

ANALYSES

de

MATERIA MEDICA

BRAZILEIRA

do

Dr. PECKOLT

T 226898

Carl Wamschütz

ANALYSES

DE

TERIA MEDICA BRASILEIRA

DOS

PRODUCTOS QUE FORÃO PREMIADOS

NAS EXPOSIÇÕES NACIONAES

NA EXPOSIÇÃO UNIVERSAL DE PARIS EM 1867

PELO

DR. TH. PECKOLT

Pharmaceutico honorario da Casa Imperial, Official da Imperial Ordem da Rosa e membro de diversas Sociedades scientificas, etc.


RIO DE JANEIRO

PUBLICADO E Á VENDA EM CASA DOS EDITORES

EDUARDO & HENRIQUE LAEMMERT

68, Rua do Ouvidor, 68

—
1868

Muira puama: Fluid Extract.—(*Additional to BULLETIN No. 3:*)—

The name of this extraordinarily potent **Aphrodisiac** indicates its character. In the Brazilian aboriginal vernacular, “Muira” signifies “Wood,” while “Puama” means “Potency.”

In its native country (Brazil), the plant is used in the form of an Alcoholic Infusion of the root, stems and leaves; enjoying a most eminent reputation as a remedy for *Rheumatism* and for *Impotency*.

—The botanical identity of this plant seems to be still a matter of doubt; it has been suggested that “Muira puama” might be identical with “Mara puama,” which is held to be the *Liriosma ovata* (*Oleineæ*) of MIERS.

ANALYSES

DE

MATERIA MEDICA BRASILEIRA

Tabaco de judeu.

Botrytis fomentaria, Mart. Hyphomycetes.

Este fungo, muito singular, desenvolve-se em consequencia de certa molestia de uma lagarta grande, e provavelmente da lagarta da Saturnia, aurota Fabr. Excellente remedio externo contra as hemorragias.

Em 1000 grammas achei as substancias seguintes :

Resina aromatica	6,000	grammas.
» de côr fusca.	20,000	»
Substancia resinosa.	10,000	»
» amarga	50,000	»
Materia extractiva azotada.	96,666	»
» » saccharina.	23,200	»
Dextrina, acidos organicos, etc.	14,000	»
Substancias albuminosas, ul- mina e sâes inorganicos.	123,333	»
Pollen	166,000	»
Fungina	480,000	»
Agua	10,801	»

Fel da terra.

Lophophytum mirabile, Mart. Balanophoræ. II. Lophophyteæ.

Esta parasita singular poderia considerar-se como a primogenita de um vegetal fungoso, e que se está desenvolvendo phanerogamicamente. A tubera contém substancias semelhantes ao cogumelo; a planta, em vez de folhas, está revestida de escamas, e sorprende-nos com verdadeiros estames e pistillos.

As tuberas em geral são pequenas, porém podem alcançar às vezes um tamanho gigantesco; crescem de preferencia sobre as raizes das leguminosas, principalmente sobre as da arvore ingá miudo; *mimosa semialata*, Velloz.

Emprega-se a batata fresca para banhos contra rachitis; secca e pulverisada contra ictericia; as flôres como aphrodisiaco.

Em 1000 grammas de batata fresca achei as substancias seguintes :

Oleo com cheiro de cogumelo.	2,560	grammas.
Substancias albuminosas	6,920	»
Amido	45,570	»
Lophophytina. Substancia organica sui generis	0,060	»
Materia extractiva azotica com cheiro de cogumelo	2,930	»
Materia extractiva amarga.	1,140	»

Materia extractiva amarga sac-		
charina	2,390	grammas.
» pectinosa	14,100	»
» corante resinosa, de		
côr vermelha	58,580	»
Stryphno, que precipita a so-		
lução de ferro em verde	1,520	»
Mucilagem, dextrina, sâes anor-		
ganicos, etc.	144,510	»
Cellulose e materia lenhosa.	228,860	»
Agua	496,860	»

Espiga de sangue.

Helosis brasiliensis, Schott. Balanophoreæ IV. Helosicæ.

Este parente parasitico do fel da terra acha-se nos lugares sombrios do matto virgem; apparece com côr de sangue, em fôrma de espiga; sustenia-se de preferencia sobre as raizes da urtiga branca do matto virgem. Tanto a flôr como a batata tem effeito adstringente e usão-se contra as hemorragias.

A analyse deste vegetal intèressante me forneceu as substâncias seguintes, em 1000 grammas de espiga fresca:

Substancia gordurosa e resi-		
nosa	20,000	grammas.
Materia albuminosa.	12,058	»
» amylacea	13,039	»

Materia extractiva saccharina.	16,274	grammas.
» corante de côr-vermelha.	} 28,000	»
Acido tannico		
Acido pectico, acido tartarico, acido citrico, acido malicõ, dextrina, sâes, etc.	45,294	»
Cellulose	65,335	»
Agua	800,000.	»

Em 1000 grammas de tuberas frescas :

Resina molle.	11,904	grammas.
Resina de cheiro almiscarado.	4,705	»
Inulina	12,745	»
Materia albuminosa.	7,843	»
» extractiva saccharina.	3,236	»
Acido tannico	11,666	»
Substancia pectinosa, dextrina, sâes, etc.	54,019	»
Materia lenhosa.	134,121	»
Agua	759,761	»

Lagrmas de Nossa Senhora.

Cõix lacryma, L. Gramineae. II. Phalarideæ.

As sementes deste vegetal, que se approxima muito ao milho, constituem não só uma substancia nutritiva, mas ainda são afamadas como remedio diuretico e fortificante, e em certos casos poderia

recommendar-se a farinha para pão dos convalescentes.

Em 1000 grammas de sementes frescas achei:

Oleo graxo de côr verde-clara.	6,620	grammas.
Resina molle de côr amarella.	3,190	»
Acido resinoso	0,970	»
Albumina.	21,250	»
Gluten	20,680	»
Assucar	7,610	»
Amido	84,270	»
Mucilagem, dextrina, acido malico, sâes, etc.	17,370	»
Casca e cellulose	696,700	»
Agua	141,340	»

Wetiver, ou raiz de almiscar.

Anatherum muricatum, Beaut. Gramineæ VIII
Andropogoneæ.

A raiz é um remédio estimulante e diaphoretico; deita-se na roupa como preservativo contra os insectos; della fabricão-se, nas Indias orientaes, esteiras, etc., as quaes, humedecendo-se, exhalão um cheiro agradável. Dez kilos da raiz fresca derão na India, segundo o Sr. Cap, 88 grammas de oleo essencial; eu obtive da raiz fresca, cultivada aqui, 85 grammas de oleo essencial.

A agua obtida pela distillação e privada do oleo essencial, me forneceu um acido organico volatil,

que é crystallisavel, e que nas reacções assemelha-se muito com o acido valerianico; chamei-o acido anatherico; finalmente, um principio activo crystallisado como veliverina. O oleo essencial tem um peso especifico $+ 13^{\circ} = 0,972$.

Em 1000 grammas de raiz fresca achei :

Oleo essencial	8,571	grammas.
Acido anatherico	0,750	»
Veliverina	8,120	»
Resina aromatica	0,683	»
Resina inodora.	10,992	»
Materia extractiva	1,140	»
» » amarga.	0,842	»
» » saccharina.	5,531	»
Acido citrico.	0,076	»
Chlorureto de potassa e magnesia	0,190	»
Malato de cal, dextrina, saes anorganicos, etc.	11,312	»
Materia lenhosa e agua	955,791	»

Massambará.

Trachypogon avenaceus, Mart. Gramineæ III
Andropogoneæ.

A semente nutriente deste joio, quasi geralmente desprezado, poderia utilizar-se *com vantagem para sustento dos animaes*, etc. A farinha, feita em pão,

não tem máo gosto. O cozimento das sementes é um tonico e diuretico.

Em 1000 grammas de sementes maduras achei :

Oleo fixo semelhante ao de milho	14,500	grammas.
Materia albuminosa.	18,360	»
» glutinosa (gluten) azotica	93,630	»
» extractiva amarga azotica	13,930	»
Massambarina, substancia amorpha, semelhante a avenina	0,539	»
Amido	188,520	»
Dextrina, sães anorganicos, etc.	18,320	»
Cellulose e casca das sementes.	616,240	»
Agua	129,600	»

As sementes, perfeitamente seccas, fornecem, pela analyse elementar, 2,324 por cento de azote, e 27,379 por cento de cinza.

A respeito das substancias azotadas póde rivalisar com os melhores vegetaes de alimentação.

Capim cheiroso.

Killingia odorata, Vahl. Cyperaceæ. X Cypercæ.

Empregado como aromatico e diaphoretico.

Dez kilos de capim fresco dão por distillação

9,527 grammas de oleo essencial, muito proprio para perfumes. Peso especifico, $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,873$.

A agua distillada tem um cheiro tão identico ao da agua de melissa, que não se differe.

Suzena, ou cardamomo do matto.

Hedychium. *Gingiberaceæ*. III *Amoma*.

A raiz é empregada interna e externamente contra o rheumatismo. Dez kilôs de flôres frescas dão por distillação 3,255 grammas de oleo essencial de um aroma fragrantissimo, que seria um perfume excellente.

Peso especifico, $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,976$.

Cardamomo silvestre.

Amomum sylvestre, Mart. *Gingiberaceæ*. III *Amoma*.

— As sementes, aromaticas e picantes, podião supprir o cardamomo verdadeiro. Dez kilos de flôres frescas dão por distillação 0,875 grammas de oleo essencial, do qual uma só gotta é sufficiente para communicar a uma grande porção de qualquer substancia inodora um delicioso perfume.

Peso especifico, $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,869$.

Banana de Madagascar, ou Urania.

Ravenala madagascariensis, Poir. *Musaccæ*. II *Uranieæ*.

A copiosa seiva, quando se corta as nervuras das folhas desta bella bananeira, fornece aos viajantes uma excellente bebida; por isso tem-se-lhe

dado o nome — *arbre des voyageurs* —. As sementes são nutritivas e farinhosas. O involúcro (maça) da semente dá um excellente sebo vegetal. A planta cresce muito bem no Brasil, e ainda que mereça ser cultivada em grande escala por causa de sua utilidade, não passa até agora de um simples ornamento dos jardins.

As sementes são envolvidas com uma cobertura azul, cerosa e lindissima, exactamente como a maça da noz moscada. Em 1000 grammas desta casca fresca (maça) achei :

Principio colorante azul, e		
materia ceracea.	48,720	grammas.
Resina verde.	61,250	»
Resina . . .	21,430	»
Sebo vegetal.	572,740	»
Materia albuminosa.	16,140	»
» extractiva e saccha-		
rina	14,900	»
Dextrina, sães, etc.	14,910	»
Cellulose	305,530	»
Agua . . .	10,710	»

Dão 22,857 % de cinza.

Em 1000 grammas de sementes frescas achei :

Oleo ,	13,840	grammas.
Albumina	18,600	»
Materia azotada.		

Amido	55,590	grammas.
Assucar	5,060	»
Resina vermelha	231,120	»
Acido tannico	0,520	»
Materia extractiva	3,700	»
Substancia organica crystal- lisada	0,020	»
Dextrina, malato de cal, sub- stancias pectinosas saes etc.	28,440	»
Cellulose.	566,270	»
Agua	76,840	»
E dão 24,050 grammas de cinza.		

Endoba.

Diplothemium caudescens, M. Palmae V *Cocoinae*.

Os caroços do coco desta palmeira tem uma combinação mixta especial, tem mau gosto, porém, como a analyse mostra, são com razão empregados pelo povo como orxata ou emulsão contra hemorragias, diarrhêa, gonorrhêa e leucorrhêa.

Em 1000 grammas de caroços achei :

Oleo da consistencia de sebo.	375,700	grammas.
Resina	29,000	»
Substancia resínosa	2,900	»
Principio colorante vermelho.	40,000	»
» » fusco	13,000	»
Albumina	44,000	»
Materia extractiva	23,000	»

Materia extractiva saccharina.	41,200	grammas.
Acido tannico	39,100	»
» gallico	3,000	»
Malato de cal, sães anorgani- cos, dextrina, etc.	77,500	»
Cellulose	187,000	»
Agua	153,000	»

Os caroços seccos dão 56 1/2 por cento de oleo de peso especifico + 15° C = 0,907.

Indaiá-assú.

Attalea compta Mart. *Palmæ* V. *Cocoinæ*.

A bella arvore fornece uma gomma bassorina e pode como tal ser aproveitada para fins technicos.

Os cocos contém um oleo graxo tanto no pericarpio como no caroço. 1 kilo da casca fresca do coco (pericarpio) dão 112,529 grammas de oleo, que tem um peso especifico + 17° C = 0,895.

Os caroços seccos dão 44 por cento de um oleo comestivel de bom gosto com peso especifico + 15° C = 0,916.

Brejaúba ou Iri.

Astrocarium Ayri Mart. *Palmæ* V. *Cocoinæ*.

Os fructos apodrecem aos milhares de arrobas no matto e poderião ser aproveitados para a preparação de um excellente sebo vegetal.

Em 1000 grammas de caroços frescos achei:

Oleo da consistencia do cebo.	133,280	grammas.
Substancia albuminosa, etc.	20,980	»
Glucose	8,230	»
Materia extractica, dextrina, sães, etc.	330,928	»
Agua	438,210	»

Macaúba ou coco de catarrho.

Acrocomia sclerocarpa Mart. Palmæ V. Coccoinæ.

Do tronco se extrahe uma fecula nutritiva semelhante ao sagú. O fructo é comestivel, tanto o pericarpo como os caroços e ambos dão oleos, que podem ser aproveitados, para temperar comidas etc.

O pericarpo dá um oleo de $+ 17^{\circ} \text{C} = 0,915$ peso especifico.

Os caroços dão 59 por cento de oleo, de peso especifico $+ 15^{\circ} \text{C} = 0,908$.

Baba de boi ou catarrho.

Cocos gummosa Mart. Palmæ V Coccoinæ

O fructo é amarello, agradavel, doce e muito mucilaginoso; os caroços são de gosto agradavel, em estado secco dão 36 por cento de oleo com o peso especifico $+ 14^{\circ} \text{C} = 0,880$.

Coco Jureva.

Cocos coronata Mart. Palmæ V. Coccoinæ.

Os caroços são de bom gosto, em estado secco fornecem 38 por cento de oleo, de peso especifico $+ 15^{\circ} \text{C} = 0,921$

Coco ^{de} Quaresma.

Cocos flexuosa Mart. Palmæ V. Coccoinæ.

O fructo tem uma amendoa mui agradavel. O pericarpo é mucilaginoso. Os caroços seccos dão 69 por cento de oleo, que seria optimo para usos culinares; tem o peso especifico $+ 15^{\circ} \text{C} = 0,924$.

Pati.

Cocos oleracea Mart. Palmæ V. Coccoinæ.

Os caroços seccos fornecem 12 por cento de um oleo, que póde servir para usos culinares, tem o peso especifico $+ 14^{\circ} \text{C} = 0,916$.

