

A Industria Oleicola e a Refinação dos Oleos comestiveis no Brasil

II

Oleo de Côco — Oleo de Babassú

JACQUES ARIÉ

ex-prof. de Tecnologia Agricola da E,
A. L. Q. e assistente chimico do
Instituto Biologico

O consumo dos oleos vegetaes fluidos no Brasil é muitissimo superior, em comparação com o dos concretos. Entre os primeiros ultimamente a producção do oleo de algodão tomou grande impulso, achando-se o seu uso muito generalizado na arte culinaria em todo o paiz. O uso dos oleos de amendoim, gergelim etc. é mais restricto, não por ser de peor qualidade, mas unicamente por não estarem resolvidos ainda, praticamente os problemas agricolas e industriaes que interessam de perto á economia da cultura dessas sementes oleaginosas.

A cultura do amendoim encontra no Brasil optimas condições de prosperidade, mas é feita em escala reduzidissima, sendo muito elevado o preço do producto, o que não anima o industrial a utilisal-o como materia prima. E é de lastimar porquanto o oleo de amendoim possui optimas qualidades que o tornam, na Europa principalmente, producto de grande consumo, quer para alimentação quer para fins industriaes. Alem do mais, constitue o seu sub-producto, a torta, optimo alimento para o gado.

O gergelim é cultivado tambem em mui pequena escala, em alguns Estado do Norte. O seu oleo, ainda mal preparado, chega a um preço de custo elevadissimo, e as qualidades alimenticias ainda mal conhecidas e apreciadas entre nós.

Entre os oleos concretos devem ser citados, em primeiro lugar, os oleos de Côco e de Babassú. Nos Estados do Norte esses oleos são quasi os unicos aproveitados na alimentação:

nos Estados do Sul de alguns annos a esta parte o seu uso já está se tornando conhecido (1).

O fabrico desses oleos, o de Còco principalmente, não tem merecido, nos Estados do Norte os cuidados necessarios. Em S. Paulo o producto vendido sob o nome de manteiga ou gordura vegetal, é muito melhor, que os que vêm do Norte, o que tem contribuido enormemente para o augmento do seu consumo.

O oleo de coco confunde-se muito com o de babassú. São realmente productos bastantes similares na sua composição e considerados ambos como mui proximos da manteiga de vacca; a industria oleicola, ao preparal-os, quasi não faz differença nos processo technicos adoptados.

Pelas analyses que segue podem se avaliar da grande semelhança entre elles, do ponto de vista da sua composição.

Elsdon (1), Armstrong. Allan John, Watson More (2), Paulmyer (3) determinaram as seguintes proporções, nos oleos de côco :

		(1)	(2)	(3)
Acido	Caproico	2,00	—	0,25
„	Caprylico	9,00	9,50	0,25
„	Caprico	10,00	4,50	19,50
„	Laurico	45,00	51,00	40,00
„	Myristico	20,00	18,50	24,00
„	Palmitico	7,00	7,50	10,60
„	Estearico	5,00	3,00	—
„	Oleico	2,00	5,00	5,40
„	Linoleico	—	1,00	—

Como se vê, e apezar da apparente differença existente entre os resultados analyticos, que dependem dos processos usados e do producto, o oleo de côco é constituido por acidos graxos saturados que lhe communicam a consistencia e que attingem, na sua totalidade, a 98 % (1), 96 % (2) e 94,6 % (3).

A ultima analyse feita com o Babassú, cujos constituintes foram obtidos por distillação no vaccuo profundo, permite indicar os seguintes acidos graxos (Heiduschka A e Agsten R-4):

(1) N. da R. — Na Amazonia o consumo maior é do oleo de Pataná, ("Oenocarpus batana", Mart.) de sabor muito aproximado ao do oleo de Oliva.

Acido Capronico	0,10 %	Acido Myristico	19,90 %
„ Caprilico	6,50 %	„ Palmitico	6,90 %
„ Caprinico	2,70 %	„ Oleico	18,10 %
„ Laurico	45,80 %	c/ 81,90 % de acidos saturados	

Tomando-se em consideração os componentes que, em maior proporção, se encontram nas analyses citadas, nota-se a sua grande semelhança :

Acido laurico	45,00 %	51,00 %	40,00 %	45,80 %
„ Myristico	20,00 %	18,50 %	24,00 %	19,60 %
	<u>65,00 %</u>	<u>69,50 %</u>	<u>64,00 %</u>	<u>65,70 %</u>

Exceptuando-se a elevada proporção de acido laurico, característico dos oleos vegetaes citados e do acido butyrico que é característico da manteiga de leite de vacca ⁽²⁾, justifica-se a comparação que se faz entre esta e as gorduras vegetaes, obtidas com os primeiros, quando se observam os algarismos abaixo (Holland P. B. e Buckley J. P.):

