

## MEMORIA

a Culturas e preparaçá
GIROFEIRO AROMATICO
CRA VO D A I NDIA
Nas Illing de Bourbe de Cay ena, extrahido dos gnaes de myica (e outras)
CRASLADADA DE ORDEM
OfPRINCIPE DO BRASIL NOSSO SENHOR

Por<br>Fr. JOSE MARIANO VELLOSO

Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro.


## L I S B O A;

Na Offic. de Joaó Procopio Correa da Silva Impreffor da Santa Igreja Patriarcal ANNO M, DCC, XCYHi



Jubet amor patrie, nature javat, jub (TII Numine crefoit.




$$
\text { ब17קx .02a. } k \text { 6kin }
$$

## SENHOR.

A Cultura do Girofeiro aromatico, que produz a Efpeciaria, conbecida vulgarmente pelo nome de Girofe, ou Cravo da India, te introduzida felizmente ne Augufta Regencia de V. A. R. no vafto Imperio do Amazona's, pelo feu zelofa General, be buma das arvores espicieiras, que deve me-
recer a V.A. R. toda a recomendaçă̈, para fe lbe dar o adiantamento pofivel. $1 .{ }^{\circ}$ Por fer bum genero, que daria hum grande augmento ao noffo Commercio nacional. 2.9 Porque Naçaŏ algumı, das que tem dominios nas terras folares, ou d'entretropicas, tem maior commodidade em vaftidaó de terras, e pluçalidade de braços, para a poder fazer no tempo preSente. $3 \cdot \stackrel{\text { Pela gxande aptida } \vec{o}, e}{e}$ difpofiçă̈, que eftas mefmas terpas tem para toda a producçaŏ efpecieira, au aromatica, affim indigena, ou natural, como exotica, ou adventicia. Entre as naturaes conto a Murteira Girofe, ou Crava do Maranibaö chamado, o fructo da Xilopia ouriçada ou lifa, ou Pindaiba, o Loureiro, chamado Pixori grofo e miwdo, e todos os Low-

Loureiros, cujos fructos mais on menos faó efpecieiros de bum fuave aroma ; entre as eftranbas, conto o Loureiro Cinamomo, ou Caneleira de Ceilaö; ou Amomo, chamado Gengibre, a Curcuma, ou Gengibre de dourar, o tubo da Corolla do Nycłantes, arvore trifte, diEta Açafroeira, que cinda boje fe confervás; a fructo da Pipereira negra, que em outro tempo fe

- cultivou, e que parece Yer a unica Sobre que bouve alguma probibiçaó, mas que felizmente na ilIuminada Regencia de $V . A . R$. fe principia a cultivar na Babia. Oxala Je introduză ainda as outras, que nos faltaö. $44^{\circ}$ Porque todas as Naçŏes Coloniaes entretropicas, tem introduzido a fua cultura com calor.

A grandeza do intereffe, que nos de-
deve refultar defla cultura, nă̈ foi defconbecida ao Augufto Carlos, Rei de Inglaterra, quando no Seculo paffado, governando Portugal o Sereniflimo Senbor Rei 1. Pedro, Augufo Bí avó de V. A. R. proferia, que fó Seu Cunbado tinba em feu poder o deftruir as Hollandezes, aniquillando o feu Commercip Oriental; pois era Senhor das terres, que produziaō a Murteira Girofe, que encerrava no Seu Sabar, earoma as qualidades do Cravo Girafe, e da Pimenta Pipereira: iguglmente foi conbecida pelos Aljociados da Companbia Oriental de Hollanda, quando procuráră̈ defiruir a cbamada Occidental por effa vantajem. Certos nefte intereffe os Francezes, mediante a actividade de Mr. Poivre, introdusiraō a cul-
tura das plantas efpecieiras nas Ilbas Francezas, e nas do vento das Mauricias, como o prova a analyfe do Cravo Girofe, que ell tenbo a fatisfaçä de aprefentan a V.A. R. já tradusida, e impreffa; e do mefmo mado o Catalogo das plantas cultivadas nas mefmas Ilbas, por ordem do Rei, para Se darem ao povo, que lhe ajuntei ; e juntamente a cultura, que Je tem feito wa Famaica, que fica refervala para outra Memoria, juntamente com o Catalogo das plantas, que ne mefma Ilba Se cultiva no jardim publico do Rei , chamado de Eaft, nome de feu primeiro dono, que aprefentarei a V.A. R. ao depois defta.

