegetaes de uma organização superior podem nella viver.

## III

A agua será considerada infecta, quando só se preste para nutrição de infusorios ou cryptogamas.

## MEDICINA LEGAL

## I

O medico chamado a depor perante um tribunal não deve revelar factos que considere segredos de sua profissão.

## II

O juramento que presta para garantia da verdade não deve implicar a obrigação de revelar segredos profissionaes.

## III

O compromisso de segredo profissional só não existe para praticas que importem numa infracção da lei contra seu cliente.

## 5.ª SECÇÃO

## PATHOLOGIA CIRURGICA

## I

As feridas das articulações são penetrantes quando abrem a synovial, e não penetrantes, quando não attingem a essa membrana.

## II

As feridas penetrantes das articulações são simples, quando se limitam a abertura da synovial, e complicadas, quando os ossos, os grandes vasos e os nervos são lesados, ou quando ha infecção.

## III

As feridas penetrantes complicadas eram sempre consideradas de prognostico grave.

## OPERAÇÕES E APPARELHOS

## I

A laparatomia é a operação que consiste na abertura do abdomen por uma incisão em uma extensão qualquer.

## II

Ella é completa, quando a incisão comprehende toda a espessura da parede do ventre, com abertura do peritoneo.

## III

E' incompleta quando a incisão attinge apenas o tecido cellular sub-peritoneal.

CLINICA CIRURGICA (1.<sup>a</sup> CADEIRA)

## I

As fracturas do antebraço são produzidas por um choque directo, ou por uma queda, apoiando o individuo o corpo na palma da mão.

## II

Em uma queda nas crianças pode se dar o encurvamento dos dois ossos do antebraço.

## III

A fractura desses ossos se dá geralmente na parte media.

CLINICA CIRURGICA (2.<sup>a</sup> CADEIRA)

## I

A deformação de um membro, sua attitude, sua variação de comprimento e suas perturbações functionaes, são os signaes mais precisos das luxações.

## II

Quando a luxação é redusida logo, o membro recobra os seus movimentos.

## III

Em algumas luxações não redusidas o membro recobra em parte suas funcções; em outras, porem, ficam abolidos definitivamente os movimentos da articulação.

6.<sup>a</sup> SECÇÃO

## PATHOLOGIA MEDICA

## I

A asthma é uma molestia que consiste em accessos de dyspnéa, que se manifestam bruscamente, com intervallos variaveis e com aspecto caracteristico.

## II

E' uma molestia nervosa, muitas vezes complicada do elemento catarrhal.

## III

Os accessos da asthma são alarmantes, mas não são mortaes.

## CLINICA PROPEDEUTICA

## I

Os sons diastolicos diminuem de intensidade, quando os orificios ventriculares estão estreitados.

## II

A diminuição da intensidade desses sons está em relação directa com o gráo do estreitamento.

## III

A diminuição da pressão sanguinea, devido ao estreitamento, o espessamento e o embaraço das valvulas semilunares em sua funcção, são as causas etiologicas desse phenomeno.

## CLINICA MEDICA (1.ª CADEIRA)

## I

Os signaes caracteristicos do primeiro periodo da molestia de Banti são a anemia e o augmento de volume do baço.

## II

O segundo periodo, ou intermediario, é constituido pelas perturbações gastro-intestinaes e pela diminuição da urina.

## III

O derrame peritoneal, o estado de cachexia em que se acha o doente, ao lado da splenomegalia com atrophia do figado, caracterisam o terceiro periodo ou ascitico.

A, S.

## CLINICA MEDICA (2.ª CADEIRA)

## I

A cirrhose atrophica de Laennec as vezes começa por uma hypertrophia do figado.

## II

Na cirrhose atrophica pode haver uma splenite com augmento do volume do baço, consecutiva a lesão hepatica.

## III

A ascite, precedida do tympanismo abdominal, a circulação suplementar das veias das paredes do ventre, podem ser symptomas da cirrhose atrophica do figado.

## 7.ª SECÇÃO

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA E ARTE  
DE FORMULAR

## I

O extracto fluido americano é uma solução de principios activos de uma substancia, em um vehiculo glycero-alcoolico.

## II

O extracto é caracterizado por uma solução constante entre a quantidade da substancia empregada e o producto obtido.

## III

Além de sua facil administração tem elle a vantagem de ser preparado quasi sem intervenção do calor, que poderia alterar os principios activos em evaporações prolongadas. (Adrian).

## HISTORIA NATURAL MEDICA

## I

O calice é em geral o envoltorio mais externo da flôr.