Patioba ou pati doce.

Cocos botryophora Mart. Palmæ V. Coccoinæ.

Os caroços dos fructos tem um gosto agradavel, e fornecem um optimo oleo, que tem o peso especifico $+ 14^{\circ} \text{C} = 0,918$.

Em 1000 grammas de caroços frescos encontrei :
Oleo 375,660 grammas.

Substancia albuminosa, etc.	150,660	grammas.
Amido	46,620	»
Glucose	67,490	»
Materia extractiva, dextrina, sães, etc.	110,120	»
Cellulose	136,800	»
Agua	113,230	»

Resina de pinheiro.

Araucaria brasiliana. A. Rich. Lam. Coniferæ (tupy. Cury e Cury-uva).

A resina que destilla da arvore é de cheiro agradável, mas não pôde supprir a terpentina, como citão alguns autores, por ser uma gomma-resina

Em 100 grammas de gomma-resina achei :

Oleo essencial	6,430	grammas.
Materia extractiva saccharina.	8,700	»
Gomma, mucilagem	53,000	»
Resina	16,500	»
Agua	10,470	»
Cinza	4,900	»

Em 100 grammas resina pura, privada do oleo essencial e das partes soluveis em agua encontrei :

α resina — acido curico.	31,071	grammas.
β resina — acido curinvaico	17,579	»

x resina — acido pinonico.	34,477 grammas.
Acido resinoso crystallisado— acido araucarico—.	16,873 »

O oleo essencial tem um cheiro agradavel brando, semelhante ao de zimbro, peso especifico $+ 14^{\circ}$ C = 0,875.

O acido araucarico obtem-se da maneira seguinte; macera-se a resina pura com alcohol emquanto ha desprendimento, trata-se o residuo com alcohol anhydrico em ebullicão, filtra-se ao calor e depois de algum tempo em um lugar fresco separe-se o acido em crystallos, da fórma de ver-rugas.

Jaborandy do mato.

Serronia Jaborandy Guill. Piperaceæ.

A raiz pode supprir a raiz de pyrethro; sendo internamente um diuretico forte e externamente um calmante de effeito rapido contra dôr de dentes. Della obtive uma substancia organica amorpha de sabor acre e picante; chamei-a jaborandina, veja minhas explicações da Exposição Nacional de 1861 pag. 36.

As raizes frescas fornecem por distillação a fogo livre 0,44 por cento de um oleo essencial de um cheiro penetrante e gosto muito acre $+ 13^{\circ}$ C = 1,035 peso especifico.

Biconroque, ou feijão dos Caboclos.

Trophis? Artocarpeæ.

Esta arvore importante das florestas virgens fornece aos Indios Puris um meio de nutrição sem trabalho. Quando o fructo está maduro, elles se reúnem junto das arvores para proceder á colheita e saborear o appetitoso producto, que cozinhão como feijão preto.

Pela composição chimica reconhecemos como o instincto dos Indios descobrio um bom meio alimenticio na multidão dos generos das florestas.

Os grãos estão revestidos de uma pólpa de gosto adocicado e agradável.

Em 1000 grammas de pólpa fresca (pericarpio) encontrei :

Materia gordurosa e corante, de côr alaranjada.	9,710	grammas.
Resina molle aromatica e amarella	1,610	»
Albumina	11,180	»
Pectina	20,970	»
Glucose	91,460	»
Materia extractiva de sabor picante	52,150	»
Acido tartarico e citrico, dex- trina, etc.	24,360	»
Cellulose	90,970	»
Agua	697,590	»

Os grãos, depois de cozidos, têm o gosto de farinha ou feijão.

Em 1000 grammas de grãos frescos despídos da pólpa encontrei:

Materia gordurosa de côr amarella	9,750	grammas.
Substancia albuminosa.	19,710	»
Amido	219,120	»
Resina	22,930	»
Materia extractiva saccharina.	14,680	»
Materia extractiva e gommossa, etc.	51,850	»
Materia lenhosa.	199,680	»
Agua	462,280	»

Assa-peixe.

Boehmeria caudata, Sw. Urticaceae.

Empregada em banhos no rheumatismo, paralysis, e nos ataques hemorrhoidaes; internamente faz effeito diuretico, na dôse de uma oitava para uma libra d'agua.

Dez kilos de flôres frescas dão por distillação 1,146 grammas de oleo essencial.

Aerva Santa Maria.

Chenopodium ambrosoides, L. Chenopodiaceae.

Este anthelminthico popular é em muitos casos preferivel á santonina. A herva e as sementes,

além de seu merito como anthelminthico, têm effeito como carminativo, na digestão lenta, amenorrhéa, hysteria, convulsões e asthma; dizem que o povo tambem as usa como emmenagogo e abortivo. Preparei um extracto ethereo pela maceração das sementes em espirito e ether. Um kilo de sementes dá 90 grammas de extracto, e é um excellente anthelminthico, na dóse de 1/2 a 3 grãos, conforme a idade.

As sementes frescas distilladas fornecem um oleo essencial, um principio organico volatil sui generis e propylamina; de 1000 grammas obtive:

Oleo essencial	6,5872	0,354	grammas.
Chenopoidina (principio volatil)		0,038	»

A herva fresca fornece tambem um oleo essencial; por distillação a vapor dão 10 kilos de herva verde 44⁴⁰ grammas de oleo essencial; tanto o oleo das sementes, como o da herva, são excellentes anthelminthicos; para crianças pôde-se applicar 4 gottas com assucar, duas ou tres vezes por dia. No commercio já obtive o oleo ethereo de Santa Maria por um baixo preço; porém só tinha uma pequena parte do legitimo oleo essencial, e manifestava um peso especifico muito differente e diversas reacções chemicas.

O peso especifico do oleo essencial das sementes, + 13° C = 0,943.

O peso específico do óleo essencial da herva,
 $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,857$.

A chenopoidina existe tanto nas folhas como nas sementes; distilla-se a planta ou as sementes; a água distillada tem uma acção básica; separa-se o óleo essencial e neutralisa-se a água com um ácido mineral; evapora-se até o estado secco em um aparelho de vapor; extrahida com uma mistura de espirito e ether, filtrada, distillada até seccar, o residuo secco na retorta distilla-se com potassa caustica, o liquido obtido pela distillação é deflegmado e distillado com chlorureto de calcio até ficar livre d'água; fórma um liquido da consistencia de óleo fixo, não crystallino, e de cheiro penetrante.

Caperifolia branca.

Chenopodium hircinum. Chenopodeæ.

Dez kilos de herva fresca dão por distillação a vapor 29 grammas de óleo essencial de peso específico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,911$; é igualmente um anthelmintico.

Camella puante.

A arvore não está classificada, nem conheço a familia; mas duvido que pertença á familia de Laurineæ.

A madeira fornece por distillação um stearop-

leno, que é o principio fedorento da madeira. Dez kilos de serradura dão 0,280 grammas de oleo essencial.

Negra-Mina.

Laurineæ.

As folhas desta arvore, que cresce muitas vezes com abundancia em máo terreno, têm um cheiro forte e dão um aroma muito apropriado para os perfumes.

Dez kilos de folhas frescas dão por distillação a vapor 53 grammas de oleo essencial de um cheiro semelhante ao oleo de lima, de peso especifico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,899$.

Noz moscada do Brasil.

Cryptocaria moschata, Mart. Laurineæ. V Cryptocariceæ.

Os fructos, aromaticos, são um excellente carminativo; externamente, em cataplasma, têm bom effeito contra a debilidade do estomago e colica das crianças; para este fim julgo preferivel o oleo graxo, que se obtem do fructo, e que se applica contra o rheumatismo.

A magnifica arvore desaparece cada vez mais, em consequencia da mania frenetica de destruir todas as arvores sem distincção; ella mereceria a mesma consideração como na Europa o loureiro, em virtude não só de seus fructos, como tambem das folhas e da casca, ambas aromaticas.

Achei em 1000 grammas de fructos :

Oleo essencial	3,333 grammas.	
Oleo graxo resinoso e aromatico.	40,000	»
Resina	10,100	»
Substancia organica crystallisavel	0,007	»
Materia extractiva	9,250	»
» » amarga	4,074	»
» » saccharina	19,990	»
Acido tannico e acido gallico.	4,788	»
Malata de cal e sães de chloro.	2,086	»
Dextrina, etc., etc.	56,074	»
Cellulose e agua	850,280	»

O oleo graxo aromatico devia ser introduzido na materia medica brasileira, por ser um externo de effeito rapido contra as colicas das crianças; o peso especifico é $+ 17^{\circ} \text{C} = 0,998$; os fructos dão 4 por cento deste oleo.

Dez kilos de fructos frescos dão por distillação a fogo livre 3 grammas de oleo essencial.

Dez kilos de fructos seccos dão 37 grammas de oleo essencial.

O oleo essencial tem um peso especifico $+ 15^{\circ} \text{C} = 0,497$

Sassafras.

~~Decypellium~~....? Laurineæ.

A casca aromática desta útil árvore é medicinal; emprega-se o óleo essencial com vantagem contra o reumatismo.

Dez kilos de casca fresca dão por destillação 20 grammas de óleo essencial de peso específico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,973$.

As flôres dão também pela destillação um óleo essencial de cheiro agradável e muito próprio para perfumes; de 10 kilos obtem-se 0,673 grammas, de peso específico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,836$.

Canella preta.

Nectandra mollis, Nab. E. Laurineæ. VII Nectandreeæ.

As folhas são diureticas, carminativas e emmenagogas; a casca, amarga e aromática, é medicinal. Dez kilos de casca fresca dão por destillação 3,444 grammas de óleo essencial próprio para perfumes.

Peso específico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,972$.

Calunga.

Aristolochia bilobata, Mart.? Aristolochieæ.

A planta é usada pelos negros como abortivo.

Dez kilos de folhas frescas dão por destillação 44 grammas de óleo essencial, que têm uma acção emmenagogica violenta.

Peso específico + 13° C = 0,877.

Em diferentes obras figura sob o nome de calunga uma planta, que pertence ás rutaceas; porém em Cantagallo a trepadeira conhecida sob este nome pertence á familia das aristolochias.

Caperiçoba, ou Marianica.

Cónoclinium. Compositæ.

A herva é usada para curativo de feridas chronicas.

Dez kilos de herva fresca dão por distillação a vapor 9 grammas de oleo essencial, de peso específico + 13° C = 0,852.

Herva de S. João.

Ageratum conyzoides, L. Compositæ. Eupatoriæ.

A planta, aromatica e excitante, é um optimo remedio contra o rheumatismo. A planta fresca com as flôres dá por distillação dous oleos essenciaes, que se differem no peso específico.

Dez kilos de planta fresca com flôres dão 2,803 grammas de α oleo e 0,467 de β oleo.

Peso específico do α oleo, + 13° C = 0,980.

» » do β oleo, + 13° C = 1,016.

Coração de Jesus, ou herva de sapo.

Mikania opifera, Dc. Compositæ. II Eupatoriæ.

As flôres se usão como chá contra colica menstrual e hysteria; toda a planta é um remedio egregio

contra mordedura de cobra, debilidade de estomago, febre intermittente, assim como tambem muitos o recommendão para curativo da syphilis secundaria, o que em parte posso affirmar. Mereceria tanto maior attenção dos medicos, quanto a planta abunda por toda a parte.

A planta florescente fornece 0,06 % de oleo essencial de um cheiro agradavel, muito proprio para perfumes; e por certo possui virtudes medicinaes. O peso especifico é + 13° C = 0,863.

Carqueja amargosa.

Baccharis triptera, D. C. Compositæ. II Baccharidea.

Esta planta amarga pôde substituir muitas drogas deste genero, vindas da Europa. Nasce em terras estereis como joio, e tem grande fama como tonico e anti-febril, tambem contra a debilidade de estomago, diarrhéa e affecção do figado; recommendavel aos medicos é o extracto espirituoso, que é soluvel em agua.

Em 1000 grammas de folhas seccas achei :

Materia ceracea	7,000 grammas.
Chlorophyllo e substancia gordurosa.	23,900 »
Resina molle.	32,000 »
Resina de côr escura e reacções acidas	20,000 »

Carquejina ou <u>baccharina</u> (sub- stancia organica crystalli- sada e amarga	8,280	grammas.
Materia extractiva amarga.	12,370	»
» » insipida.	6,690	»
» » saccharina	29,000	»
Tannino	15,000	»
Acido tartarico	0,500	»
Malato de cal e sães in orga- nicos	20,500	»
Albumina, dextrina, etc.	47,660	»
Materia lenhosa e parenchyma- tosa, e agua.	777,100	»

O extracto dá-se na dóse de 2 a 4 grãos.

Cravo de defunto.

Tagetes glandulifera, Schrk. Compositæ. Tagetinæ.

A planta tem um cheiro penetrante, é aromática, estimulante, sudorífica e empregada na hysteria e em algumas affecções uterinas e verminosas.

Dez kilos de herba fresca dão por distillação a vapor 23 grammas de oleo essencial de peso específico $+ 13^{\circ}C = 0,853$. Um excellente anthelmintico para crianças, na dóse de 1 a 3 gottas, conforme a idade.

Couve do mato.

Compositae. VI Lactuceae.

Muito empregada em banhos, nas molestias do utero.

Dez kilos de herva fresca dão por distillação 6 grammas de oleo essencial muito proprio para perfumes.

Peso especifico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,844$.

Macella do mato.

Achyrocline Vaultheriana, B. C. Composita.

A herva, aromatica, serve para banhos nas molestias de crianças.

Dez kilos de herva fresca com flôres dão por distillação a vapor 6 grammas de oleo essencial com um aroma muito apropriado para os perfumes.

Peso especifico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,889$.

Café.

Coffea arabica, L. Rubiacrae. II Coffea.

Como se sabe, o primeiro involucro dos fructos do café é uma pôlpa carnosa; debaixo desta achão-se as duas sementes envoltas n'uma membrana coriacea, que os fazendeiros chamão geralmente pergaminho.

Despolpando o café, obtêm-se estes dous involucros separadamente, mas não são aproveitados senão como estrume; entretanto que importão 53 % dos fructos.

A carne do fructo (pôlpa) fornece por fermentação uma bebida espirituosa de um gosto particular; sendo torrada, não pôde ser empregada como bebida, por causa do máo gosto; e a extracção da cafeina é tão trabalhosa, que não faz conta: porém a preparação de um melado, que contém cafeina, seria talvez aproveitavel. *A membrana coriacea, vulgarmente chamada pergaminho, ligeiramente torrada, fornece um café soffrivel, e poderia na Europa vantajosamente supprir a chicoria, deste café de carvão. Formando-se deste involucro muito leve, pela imprensa hydraulica, volumes pequenos, chegarião mesmo por pouco preço ás terras transatlanticas.*

As bagas ou sementes de café já têm sido muito investigadas; porém achei que, não só a qualidade, como tambem a situação, a região e as influencias climatericas, etc., causão uma grande differença nos elementos quantitativos dos principios chimicos, de sorte que cada analyse deve mencionar exactamente a qualidade do café, a situação, o terreno, a região, etc., para que se possa obter uma synopse comparada. Mais tarde tratarei deste assumpto minuciosamente.