Cheios das luzes, que eftes papeis Thes daraö, faraö os Cul-ti-
tivadores Brafilianos os maiores esforços para confeguirem aquel la felicidade, que V.A. R. com tanta bondade procura promoven por efte meio, e por outros. Elles confeffară̈ a alto grito eternamente efta divida, e eu que be

De V. A. R.
c sormunt Humilde Vaffallo

 -irg swith thi on aytrina ac selI ouk


 - DUS

4.5 Er. Tofd Mariano da Conceigad Vellotov

## ( 1 )

## 

## MEMORIA I.

1. Sobre a cultura do Girofeiro ent as Ilhas de Bourbon, e Cayena :
2. Sobre a fua preparaçaỏ neftas Ilhas: 3. Sobre a fua qualidade comparada com o de Molucasa Compofta em $\mathbf{1 7 8 8}$, de ordem de huma Seç̧aó da Sociedade da Agricultura, por M. Fourcroy

$$
9 \mathrm{I} .
$$

Culturà.

A
Cultura das atvores de Efpeciaria em as noffas Colonias promette á França hum novo ramo de commercio, que cedo the dará a mais vantajofa concurrencia com huma Naçaó, que parecia eftar fegura pos muito tempo da fua poffeffaó exclufiva, Dealguns annos a efta parte efta cultura occupa a Adiminiftraçaó. Os Sabios igualmente fizeraō della o objecto da fua media
taçaó , e exames. M, o Abbade Teffier da Academia das Sciencias deo no Jornal de Phyfies de Rozier de 1779 huma Memoria exactiffima fobre a importacaó do Girofe das Molucas ás Ilhas de França, de Bourbon, e deflas para aqui. Ao depois, e no Abril ultimo, o mefmo Academico leo en huma Secçaó públiea da Academiahuma fegunda Memoria, fobre o mefmo affumpto, onde expoem com as circunflancias mais miudas a hiftoria defta importaçaó : tambem dá conta do eftado, do progreffo da Cultura do Girofe, e das Mofcadeiras, e a final das colheitas, que fe fizeraó anno por anno, defde 1778. Se-gue-fe com intereffe os esforços, que hum zelo, tás ardente, como illumsinado', tem jhceflantentente feito , á unais de vinte annos, nefle tamo de Agricaltura, que de-f vera, dentro em pouco tempo, augmentar onoffo Commercio. As yillas do de. funtol M. de Poivre, que fizeráo conceWer emp 1754 o projecto de eftabelecer ar veres de Elpeciaria nas Ilhas de França, 0 de Bourbon, foraó admiraveis; mas antes de

## (3)

findo empreliendeo a viajem das Nolucts para procurar efles preciofos vegetaes, cujd ardor crefcen muito mais de ponto, quando, fendo Intendente da Ilha ; brdenoù ao mefino fim tres viagens fucceffivas em i768, 69, e71. Souberfe que o feu projecto fora finalmente coroado pela felicidade do exito : por ter confiado a fua execuçaŏ a homens, que the fouberaó day todo o valor que elle mereciz, dando à Ilha de França baftantes mudas de Girofeiros? e de Mofcadeiras, para fe plantar, em 1769 , hum bello vergel de Girofeiros; e huma florefla de Mofeadeiras, como o mefmo M. Polvre participou por carta fua dirigida 20 Miniftro. Nella fe lê que na fua aufencia defla Ilha, aos 20 de Outubro de 1772 , deixava nella 956 boas Mofcadeis ras, e hum grande número de Girofeiros em bom eftado. Se a efperança; que efte primeiro fucceffo déixou conceber, feaff fracaffou ; por conta da perda, quafi total deflas arvores, devida a certas caufas, as ģuaes, a expofiçaõ deftas llhas, e os furacoues deventos, que tudo reviraó debaixo para ci-