## II

Os foliolos que o constituem são chamados sepalas.

## III

Se as sepalas são distinctas, separadas o calice é polysepalo; se unidas ou soldadas gamosepalo.

## CHIMICA MEDICA

## I

As gorduras neutras dos tecidos organicos são triglycerides ou etheres da glycerina.

## II

São ellas constituidas pela trioleina, tripalmitina e tristearina.

## III

As gorduras neutras são insoluveis nagua, soluveis no alcool, no ether e no chloroformio.

8.<sup>a</sup> SECÇÃO  
OBSTETRICIA

## I

A versão é a operação que consiste em trazer ao estreito superior da bacia uma das extremidades do ovoide que representa o feto.

## II

A versão pode ser praticada por manobras externas e internas.

## III

Quando são empregadas ao mesmo tempo essas duas especies de manobras, tem-se a versão mixta.

## CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

## I

A anteversão é o desvio no qual o fundo do utero está inclinado para diante, emquanto que o collo se acha voltado para atraz.

## II

A retroverão consiste em estar o fundo do utero para atraz e o collo para diante.

## III

Nas latero-versões e utero está inclinado ora para direita, ora para esquerda.



9.ª SECÇÃO  
CLINICA PEDIATRICA

## I

A causa mais frequente da enterite aguda e chronica da primeira infancia é a alimentação artificial.

## II

O aleitamento artificial pode provocar gastro-enterites infantis, em consequencia de intoxicações originadas da fermentação do leite por microbios que elle encerre.

## III

O uso do leite esterelsado e a esterilisação das mamadeiras diminuiram de maneira consideravel a proporção das enterites infantis.

10.ª SECÇÃO  
CLINICA OPHTALMOLOGICA

## I

Não se conhece tratamento medico para a catarata.

## II

Os casos de cura attribuidos a esse tratamento são fundados em erro de diagnostico (Meyer.)

## III

A cura de uma cataracta só pode ser obtida, em certas condicções, por uma intervenção cirurgica.

11.<sup>a</sup> SECÇÃO

## CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

## I

O erythema é um symptoma commum ás dermatoses inflammatorias.

## II

O processo morbido que o produz pode ser congestivo ou inflammatorio.

## III

O erythema pode ser localisado ou de causa externa, e generalisado ou de causa interna,

12.<sup>a</sup> SECÇÃO

## CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

## I

A fadiga rapida, precoce, exagerada sem causa apreciavel, é muito frequente nos neurasthenicos.

## II

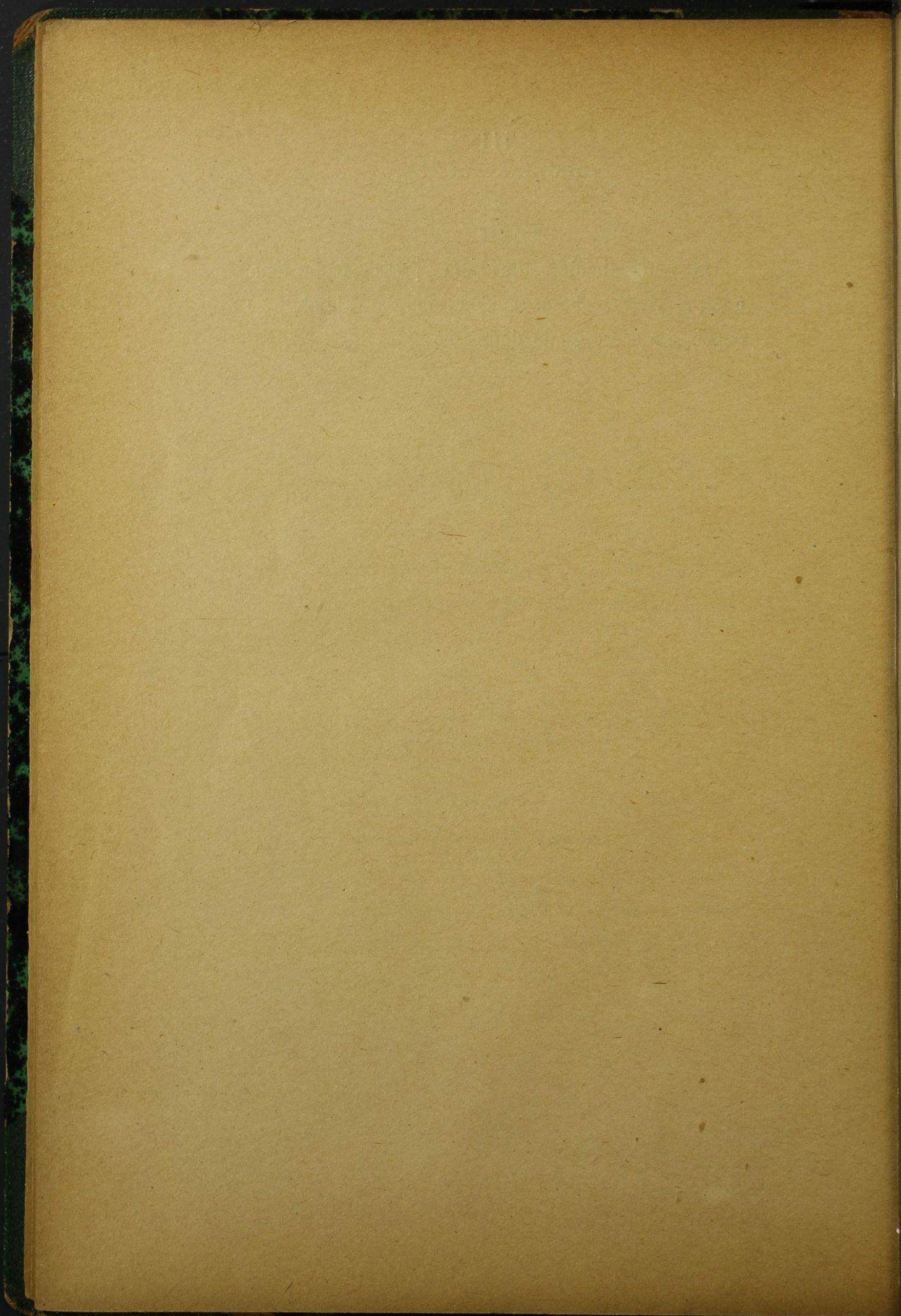
E' raro que nesses doentes a asthenia muscular não se apresente em alto gráo, acompanhada do exgottamento nervoso.