Pela distillação fornece o café um óleo essencial, um stearopteno, que se acha sempre em quantidade variavel, conforme a situação, o clima, etc.; assim como o tratamento na preparação do café. O stearopteno, distillado em solução de chromato de potassa e acido sulphurico, dá um acido organico volatil, que possui o cheiro especifico do café torrado, porém em muito pequena quantidade; dá além disso acido acetico, acido butyrico, e um acido de natureza gordurosa, que não tem cheiro.

Da mesma maneira acontece com o óleo gorduroso que existe no café, ás vezes de 4 até 10 por cento, de peso especifico $+17^{\circ} \text{C} = 0,954$.

Por distillação a fogo livre derão :

50 kilos de café ordinario seccado em terreiro	2,131 gram. de stearopteno.
50 kilos de café ordinario seccado com esmero	3,530 » »
50 kilos de café despoldado	7,222 » »

Achei as substancias seguintes em 1000 grammas de

	Pólpa fresca do café.	Pergaminho fresco.
Cafeína	0,270 gram.	0,270 gram.
Resina molle	1,240 »	0,130 »

	Pólpa fresca do café.	Pergaminho fresco.
Acido resinoso.	15,900 gram.	
Materia albumi- nosa	11,100 »	
Cêra vegetal.	} 10,550 »	} 4,180 gram.
Oleo concreto		
Chlorophyllo.		
Materia extract. ^a	34,860 »	
Materia extracti- va saccharina		1,000 »
Assucar	67,400 »	
Substancias pec- tinosas solu- veis, e gomma	21,960 »	
Pectinosa insolu- vel	18,930 »	
Acido café-tan- nico	14,620 »	1,230 »
Acido citrico li- vre, malato e tartrato de cal, e potassa	} 7,950 »	
Acido gallico.		
Dextrina, etc.		20,960 »
Cellulose.	35,420 »	504,230 »
Água	759,800 »	471,000 »
1000 grammas de fructos frescos de café tem.	369,662 gram. de pólpa.	

1000 grammas de fructos frescos de café tem.	158,420 gram. de pergaminho.
1000 grammas de fructos seccos de café tem.	272,260 » de pôlpa.
1000 grammas de fructos seccos de café tem.	256,850 » de pergaminho.

As flôres dão por distillação um oleo essencial de cheiro muito agradavel ; 10 kilos de flôres frescas de café fornecem 8 grammas.

Em 1000 grammas de flôres frescas achei :

Oleo essencial	0,800 grammas.
Cafeina	1,009 »
Resina molle.	22,000 »
Acido resinoso.	6,000 »
Materias albuminosas.	92,994 »
Materia extractiva	7,870 »
» » saccharina	45,040 »
Substancias pectinosas, mucilagem	10,090 »
Acido citrico, acido tartarico, dextrina, sâes de chloro, sulphato de cal, etc.	100,904 »
Cellulose	228,278 »
Agua	523,000 »

Chá de café.

Estas folhas devem ser levemente torradas; é esta a fôrma como o commercio quer introduzi-lo em Allemanha; sendo a empreza promovida ultimamente pelo Dr. von Tschudi. Poderia embalar-se do mesmo modo que o mate; fornece um chá agradável, que por suas qualidades poderia substituir o chá da India, não tendo effeitos tão estimulantes.

As folhas, ainda depois de cahidas, conservão por muito tempo a cafeina; o acido tannico se decompõe em parte n'uma substancia ulmica.

A cultura deste chá seria recommendavel em lugares onde o fructo do café não se desenvolve ou não chega a amadurecer, emquanto o arbusto desenvolve viçosa folhagem, como, por exemplo, na serra dos Orgãos e outros lugares semelhantes.

O resultado de 12 analyses me deu as seguintes substancias em 1000 grammas de folhas frescas:

Oleo essencial (stearopteno).	0,041	grammas.
Principio volatil (aldehyde)	0,035	»
Cafeina	2,665	»
Acido (apolaustico) de congoinha.	4,074	»
Acido quinico	0,343	»
Acido café-tannico.	16,391	»
Chlorophyllo e resina molle	13,660	»

Materia corante de côr verde.	0,080	grammas.
» extractiva amarga.	0,982	»
» » saccharina.	14,102	»
Substancia amylacea	9,313	»
» albuminosa.	9,560	»
Acido gallico, acido tartarico, acido lactico, dextrina, sâes anorganicos, etc.	25,612	»
Cellulose	174,836	»
Agua	731,306	»

Em 1000 grammas de chá de café (ligeiramente torrado) achei :

Cafeina	8,000	grammas.
Acido café-tannico.	16,330	»
Acido pyro-café-tannico	54,500	»
Resina molle.	55,000	»
Materia extractiva amarga.	40,830	»
» » insipida	36,660	»
» » saccharina.	47,000	»
Dextrina, sâes anorganicos, etc.	36,660	»
Cellulose	771,680	»

Achei em 1000 grammas de folhas seccas a quantidade seguinte de cafeina :

I. Folhas na arvore, mas quasi descoradas pelo insecto do café.	11,192	grammas.
II. Folhas cahidas, em conse- quencia da estação.	6,530	»

III. Folhas colhidas na serra dos Orgãos, onde os fructos não amadurecem bem.	5,360	grammas.
IV. Folhas novas colhidas em Cantagallo	40,300	»
V Folhas novas (da mesma arvore), ligeiramente torradas	8,000	»

Nas folhas I, faltão quasi completamente as substancias extractivas, como tambem o chlorophyllo e as materias amylaceas, albuminosas e saccharinas, das quaes presumo que o insecto se sustenta.

Dez kilos de folhas frescas fornecem por distillação a vapor 0,417 grammas de oleo essencial crystallino (stearoptena) d'um cheiro fragrante semelhante ao chá da India.

Cafeina.

O methodo de preparação para se determinar o conteudo de cafeina que eu empreguei em todas as substancias que contém cafeina, é o seguinte: a substancia secca e pulverisada é repetidas vezes extractada com agua em um apparelho de vapor, sendo a extracção sufficiente tres vezes; trata-se o liquido coado e filtrado com acetato de chumbo tribasico, até que se note precipitado; separa-se o precipitado e trata-se o liquido filtrado com gaz hydrogenco sal-

furetado, filtra-se e evapora-se até á tenue consistencia de xarope, extrahe-se repetidas vezes por meio de alcool de 0,901 peso especifico em ebullição; filtra-se a solução alcoolica e distilla-se até á consistencia de extracto molle; este residuo ferve-se repetidas vezes na retorta com benzina, até que algumas gottas sobre um vidro evaporando-se não deixem residuo crystallino. O liquido da benzina filtrado quente desprende esfriando a maior quantidade de cafeina, a benzina separada dos crystallos é distillada até secco, e do residuo se recolhe o resto da cafeina por meio d'agua fervente e crystallisação da solução.

Herba de rato.

Palicourea Maregravii. St Hil. Rubiaceae. II Coffeae.

Esta herba destruidora dos ratos é proposta por alguns autores como substituto de digitalis; opinião que não posso partilhar; visto ser o principio activo narcotico tão volatil, que em quanto a herva sécca já desaparece. A folha secca possui indubitavelmente virtudes medicinaes, mas provavelmente differentes das da digitalis.

Dei o extracto espirituoso a um cão até á dóse de uma onça, sem fazer effeitos toxicos.

A grande quantidade de nitrato de potassa, que contém a planta, póde ser muito bem uma das causas dos effeitos diureticos.

O principio volatil de effeito narcotico, que exerce sobre os ratos uma attracção sympathica difficil de explicar, como a valeriana sobre os gatos — é um acido organico volatil que appellidei acido myoctonico; obtive mais outro acido organico crystallizado, que pelo calor se sublima, e que chamei acido palicurico.

As folhas frescas usão-se em dôses pequenas contra hydropesia e dyscrasia syphilitica, mas principalmente applicadas na arte veterinaria.

Em 1000 grammas de herva fresca achei :

Substancia volatil (aldehyde)	0,009	grammas.
Acido myoctonico (venenoso)		
volatil	0,005	»
Acido palicurico crystallizado	0,655	»
Palicurina crystallizada, sem effeito toxico.	0,060	»
Palicurato de cal	0,180	»
Substancias resinosas	1,839	»
Acido malico e sães de chloro	1,360	»
Materia extractiva de gosto enjoativo	1,800	»
Materia extractiva amarga	0,400	»
» » saccharina	22,327	»
» corante de côr amarella	0,027	»
Nitrato de potassa	8,727	»
Chlorureto de potassa.	2,763	»
Resina, extracto, fibra e agua	959,848	»

Sobre a palicurina e o acido myoctinico não posso ainda dar esclarecimentos sufficientes por não ter acabado os trabalhos; o acido palicurico obtem-se da planta fresca tratada com hydrato de cal e separa-se da cal por meio de acido sulfurico.

Mais facilmente pôde-se obter do precipitado produzido pelo acetato de chumbo neutro, que se livra do chumbo pelo gaz hydrogeno sulfuretado, filtra-se e evapora-se até á consistencia de xarope, sacolejando com alcool anhydrico, trata-se o liquido alcoolico com ether absoluto e crystallisa-se da solução etherea; para purifica-lo completamente sublima-se do mesmo modo como o acido benzaico.

Agoniada.

Plumeria lancifolia, Mill. Apocynæ.

A casca é um remedio popular, principalmente como emmenagogo e anti-febril. Veja meu caderno da exposição de 1861, pag. 32.

O alcaloide que achei na casca e chamei Agoniadina considero muitissimo importante, e deve ser introduzido na medicina; *principalmente importante, porque pôde talvez supprir a quinina na cura da febre intermittente; dado em igual dóse tem a mesma acção therapeutica*, segundo as poucas experiencias que delle tenho.

Sendo fabricado razoavelmente, pôde ser dado por menos da metade do preço da quinina.

A arvore cresce em qualquer terreno máo, porque a sua cultura não tem de lutar com as difficuldades que acha a arvore da quina.

Mangericão grande.

Ocimum micranthum, Wild. Labiatæ.

A planta, aromatica, é empregada como anti-catarrhal e diuretica, principalmente em banhos, como excitante e fortificante.

Dez kilos de planta fresca dão por distillação 14 grammas de oleo essencial; peso especifico, $+ 13^{\circ} C = 0,982$.

Mangericão miúdo.

Acolanthus suavis, Mart. Labiatæ.

O mesmo uso como o antecedente.

Dez kilos de planta fresca derão por distillação 16 grammas de oleo essencial de um cheiro muito suave. Peso especifico, $+ 13^{\circ} C = 1,028$.

Marroio, ou herva de Macahé.

Leonurus sibiricus, L. Labiatæ. II Lamieæ.

A planta é empregada contra hysteria e leucorrhéa, anti-hemoptoico e peitoral; alguns querem que seja um especifico contra a coqueluche.

Dez kilos de herva fresca dão por distillação 0,060 grammas de oleo essencial; porém a séde

do mesmo é sobretudo nas folhas do calix, que dão 0,363 grammas.

A agua distillada contém tritylamina. etc.

Horrelã do mato, ou alevante.

Peltodon radicans, Benth. Labiatæ. III Hyptideæ.

É balsamica, carminativa e empregada contra diarrhéa, em banhos, como fortificante, e no rheumatismo.

Dez kilos de herva fresca dão por distillação 8 grammas de oleo essencial de peso especifico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,890$.

Herva de canudo.

Hyptis fasciculata, Benth. Labiatæ. III Hyptideæ.

A herva, aromatica, é usada contra dyspepsia, flatulencia, etc., e em banhos como aromatico.

Dez kilos de herva fresca dão por distillação a vapor 15 grammas de oleo essencial de um cheiro aromatico. Peso especifico, $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,903$.

Lixa, ou café do mato.

Lippia urticoides, Steud. Verbenaceæ.

Dez kilos de flôres frescas derão por distillação 6 grammas de oleo essencial de um aroma muito apropriado para perfumes, de peso especifico $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,908$.

A agua distillada tem um cheiro que não differe da agua de flôr de laranjas.

Fructos de jacú.

Duranta Plumeri. Verbenaceæ. II *Lantânieæ.*

Os fructos, de um gosto acidulo, usão-se como bebida refrescante contra as febres.

A ave jacú procura muito estes fructos para seu sustento.

Cortiça do Brasil.

Bignonia uliginosa, Gomez. Bignoniaceæ.

Substitue, para os habitantes do interior, a verdadeira cortiça.

O governo deveria promover a cultura desta arvore, porque, por um trato conveniente, ella talvez desenvolvesse a substancia cortiçosa analogo ao soveiro, *quercus suber,* L. Vegeta facilmente em terra fria e arenosa.

Caroba rôxa ou preta.

Bignonia obovata, Vell. Bignoniaceæ.

As folhas têm a fama de serem um bom anti-syphilitico; entretanto julgo as folhas da caroba seguinte superiores a este respeito, posto que não possa allegar comparação alguma relativa ás substancias chemicas, visto ainda não ter feito a analyse.

Carobinha.

Bignonia caroba, Vell. Bignoniaceæ.

Este remedio é um digno rival da salsaparrilha. Submetti as folhas a differentes analyses, e apezar de não as ter ainda concluido, sempre consegui obter um principio agente organico e um acido organico, ambos sui generis. Aos medicos agora compete o trabalho meritorio de verificar qual dos agentes é o antidoto mais efficaz da syphilis; o acido fórma com hydrargyrio um sal crystallisavel, que emprégo com vantagem contra a syphilis. Resultarão mais da analyse uma resina aromatica, que provisoriamente appellidei *carobon*, e que emprégo frequentemente com bom exito contra affecções chronicas da pelle, como tambem a materia extractiva balsamica.

Em 1000 grammas de folhas seccas achei :

Carobina (alcoloide crystal-		
lisado)	1,620	grammas.
Acido carobico crystallisado.	0,040	»
Acido oleo-carobico.	1,000	»
Resina balsamica (carobon).	26,666	»
» inodora .	33,334	»
Materia ceracea e chlorophyllo.	9,000	»
» extractiva balsamica.	14,420	»
» » inodora	10,550	»
» » amarga	2,880	»

Materia extractiva, acido lactico, acido oxalico, e acido tartarico	40,600	grammas.
Malato de cal.	0,200	»
Acido tannico	4,390	»
Substancia ulmica.	0,890	»
Substancia amylacea, albuminosa, gommosa, saes, agua e cellulose.	885,010	»

Ignoro se os medicos e o povo empregão a casca ; mas, se a carobina como principio é de virtudes medicinaes, mereceria a mesma contemplação que as folhas, visto ser a preparação da carobina menos laboriosa. O acido organico e as substancias balsamicas das folhas faltão inteiramente na casca e achão-se em parte substituidas por uma substancia amarga.