Analyse de manteiga de leite de vacca :

Acido butyrico	3,153 o/o	acido caprico	1,831 o/o	acido palmitico	19,222 o/o
„ caproico	1,360 o/o	„ laurico	8,895 o/o	„ estearico	11,384 o/o
„ caprylico	0,975 o/o	„ myris.	22,618 o/o	„ oleico	27,374 o/o

O oleo de côco, universalmente conhecido, pois é artigo que dá logar a grandes transações commerciaes e que vae aos poucos cedendo o logar ao Babassú cujo consumo já excede o daquelle. E' bastante difficil estabelecer-se a differença entre ambos. O tratamento nas usinas, o paladar, aspecto physico, modo de comportar-se ao fogo quando nas panellas, são quasi iguaes.

COCO BABASSU' (*Attalea speciosa*)

O Côco Babassú (*Baguassú*), *Orbignea Speciosa* (Mart. Rdr) ou o seu synonymo *Attalea speciosa* Mart ⁽³⁾, é palmeira genuinamente brasileira e forma particularmente nos Estados do Maranhão e Piahy, vastas florestas, cuja extensão aliás é ainda mal conhecida.

(2) Consta encontrar-se em pequena quantidade nos oleos de côco e de Babassú.

(3) Não deve ser confundida com "*Attalea funifera*" ou "*Piassaba*".

A zona de distribuição é grande, indo do Amazonas até Matto Grosso e Bolivia, abrangendo os Estados do Pará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Piauhy, Parahyba, Pernambuco, Goyaz etc. Em 1923, no Triangulo Mineiro, e nas proximidades do Rio das Velhas tivemos ocasião de observar a palmeira Babassú em grupos e florestas, ao lado e junto com a Macahuba (*Accrocomia sclerocarpa*). Encontra-se também no Estado de São Paulo. O dr. F. C. Hoehne assim se exprime ao tratar do Babassú na sua phyto-physionomia do Estado de Matto-Grosso: "Das palmeiras de grande porte o Auassu ou Aguassu, com folhas pinadas lisas, é a mais commum. Ella estende-se desde a matta de Poaya pelos capões e mattas juxtafluviaes até o Amazonas e Pará, onde é mais geralmente conhecida pelo nome de Pindoba⁽⁴⁾. Alli os seus grandes côcos são usados para a defumação do latex das Heveas".

Brito Passos fallando do Babassú, no Maranhão, enaltece a sua riqueza nos seguintes termos: "A palmeira Babassú nasce espontaneamente nas regiões que constituem o seu habitat, estendendo-se em interminaveis florestas que, quando derrubadas e queimadas para as roçadas dos sertanejos, são substituidas por um numero de palmeiras que, no fim de 10 a 12 annos, substituem a floresta antiga que foi derrubada, por uma outra floresta nova, viçosa e pujante.

"Para todo este trabalho de renovamento o homem se mantém completamente extranho. Não faz o menor serviço, não dispende o menor esforço. Em zona de Babassú nada mais difficil do que conservar alguns hectares livres completamente destas palmeiras. Só morre quando o palmito é extirpado. Cortado tão somente rente ao chão como se faz com as outras arvores, ella não só não morre, como em poucos dias já mostra as primeiras palmas fóra da terra.

"Não ha flagello que a persiga, nem se conhece exemplo de palmeira babassú morta ou destruida por insectos, ao contrario do que succede com o côco, chamado manso, ou da Bahia. Em zonas de Babassú o viajante percorre leguas e le-

(4) N. da R. — Pindoba é no Maranhão apenas a "palha" de qualquer palmeira, servindo para cobrir casas rusticas.

guas sempre protegido pela sombra amiga das palmeiras que parecem não ter fim”.

Por seu lado, Paul Le Cointe, Director do Museu Commercial do Pará, ao se referir ao Babassú, diz : “A maior das palmeiras amazonicas. Os cachos enormes podem comportar mais de 800 cocos ovoides de 10 cms. de comprimento e 5 de diametro que amadurecem de Julho a Novembro. O caroço é extremamente duro, de resistencia ossea e encerra de 3 a 5 amendoas oblongas de 6 a 7 cms. de comprimento, pesando de 4 a 6 grammas cada uma e representando 9 % do peso do fructo inteiro. As amendoas de Babassú são ricas em oleo, 68 %, claro, ligeiramente amarellado, proprio para alimentação (fabricação de Margarina), tendo menos acidez que o oleo de “coprah” ou coprá”.

O côco de Babassú é conhecido de data mui recente na industria brasileira de oleos vegetaes, mas mesmo assim em poucos annos conseguiu eliminar quasi por completo o coco da Bahia no preparo do “oleo de côco”.