## III

Ha neurasthenicos que em presença de uma emoção viva recobram rapido a energia, cahindo logo depois em accessos de depressão.





## HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Natura corporis est in medicina principium studii.

*(Sect. II. Aph. I).*

II

Ubi delirium somnus sedat, bonum.

*(Sect. II. Aph. IX).*

III

Ad extrema morbus, extrema remedia esquisite optima.

*(Sect. I. Aph. VI).*

IV

Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens, malum.

*(Sect. V. Aph. II).*

V

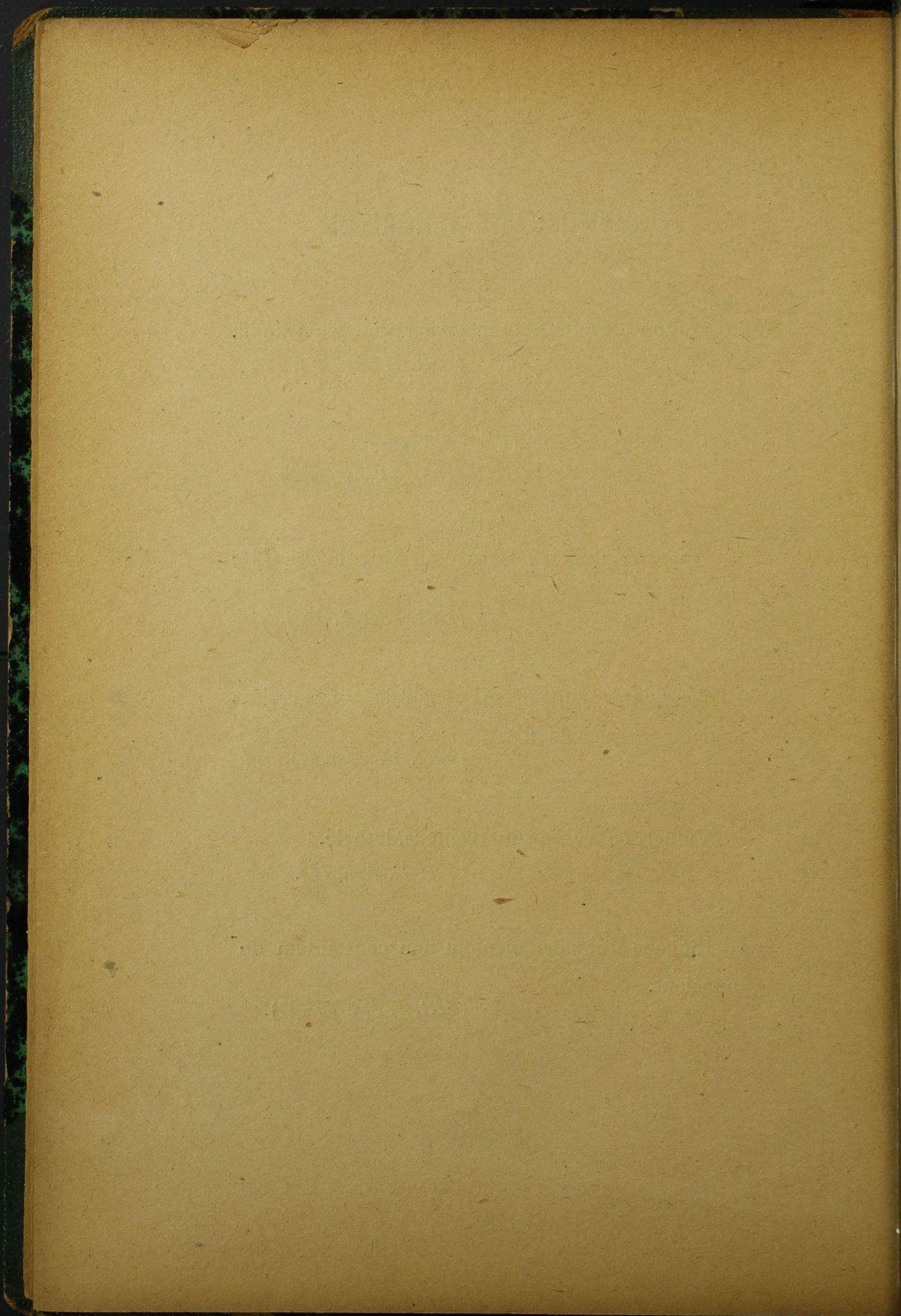
Vulneri convulsio superveniens, lethale.