> a ij ma;

## (4)

ma, fazem infelizmente inevitaveis: ferif grande delonga ficamos defaffuftados da forte deftas producções, porque foubemos que os reftos, efcapos ás ventaneiras, eftavaó entregues ao cuidado de M. Ceré , Commandante de hum dos deftrictos da Ilha de França, e Intendente do Jardim Real. Efte verdadeiro Cidadaó , amigo de M. Poivre, e que tinha, como elle, grande defejo de fazer profperar na Ilha de França as Efpeciarias, occupou-fe com tanto ardor na fua cultura, e applicou tantas precauçơes contra os accidentes, que atć effe tempo tinhaó fido fataes a eftas arvores, que confeguio a feu reparo, ven-do-fe em figura de poder diftribuir pelos vizinhos da llha de Erança, no anno de 1786; mudas de Girofeiros crioulos do Viveiro do Jardim Real. Defta época até 1785 , M. Ceré diftribuio aos Cultivadores deftas duas Ithas dezafeis mil pés de Girofeiros, nafcidos de trinta mil bagas, colbidas no Jardim Real. Em 1786 as mefinas arvores fornecêráo mais de feffenta mil bagas á Ilha de França, e mais de

## (5)

vinte e quatro mil á de Bourbon: finalmente em 1787 M . Ceré offerecia aos habitantes deflas mefmas Ilhas tres mil plantas de Girofeiros. O bom exito defta cultura, que tanto fe tinha receado na llha de França em 1775 , foi tal , que em 1786 fe via M. Ceré embaraçado com a grande quantidade de bagas, que chegavaó a mais de oitenta e feis mil, produzidas pelos duzentos pés de Girofeiros, que tinha refervado : e que the doia o haver de perder as preciofas fementes : por quanto os vizinhos defla lha nas moftravaó pelo emprego dos fructos o mefino empenho, e calor, que tinhaó moftrado pelas mudas. Felizmente os vizinhos de Bourbon fe encarregáraó de femear efta grande quantidade.

Colhe-fe defta minuciofa, ou circunftanciada relaçaó (extrabida da Memorỉa de M. Abbade Teffier : e da correfpondencia de M. Ceré), que naó fora baldada a efperança de M. Poivre ; porque a cultura das arvores Efpecieiras, e particularmente to a do Girofeiro , fe tem actualmente adian:
tado muito, emuito nas Ilhas de Fran= ¢a, e de Bourbon : e que todo efte feliz exito fe deve ao ardente zelo de M. Ceré, M. Poivre (morto em Leaó, em Janeiro de 86) apenas póde gozar de huma patte defte feliz fucceffo; mas, ao menos, vio deftruidos os receios bem fundados que tivera na fua aufencia da Ilha de Frank €., (açontecida em Outubro de 1772) gozando a lifonjeira fatisfaçaó, (fem dúvida muito viva para hum taó bom Cidaq daó ) de ter ainda a noticia de fe terem introduzido, e efpalhado para fempre por todas as noffas Colonias as arvores Efpdeieiras.
M. Ceré, a quem fe attribue com juftiça toda a gloria defte fucceffo ulterior, a mereceo tanto mais, quantos foraó os obitaculos de todos os generos, que foube vencer; pois naó fe contentando fómente com fazer profperar efla preciofa cultura, e com efpalhar a fua riqueza pelos vizinhos das Ilhas de Bourbon, e França, mas eftendeo mais longe a fua attençaó. Def. de o anno de 1775 naó ceffou de obfers