A exportação data de uns 15 annos e a procura nos centros industriaes europeus e americanos torna-se cada vez maior. No periodo de 1919 a 1928 foram exportados 179.279.851 kgrs no valor de 149.319 contos de réis, sendo a media por kgr. de 833 réis. Os portos de embarque que desde 1919 tem contribuido á exportação são : Maranhão, Ilha do Cajueiro e Cabedello. Os paizes importadores são : Allemanha, Hollanda, Belgica, Inglaterra, Dinamarca, França, Italia, etc.

Um dos grandes impecilios para maior incremento da exploração do coco Babassú estava na difficuldade de se encontrar uma machina, resistente e pratica, para separar rapidamente as amendoas do côco.

Quando se compara o rendimento diario em amendoas, obtidos pelo processo primitivo em quebrar o babassú com um macete, (5) com o de varias machinas, desde a portatil a mão de Hugin, até a de Wilsou Holgate & Cia. Ltda., movida a vapor, reconhece-se o enorme progresso realisado no sentido de industrialisar a producção da amendoa de Babassú. Os rendimentos ainda assim são insufficientes e á vista dos estudos que

(5) O rendimento por dia de trabalho attinge 5 kgrs. de amendoas.

estão sendo feitos, é muito provavel que em breve teremos maquinas de maior capacidade e mais perfeitas. Isto contribuiria enormemente para o augmento das installações de fabricas de oleo de Babassú no Brasil, e a exportação deste e das proprias amendoas para o estrangeiro.

As possibilidades da exploração do Côco de Babassú são de grande alcance economico para o Brasil. Estudou-se o côco de Babassú sob todos os aspectos para o seu aproveitamen-

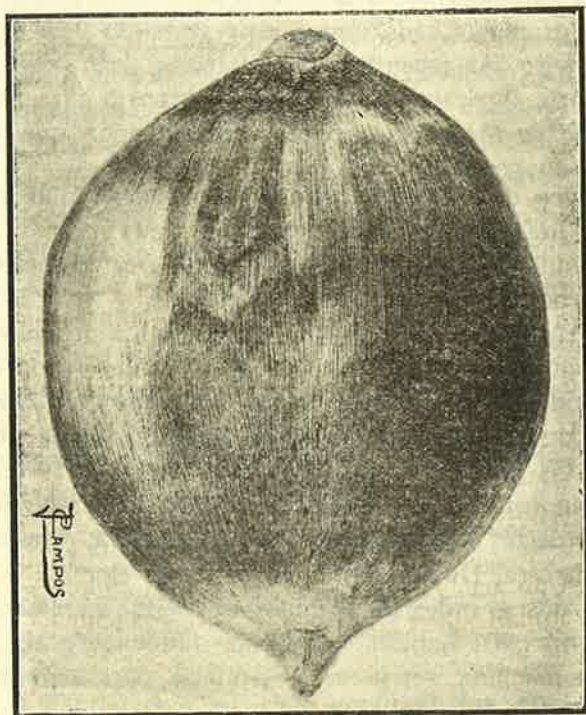


Fig. 1 — Côco Babassú

to, não se dando o mesmo com o côco da Bahia. Alguns detalhes sobre o Babassú são uteis e devem merecer especial atenção.

A palmeira produz dois ou mais cachos, cada um com 250 a 300 côcos. O numero de cachos, o tamanho e o numero de côcos variam bastante conforme as zonas. Cada côco é composto de 4 partes bem distinctas, cuja distribuição e proporção são nitidamente estabelecidas nas figs. 1, 2 e 3.

A parte externa, ou *pericarpo* é constituída por fibras; a immediata, ou *mesocarpo* é utilisada depois de triturada, como substancia alimenticia para o preparo de papas, mingaus e chocolates; o *endocarpo*, é o receptaculo das amendoas, constituído por um tecido lenhoso durissimo, cuja resistencia attinge a algumas toneladas. A resistencia que offerecem os côcos difficulta a solução do problema da construcção de machinas para quebral-os, devendo a pressão actuar no sentido vertical e abrir o côco destacando as amendoas, quanto possivel inteiras. Commercialmente as amendoas quebradas alteram-se em contacto com o ar e a humidade, o que facilita o ranço. Finalmente, e occupando de forma perfeita as cavidades do endocarpo, encontram-se *as amendoas*. O numero, a grossura e o comprimento das amendoas varia muito; em alguns casos temos encontrado até 9 amendoas, em cada côco em outros, somente 1 a 2; a media, porem, deve ser mantida entre 4 e 5 para cada côco.

Estudou-se tambem a possibilidade do aproveitamento do endocorpo para o preparo de carvão e tambem para se obterem, por meio da distillação, varios productos de valor utilisaveis na industria.