*(Sect. V. Aph. II).*

VI

Linguae tremulae mentem non constantem denunciant.

*(Sect. I, Aph. XXV).*



## BIBLIOGRAPHIA

- Pinson — *Historia naturalis Brasiliae.*  
    » — *De Indiae re naturalis et medica.*  
Martius — *Flora brasiliensis.*  
Josephus Roddius — *Plantarum brasiliensium nova genera.*  
Saint-Hilaire — *Flora Brasiliae meridionalis.*  
Descourtilz — *Flora pittoresca e medica das Antilhas.*  
Frei Mariano — *Flora fluminensis.*  
Almeida Pinto — *Diccionario botanico.*  
Mello Oliveira — *Enumeração scientifica de algumas plantas indigenas brasileiras.*  
Nicoláo Moreira — *Diccionario das plantas medicinaes indigenas brasileiras.*  
Nicoláo Moreira — *Vocabulario das madeiras industriaes.*  
Silva Araujo — *Noticia sobre o Elixir de catuaba e marapuama.*  
Freire Allemão, Custodio Alves Serrão, Ladisláo

Netto e Saldanha da Gama — *Breve noticia sobre a collecção das madeiras do Brasil.*

André e José Rebouças — *Ensaio de indice das madeiras do Brasil.*

Pires de Almeida — *Formulario officinal e magistral.*

Pires de Almeida — *Agriculture et les industries au Brésil.*

Caminhoá — *Botanica geral e medica.*

Mello Moraes — *Botanica brazileira.*

Barbosa Rodrigues — *Hortus fluminense.*

Van Tieghem — *Elementos de botanica.*

Fresenius — *Analyse quantitativa.*

Saget — *Estudo botanico e chimico do Rumex crispus.*

Teixeira de Sousa — *These de concurso—1878.*

Bloxam — *Chimie pratique.*

Buignet — *Manipilations de physique.*

Béhal — *Chimie organique.*

Santos Costa — *Historia das plantas medicinaes portuguezas.*

Estevam Raphael de Carvalho — *Diccionario inedito da lingua tupi.*



João Joaquim da Silva Guimarães — *Diccionario da lingua geral dos indios do Brasil.*