## (7)

var tudo, quanto podia intereffar efta grangearia has arvores plantadas no Jardim R'eal da llha de França. Elie diz çue - Girofeiro nefta Hha fe cobre de botóes no mez de Janeiro : e que elles, fó muito tempo 20 depois, fe abrem. As bagas, que He fuccedem, unicamente en o mez de Derembro, amadurecem: devem-le colher tentáo os Cravos dos Girofeiros, que fómente faó os feus Calices encanutados, of tubulofos, com quatro pontas, que contrim os petalos, $e$ as partes da fructifical çí no momento, ein que a flor le quet arir, eeftender. Nefta fazaó os Cravos faó vermelhos, unctuofos, e mui aromaticos, Todavia parece que nas Molucas fe colhem mais tarde : poisque entrel effes Cravols fe encontraō bagas de Girofeiros, ou antojes. Cria-fe que os Hollandezes, para impelir, que os Cravos naj germinaffem, os:fcaldavaŏ em agua fervendo ; e que, ab depis, os expunhaŏ a fumaça. M. Ceré com razó adverte que femelhante pratica dimiluiria huma parte do aroma aos Cravos Giofes. Ainda que os Girofeiros da Itha

## (8)

de França foffem muito novos, quando 3. Ceré fez eftas obfervaçúes, com tuda elle efperava que cada pé houveffe de preduzir, pelo menos, dous arrateis de Girofes, quantidade, que dizem render cada pé nas Molucas. A efte tempo já hum Girofeiro tinha dado quatro arrateis na llha de França, e outro tambem na de Bcurbon tinha produzido quinze. Os prinei-
 quenos, e delgados: mas conhece-fe qre Thes hade acontecer o mefmo, que ' $e$ experimenta nas outras arvores. Quer is flores, quer os fructos devem participir neceffariamente da fraqueza do vegetal, e á medida que efte adquire grandeza, e força, os feus productos devem á proporçó acompanhar ofeu augmento. Efta propfiçaó fe vê actualmente demonftrada relos Girofeiros da Ilha de França: engråfaó cada vez mais, de hum anno para outo. Daqui a pouco faremos ver, que já fe em colhido, em huma das noffas Ilhas, mais $\mathrm{q}-$ Jumofos, e melhores para o Commezid que o proprio que trazem de Molucas.

## (9)

A cultura das arvores Efpecieiras, ea do Girofe em particular, naó fe limita ló a huma das noffas Ilhas, como fizeraó os Hollandezes em a de Amboino. Eflamos perfuadidos que o noffo Governo , com hum calor igual, ao que tem os Hollandezes, obra o contratio: porque, quando elles fe esforçaó em concentrar os individuos em huma fó Ilha, é deftruillos em todas as mais, em que a Natureza os offerece aos homens com a fua liberalidade ordinaria, procura augmentar a fuperficie a todas as plantas uteis. Sabios Adminiffradores tranfportáraó eftas arvores para Cayena em 1773 , onde fe tem multiplicado muito, e fe achaó em muito bom eftado. Vieofe circumflanciadamente nas Relaçóes antecedentes tudo, quanto era relativo aos Girofes cultivados em a llha de França: julgo agora que, depois de haver aproximado, quanto nella havia mais jntereffante ácerca da fua primeira cultura, que naó ferá menos util, o haver de expor os fucceffos que ao mefino affumpto houveraó em Bourbon, e Cayena. Va-
dias Memorias particulares , e as cartas do correfpondencia dos vizinhos da llha de Bourbon com o feu Ex-Commiffario M. Meffon contem obfervaçōes muito interelfantes fobre o Girofe, que fe cultiva naquella Ilha. M. Meffon, tendo-me remettido os dias paffados alguns arrateis do Girofes, vindos de Bourbon para huma analyfe comparativa com o das Molucas' ampliou o feu favor com a renieffa das fobreditas Cartas, que fazem a fua core refpondencia com aquelles vizinhos.