Em 1000 grammas de casca secca achei :

Carobina crystallizada.	3,000	grammas.
Materia extractiva	19,530	»
» » saccharina.	1,650	»
» » amarga	2,850	»
Acido tannico	4,800	»
Acido resinoso	2,000	»
Resina inodora	5,000	»
Acido benzoico, acido citrico, malato de cal, substancias amylaceas , albuminosas ,		

gommosas, sães, materia lenhosa e agua.

885,070 grammas.

A preparação da *carobina* das folhas está cercada de muitas difficuldades; qualquer elevação forte, mesmo no banho-maria, decompõe-se em uma materia extractiva balsamica; como esta substancia obtida na analyse, provavelmente é o alcooloide decomposto pela temperatura natural. Prepara-se da maneira seguinte:

Macera-se as folhas pulverisadas com alcool de 0,833 peso especifico e 1/50 por cento de peso das folhas de acido sulphurico; espreme-se e macera-se de novo com alcool, espreme-se, applica-se aos liquidos reunidos hydrato de cal virgem até a reacção alcalina, deixa-se ficar assim 24 horas, mexendo repetidas vezes; filtra-se e ajunta-se acido sulphurico, que apenas se percebe uma reacção acida, distilla-se por uma retorta de vidro até que todo o espirito desapareça; o residuo é extrahido com vinte vezes tanta agua quente distillada, desprende-se filtrando a *resina balsamica* insolavel, que é o *carobon*, ajunta-se ao liquido filtrado acetato de chumbo tribasico, emquanto houver precipitado; livra-se do chumbo por meio de gaz hydrogeno sulphuretado o liquido separado do precipitado; filtra-se e evapora-se até o ponto da crystallisação em uma temperatura que não excede a 60° R.; separão-se os crystaes do liquido e seccão-se

sobre chlorureto de calcio, e purifica-se dissolvendo os crystaes em alcool em ebullição; expõe-se ao frio, e separa-se a carobina. O liquido separado dos crystaes da primeira crystallisação não dá mais carobina, e fórma, pela solução com alcool e ether por distillação, a materia extractiva balsamica.

A preparação da carobina da casca é mais simples: digere-se a casca pulverisada em alcool quente, espreme-se, distilla-se e trata-se o residuo com agua distillada quente, e a solução com acetato de chumbo, como a solução das folhas.

O acido carobico obtem-se: seccando com cautela o precipitado do acetato de chumbo tribasico, que se obtem na preparação de carobina das folhas, extrahe-se com alcool anhydrico em ebullição, desprende-se a solução alcoolica do chumbo conforme manda a arte, filtra-se e distilla-se, o residuo trata-se com ether, separa-se a solução etherea e deixe crystallisar no vácuo, por filtração desprende-se o acido crystallisado do acido oleo-carobico, que é uma decomposição de acido carobico e forma-se quando a temperatura da evaporação fôr mais elevada do que de 40° R., mas principalmente no tratamento com alcool em ebullição. É um fluido oleoso balsamico de reacção acida.

O *carobon* distingue-se em muitas reacções das resinas vulgares, é volatil ao calor e chamo carobon até que termine minhas investigações.

Ella possui indubitavelmente qualidades medicinaes; emprégo na dóse de 3 grãos para affecções da pelle e feridas bobaticas.

A materia extractiva balsamica tem muito effeito como tonico, depurativo e anti-escrophuloso, a dóse é 2 a 4 grãos.

Monesia lactescens.

Guaranhem ou casca doce.

Lucuma glycophloea Mart. e Endl. Sapotaceæ.

A casca é doce e ligeiramente adstringente. É empregada contra a leucorrhéa, gonorrhéa, a diarrhéa e as hemoptysias. O cozimento é util nas inchações, que são a consequencia das erysipelas.

A monesia é a parte extractiva da planta que é officinal.

Massaranduba.

Lucuma procera Mart. Sapotaceæ.

Temos muitas qualidades de massaranduba, mas a arvore que o povo aqui em Cantagallo geralmente chama massaranduba ou fructo de macaco é a *Lucuma procera*.

Fornece um succo leitoso como as outras arvores que chamão massaranduba e que póde ser succedaneo de gutta-percha.

Isolei do leite uma substancia resinosa crystallina, semelhante á doliarina de *Ficus doliaria*, Mart. Veja o meu caderno da exposiçào de 1861,

pag. 30. Obtem-se da maneira seguinte: desprende-se o leite de massaranduba das substancias soluveis em agua, o residuo insolavel em agua é secado e tratado com alcool anhydrico em ebullicão, ao esfriar-se separe-se a massarandubina que fórma crystaes microscopicos branquissimos.

Em 1000 grammas de leite fresco achei:

Substancia resinosa elastica	182,600	grammas.
Resina branca	82,790	»
Massarandubina.	16,340	»
Materia azotada da natureza de caseina.	8,590	»
Assucar	6,310	»
Pectina, acido malico, dextrina, etc.	103,020	»
Agua	578,690	»
Cinza	21,660	»

Herba de capitão.

Hydrocotyle dux, Velloz. - Umbelliferae I. Hydrocotyleæ.

As folhas tão efficazes como *hydrocotyle asiatica*, empregão-se contra molestias de figado e baço, tambem são de effeito muito diuretico. Applico o extracto espirituoso desde muitos annos com bom exito contra leprosis e syphilis secundaria. Conjuncta á minha analyse apresento, para comparação a analyse de *hydrocotyle asiatica* feita por Lépine

A resina verde, que se obtem da analyse da mesma maneira como o carobon, fôrma um pó verde-escuro, de um gosto acre, e no calor é volatil.

O oleo essencial, que se obtem por distillação, tem um cheiro forte e um gosto muito acre. Achei na nossa hydrocotyle mais um principio organico crystallizado e um acido organico crystallizado, que o Sr. Lépine não apresenta na analyse da hydrocotyle asiatica, mais razão ainda que a nossa hydrocotyle talvez tem mais actividade medicinal, evitando de comprar o extracto de hydrocotyle asiatica que vem de Paris por um preço excessivo, tambem a causa, que não analysei ainda o extracto, para verificar as substancias que devião ter, conforme a analyse de Lépine, não sendo falsificado.

Naturalmente não se pôde substituir o nosso extracto, quando um medico receita extracto de hydrocotyle asiatica; por isso me atrevo a pedir aos Srs. medicos a execução para este acto patriotico.

Em 1000 grammas de herva fresca achei as substancias seguintes :

	<i>Hydrocotyle dux Vell.</i>	<i>Hydrocot. asiat. por Lépine.</i>
	Grammas.	Grammas.
Oleo essencial	0,030	—
Vellarsina, principio activo volatil, fluido.	0,055	0,070

	Peckolt.	Lepiné.
Hydrocotylina, principio organico crystallizado	0,004	0,070
Acido hydrocotylico crystallizado	0,238	—
Oleo fixo de côr amarella	0,140	4,008
Resina de côr verde.	6,600	8,281
» de côr fusca	10,111	10,572
Materia albuminosa	3,090	1,500
» amylacea	1,050	0,350
» extract.amarga.	11,086	21,020
» » saccharina.	1,789	7,540
Assucar	—	0,210
Acido tannico	0,280	—
Dito pectico.	—	0,370
Nitrato de potassa.	0,442	—
Potassa, magnesia e cal combinada com chloro,acido malico e acido tartarico	0,312	—
Dextrina, mucilagem, etc.	12,421	3,680
Cellulose.	232,031	222,899
Agua.	720,301	719,500

Affion.

Apium. Umbelliferae. IV Ammineae.

A tubera desta planta serve de alimento, é cultivada nas Antilhas e introduzida aqui pelo Sr. Dr. Bernardo Clemente Pinto Sobrinho. Dez kilos de folhas frescas, apanhadas em Janeiro, derão 6,875 grammas de oleo essencial; folhas apanhadas em Março derão sómente vestígios.

Peso especifico, + 13° C. = 0,914.

Anil trepador.

Cissus tinctoria Mart. Ampelideae.

Extrahe-se dos fructos frescos pela pedra-hume e por meio de precipitado com soda ou potassa uma lacca azul, que é excellente para a pintura á aquarella.

Herba de passarinho.

Struthantus avicularis Mart. Loranthaceae.

As folhas da parasita que vegeta nos cafezeiros me fornecêrão cafeina; ellas não contêm acido tannico, mas acha-se substituido por acido gallico; de 1000 grammas de folhas seccas, obtive:

Acido gallico	4,460 grammas.
Cafeina	0,012 »

Abacatstruthantina.

Nas minhas investigações da quantidade de cafeína que pôde ter a herva de passarinho, que cresce sobre os cafezeiros, fui naturalmente levado á analyse da herva de passarinho que vegeta sobre outras arvores de diferentes familias ; porém encontrei em cada analyse, conforme o vegetal que nutre a parasita, uma substancia differente, de sorte que não julgo existir um principio que se podia chamar propriamente struthantina pura.

Este principio crystallino é da herva de passarinho, que vegeta na arvore de abacate (*Persea gratissima* Gartro), e por isso chamei abacatstruthantina (struthantina de abacate). Até agora nada de definido posso affirmar sobre as partes componentes da arvore de abacate, se o principio está primitivamente contido nas folhas ou na casca, como a cafeína ; nos fructos não encontrei.

Epipericú ou pimenta do sertão.

Xylopia serica St. Hill. Anonaceæ. II Xylopieæ.

Esta arvore utilissima mereceria uma cultura muito protegida, porque os fructos acre-aromaticos poderião constituir para o Brasil um genero importante de exportação, visto serem como especiaria preferiveis á pimenta da Jamaica.

A analyse não se concluiu de todo; até agora achei em 1000 grammas de fructos seccos as substancias seguintes:

Oleo essencial	12,988 grammas	
Materia oleosa de sabor aromatico picante	8,200	»
Pijericuina; substancia amorpha, de sabor acre	9,600	»
Resina balsamica	3,400	»
Materia extractiva	1,928	»
» » amarga	6,220	»
» » saccharina	29,564	»
Acido tannico	2,400	»
Acido malico, acido gallico, acido pectico, chlorureto de calcio, dextrina	11,392	»
Resina, sães anorganicos, cellulose e agua	914,308	»

Dez kilos de fructos seccos derão por distillação a vapor 96 grammas de oleo essencial.

Dez kilos de fructos seccos derão por distillação a fogo livre 130 grammas de oleo essencial.

Este oleo é recommendavel para condimento e perfumes, tem $+ 13^{\circ} \text{C} = 0,863$ peso especifico.

Milolô ou coração de boi.

Anona reticulata Linn. Anonaceæ. III Anoneæ.

O fructo se come e contém muitas sementes, que socadas com agua fórmão uma emulsão, que se applica contra diarrhéa e febres.

1000 grammas de sementes frescas e descascadas fornecem 28,250 grammas de um oleo fixo, que pôde servir para usos culinarios. As sementes seccas e descascadas dão 43 % de oleo, tem + 15° C = 0,893 peso especifico.

Mastruco.

Senebiera pinnatifida DC. Cruciferæ.

Excitante, anti-escorbutico, e anti-hemoptico.

N'uma futura pharmacopéa brasileira podia servir esta planta para a preparação de um alcool e supprir o espirito de cochlearia.

Pão d'alho.

Catraeva tapia L. Capparideæ.

A madeira serve para fabricar potassa, as folhas são maturativas e anti-hemorroidaes.

Dez kilos de folhas frescas dão por distillação 0,506 grammas de oleo essencial com cheiro muito

desagradavel, semelhante á assafetida. Peso especifico + 13° C = 0,928.

Fructos de sapucaia.

Canudo de pita, pão de cachimbo, fructo de cutia, papo d'arajo.

Carpotroche brasilienses Endl. Pangiaceæ.

As sementes deste fructo poderião tornar-se importantes na industria por conterem muito oleo.

100 grammas de sementes seccas descascadas fornecem 50 até 69 por cento de oleo que tem + 12° R. uma consistencia de gordura e + 17° C = 0,960 de peso especifico ; fornece um acido sebaico que poderia servir com muita vantagem para usos technicos. As sementes socadas applicão-se para extinguir os piolhos dos animaes ; do residuo das sementes, privado do oleo, obtive uma substancia crystallisavel organica, que apellidei Carpotrochina. Veja minhas explicações da exposiçãõ nacional de 1861, pag. 7.

A polpa do fructo se come e pela fermentaçãõ póde-se preparar um vinho de bom gosto. Em 1000 grammas de polpa fresca achei :

Materias albuminosas.	1,050 grammas.
Glocose	48,340 »
Acido butyrico.	0,150 »

Amido.	16,100	grammas.
Resina amarella.	0,900	»
Acido pectico, acido malico, dextrina e sães anorganicos.	100,720	»
Cellulose.	17,380	»
Agua.	815,340	»

Mamoeiro.

Carica papaya L. *Papayacæ*.

Os fructos são comestiveis. As folhas servem para tirar o sujo da roupa e tem a virtude extraordinaria de fazer tenra a carne, envolvido nellas.

As sementes tem a fama de anthelminthico. Isolei das sementes um acido resinoso amorphico, que se obtem, tratando-se as sementes frescas com hydrato de cal e alcool em ebullicão e separado pelo acido muriatico. Fôrma um pó amarello, de sabor picante e tem effeitos anthelminthicos.

Pepino do mato.

Sicyos. Cucurbitacæ. III Sicyoideæ.

Este vegetal acha-se frequentemente como joio nas plantações de café e milho. Os fructos preparados com vinagre, etc., fornecem uma conserva saborosa.

A planta merecia ser cultivada geralmente nas hortas.

A raiz é um diuretico.

Em 1000 grammas de fructos frescos achei :

Oleo graxo.	9,581	grammas.
Materias albuminosas.	8,381	»
Glucose.	6,643	»
Acido pectico, acido tartarico acido citrico, acido malico, dextrina, mucilagem, substancias anorg.	36,713	»
Cellulose.	44,770	»
Agua.	893,902	»

Sementes do chá da India.

Thea sinensis Sims. Ternstroemiaceæ. VI Camelliæ.

Esta planta foi cultivada em Nova-Friburgo quando se estabeleceu a colonia, ao depois foi completamente abandonada, porém cresce e floresce sem cultura como joio.

Em 1000 grammas das sementes frescas descascadas achei :

Oleo fixo.	77,686	grammas.
Amido.	138,476	»
<i>Cafeina</i>	9,882	»
Materias albuminosas.	81,031	»
Materia extractiva, que fórma com benzina ao calor uma geléa	1,013	»

Materia extractiva e acido tar- tarico.	2,505	grammas.
Materia extractiva amarga.	1,013	»
» » saccharina.	17,089	»
Acido tannico.	5,310	»
Saponina, acido malico e ci- trico, substancias pectino- sas, sâes, dextrina, etc .	12,000	»
Fibra	171,237	»
Agua	482,758	»

100 grammas de sementes seccas e descascadas dão 14 1/2 % de oleo, que pôde ser aproveitado para a comida; tem peso especifico + 17° C=0,914.