O Eng. Henri Charbonnel, director da Cia. Franco Brasileira que estabeleceu no Maranhão uma usina para a exploração do Babassú, mandou proceder a um estudo de distillação do endocarpo, pela "société de la carbonisation" e a "Société des produits chimiques" de Paris. Eis os resultados:

Carvão metallurgico	30 %		Alcool methylico	1.5 %
Acido acetico a 80 %	8 %		Alcatrão	8.0 %

Por seu lado o carvão coke produzido foi analysado no "Laboratoire des arts et metiers" de Paris, com os seguintes resultados:

Carvão puro	90,00 %		Cinzas	4,40 %
Materias volateis	5,40 %		Humidade	0,85 %

O poder calorifico do combustivel secco attingiu a 7.700 calorias: não contem arsenico nem enxofre; contem apenas traços de phosphoro.

A Estação Experimental de Combustíveis do Ministerio da Agricultura diz o seguinte: A composição do carvão da casca do Babassú segundo analyses effectuadas nesta Estação, varia

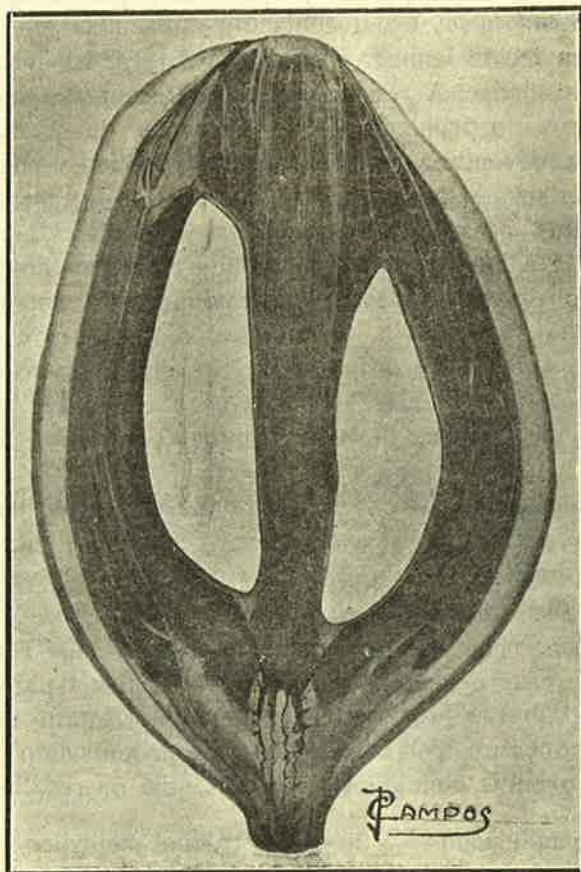


Fig. 2 — Côco Babassú, corte longitudinal

com a temperatura e o tempo de destillação. Os algarismos abaixo dão idea da amplitude dessa variação:

Humidade	7,7	3,5	5,725 ⁽⁶⁾	4,10 ⁽⁷⁾
Materias volateis	3,7	26,6	11,973	16,40
Carbono fixo	83,9	67,0	78,750	75,25
Cinzas	4,7	2,0	3,552	4,25
Calorias	7.130	7.200	7,900	8,010

(6) Analyse do Serviço Technico Analytico da Armada do Ministerio da Marinha.

(7) Laboratorio de Eusaos da Estrada de Ferro Central do Brasil.

A amendoa é a parte mais interessante e valiosa do Bassú. Contem elevada proporção de oleo, que attinge 66 — 67 % quando madura. Recem-colhidas e intactas quasi não contem acidos livres, o que é muito importante na fabricação de oleos finos. O mesmo nem sempre se dá com o oleo de coco extrahido do coprá, que, na maioria dos casos e particularmente entre nós, chega ás usinas humido, mofado e com elevado gráo de ranço.

Bray-Elliot e Bolton dão para as analyses da amendoa as seguintes porcentagens :

	(B. E.)	(B.)
Humidade	4,2 %	3 - 4 %
Oleo	67,2 %	68,5 % - 68,4 %
Oleo nas amendoas seccas	70,0 %	—

Em 1929 o Instituto Imperial Britanico mandou proceder a novas analyses :

	Amendoas da zona Rio Xingú	Estado do Amazonas
Humidade	51 %	4,9 %
Oleo	67,3 %	67,0 %
Oleo de amendoas seccas	70,9 %	70,5 %

Analyse feita no Museu Nacional do Rio pelo prof. dr. Alfredo de Andrade :

Agua	13,220
Substancias gordurosas	66,750
" proteicas	2,612
" asotadas não proteicas	0,875
Hydratos de carbono	13,263
Cellulose	2,500
Saes mineraes (cinzas)	0,780

Analyse feita pelo dr. Teixeira Leite, Laboratorio de Chimica Organica da Escola Polytechnica do Rio :