Antonio Gonçalves Dias — *Diccionario da lingua tupi.*

Martius — *Glossaria linguarum brasiliensium.*

Hillringhaus et Heilmann — *E'tude sur la yohimbine Spiegel.*

Baillon — *Dictionnaire botanique.*

Ferdinand Hoeffler — *Historia da batanica.*

H. Baillon — *Le jardin botanique de la Faculté de Médecine de Paris.*

Gautier — *Chimie organique.*

Francisco da Luz Carrascosa — *Jurubeba — These inaugural.*

Braulio Pereira — *Leguminosas brasileiras — These de concurso.*

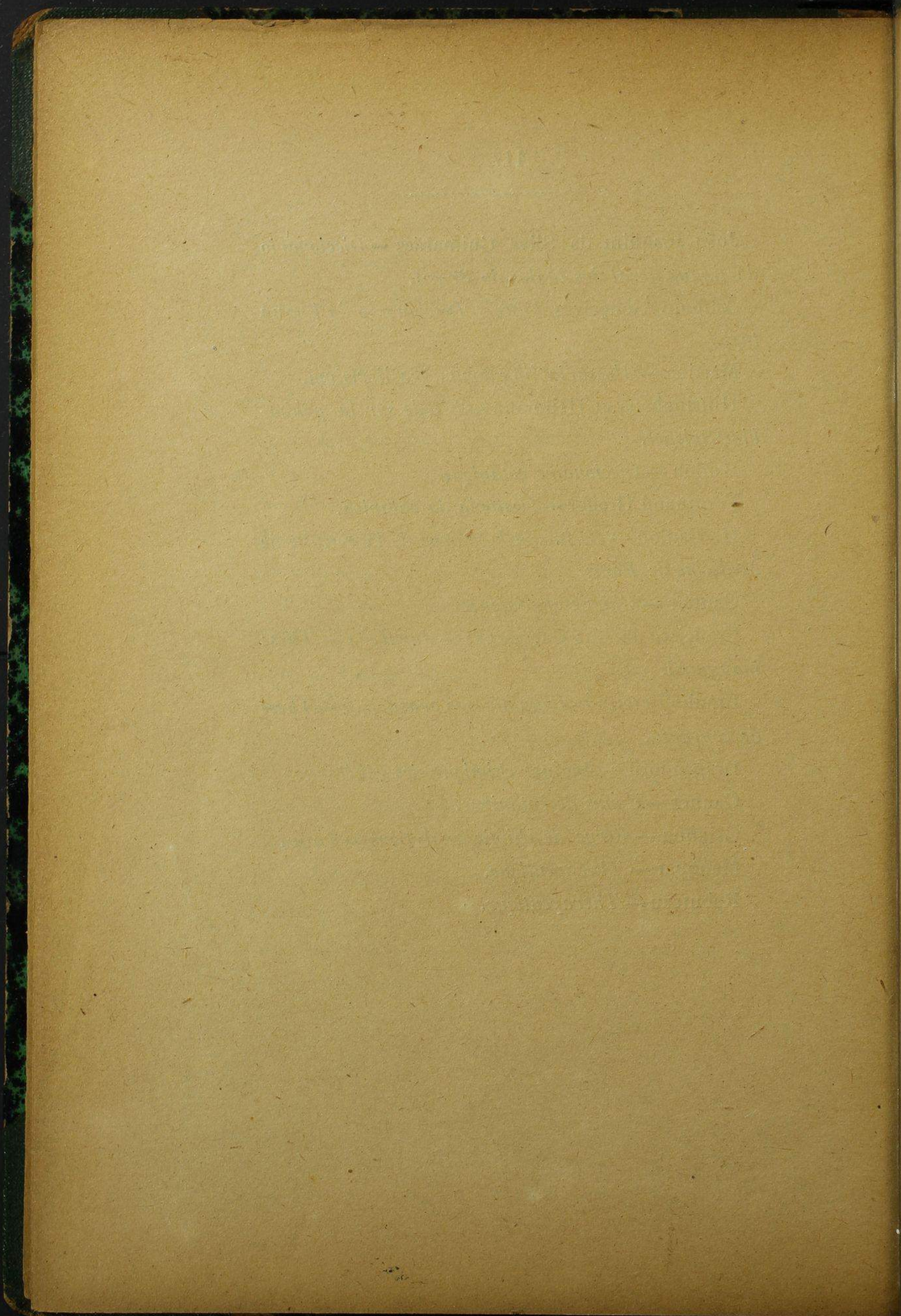
Dragendorff — *Analyse chimique des végétaux.*

Caunet — *Cours de botanique.*

Crignon — *Revue de chimie analytique — 1900.*

Manquat — *Thérapeutique.*

Rabuteau — *Thérapeutique.*



*Visto.*

*Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia,  
29 de Outubro de 1904.*

O SECRETARIO

*Dr. Menandro dos Reis Meirelles.*