Paratudo.

Almeidea obovata M. Canellaceæ.

A casca aromatica, de effeito tonico e estomachico; em banhos como fortificante.

Dez kilos de casca fresca dão por distillação 5 grammas de oleo essencial, que tem o peso especifico + 18° C=1,069.

Acafrôa.

Guarea ~~spiceflora~~ Juss. Meliaceæ. II Trichiloæ.

A casca da raiz é recommendada como anti-febril, tonica, e estomachica. As flôres têm um cheiro fragrante; dez kilos dão por distillação a vapor 6

grammas de oleo essencial, mui proprio para os perfumes.

Peso especifico + 13° C=0,929.

Cedro.

Cedrela brasiliensis. Cedrelaceæ.

Fornece uma gomma igual à gomma arabica, e usa-se contra diarrhéa. Em 1000 grammas achei :

Resina de côr castanha-escura	1,153	grammas.
Materia extractiva saccharina	1,794	»
» colorante fusca-amarelada	0,256	»
Gomma (arabina)	815,051	»
Agua.	151,282	»

A serradura da arvore é tão pouco utilizada como a do oleo vermelho, posto que possa ser aproveitada não só para a preparação do oleo etherico, como talvez de outros productos chimicos.

Dez kilos de serradura dão 3,920 grammas d'oleo essencial de peso especifico + 13° C=0,923.

Fructo de sabão ou sabonete.

Sapindus divaricatus. St. Hill. Sapindaceæ. I Sapindeæ.

Os fructos, sabonetes naturaes, usa o povo em lugar do sabão. A casca do fructo emprega-se contra blennorrhagias, sarna e chlorose.

Os caroços dos frutos contêm um oleo graxo de

côr amarella, que tem fama como anti-escrophuloso.

Em 1000 grammas de casca do fructo achei :

Materia ceracea.	30,721	grammas.
<u>Saponina.</u>	40,526	»
Parasaponina (materia saponacea).	335,551	»
Materia albuminosa	40,769	»
» resinosa	28,946	»
» extractiva	4,372	»
» » amarga	3,385	»
» » saccharina	46,518	»
Inulina	10,549	»
Acidos organicos, principalmente acido tartarico.	20,613	»
Substancias pectinosas, chlo- ros, dextrina, etc.	4,385	»
Cellulose.	415,834	»
Agua	407,834	»

Em 1000 grammas de sementes descascadas achei :

Oleo graxo	170,491	grammas.
Materia albuminosa.	45,512	»
» extractiva azotada.	31,400	»
» » saccha- rina	63,278	»
Dextrina, sâes, etc.	183,333	»

Cellulose.	63,785	grammas.
Agua	137,704	»

Timbó de peixe.

Serjania cuspidata St. Hil. Sapindaceæ.

A planta venenosa usa-se na pesca ; indubitavelmente ella possui virtudes medicinaes, que por isso mereceria observações clinicas.

A planta verde fornece pela distillação um oleo essencial, de um cheiro almiscarado e um principio sui generis volatil de effeito narcotico, que se pôde obter da mesma maneira como na preparação da coniina ; o simples cheiro já produz symptomas toxicos ; appellidei-o Ichthyoctonina (veneno de peixe) ; de 10 kilos herva fresca obtive sómente 0,100 grammas de alcaloide e 10 grammas de oleo essencial, o qual tem um cheiro particular não desagradavel, podendo servir para perfumes ; o peso especifico é $+ 13^{\circ} C = 0,918$; a planta fornece tambem um principio colorante, que podia servir na pintura de aquarella, é de bella côr vermelha ; a analyse ainda não está concluida.

Em 1000 grammas de folhas frescas achei até agora :

Oleo essencial	1,013	grammas.
Ichthyoctonina	0,010	»

Acido organico crystallizado (acido <u>serjanico</u>)	0,053	grammas.
Materia extractiva azotada	0,219	»
Materia extractiva saccharina	5,342	»
» » inodora.	0,931	»
» colorante em vermelho	0,274	»
Resina, dextrina, albumina, etc., etc., materia lenhosa e agua	991,389	»

Paullinia ^{Guaraná.} *sorbilis* Kunt. Cupar

Paullinia sorbilis Mart. Sapindaceæ. I Sapindæ.

Maraná' Guaraná-iva

Depois de muitos annos de infructuosas diligencias consegui obter as sementes por intermedio do Sr. Dr. Albuquerque, do Pará, para investigar se a cafeina da massa guaraná provém das sementes ou de alguma mistura. A analyse comparada provou-me que a cafeina da massa provém das sementes e a massa só parece ter uma mistura de farinha de mandioca, em quanto que os grãos de amido da massa mostrão pelo microscopio, além dos grãos de amido das sementes, outros grãos de fôrma diferente, que são inteiramente semelhantes aos grãos de amido da mandioc-assú. Infelizmente a porção de sementes enviada era muito pequena para que eu pudesse fazer mais de duas analyses.

Vão as analyses da massa, da casca de semente,

das sementes descascadas e das sementes com casca, nas quaes achei :

Em 100 grammas de substancia secca :

	Da casca das sementes.	Sementes descascadas.	Sementes com casca.	Massa de guaraná.
Cafeina	2,443	4,813	3,908	4,288 gram.
Oleo fixo de côr amarella	—	2,296	—	2,950 »
Resina molle esverdinhada.	0,489	—	—	—
Resina vermelha	0,192	4,000	—	7,800
Substancia de natureza resinosa	—	3,536	—	0,372
Materia extractiva azotada	—	4,727	—	—
Principio colorante vermelho	1,024	1,050	—	1,520
Principio amargo amorpho.	—	0,080	—	0,050
Saponina	—	—	—	0,060
Acido de guaraná (apolaust.)	—	0,134	—	—
Acido gallico	—	0,017	—	— »
Acido guaraná-tannico.	4,145	8,516	—	5,902
Acido pyroguaraná-tannico.	—	—	—	2,750
Materias albuminosas .	—	2,377	—	—
Amido	—	5,495	—	9,350 »
Glucose	1,323	0,546	—	0,777
Pectina, acido malico, mucilagem, dextrina, sâes, etc.	1,557	8,944	—	7,407
Fibra vegetal	84,682	51,830	—	49,126
Agua.	4,145	8,988	—	7,650
100 grammas de substancia secca dão cinza	10,191	1,704	—	2,600

100 grammas de cinza contém :

	Sementes com casca.	Massa de guaraná.
Acido carbonico .	18,630	23,287 grammas.
Chloro	6,617	0,712
Acido sulphurico .	8,904	6,013

	Sementes com casca.	Massa de guaraná.	
Acido phosphorico	4,967	5,122	grammas.
Oxydo de ferro	1,370	0,547	»
Oxydulo de manganesia	4,349	8,767	»
Alumina	1,062	0,821	»
Cal	4,480	4,520	»
Magnesia	3,630	5,068	»
Potassa .	1,870	2,712	»
Soda	13,179	16,438	»

Mate.

Hlex sorbilis Reiss. Hicinea

Mandei vir da provincia de Paraná as folhas frescas de mate para determinar nellas o conteudo do oleo essencial para as analyses comparativas.

Dez kilos de folhas frescas derão por distillação a vapor 1,980 grammas de um stearopteno, que assemelha-se muito o de café; a difficuldade de obter as folhas frescas e a grande despeza causada pela commissão e transporte me impede de alcançar mais esclarecimentos a respeito da composição deste stearopteno, etc.

Do mate já preparado, que vem desta provincia, ainda não está concluida a analyse.

A composição chimica tem muita semelhança á das folhas de café; tambei achei nellas este acido organico crystallizado, que chamei acido apolaustico; em 1000 grammas de mate achei 0,033

grammas de acido e 16,750 grammas de cafeina. o tannino ou o acido mate-tannico das folhas frescas tem relações identicas com o das folhas de café; além deste existe no mate do commercio ainda um acido tannico modificado, produzido provavelmente por terem seccadas as folhas ao fogo e que não se encontra nas folhas frescas: chame esta modificação acido pyromate-tannico.

Congonha mansa.

Ilex paraguayensis St. Hil. Ilicineæ.

Esta arvore acha-se frequentemente nas immedições de Nova-Friburgo, e mereceria ser cultivada em grande escala para supprir o mate do Paraguay.

Em 1000 grammas de folhas seccas achei :

Oleo essencial (stearoptena)	0,019	grammas.
Chlorophyllo e resina molle	62,000	»
Acido resinoso	20,694	»
Cafeina.	7,678	»
Acido tannico (mate-tannico)	12,288	»
Materia extractiva amarga	2,033	»
» » e acidos organicos .	8,815	»
Materia extractiva saccharina.	47,084	»
Dextrina, albumina, sães, etc.	39,660	»
Materia lenhosa e agua.	799,729	»

Em 1000 grammas de ramos seccos achei :

Resina molle e chlorophyllo	9,400	grammas.
Resina de côr fusca.	19,700	»
Cafeina.	2,579	»
Acido mate-tannico e materia extractiva	30,000	»
Extracto, cellulose e agua.	938,321	»

Congonha de folha grande.

Ilex Guianensis Reiss. Ilicineæ.

Esta arvore, que por aqui se acha nas florestas, mesmo em terra esteril, fornece um chá mate, que tem um gosto agradavel, mas contém a cafeina em porção muito escassa.

Em 1000 grammas de folhas seccas achei até agora :

Oleo essencial (stearoptena)	0,050	grammas.
Materia ceracea	11,760	»
Chlorophyllo e resina molle	27,500	»
Resina	16,551	»
Cafeina.	0,500	»
Acido de congonha crystallizado	0,155	»
Dito com potassa	0,065	»
Saponina	0,148	»
Materia extractiva e saponacea	4,244	»
» » amarga	6,880	»

Materia corante de côr verde.	0,093	grammas.
Stryphno	0,634	»
Gluco-tannico	0,093	»
Materia extractiva	37,000	»
» » saccharina	29,400	»
Malato de cal ; potassa, soda, alumina e magnesia combi- nadas com acido sulphurico e chloro ; dextrina, etc	123,328	»
Cellulose e agua.	741,949	»

Gluco-tannico appellidei uma substancia, que achei principalmente em muitos fructos e tuberas tropicas, de um gosto muito styptico e de reacções chimicas como glucose, mas precipita-se com acetato de chumbo, etc. ; no lugar competente serei mais extenso sobre esta substancia.

Congonha de folha miuda.

Ilex macauoua Pers. Ilicineæ.

É nos mattos frequentemente o vizinho da antecedente, mas nas folhas não achei cafeina ; mas achei o acido de congonha em pequena quantidade, como em geral o achei em todas as plantas de alimentação de luxo etc., o qual differe do acido quinico (da quina), e por isso proponho a denominação de acido apolaustico (o que unica-

mente serve para gozo). Obtem-se das folhas de congonha grande, etc., da maneira seguinte : mexendo com bastante agua o precipitado da decocção produzido pelo acetato de chumbo neutro, decompondo-se com gaz hydrogeneo sulphuretado, filtrando, evaporando-se á consistencia de xarope, sacolejando em alcool anhydrico, filtrando e sacolejando o liquido alcoolico em ether anhydrico, distillando o liquido ethereo até á metade e deixando o resto evaporar-se espontaneamente, que assim, depois de algum tempo, o acido crystallisa-se.

A formação da cafeina nas diversas plantas, de que os povos usam, ainda é um problema, que exigirá tempo para esclarecer-se ; a cafeina não é propriedade de uma só familia como a quina das chinchoneas, etc. ; achamos plantas que contém cafeina nas familias de malvaceas, sapindaceas, camellias, ilicineas, rubiaceas, etc. Aqui não é lugar, de expôr as poucas observações sobre este instincto cafeico dos povos e a formação da cafeina em todas as partes do mundo por meio de plantas differentes, que colhi nas differentes analyses de quasi todos os vegetaes, que contém cafeina, mais tarde publicarei n'uma obra especial os resultados que obtive no estudo de materias de alimentação indispensaveis e materias de alimentação de luxo do Brasil.

Alcamphoreira ou Pé de perdiz.

Croton perdiceps St. Hil. Euphorbiaceæ IV. Crotonææ.

Emprega-se como diuretico e anti-syphilitico, bem como contra a mordedura de cobras. As folhas frescas piladas ou seccas e pulverisadas favorecem, applicadas topicamente, a cicatrização das feridas. As cataplasmas feitas com as folhas frescas applicadas sobre os bubões e tumores brancos os resolvem promptamente.

Partes iguaes desta raiz e raiz velame branco em cozimento é um especifico contra a gonorrhéa.

Velame branco do campo.

Croton fulvum Mart. Euphorbiaceæ. IV Crotonææ.

A raiz de effeito drastico purgativo emprega-se para curativo de syphilis e gonorrhéa.

Sangue de drago.

Croton erythraema Mart. Euphorbiaceæ. IV Crotonææ.

A casca desta arvore muito commum fornece interessantes productos chimicos. Veja o meu caderno da exposição de 1861.

10 kilos de casca fresca dão por distillação a fogo livre 5 grammas de oleo ethereo, que causa a acção acre da casca.

Peso especifico + 18° C = 0,942.

Nozes de queimadeira ou arradiabo.

Cnidosculus neglectus Pohl. Euphorbiaceæ.

As sementes fornecem 31 por cento de um óleo laxativo, que pôde substituir o óleo de ricino; peso específico + 14° C = 0,910.

As folhas se empregão como caustico e o succo contra as empigens.

Balsamo ou Coral.

Curcas multifida Endl. Euphorbiaceæ.

A seiva da arvore serve de vulnerario, as sementes descascadas e seccas fornecem 4 por cento de um óleo purgativo, que actua na dôse de 4 até 8 gottas sem possuir a qualidade corrosiva do óleo de croton; tem um peso específico + 14° C = 0,920.

Mandioca.

Manihot utilissima Pohl. Euphorbiaceæ.

Analysei mais de vinte e tantas qualidades de mandiocas para o meu trabalho de materias de alimentação do Brasil que serão publicadas no lugar competente, juntamente com as substancias nutritivas achei outras substancias, que merecem a attenção dos chimicos e em geral dos homens das sciencias por exemplo.