	Amendoa do Tamancão	Amendoa do Pendaré	Amendoa do Turiassú
Agua	5,33 %	4,18 %	5,51 %
Oleo	66,21 %	67,35 %	67,26 %
Materias mineraes	2,14 %	1,49 %	1,89 %
Fibras	6,31 %	6,82 %	4,42 %
Proteinas	7,52 %	12,56 %	8,25 %
Carbohydratos	12,49 %	7,60 %	10,67 %
Nº. alimentar (calorias)	699,75	702,21	702,13

No laboratório do Instituto Biológico fizemos quatro analyses de amendoas provenientes do Maranhão, nas quaes en-

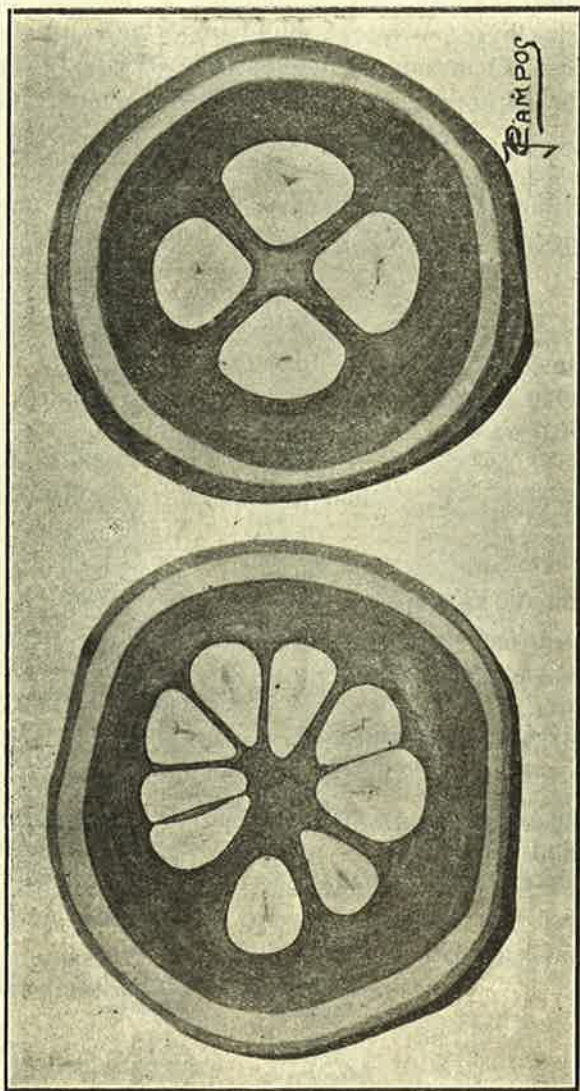


Fig. 3 — Cócó Babassu. Corte tr nsversal

contramos uma média de 66,45 % de oleo, sendo este bastante rançoso, por serem as amendoas muito velhas.

Em resumo as multiplas analyses feitas, em varios paizes, dão uma media de 66 a 68 % de oleo.

Havendo certo interesse para os industriaes em se orientarem sobre os productos susceptiveis de ser retirados do Babassú, com as suas porcentagens relativas, estabelecemos o schema abaixo (Fig. 4) que foi feito não com o intuito de exagerar rendimentos, mas sim manter estes ultimos nos limites praticos industriaes que servirão de base para o calculo de preços de custo razoaveis. Assim as probabilidades para bons lucros serão maiores, por constituir o excedente, que por acaso tiver sido retirado, na pratica industrial, beneficio que muito contribuirá, como deve, para o melhoramento das installações, do bem estar do pessoal operario e tecnico etc.

Para a amendoa por exemplo em vez de tomar a media de 8 a 9 % sobre o conjuncto do peso da nóz, preferimos reduzir-a a 7 %, não por ser esta a verdadeira, pois existem regiões em que ella excede de 8, mas unicamente para induzir o interessado a basear os seus calculos em algarismos que não estejam sujeitos a illusões.

Eis a composição do Babassú, no que se refere aos productos que delle podem ser extrahidos, segundo julgamos util considerar.