## 6 II.

Preparaçä́ do Girefe neflas Thas.

N1.

- Caftries, e M. Luzerne encarregía saơ a M. Lavoifier o exame dos Cravos Girofes de Cayenna. Efte fabio quiz commu-nicar-me o feu trabalho, e confentir quo eu me'valeffe delle, para tecer efla Memo(ria ; e com eftas differentes peças inltento entreter prefentemente a Sociedade da Agticultura; e ao pûblico com os produ.


## ( ( II )

ductos das duas llhas de Bourbon, © Cayenna.

Ainda que alguns viziohos de Cayenna tenliaó Girofeiros de quinze annos, le (de maior altura do que vinte e finco pés, naó enviáraó á França de hum modo feguido os Gírofes defta Colonia, fená de quatro annos a efta parte. Conforme huma nota, muito bem feita, e enviada em Agofto defte anno por M. Lefcalier, Commiflario de guerra em Cayenna, a M. Luizerna : os Girofeiros, que os produziraó , foraó plantados em diverfas épocas emia Real fazenda, chamada Gabriella, depois de 1779 , donde fe contaó quafi nove mil plantas, as quaes, fó ao depoís de fete annós, começáraó a dar as fuas flores. A colheita dos Girofes feita em SeItembro e Outubro de 1785 , e enviada ao Miniftro em 1786 , naŏ era mais que de dous tarrateis e meio; a de 86, foi de 91 arrateis, (e a de 1787 , chegou a 275 . A ultima teria fido fem comparaçã́ muito maior, (fenaô quizefle a Adminiftraçaó, o que lle tligho de todo o louvor, deixar has arvo-

## ( 12 )

res huma grande quantidade de flores def. tinadas a darem bagas ; as quaes femeadas tem produzido plantas, que fe pertendem efpalhar pelos vizinhos da Colonia pelo mefmo theor, que fe fizera na Ilha de França. A' vifta das circumftancias defte facto, fe conhece a progreffaó notavel, em que o producto dos Girofeiros de Cayenna fe tem augmentado á tres annos : e tambem o que efta progreflaó promette daqui a alguns mais. Huma das arvores mais carregadas de flores deo em 1787 cinco arrateis, e quatro onças de Gi sofes. Como no primeiro e fegundo anno fenaó teve em Cayenna conhecimento algum do modo, com que fe deveriaó preparar os Girofes, fe lembráraó de empregar os differentes methados, que conjecturárás, fe poderiaó talvez praticar em Amboino: e que, fegundo o exame da feu refultado, fe viria no conhecimento do methodo, que entre elles foffe o melhor, para confervar todo o aroma á eftes botóes de flores, para os aprefentap no commercio com maior proveito. Fizes fvì sặ

## ( 13 )

raca feccar huma porçắ deftes fem preparaçaó alguma preliminar, affim á fomBra, como ao Sol ; expozeraō outra á fumaça de palha acceza, e ao depois paffaraớ a enxugalla á fombra, e ao Sol. Além deftas quatro preparaçōes primeiras, fe paffots certa porçá por agua quente; e depois fe feccou huma parte defta, fem outra preparaçaó, à fombra, e ao Sol; e outra foi expofta a fúmaça, antes de a feccar de alguma das maneiras ultimamente ditas, ifto he, ao Sol, e á fombra. Refultáraó deftas experiencias doze amoftras de Gi rofes, preparados de diverfas maneiras que foraü remettidos em 1786 , e 87 a M. Caffries, o Miniffro, que as dirijio a M. Lavoifier para o feu exame ; o qual ao depois de haver ouvido aos mais déf tros Droguiflas efpecieiros, fobre as fuas qualidades exteriores, e o cariz mercantil deftes differentes Girofes, paffou a examinallos pela via da diftillaçaó. As expe. riencias defte fabio moftráraú que os $\mathrm{Gi}_{-1}$, tofes crús, fimplesmente feccos à Sol , eraō da melhor qualidade ;e que aquel.