A Sepsicolytina

Esta substancia particular, extrahida da raiz de mandioca dei este nome ($\sigma\eta\psi\iota\varsigma$) fermentação, corrupção; ($\kappa\omega\lambda\upsilon\tau\iota\varsigma$), impedir, por causa da qualidade que tem, quando *misturada com a clara de ovo, de preserva-la durante mezes livre de corrupção e sem perder nenhuma das qualidades que são uteis para fins technicos*. A mesma propriedade conservadora manifesta ella para com outros corpos albuminosos. Assucar crystallizado se transforma por meio della em assucar incristallisavel, acido lactico, e mucilagem, etc. *Não é venenosa*. Só pôde ser extrahida com vantagem das especies venenosas da mandioca, vulgarmente chamadas mandiocas bravas. O liquido extrahido da raiz da mandioca ralada ou socada é separado do amido, evaporado até a consistencia de xarope tenue por meio de vapor, tratado repetidas vezes com alcool em ebullicão de 0,823 peso especifico, desprende-se o liquido do alcool por distillação, solve-se o residuo em agua distillada, trata-se com acetato de chumbo neutro até que dê precipitado; este precipitado é conservado para a preparaçã do acido de mandioca. Trata-se o liquido filtrado com acetato de chumbo tribasico emquanto houver precipitado separa-se este e o liquido filtrado livre-se do chumbo por meio de gaz hydrogeneo sulphuretado; evapora-se até á tenue

consistencia de extracto e põe-se em um lugar frio para a crystallisação. Os crystaes, que são manihotina impura, são separados do liquido, sacoleja-se repetidas vezes este liquido em alcool anhydrico, separa-se a solução alcoolica e sacoleja-se esta solução com ether anhydrico emquanto se linja o ether; o residuo insolavel ainda contém manihotina. A solução etherea distilla-se até á tenue consistencia de xarope, sacoleja-se outra vez repetidas vezes com ether, separe-se do residuo o liquido ethereo e distilla-se até que fique um tenue extracto, repetido este processo até o ether não deixar mais residuo, a solução etherea é evaporada no vacuo até á consistencia do xarope, que é a sepsicolytina.

Ella é solavel em agua, alcool e ether. Tambem pôde ser preparada de cascas da raiz de mandioca inutilizadas na cozinha, digerindo-se immediatamente em alcool, porém neste caso não se obtem manihotina.

Manihotina.

Os crystaes impuros separados do liquido da Sepsicolytina forão purificados por crystallisações repetidas, ao depois seccados, pulverisados, tratados repetidas vezes com alcool em ebullicão de 40° Cart., emquanto tem solução, e ao depois filtrados ao calor por um funil de Plantamour; expondo-se ao frio, separa-se a manihotina em crystallos formando fios

brilhantes semelhantes ao cafeina, ao depois filtrando separa-se, purifica-se e sécca-se sobre chlorureto de calcio.

O professor Dr Rochleder fez a analyse elemental desta substancia e achou a composição chimica identica com mannita, contém C12, H14, O12; comtudo, pôde ser um assucar especial ao mandioca, por ter em parte differentes reacções da mannita; como tem a dulcina e a phycita a mesma composição elemental da mannita, mas tambem reacções differentes.

Esta substancia não se acha preparada nas especies venenosas da mandioca, porém é um producto da decomposição de outras substancias primitivas, das quaes ainda não posso dar uma explicação satisfactoria. Tratando-se as raizes sem agua, sómente com alcool, *não se obtem Maniholina*, porém sómente a Sepsicolytina, que nas reacções manifesta muita identidade com a Gaultherina; de mais uma substancia amorphica, que desenvolve com a emulsão de amendoas-doces um forte cheiro de heliotropio; esta substancia apparece em diminuta quantidade. O acido hydrocyanico é sómente talvez um producto secundario destas actividades ehimicas, porque eu em mais de cincoenta analyses não encontrei na raiz nenhum corpo da natureza de amygdalina, posto que levasse as raizes immediatamente do chão para o alcool, etc. O acido da mandioca (acido ma-

nihotico) é também por sua vez um producto da decomposição da manihotina, e deixando-se repousar um ou dous dias a agua obtida da raiz relada, ha mais acido manihotico, emquanto que a agua fresca muitas vezes apenas vestigios de acido crystallisavel offerece; tratando-se as raizes frescas sem agua, sómente com alcool, não se obtem o acido.

Acido manihotico.

Obtem-se mexendo o precipitado de acetato de chumbo neutro, que resulta na preparação da septicolitina, em grande porção d'agua, desprendendo do chumbo por meio de gaz hydrogeneo sulphuretado, filtrando, evaporando até á consistencia de xarope, e sacolejando repetidas vezes com alcool anhydrico; trata-se o liquido alcoolico com ether, distilla-se a solução etherea até á consistencia de xarope, sacoleja-se de novo com ether, e deixa-se a solução etherea evaporar espontaneamente até crystallisar o acido.

O acido de mandioca, que menciona o Sr. Henry nas obras da chimica, preparei segundo o methodo que prescreve o mesmo Sr Henry; mas desta maneira obtem-se uma mistura de manihotina e de acido manihotico, os quaes se podem isolar pelo acetato de chumbo.

O principio venenoso da mandioca brava é juntamente com o acido hydrocyanico, que fórma uma

substancia volatil, basica e crystallina, que está contida no leite e já volatiza-se a 60° R.; porém ainda não me foi possível obtê-la em porção suficiente e no estado puro.

A formação do acido prussico na raiz é insufficiente para ser a unica substancia de acção lethifera. Eu obtive a maior quantidade de acido prussico da mandioca cambraia, da qual 1000 grammas de raiz fresca derão 0,192 grammas de acido prussico anhydrico. A menor quantidade possui a mandioca aypim, da qual 1000 grammas de raiz fresca derão 0,009 grammas de acido prussico anhydrico.

Arocira da capoeira.

Schinus moleoides, Vell. Terebinthaceæ.

A casca serve para tingir. Os fructos e folhas são muito aromaticos, e ambos fornecem, pela distillação, um oleo essencial.

Dez kilos de fructos frescos dão por distillação a vapor 54 grammas de oleo essencial, e a fogo livre dão 68 grammas.

Peso especifico, + 13° C = 0,861

Fructos de almecegueira.

Amyris ambrosiaca, Vell. Burseraceæ.

A arvore utilissima, que fornece a egregia resina de elemi, já é mui rara nos lugares habitados.

As sementes, de gosto de amendoas, são envolvidas de uma pôlpa doce, de gosto agradável.

O oleo fixo das sementes podia servir para temperar comidas ; as folhas como vulnerario ; a casca usa-se para curativo da gonorrhéa e leucorrhéa.

Em 1000 grammas de pôlpa fresca achei :

Materia ceracea.	0,556	grammas.
Albumina.	7,833	»
Assucar	100,666	»
Acido pectico, acidos organicos, mucilagem, dextrina, etc.	31,009	»
Cellulose	35,189	»
Agua	824,756	»

Em 1000 grammas de sementes frescas e descascadas achei :

Oleo graxo	251,380	grammas.
Materia albuminosa.	15,692	»
Amido	14,000	»
Materia extractiva saccharina.	3,333	»
Extracto	94,666	»
Cellulose	237,693	»
Agua	382,308	»

Arruda do mato.

Pilocarpus officinalis, Aubl. Rutaceæ.

Usada pelo povo como emmenagogo e abortivo. e como excitante em banhos. Dez kilos de folhas

frescas dão por distillação 7 grammas de oleo essencial de peso especifico $+ 19^{\circ} C = 0,894$, que serve no lugar de oleo essencial de arruda.

Pitangueira.

Stenocalyx Michellii, Bg. Myrtaceæ. II Eugenioideæ.

As folhas, adstringentes, costumão empregar nas dôres rheumaticas. Dez kilos de folhas frescas dão por distillação 14 grammas de oleo essencial com o peso especifico $+ 13^{\circ} C = 0,963$.

Usa-se internamente como essencia aromatica e excitante.

Goiabeira.

Psidium guajava, Raddi. Myrtaceæ. III Pimentoideæ.

As folhas e a casca são empregadas como adstringente nas leucorrhéas, diarrhéas e na cholera, principalmente em clysteres contra as ascarides.

Dez kilos de folhas frescas derão por distillação 9 grammas de oleo essencial de peso especifico $+ 13^{\circ} C = 0,950$.

Folhas de cravo do mato.

Pseudo-caryophyllus sericeus, Berg. Myrteæ. III Pimentoideæ.

Os calices, e principalmente os fructos, de um aroma muito agradavel, igual ao do cravo da India, são empregados como condimento e carminativo; das folhas, tambem aromaticas, extrahi um oleo essencial odorifero.

A cultura desta arvore em grande escala seria de muita importancia; ella prospéra nas matas da serra dos Orgãos, e não exigiria muito trato.

Até agora submetti as folhas a uma só analyse, e achei em 1000 grammas de folhas seccas :

Oleo essencial		6,892	grammas.
Materia extractiva de gosto			
	acre	0,262	»
»	»	amarga.	0,523
»	»	aromatica	0,738
»	»	saccharina.	7,089
Resina		11,538	»
Materia corante de côr vermelha		12,123	»
Acido tannico		8,061	»
Nitrato de potassa.		0,143	»
Dextrina e outras substancias.		99,123	»
Materia lenhosa e agua.		853,508	»

O oleo essencial seria muito proprio para perfumes; tem $+ 13^{\circ} C = 0,949$ de peso especifico. A resina tem um aroma fraco.

Jequitibá-assú.

Couratari.....\ Lecythideæ.

As sementes deste interessante fructo dão, descascadas, 23 por cento de um oleo comestivel de peso especifico $+ 14^{\circ} C = 0,938$.

Maçã do mato.

Sorbus brasiliensis. Pomaceæ.

Nas obras botanicas que possúo não achei este vegetal interessante, que cresce na serra Vermelha ; e como elle tem muita analogia com *sorbus americanus* (Peerch), appellidei-o provisoriamente *Sorbus brasiliensis*. Devo á obsequiedade do Sr. Dr. Bernardo Clemente Pinto Tio a aquisição dos fructos.

Toda a arvore, tanto os fructos, como a casca e folhas, fornecem, pela distillação, acido prussico ; só nas sementes não se acha. As maçãs frescas, de gosto doce, encerrão tanto acido hydrocyanico, que não se póde comer ; mas, cozidas e adoçadas, constituem um doce agradavel. A agua distillada dos fructos póde substituir a agua de louro-cereja. A casca tem effeito tonico e usa-se como anti-febril ; as sementes fornecem um oleo graxo como oleo de amendoas.

Em 1000 grammas de carne do fructo fresco achei :

Acido prussico anhydrico.	0,047 grammas.	
Substancia semelhante ao cautchouc	17,187	»
Albumina.	11,428	»
Glucose	106,000	»
Acido pectico, pectina, acidos organicos, dextrina, etc.	65,857	»

Cellulose	9,997	grammas.
Agua	789,484	»

Em 1000 grammas de sementes descascadas achei :

Oleo graxo	228,549	grammas.
Materias albuminosas	47,829	»
» extractiva de cheiro almiscarado	25,266	»
Materia extractiva amarga	22,661	»
Dextrina, sães, etc.	46,120	»
Cellulose.	336,529	»
Agua.	293,046	»

Gingeira ou percegueira do mato.
Cerejira Louro

Cerasus brasiliensis Schlecht. Amygdaleæ.

Dos productos desta arvore tratei por extenso na *Gazeta Medica* n. 8 pag. 85 de 1864. Dos fructos obtive amygdalina crystallizada ; e são muito proprios para preparar a agua de louro cereja ; não menos util é a casca fresca, que fornece um oleo essencial identico ao das amendoas amargas ; não consegui obter da casca a amygdalina em crystallos ; a agua distillada da casca fresca póde rivalisar com a agua de louro cereja.

Em 1000 grammas de sementes frescas e descascadas achei :

Oleo graxo	60,500	grammas.
Albumina e emulsina	30,500	»
Amido	366,400	»
Amygdalina crystallisada	9,100	»
Materia extractiva saccharina.	60,700	»
Materia extractiva e gum- mosa, etc., etc.	43,900	»
Cellulose	83,400	»
Agua	345,500	»

De 1000 grammas de casca fresca obtive :

Oleo essencial 0,460 grammas de peso especifico
+ 13°=1,046 e não se differe do oleo essencial
de amendoas amargas, que tem o peso especi-
fico, etc. 1,043.

Amydalina amorphæ 2,150 grammas.

Na agua distillada da casca fresca acha-se em 100
grammas d'agua 0,020 grammas de acido prus-
sico anhydrico.

Jacutupé.

Pachyrhizus angulatus Benth. fórma *integrifolia*.

Leguminosæ.

Uma planta muito util, que dá uma batata deli-
ciosa. O amido usa-se na medicina (vid. o meu ca-
derno da exposição de 1861 pag. 17). As semen-
tes têm a fama de serem venenosas ; opinião que
não posso partilhar em consequencia de trabalhos
analyticos e experiencias, ás quaes sujeitei-as ulti-

mamente e poderião servir para sustento dos animaes.

Em 1000 grammas de favas frescas achei :

Oleo graxo.	264,550	grammas.
Albumina, legumina, etc	297,690	»
Amido	25,150	»
Materia saccharina, dextrina, sâes, etc.	160,660	»
Fibra vegetal	45,430	»
Agua	206,520	»

Em 1000 grammas de batata fresca achei :

Materia gordurosa	0,900	grammas.
» albuminosa	2,400	»
» extractiva azotada.	10,780	»
» » saccharina	22,590	»
Amido	65,010	»
Jacutupina (glucoside crystal- lisada)	0,670	»
Acido jacutupinico crystalli- sado	0,200	»
Acidos organicos, substancias pectinosas, dextrina, mag- nesia, etc.	16,240	»
Fibra vegetal e agua	881,210	»

A Jacutupina é uma glucoside crystallina, que se acha no liquido exprimido da batata ralada e é

preparado como a manihotina, com a qual parece ser identica, mas não se procedeu ainda á analyse elemental.

Guardando o liquido por mais tempo, fórma-se da mesma maneira o acido jacutipinico como da agua de mandioca o acido manihotico.

Alcassús do Brasil.

Periandra dulcis Mart. Leguminosae V Phaseole.

Este vegetal, que nasce espontaneamente nos serções de Minas em terras pedregosas, mereceria toda a attenção do governo para ser cultivado em grande escala, como se pratica na Europa com o cultivo de *glycyrrhiza glabra*.

A raiz de modo nenhum é inferior á européa e no extracto não se póde achar nenhuma differença.

1000 grammas de raiz secca fornecêrão-me 133 grammas de um extracto igual ao que se acha no commercio ; purificado dá 95 grammas de extracto puro.

Em 1000 grammas de raiz secca achei :

Materia ceracea.	2,220	grammas.
Resina molle de côr amarella.	2,950	»
Acido resinoso	5,980	»
Materia extractiva amarga.	4,900	»
» » saccharina.	22,000	»

Materia extractiva insipida.	17,820	grammas.
Glucose	5,000	»
Glycyrrhizina.	2,500	»
Sulphato de cal e potassa	1,100	»
Amido, substancias albumino- sas, malato de cal, dex- trina, etc.	74,530	»
Materia lenhosa e agua.	857,000	»

A Glycyrrhizina é a mesma Glycoside como na raiz de alcassús de Europa; obtem-se extrahindo as raizes pulverisadas com alcool, distillando-se o espirito, esgotando o residuo com agua distillada, tratando a solução aquosa filtrada com acetato de chumbo em quanto houver precipitado, misturando com agua o precipitado separado e bem lavado, desprendendo do chumbo pelo gaz hydrogeneo sulphuretado, fervendo com o sulphureto de chumbo e filtrando quente, evaporando até á consistencia tenue de extracto, sacolejando repetidas vezes com alcool de 0,819 peso especifico, tratando igualmente o liquido filtrado com ether, distillando até ao estado quasi secco a solução etherea, dissolvendo o residuo em agua distillada quente, filtrando, precipitando desta solução aquosa a glycyrrhizina com acido muriatico puro, separando por filtração o precipitado e lavando com agua até que uma solução de nitrato de prata não apresente mais reacção alguma de chloro e seccando então no vácuo.