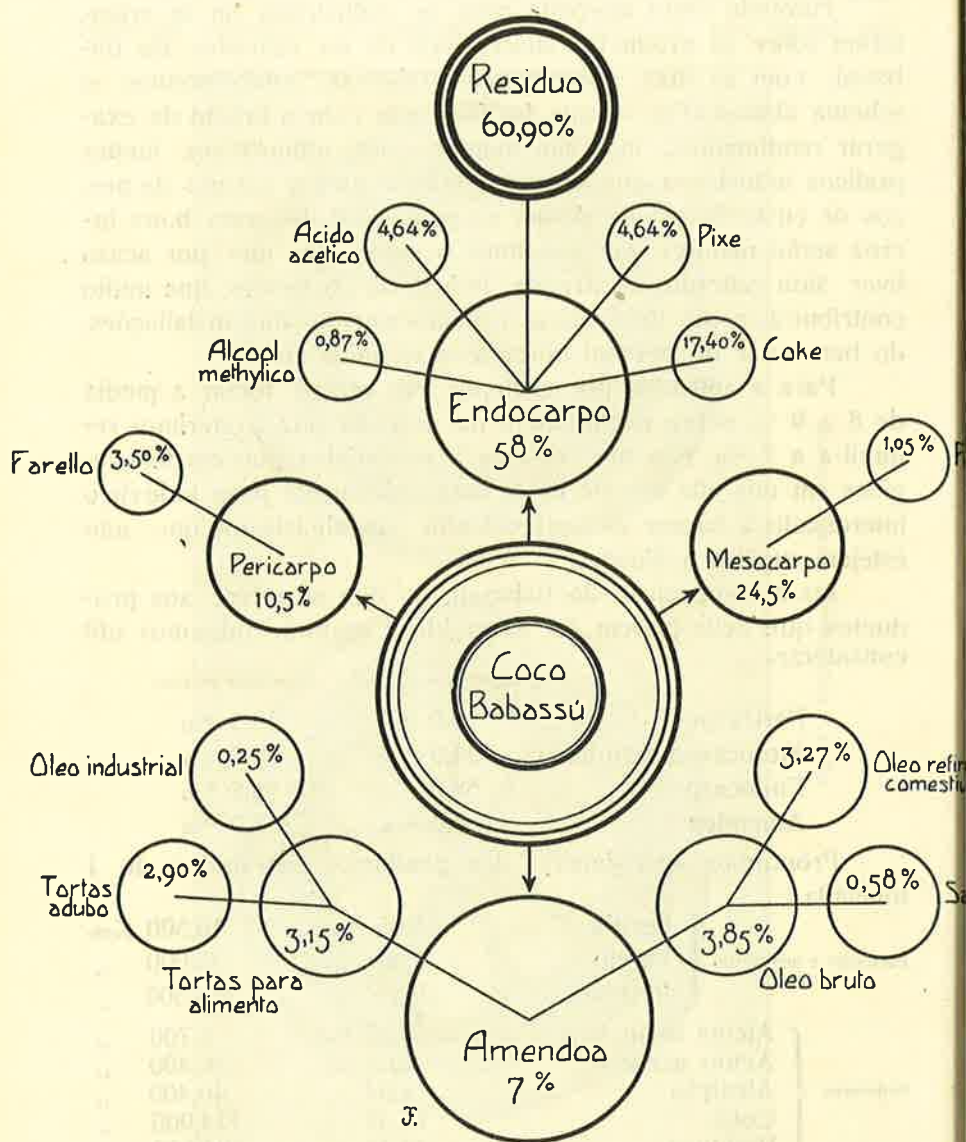
	Algarismos officiaes	Algarismos praticos
Pericarpo	10,0 %	10,5 %
Mesocarpo farinhoso	24,0 %	24,5 %
Endocarpo	58,0 %	58,8 %
Amendoa	8,0 %	7,0 %

Proporção aproximativa dos productos extrahidos de 1 tonelada :

Pericarpo e mesocarpo	}	Fecula	1,05 %	10,500 Kos.
		Farelo	3,50 "	35,000 "
		Residuos	30,45 "	304,500 "
Endocarpo	}	Alcool methylico	0,87 %	8,700 "
		Acido acetico	4,64 "	46,400 "
		Alcatrão	4,64 "	46,400 "
		Coke	17,40 "	174,000 "
		Residuos	30,45 "	304,500 "
Amendoa	}	Oleo bruto ⁽⁸⁾	3,85 %	38,500 "
		Torta por pressão ⁽⁹⁾	3,15 "	31,500 "

(8) O oleo bruto fornece : oleo refinado 3,27 ojo, sabão (oleo n.o) 0,58 ojo.

(9) a torta por solvente fornece : oleo bruto, uso industrial 0,25 ojo, adubo 2,90 ojo.



SCHEMA

mostrando os productos com as respectivas percentagens que praticamente podem ser retirados do Còco de Babassú. Os rendimentos indicados podem servir de base para cálculos industriais de previsão, e permitem conhecer os preços de custo, mais próximos á realidade.

O rendimento em óleo refinado, quando as amendoas são da boa qualidade, inteiras e bem conservadas, pode atingir até 92 a 93 %/o. Ainda assim, e muito de propósito reduzimos o rendimento sempre partindo do mesmo principio que em industria e para se estabelecerem preços mais proximos da realidade, convem estar abaixo da média.

Applicando a este quadro os preços da materia prima (Babassú), a amortisação do custo das installações, as despezas de mão de obra, geraes etc. não será difficil, para o interessado, determinar se convem ou não estabelecer uma ou mais industrias, dando maior importancia a umas em prejuizo de outras, supprimir todas ellas em favor exclusivo do óleo bruto ou do óleo refinado etc.