Jes , qque fómente tinhặ fido féceos : $\frac{\text { í }}{}$ fombral, fein alguma outra preparaçă o occupavaó o fegundo lugar :i que os que tiuhać fido enfunados, e feccos go Sol ao depois, fe avizinhavaб mais ros dous primeiros; e porfim, que, os que furá efcaldados n'agua quente in fe affaftayaó inuito da qualidade dos primeiros, Depois deftes ensaios, os quaes o Mliniftro partícipou ás Adminiffraçaó de Cayenna, á colheita de : 2787 foi fimplesmente fecca an Sol, nü à fombra, fem preparaçá aln guma preliminar ; pois fe havia moftrado, como judiciofamente diz M. Lefcalier, que a expofiçaó á fumaça, que fe cria fer a prática empregada ema llha de Amboino, naś produzira effeito algum bom nos Girofes: e que a acçắ da agua quente, ainda fendo muito ligeira, fempre, the alceríra a fua qualidade, Remetteráo-, fe a M, Lavoifier por M. la Luzerne, fufficientes amoftras da colheita de $179^{97}$. oigual, tinha ji examinado as de 1785 . e de 86, paffou a examinillas com o mefmo cuidado, que tinha applicadoas pree
cedentes : e todas as fuas experiencias confirmáraó que efta Efpeciaria poffuia hum perfume igual, ao qurg fe diftribuia pelos Hollandezes.

Sobre of fua. qualidyde comparada com a des Molucas.
PAra fe dar aquì huma idḉa dos procedimentos, ou operações, feitos por M. Lavoifier nefla analyfe do Girofe de Cayenna, de tres colheitas fucceffivas; diremos: Que ellas foraó mais variadas, e multi-s plicadas entá , do que hoje em dia faö. A preparaçaó do alcohol, a preparaçā́, dos liquores, a diffillaçá do oleo effenten cial, ou volatil, a defruiçã do cheiro pelo acido muriatico osigenado, repert tidas em differentes enfaios dos Girofes] oriados em Cayenna, e fobre os trazidos, de Hollañda, leváraó effectiyapmete eff $t_{2}$ analyfe, a huma precifaó, que ató? gyora haó tipha havido em femellian-

## (16)

tes exames. Ora nos detalhes particulares deftas indagaçóes o Sabio M. Lavoifier feż huma obfervaçãó, que naó deve. ficar em filencio. Geralmente os Girofes, que tem perdido o feu fufte, ou a fua cabeça, daó , em quantidades iguaes , mais oleo volatil, do que aquelles, que ainda os confervaó ; porque os petalos, e os eftames, que formaó efta cabeça, naŏ contém aquelle principio, que fó exifte nà groffura das tunicas do Calis. He fêm dúvid da por efta razáá que nos primeiros enfaios do Girofe de noffas Colonias, que confervavaó todas as fuas cabeças, feencontrou geralmente menor porçaō de oleo effencial, do que em os que tinhaó vin-1 do de Hollanda, que quafi todos naó as tem.

Comparemos aclualmente os factos, que temos colhido do Girofe da Itha de Bourbon, com os que acabamos de expor dos da Ilha de Cayenna. Dous vizinhos de Bourbon, cultivadores defta Efpeciaria, cuja correfpondencia nos foi participada por M. Meffon, adminiftráraó os detalhes