Timbó ou Timbó boticario.

Lonchocarpus. Peckolti Wawra. Leguminosæ. III Galegeæ.

O povo emprega a raiz venenosa para exterminar os piolhos dos animaes, e na pesca embebedão os peixes para apanha-los a mão.

A casca da raiz applica-se como cataplasma com muita efficacia contra splenitis, hepatite chronica, hydropesia, molestias do utero, etc.; manifesta igualmente effeito muito calmante e resolvente contra tumores das glandulas, apostemas, etc.

Nello isolei um principio volatil, que appellidei timboina, que se obtem da maneira seguinte : a agua distillada da casca de raiz fresca tem uma reacção alcalina, é neutralizado com acido sulphurico, evaporada até ao estado secco em um aparelho de vapor, extrahida com alcool anhydrico e ether partes iguaes; a solução etherea separa-se pela filtração de sal insolavel, que é sulphato d'ammonia; distilla-se para separar o liquido ethereo, o residuo secco da retorta mistura-se com potassa caustica ou baryta e distilla-se. O liquido obtido pela distillação é distillado e deflegmado em chlorureto de calcio. Este alcaloide volatil fórma um fluido como a nicotina, de um cheiro nauseabundo toxico, é um veneno muito forte.

Obtem-se tambem pela distillação da raiz fresca um oleo essencial de um cheiro de almiscar

O extracto espirituoso, que se pôde empregar com vantagem externamente contra bobões e tumores endurecidos.

1000 grammas de casca de raiz fresca fornecem 51 grammas de extracto espirituoso.

A tintura da casca da raiz fresca seria como applicação externa preferivel á cataplasma, porque na preparação desta, para ser applicada quente, as substancias mais efficazes se evaporão.

Mereceria esta droga importante ser submeltida pelos medicos a um exame therapeutico ainda mais rigoroso, do que até agora. Até agora achei em 1000 grammas da casca da raiz em estado fresco as substancias seguintes :

Oleo essencial de um cheiro almiscarado	4,588	grammas.
Timboina, alcaloide volatil incrySTALLISAVEL	0,718	»
Acido timboico, acido organico crystallizado	1,285	»
Materia ceracea e oleo fixo de cheiro almiscarado enjoativo	0,171	»
Resina	11,709	»
Materia extractiva azotada	0,206	»
» » saccharina	29,023	»
» » amarga	1,794	»

Resina inodora de côr casta- nho escuro	4,427	grammas.
Materias albuminosas.	21,484	»
Amido	43,390	»
Acido tartarico.	0,756	»
Malato de cal	0,260	»
Chlorureto de potassa e mag- nesia	4,166	»
Materias pectinosas, dextrina, sões anorganicos, etc.	47,388	»
Materia lenhosa e parenchy- matosa	412,235	»
Agua	725,399	»

Oleo pardo ou Cabure-iba.

Myrocarpus fastigiatus Fr. Allem. Leguminosæ. VIII. Casalpinea.

A madeira de construcção tem um aroma agradável e fornece uma resina semelhante ao balsamo de tolú. (Veja meu caderno da Exposição de 1864, pag. 21.)

Dez kilos de serradura dão por distillação 4,375 grammas de oleo essencial de peso especifico + 13° C=0,925.

Casca de oleo vermelho ou balsamo.

Myrospermum erythroxyllum Fr. Allem. syn. *Myroxylon peruiferum* Linn. fil. Leguminosæ. VII. Sophoræ.

A arvore magnifica, que, para assim dizer, verte lagrimas balsamicas sobre a nossa mania de des-

truir as florestas, mereceria em todos os sentidos uma protecção poderosa. Cada pollegada desta arvore, da raiz até ás folhas é util; a raiz tem um perfume agradável, a casca é um vulnerario, etc., o tronco uma das melhores madeiras de construcção, as folhas servem como chá contra a debilidade do estomago e fornecem um oleo essencial de cheiro agradável, differente, mas não menos agradável, dos oleos essenciaes da casca e da madeira; e finalmente esta arvore, tratada no mez de Agosto pelo methodo prescripto pelo Dr. Hanbury em Londres, fornece o precioso balsamo de Perú; o qual extrahi por este methodo. Este importante balsamo que ainda não se prepara no Brasil e pôde vir a ser um importante artigo de exportação, em nada se distingue do balsamo peruano que apparece no commercio; o balsamo do commercio tem um peso especifico $+ 17^{\circ} C = 1,450$ a $1,460$; o balsamo que extrahi e que pôde-se afiançar a pureza, tem um peso especifico $= 1,031$, differença que tambem se deve attribuir á variada falsificação desta preciosa droga. O balsamo importado na Europa vem principalmente do departamento de Sansonate, na republica de S. Salvador, de arvore Myroxylon Pereira. Sômente no districto de Cuisnaga se contém 3,574 arvores que annualmente produzem termo médio 600 libras de balsamo; está, porém provado que com mais cuidado cada arvore poderia

produzir de 2 a 3 libras; eu obtive de uma arvore de oleo vermelho meia libra de balsamo: esta diminuta colheita pôde ser causada, por não ter bastante pratica nas manipulações necessarias. Em Calcuate o tempo mais proprio ou favoravel para a colheita é o mez de Dezembro e Janeiro; aqui seria o mez de Agosto e Setembro o tempo mais favoravel para obter o balsamo.

Fóra do methodo prescripto por D. Hanbury, usa-se tambem um methodo mais simples, mas menos lucrativo, extrahindo-se o balsamo por incisões feitas nas arvores, e colhendo por meio de trapos de algodão que se introduzem nos córtes. Quando os trapos estão bem embebidos, tirão-se e depois de ter posto outros em seu lugar, deitão-se em agua fervente, a qual tira a materia de que estão empregnados.

Analysando-se a casca e a madeira separadamente, fornece cada uma um balsamo differente, que varião nas suas composições chímicas, sendo o da casca uma materia extractiva e o da madeira uma substancia balsamica oleosa, quasi igual ao balsamo do commercio. Assim tambem a casca e a madeira fornecem dous oleos essenciaes differentes; o da casca tem mais peso especifico do que agua e o da madeira menos.

O balsamo natural tira suas principaes substancias da madeira; a casca fornece sómente partes

do acido cinnamomico, acido benzoico, uma resina, oleo essencial (que se perde pela mór parte em consequencia do tratamento com agua quente) e vestigios de uma materia extractiva balsamica; a substancia balsamica, semelhante a um oleo fixo, emana da madeira.

A casca e a madeira fornecem tambem uma substancia organica crystallizada *sui generis*, que appellei Myroxylina, a qual se obtem da casca da maneira seguinte:

Aproveita-se neste trabalho juntamente a preparação da materia extractiva balsamica da casca, que é um fluido da consistencia de xarope de um aroma agradavel e soluvel em agua, alcool e ether. A casca bem socada extrahe-se por repetidas vezes com alcool de 0,868 peso espec.; a tintura obtida distillando até á metade, filtrando, tratando com uma solução de acetato de chumbo, enquanto houver precipitado, desprendendo do chumbo o liquido separado do precipitado pelo gaz hydrogeneo sulphuretado, evaporando até á consistencia tenue de xarope, sacolejando com partes iguaes de alcool anhydrico e ether, até que cesse de corar, distillando a solução ethérea, separando por crystallisação a Myroxylina do residuo e evaporando no vácuo até á consistencia de um extracto molle; este fluido aromatico é o balsamo da casca: dá dous por cento de producto.

A Myroxylina da madeira não se pôde obter desta maneira, e prepara-se do modo seguinte muito menos laborioso. Macerando a serradura repetidas vezes com ether, distillando o liquido ethéreo até ao estado secco, tratando o residuo com alcool de 0,879 peso especifico até que não haja despreendimento, dissolve-se a resina e restão como residuo os crystaes de Myroxylina, que são insoluveis em alcool frio; os crystaes ainda contém um pouco de resina, sendo purificados em uma loção de potassa caustica liquida diluida, depois com agua e finalmente com alcool, sendo seccados e dissolvidos em alcool anhydrico em ebullicão se separão, esfriando a solução, os crystaes em estado de pureza; tambem podem ser purificados por dissolução em chloroformio e deixar evaporar espontaneamente. Da mesma maneira purifica-se a Myroxylina da casca, que se obtem na preparação do balsamo.

Os milhares de arrobas de serraduras que se obtem da madeira, não são utilizadas emquanto as preparações das mesmas poderião constituir artigos importantes de exportação; por exemplo, o oleoessencial para perfumaria, etc.; o balsamo obtido pela analyse, que substituirá perfeitamente o balsamo peruano, e finalmente a grande quantidade de resina. O balsamo de serradura, que pôde ser facilmente utilizado como producto pharmaceutico, poderia, em consequencia da sua composiçãõ chimica, muito bem

substituir o balsamo do Perú na medicina, e seu preço ser apenas a metade do preço do balsamo que apparece no commercio. Se prepara fazendo a extracção ao calor da serradura com alcool de 0,863 peso especifico, distillando o liquido espirituoso até o residuo não ter mais cheiro de espirito, tratando o resto repetidas vezes com dupla ou tripla porção de agua quente; em virtude da sua fraca densidade, o balsamo sobrenada na superficie do liquido aquoso do qual se separa.

Peso especifico do balsamo do Perú do commercio	+ 17° C = 1,160
Peso especifico do balsamo natural de oleo vermelho	+ 17° C = 1,034
Peso especifico do balsamo da casca do dito	+ 17° C = 1,211
Peso especifico do balsamo da madeira do dito.	+ 17° C = 0,955

Os indios servem-se de fragmentos da madeira do oleo vermelho como fachos, e queimão a madeira verde para se livrar dos mosquitos.

O carvão que delle extrahe-se queima com facilidade e serve optimamente para tirar o máo cheiro da aguardente.

O legume é monosperma e indehiscen.e, bordos convexos; tem uma unica semente, que é anatropa, está fixa por um curto podosperma, e envolvida por um pouco de resina, a qual se póde extrahir com sulphureto de carboneo; é de um cheiro agradavel fragrante, de consistencia de um extracto molle e poderia substituir o precioso balsamo branco do Perú.

Ajuntei as analyses da casca fresca e da serradura do oleo vermelho, para fazer a comparação :

Em 1000 grammas de oleo vermelho

	Da casca	Madeira
Oleo essencial	0,900	4,416
Myroxylina crystallisada	4,660	4,464
Oleo resinoso balsamico (Balsamo ligit)	—	5,100
Materia extractiva balsamica (Balsamo)	20,000	0,322
Materia extractiva amarga.	10,290	0,400
Materia extractiva insipida inodora.	1,840	0,272
Materia colorante de côr vermelha	—	0,297
Materia ceracea (Cêra vegetal).	5,530	—
Materia albuminosa.	12,120	—
Resina molle inodora	—	9,523
Resina balsamica	151,970	0,275
Resina com reacções acidas (acido resinoso).	—	31,460
Acido cinnamomico.	9,770	—
Acido benzoico.	vestigios	0,099
Acido gallico	—	0,201
Acido tannico	5,940	0,112
Amido	43,520	—
Glucose.	16,120	—
Substancias pectinosas.	} 26,040	—
Dextrina, sâes anorganicos, etc.		10,144
Materia lenhosa e parenchymatosa e agua	691,300	933,212
Peso especifico do oleo essencial da casca de oleo vermelho	+ 13° C = 1,017	
Peso especifico do oleo essencial da serradura de oleo vermelho	+ 13° C = 0,892	

10 Kilos da casca fresca dão por distillação 9 grammas de oleo essencia.

10 Kilos da serradura dão por distillação 44,160 grammas de oleo essencial.

A resina da serradura poderia achar applicação

não só para os perfumes, mas, como a resina da casca, também como ingrediente para os unguentos e emplastros.

Em 100 grammas de resina da madeira achei:

Myroxylina.	0,410	grammas.
α resina (resina molle).	3,500	»
β resina (acido resinoso)	2,500	»
γ resina (acido resinoso)	3,500	»
δ resina (acido resinoso)	16,500	»
ϵ resina (resina neutra)	5,500	»
ζ resina (acido resinoso fraco)	28,500	»
Substancia de natureza resinosa	39,890	»

A resina da casca é muito mais aromatica do que a precedente, porém em vez de Myroxylina contém acido benzoico e poderia supprir a resina bejoim.

Em 100 grammas desta resina achei:

Acido benzoico.	1,077	gram.
α resina (resina molle balsamica)	17,463	»
β resina (resina neutra inodora)	5,698	»
γ resina (acido resinoso)	9,651	»
δ resina (acido resinoso balsamico).	10,478	»
ϵ resina (acido resinoso)	1,783	»
ζ resina (resina neutra)	51,617	»
Substancia de natureza resinosa.	2,233	»

Orelha de onça.

Leguminosæ. Cæsalpineæ.

Nos compendios menciona-se como orelha de onça diferentes plantas das familias das menispermaceas, hypericeas, etc.; comtudo a madeira de construcção, que neste districto é conhecida por este nome pertence á familia das Cæsalpineas; é uma excellente madeira. Lança-se fóra a serradura, que poderia ser aproveitada para fins technicos. 40 kilos de serradura dão por distillação 3,714 grammas de oleo essencial de peso especifico + 21° C=0,968.

Fruetos de Jatubá.

Hymenæa Courbaril L. Leguminosæ. VIII Cæsalpinicæ.

Fornecem uma polpa doce, que envolve as sementes; é conhecida sob o nome de assucar de Jatubá. 1000 grammas de sementes fornecem 260 grammas desta polpa, que fórma um ^{amarello} po esverdeado e que é estimado não só por sua doçura, porém tambem empregada pelo povo como laxante, para ~~en~~anças e peitoral.

Em 1000 grammas de substancia fresca achei :

Materia albuminosa.	42,700 grammas.
Glycose e mannita	160,000 »
Oleo esverdeado.	32,050 »

Resina de côr verde-escura	45,420	grammas.
Substancias pectinosas, dextrina, etc.	152,470	»
Cellulose.	457,820	»
Agua	139,740	»

GOMMA DE CARVALHO VERMELHO.

Cassia...? Leguminosæ. VIII Cæsalpincæ.

É' uma gomma na bassorina e podia supprir a gomma alcatira.

Jacquinia rosea.

Brenocarpus microphyllus Wawra. Leguminosæ.