CARACTERISTICO DO OLEO DE BABASSU' (10)

As primeiras analyses feitas no Instituto Britanico dadas por Blay-Elliot e Bolton, pareciam referir se ao Piassaba, *Attalea funifera*; com as novas amostras de Babassú do Rio Xingú e Amazonas remetidas para o laboratorio daquelle instituto pelo sr. Eurico Teixeira da Fonseca, ficou esclarecido que se trata-va de amendoas de Babassú.

Eis os resultados analyticos :

Caracteristicos	Rio Xingú	Amazonas	Analyses de :	
			Blay-Elliot	Bolton
Amendoas :				
Hmidade %/o	5,1	4,9	4,2	3 — 4
Oleo %/o	67,3	67,0	67,2	68,5 — 68,4
oleo nas amendoas sec. %/o	70,9	70,5	70,1	—
Constantes de óleo :				
Densidade a 100/15° C.	0,8672	0,8672	0,868	—
Ponto de fusão C°.	24,1	25,4	26,0	21 — 22
Indice refração 40 C°.	1,450	1,450	—	1,449 — 1,450
Indice de acidez	3,5	1,8	5,5	1,0 — 10,1
Indice de saponificação	251,0	254,7	249,0	247 — 261
Indice de iodo :				
Wijs 3 hrs %/o	13,4	9,7	—	14 — 16

(10) Vide para mais detalhes Archivos do Instituto Biologico, vol. 4, 1931:

Característicos	Analyses de :			
	Rio Xingú	Amazonas	Blay - Elliot	Bolton
Índice de iodo :				
Hubl 16 hrs %	13,0	9,4	15,6	—
Mat. insaponificavel	0,7	0,8	0,3	0,2 — 0,4
Ponto solidif. ac. graxos	21,4	21,1	23,0	23,0
Ac. volateis soluveis	6,0	6,4	5,8	6,1
Ac. volateis insoluveis	13,3	13,0	10,2	11,4

Composição das tortas :				
Humidade %	10,8	10,5	8,5	10,3
Proteinas brutas %	22,7	20,5	23,2	22,4
Materias graxas %	7,0	7,0	7,9	7,0
Carbohydratos por diff.	42,3	47,8	45,9	43,2
Fibras brutas %	12,7	8,7	10,6	12,2
Cinzas %	4,5	5,5	4,8	4,9
Relação nutritiva	1:2,6	1:3,1	—	—
Índice alimentar	117	117	121	117

Analyses de Babassú do Maranhão feitas no Laboratorio do Instituto Biologico pelo autor, em collaboração com o dr. Decio de Souza Aguiar, sendo o oleo extrahido por solvente :

Peso especifico 150	0,9131
Índice de refracção a 40° C.	1,4463
Ponto de solidificação	22° C.
Ponto de fusão	25° C.
Ponto de solidificação dos acidos graxos	23,8° C.
Ponto de fusão dos acidos graxos	25,5° C.
Acidez em acido laurico	2,36 %
Índice do iodo	15,15
Índice Richert Meissl	8,8
Índice de Polenske	4,4
Índice de saponificação do oleo	236,0
Índice de saponificação dos acidos graxos	258,6

O Instituto Agronomico de Campinas, fornece os seguintes dados para o oleo de Babassú, que é denominado ainda oleo de côco de macaco, analyse n.º 6389 :

1. EXAME ORGANOLEPTICO :

Côr :	Amarella dourada	
Odor :	Normal, agradavel	
Gosto :	Delicado, brando, adocicado	
Grau refractometrico		41,6° a 40°C
Grau polarimetrico		0,33° Circ.
Densidade a 15° C.		0,92360

2. ANALYSE CHIMICA :

Oleo :	Indice de acidos graxos	87,3
	Indice de acidos volateis	10,0
	Indice de saponificação	246,6
	Indice de iodo	7,4
	Acidez computada em acido oleico	0,254 %
Acidos graxos :	Ponto de fusão	24,5° C.
	Ponto de congelação	17,4° C.
	Indice de saponificação	246,6
	Indice de iodo	8,0
	Ponto de fusão	25,0° C.
	Ponto de congelação	22,6° C.

E assim conclue: este oleo analysado é muito semelhante ao oleo de coco da Bahia e serve como este, para fins culinarios.

COCO DA BAHIA (Côcos nucifera)

Infelizmente quasi não se pode fazer comparação, tão grande é a disproporção entre o interesse despertado pelo Babassú e o quasi completo abandono do Côco. Emquanto surge e toma vulto a nova fonte de riqueza que é o Babassú, vae aos poucos desaparecendo a outra, consideravel em outras paragens, pelo papel que desempenha no intercambio commercial do mundo inteiro. Antes mesmo do Babassú entrar em campo, no Brasil pouco valor economico se attribua ao côco e ao seu sub-producto a copra. Tanto ao que se refere á plantação, á exploração racional dos coqueiraes existentes, ao trato, á organização commercial da venda, interna e externamente, ao preparo da copra, pouco ou quasi nenhuma importancia se ligava ao coqueiro.