## ( 17 )

Gue vamos expor a efte affumpto. M, Hum bert, cujas luzes efpreitaó a cultura do novo deftricto de S. Jofé da Ilha de Bourbon, ao qual deraó por ifto o nome de Novas Molucas, cujo zelo, e cuidado pela cultura do Girofe em particular , faó taes, que elle tó o pedio, e em 1786 femeout quatro mil e finceenta bagas de Girofeiros. Ser gundo o Eflado de M. Ceré impreffo, diz ácerca delle na Carta de 24 de Abril do prefente anno, dirigida a M. Meffon: Que tem tomado tanto calor pela fua plantaçaó de Girofeiros, que acautela a todis com aquelle mefmo cuidado, com que providenciaria a huma, fe fó a tivefle. Ora eftes cuidados naó faó de tanto culto, como alguern talvez o podera, ou quererá imaginar. M. Humbert poem em cada Girofeiro , para o abrigar , quatro tutores, que faó outros tantos Tacuaroçus, aos çuaes prende, ou enlaça com a arvore : reftríbrados fobre efte apoio, de que modo, ou como , os furacóes poderaó quebrar os ramos? ou derribar, e defarraigas as arvores ? O mal caufado pelos $\mathbf{r a}$.
thos fe repara dentro en poucos mezes: O feu Girofeiro melhor actualmente dá mais de fincoenta arrateis de Giro fes: e no tempo da data da fua carta affirmou: Que efperava de doze a quinze mil bagas.
0) M. Ie Comte , Cirurgiaó antigo dos Hofpitaes das Ithas de França, e Bourbon, unicamente occupado da cultura nefta Ilha ultima á muitos annos, remetteo efte anno a M. Meffon differentes amoftras dos Cravos de Girofe, que tinha colhido na fua fazenda, e que me foraú enviadas. Efta remeffa foi acompanhada de huma carta, na qual M. le Comte dá, ácerca da colheita, e enfeccamento do Girofe em Bourbon, algumas obfervaçóes intereffantes : das quaes daremos agora huma expofiçaó fuce cinta.

- Situa-fe a fazenda , que M. le Comte cultiva, no deftricto de S. Denis;, o mais feceo, e o mais expofto ao ,vento, que a Hlia tem. OsiGitofeiros, que produzírá̃ o Cravo, fá́ crioulos, o que ques eoth


## ( 19 )

dizer: Que faó produzidos por bagas, femeadas pelo cultivador, e be efta a primeira vez, que deraó flores. Os Girofes, colhidos deftas arvores pelo mez de Novembro, e Dezembro de 1787 , e Janeiro de 1788, faú mais bellos, e formofos do que os trazidos de Molucas; e de arvores que os dáó pela primeira vez ; e ainda que naó eftejaó naquelle ponto de perfeiçaó, a refpeito do feu volume, e groffura, $z$ que devem chegar, paffados alguns annos, faó com tudo muito mais aromaticos ; e contem (fegundo M. le Comte) maior abundancia de oleo effencial, do que o de Molucas, que giraó no commercio; eque, como fabem todos, tem fido guardados nos armazens da compaphia Hollandeza, antes de ferem vendidos. O oleo, que dab , he mais claro, efluido que o do Girofe de Molucas.
M. le Comte fez ácerca das flores dos novos Girofeiros crioulos huma notavel obfervaçã., que vem a fer a mefina, que M. Humbert tinha feito. Afora a pequenhez das flores, que produzem, da fua b ii maior
maior parte naó vingaó fructos. Deverfe contar, entre cem flores, huma, que fructifique, ou que fe volte em huma baga fertil , e fecunda. Quafí todas ficaó pecas. Os pequenos abortaó immediatamente, paffada a floreaçá. O enfeccamento, que experimentaó os petalos, e os orgăos da fructificaçá, muito debeis para fe reproduziretn no feu graó , evapora toda a fua parte aromatica, e por efta razaó he neceffario colther as flores, antes de abri* rem os petalos, fem ifto o oleo effencial, muito ligeiro, fe diffipa todo inteiramente : e ainda naó deixa refiduo algum refinofo, como fe tem vifto em os Girofes, guardados por muito tempo. Porefta precauçaó os petalos, encerrados no botaó, forraó inteiramente o interior dos Calices, que guardaó o oleo aromatico. Ora, ajun* tando.fe efta obfervaçaō i de M. Humbert, que advertio que os botớes das flores do Girofeiro, que fe haó de voltar em bagas ferteis, faö mais eftofados, e nutridos, do quue os das flores eftereis, fe virá no conliecimento da caufa; porqne os $\mathrm{Gi}_{\mathrm{e}}$