Uma bella madeira; as serraduras não são utilizadas, e podião servir optimamente, fornecendo, pela distillação, um oleo essencial de um aroma delicioso, que havia ser muito procurado para perfumes. 10 kilos dão 37 grammas de oleo essencial.

Copaiba vermelha.

Copaifera Langsdorfii Desf. Leguminosæ. VIII Cæsalpincæ

Ha annos que procuro uma collecção dos balsamos de todas as copaiferas brasileiras para proceder a uma analyse comparada, classificar os balsamos que

apparecem no commercio, apreciar devidamente as misturas e falsificações e investigar as virtudes medicinaes das differentes especies. Isto é muito difficil por causa da obtenção das flôres das mesmas arvores donde se extrahio o balsamo, de modo que em 15 annos só alcancei tres especies, que são os balsamos da :

Copaifera pubiflora Mart., de peso especifico	+ 14° C=0,971
Copaifera nitida Mart , de peso especifico.	+ 14° C=0,787
Copaifera Langsdorffii Dèsf., de peso especifico	+ 14° C=1,002

O balsamo da copahiba vermelha fornece por distillação 3,9 por cento de oleo essencial, que tem um peso especifico + 13° C=0,900.

Angelim de pedra.

Ferreira spectabilis Fr. Allem. Leguminosæ. VIII Dalbergiæ.

As arvores velhas fornecem muitas vezes uma resina particular que occupa quasi todo o alburne e ás vezes se pôde apanhar de uma arvore uma arroba. Os pedaços sem côr e puros semelham-se pedaços de barro branco, não dando a idéa que é uma resina, mas expondo-se ao calor são completamente volateis; ella consiste quasi unicamente de uma base organica, que fórma com os acidos sâes crystallisaveis.

Chamei esta base Angelina. Os sães são soluveis em agua, mas a angelina não.

Esta ~~resina~~ ^{resina} é mui procurada ; na provincia de Minas é chamada sulphato e julga-se que suppre a quinina como especifico contra as febres intermitentes ; é applicada na dóse de 3 a 6 grãos. Seria um beneficio immenso, se se fizesse ensaios therapeuticos com este alcaloide anti-febril preparado pelo laboratorio da natureza, porque a libra desta resina poderia ser vendida por 8⁷ até 10⁷, e pôde-se extrahir tambem da madeira, como alcancei ultimamente.

De boa vontade fornecerei gratuitamente a substancia para experiencias therapeuticas.

Em 1000 grammas de resina encontrei :

Resina de côr estanha-escura.	36,468	grammas.
Materia extractiva ..	54,583	»
Acido tartarico e sães de chloro.	0,500	»
Substancia gommosa e sães anorganicos	4,333	»
Principio colorante vermelho-escuro.	4,166	»
Angelina	868,448	»
Acido de angelina, (acido organico)	12,813	»
Agua	11,699	»

A angelina prepara-se, desprendendo por meio

de repetidas digestões n'agua a resina triturada das substancias colorantes, dissolvendo o residuo ao calor com agua e acido muriatico, e evaporando a solução filtrada até á chrySTALLISAÇÃO em calor brando, purificando os crystaes por dissolução n'agua e chrySTALLISAÇÃO, finalmente lavados os crystaes primeiro n'agua e ao depois em alcool anhydrico e seccando. Dissolvendo-se os crystaes do hydrochlorato de angelina n'agua, fervendo e precipitando-se com ammoniaco, obtem-se a angelina pura.

Desta preparação póde-se obter os outros saes, dissolvendo-a em qualquer acido.

Azeite de capivara.

Hydrochoerus capibara Ext

Peso especifico + 13° C=0,932.

Usado pelo povo contra rheumatismo e escrophulas.

Tabella dos vegetaes aromaticas que fornecem oleo essencial.

Familia	Nome botânico	Nome vulgar	Qualidade e estado da substancia	Oleo essencial de 18 kilos da substancia	Peso especifico
Gramineae.	<i>Killingia odorata</i> , Vahl .	Capim cheiroso .	Folhas frescas.	9,527 grms.	+ 13° C = 0,873
»	<i>Anatherum muricatum</i> , Beaut.	Vetiver .	Raiz fresca.	85,774	» 0,972
Zingiberaceae.	<i>Hedychium</i> .	Suzena .	Flôres frescas.	3,255	» 0,976
Coniferae.	<i>Anonum sylvestre</i> , Mart .	Cardamomo sylv. .	Resina .	0,875	» 0,869
Piperaceae .	<i>Araucaria braziliana</i> , Rich. .	Pinheiro .	Raiz fresca. .	64,300	+ 14° C = 0,875
Urticaceae .	<i>Serronia Jaborandi</i> .	Jaborandi .	Flôres frescas.	1,146	+ 13° C = 1,035
Chenopodiaceae.	<i>Boehmeria caudata</i> , Sw .	Assa-peixe .	Herva fresca .	4,000	»
»	<i>Chenopodium ambrosoides</i> , L. .	St. Maria .	Semente fresca	63,000	»
Laurineae	» <i>litreinum</i> .	Capericoba branca	Herva fresca .	29,000	»
»	Não classificada	Negra mina .	Folhas frescas.	53,000	» 0,899
»	<i>Decypellium</i> .	Sassafras .	Casca fresca. .	20,000	» 0,973
»	»	»	Flôres frescas.	0,673	» 0,836
»	<i>Nectandra mollis</i> , Nab E. .	Canella preta . .	Casca fresca. .	3,444	» 0,972
Aristolochieae	<i>Cryptocaria moschata</i> , Mart .	Noz moscada do Br. .	Fructos frescos	3,000	»
Compositæ	»	»	seccos.	37,000	+ 15° C = 0,917
»	Não classificada	Canella puante .	Serradura . .	0,280	»
»	<i>Aristolochia</i> .	Calunga .	Flôres frescas.	14,000	+ 13° C = 0,877
»	Não classificada.	Couve do mato. .	Herva fresca. .	6,	0,844
»	<i>Ageratum conyzoides</i> , L. .	Herva de S. João .	» α oleo	2,803	» 0,980
»	»	»	» β oleo	0,467	» 1,016
»	<i>Tagetes glandulifera</i> , Schok. .	Cravo de defunto. .	»	23,	» 0,853
»	<i>Mikania opifera</i> , D. C. .	Coração de Jesú. .	Flôres frescas.	6,	0,863
»	<i>Achyrocline Vaultheriana</i> , D. C. .	Macella do mato .	»	5,	0,889
»	<i>Conoclinium</i>	Capericoba. .	Herva fresca. .	9,	0,852

Continuação da tabela dos vegetaes aromaticos.

Familia	O nome botanico	O nome vulgar	Qualidade e estado da substancia	Oleo essencial de 18 kilos da substancia	Peso especifico
Aurantiaceæ	Citrus medica, Risso	Cidra	Casca fresca do fructo	9,500 grms.	+ 43° C = 0,847
Meliaceæ.	Guarea spiciflora, Juss.	Açafrão	Flôres frescas.	6,000	»
Cedrelaceæ	Cedrela braziliensis	Cedro	Casca fresca	2,	»
»	»	»	Serradura	3,920	»
Sapiindaceæ	Serjania cuspidata, Ls. Hil.	Timbo de peixe.	Folhas frescas.	10,	+ 43° C = 0,923
Illiciæ	Ilex sorbilis, Reiss.	Mate.	Folhas frescas.	4,980	»
Euphorbiaceæ	Croton erythraeum, Mart	Sangue de drago	Casca fresca	5,	+ 48° C = 0,942
Terebinthaceæ	Schinus molleoides, Vell.	Arocirada capoeira	Fructos frescos	68,	+ 43° C = 0,861
Rutaceæ	Polocarpus officinalis, Aubl.	Arruda do mato	Folhas frescas.	7,	+ 49° C = 0,894
Myrtaceæ	Pseudocaryophyllus sericeus, B.	Cravo do mato.	Folhas seccas.	68,916	+ 43° C = 0,949
»	Psidium Guayaba, Radd.	Guaiabeira.	Folhas frescas.	9,	»
»	Stenocalyx Micheli, Bg	Pitangueira	»	44,	»
Amygdaleæ	Cerasus braziliensis, Cham.	Gingeira	Casca fresca	4,600	»
Leguminosæ	Myroxylum peruiferum, L. fil.	Oleo vermelho	Serradura	44,460	»
»	»	»	Casca fresca	9,	»
»	Myrocarpus fastigiatus, Fr. Allem.	Oleo pardo.	Serradura	1,375	»
»	Não classificada	Orelha de onça.	»	3,714	+ 21° C = 0,968
»	Drenocarpus microphyllus, Wawr.	Jacarandá rosa.	»	37,	»
»	Copaifera Langsdorffii, Dc.	Copahiba.	Balsamo.	39,143	+ 13° C = 0,900

Tabela dos vegetaes que contêm cafeína.

Nome botânico	Nome vulgar	Quantidade e estado da substancia	Em 1000 grammas da substancia
<i>Hlex guaiabensis</i> , Reiss.	Congonha grande.	Folhas seccas.	0,500
<i>Hlex paraguariensis</i> , Ls. III (Nova-Friburgensis)	Congonha mansa.	»	7,678
»	»	Ramos novos seccos	2,579
<i>Hlex serbilis</i> M. Paraná.	Mate	Folhas frescas	4,760
»	Chá mate (do neg.)	Folhas seccas.	16,750
»	»	Ramos seccos que estão mistura- dos com as folhas	1,050
<i>Thea chinensis</i> , Sims. (Nova-Friburgensis)	Chá da India	Folhas frescas	3,263
»	»	Folhas seccas	11,971
»	» nacional	Folhas preparadas	9,060
»	»	Ramos novos seccos	46,490
»	»	Sementes frescas descascadas.	9,882
»	»	» seccas	20,407
»	»	Casca secca de semente	4,357
»	»	Raiz fresca.	0,564
»	»	» secca.	1,133
<i>Coffea arabica</i> , L.	Café	Flôres frescas.	4,009
»	»	» seccas	2,145
»	»	Folhas frescas	2,665
»	»	» seccas	10,300
»	Chá de café.	» ligeiramente torradas	8,000
»	»	» seccas atacadas pelo insecto do café	11,920
»	»	» seccas cabidas pela estação.	6,530
»	»	» seccas da serra dos orgãos.	5,360
»	Polpa de café	Polpa fresca do fructo.	0,270

Continuação da tabela dos vegetaes que contém cafeína.

O nome botânico	O nome vulgar	Quantidade e estado da substancia	Em 1000 grammas da substancia
Coffea arabica, L	Polpa de café	Polpa secca do fructo	1,424
»	Pergaminho.	Pergaminho fresco do fructo	0,270
»	»	» secco	0,508
» (Bahia)	Café Maragagipe	Sementes seccas	4,000
»	Caravellas	»	5,650
»	Nazareth	»	40,460
» (S. Paulo)	Campinas	»	9,150
» (Rio de Janeiro).	» Cantagallo terra calcarea.	»	9,540
»	» Cantagallo terreno com quartzo	»	9,580
»	Cantagallo terreno granitico posição Soalheira.	»	5,900
»	» Cantagallo terreno granitico posição Noruega	»	5,480
Struthantus.	Herua de passarinho	Folhas seccas	0,042
»	sobre o cafezeiro	Massa	42,880
Paullinea sorbillis, Mart.	Guaraná	Sementes com casca	39,080
»	»	» descascadas.	48,130
»	»	Casca de sementes	24,430

INDICE

Abacatstruthantina.	Pag.	51
Açafrão		57
Acido manihotico		73
Affiou.		50
Agoniada .		38
Alcaçúis do Brasil		82
Alcamphoreira ou pé de perdiz.		68
Angelim de pedra .		96
Anil trepador		50
Aroeira da capoeira		74
Arruda do mato		75
Assa-peixe		19
Azeite de capivara.		98
Baba de boi ou catarrho.		14
Balsamo ou coral		69
Banana de Madagascar, ou Urania		10
Brejaúba ou iri.		13
Café		28
Cafeina		35
Calunga		24
Canella preta		24
puante .		21
Capericoba, ou marianica		25
» branca .		21
Capim cheiroso.		9
Cardamomo sylvestre.		10
Caróba rôxa ou preta.		41
Carobinha		42
Carqueja amargosa		26
Casca de oleo vermelho ou balsamo .	..	86

Cédro.	Pag.	58
Chá de café		33
Congonha de folha grande		65
mansa		64
de folha miuda		66
Copahiba vermelha		95
Coração de Jesus, ou herva de sapo.		25
Cortiça do Brasil		41
Couve do mato.		28
Cravo de defuncto.		27
Diconroque, ou feijão dos caboclos		18
Espiga de sangue		5
Fel da terra.		4
Folhas de cravo do mato		76
Fructo de sabão ou sabonete.		58
Fructos de almecegueira.		71
de jatubá		94
de jacú.		41
» de sapucainha		54
Gingeira ou percegueira do mato.		79
Gomma de carvalho vermelho		95
Guaraná		61
Guaranhem ou casca doce		46
Guiabeira		76
Herva de canudo		40
de capitão		47
de S. João		25
de passarinho.		50
de rato .		36
Indaia-assu		13
Jaborandi do mato		17
Jacarandá rosa.		95
Jacutupé .		80
Jequitibá-assu		77
Jureva		15
Lgrimas de Nossa Senhora		6
Lixa, ou café do mato		40

Mãga do mato	Pag.	78
Macaúba ou coco de catarrho		14
Macella do mato		28
Mamoeiro		55
Mandioca.		69
Manibotina		71
Mangericão grande.		39
» miudo.		39
Marroio, ou herva de Macahé.		39
Massambará.		8
Massaranduba		46
Mastruço.		53
Mate		63
Miloló ou coração do boi		53
Negra-mina		26
Noz moscada do Brasil . .		22
Nozes de queimadeira ou arradiabo		69
Oleo pardo ou cabure-iba		86
Oleo vermelho .		86
Orelha de onça.		94
Ortelã do mato, ou alevante		40
Pão d'alho		53
Paratudo.		57
Pati		15
Patioba ou pati doce		15
Pepino do mato		55
Pijericú ou pimenta do sertão.		51
Pindoba		12
Pinheiro .		16
Pitangueira		76
Quaresma		15
Queimadeira.		69
Resina de pinheiro		16
Sabonete		58
Sangue de drago		68
Santa Maria.		19

Sapucainha	Pag.	54
Sassafráz.		24
Sementes de chá da India		56
Sepsicolytina		70
Suzena, ou cardamomo do mato.		10
Tabaco de Judêo		3
Tabella dos vegetaes aromaticos que fornecem oleo essencial.		99
Tabella dos vegetaes que contém cafeina		102
Timbó de peixe.		60
boticario.		81
Velame branco do campo		68
Vetiver ou raiz de almiscar		7

Cisco folha

On prout perich

em deo ca

at (a) is a funk

1922

Fabre de la (a) b (a) t (a)

Teu

Strombospermum

grandifolium

Evelh.

Cissampelos

grandifolium

Dial.

Guaco

Mikania

papulifolia ?