Pelo facto de ter a natureza dotado alguns dos Estados de uma nova e interessante fonte de recursos, seria o razoavel abandonar a outra, não menos importante? Para a copra os mercados existem; é só encaminhar os productos; para o Babassú elles estão se formando auspiciosamente; esperemos que estes sejam mais propicios e felizes.

A plantação e a exploração dos coqueiraes não teria sido causa de grande prosperidade como a do café! Basta olhar para o que se fez allures e meditar nas possibilidades de incrementar a cultura dos coqueiros, para o que ainda é tempo.

No anno 1840 começaram os europeus a cultura do Coqueiro em Ceylão. Sessenta annos depois já estavam plantados 259.700 hectares. Quando se pensa que só num anno, no de 1914, as suas plantações novas attingiram a 260.000 hectares, bem se avalia o que sejam hoje, naquella região os coqueiraes.

Conforme, Ferguson, plantaram-se, naquelle anno, as seguintes superficies em ha.: Ceylão — 260.000; Indias Inglesãs — 156.000; America Central — 100.000; Nova Guiuea Straits Settlements, Java e Sumatra — 100.000; Reurião e Costa d'África, Maurícia e Madagascar, Zanzibar e Seychellen — 44.000; Feiji e Nova Caledonia — 104.000; America do Sul — 200.000; India Occidental — 44.000 — Sião e Cochim-China — 40.000; seja um total de 1.188.000 ha. nos quaes foram plantados cerca de 200 milhões de coqueiros.

Procurando descobrir-se, entre os 200.000 a. da referida estatística, havia qualquer referencia á quota que poderia ter cabido ao Brasil, não a encontramos, infelizmente.

Em todas as possessões europeas onde o côco encontra um meio proprio para o seu desenvolvimento, elle é plantado constantemente e não se limitam nisso os esforços; que vão mais alem, instruindo-se os indigenas na arte de cuidar, de adubar os coqueiros, no modo mais conveniente de preparar uma boa copra. Se os insectos e os ratos fazem estragos consideraveis, sendo mesmo verdadeiras calamidades, os animos não se abatem: lucta-se nos coqueiraes e planta-se com tenacidade, porque para muitas regiões é uma questão de vida.

E é muito especialmente no preparo da copra que se insiste, pois é ella que constitue muitas vezes o principal artigo de maior transação commercial.

Em 1929 Ceylão exportava os seguintes artigos no valor de 60.024.466 rupias ou seja em nossa moeda cerca de 252.102 contos de réis.

Côcos frescos	20.821.284
Coprah	2.042.488 CWT (11)
Côcos seccos	690.469
Oleo de côco	678.523
Fibras	595.391

E o que mais chama a atenção, neste assumpto, é a aducação ali adoptada. Com effeito experiencias feitas no periodo de 1925 a 1928 com 3 libras de ossos em pó, 3 libras de torta de mamona e 1 libra de sulfato de potassio, deram os seguintes resultados por acre (12):

1925 — 2558 nozes	1.498 lbs.	1927 — 3438 nozes	2058 lbs.
1926 — 2840 „	1.686 „	1928 — 4304 „	2492 „

E' de suppor que entre nós, alem de varios factores, os impostos de exportação e as taxas estabelecidas entre municipios e Estados, tenham sido um dos principaes motivos da paralisação completa da exportação para outros Estados e para o estrangeiro, de copra e dos proprios côcos. Aliás a exportação para o estrangeiro quast nunca existiu, a julgar pelas estatisticas. Mas qualquer que seja a natureza desses motivos, urge tomar providencias, do contrario a cultura do coqueiro não será mais que uma recordação dos tempos idos; e isso seria bem lastimavel sob todos os aspectos, já que alguns negociantes sustentam que aqui se importa copra das Phillipinas. De facto nas Philipinas, durante a dominação hespanhola, o commercio de exportação da copra tinha decahido a ponto de não mais existir, e isso devido ao systema de taxação local de direitos de exportação. Constituiam estes onus pezado para a industria e favoreciam a redução da producção de tal modo que o excedente para a exportação desapareceu. Sob o dominio americano as coisas mudaram a tal ponto que no espaço de 10 annos, a copra passou a ser um dos artigos mais importantes da lista de exportação.

Medidas de outra natureza e muito energicas são adoptadas nos estabelecimentos francezes da Oceania, afim de evitar a paralisação completa da exploração agricola nas ilhas e isso por se ter chegado pelo descuido completo no preparo da copra, que não se vendia mais, devido á má qualidade, quando era antes uma das melhores e mais bem cotadas no mercado.

(11) CTW = 50 kg. 802.

(12) Acre = 4.046 metros quadrados.