## (21)

tofes dos primeiros annos faó pequenos, e o porque fe augmentaó com o crefcimento das arvores. Todas as peffoas, que acompanháraó a cultura do Girofeiro em os noffos eftabelecimentos d'Africa, e nos d'America, para onde efla arvore foi tranfplantada, concordaó, dizendo: Que fó, ao depois de oito, ou de deí annos, teraó entre fi huma relaçaó cabal. Em quanto a defeccaçá dos Girofes , M, le Comte cré que Rumphio, e com elle todos os outros, que o feguiraó, feenganáraó, ou nos quizerá enganar, dizendo: Que nas Colonias Hollandezas fe poem na fumaça fobre efteiras de caniços os Girofes cobertos de folhas : que efta operaçaó, a qual elle por muitas vezes experimentára, communica aos Girofes hum cheiro deteftavel : e confequentemente he impoffivel, que fe poffa praticar: Que a cor efcura dos calices feccos - enganára: Veio a faber que os botóes das flores, para ferem bem feccos, requeriá abfolutamente o mefmo methodo ģue as plantas, e todas as fuas partes

## (22)

aromaticas, que he o mefmo, que dizer a defeccaçá mais prompta. M. le Comte defcreve efcrupulofamente todas as mudanças, que experimentaó os Girofes, durante a defeccaçaó. Quando fe expóe ao Sol o Girofe, logo depois de fe ter colhido, a fua cor avermelhada defapparece, paffadas algumas horas : dentro em pouco tempo fe enxuga, como fe foffe cozido n'agua, e toma hum colorido pardo muito claro, ou acaftanhado, que pouco a pouco paffa a hum efcuro carregado: exa-minando-fe a effe tempo, e de perto, fe acha a fua fuperficie falpicada de pequenos pontos brilhantes, que fe conhecem fer de huma refina, ou de oleo effencial efpeffo. Na época da defeccaçać M. le Comte cobre os Girofes com hum panno leve, para lhe confervar a bella côr caftanha, que adquirio. Reflectiremos com tudo: Que lie neceflario apertar mais a defeccaçaó : porque a côr, que M. le Comte gofta, muitas vezes, tem fido caufa de ferem reprovados pelos Droguifas, que examinárać os differentes Girofes das nof-

## (23)

fas Colonias : pois querem para o Coms mercio hum Girofe mais elcuro. Se o tempo cortet bem, baftaráó cinco ou feis dias para efta defeccac̣aó : perderáó duas terças partes do feu pezo. Em hum lifgat coberto $e$ fombrio, ainds çue bem ventilado, efta operaçá fica muito mais longa, e o Girofe perde o feu pezo, ef fe faz de huma côr efcura carregada, e quafi negra : muitos fe alteraó tambern inteiramente, e tomaó huma cor esbranquiçada, qǘe moftra a fua depravaçaб.

A grande perda do feu pero pela defeecaçaó moftra (como adverte M. le Comte) que o botaó do Girofe contém muita agua, e poriffo, deixando-o em montes, quando fe colhem, fe fujeitas a huma fermentaçaó, que lhes deftroe $o$ aroma , e.os faz de tal forte negros, que párecem queimados: M. le Comte os féz feccar a hum fogo claro, e veio a ter quafi o mefino fucceffo. Remetteo, em feixes particulares, Girofes colhidns coni os feuls mefmos ramos quebrados pelos ventos, antes da florecencia, e cahidos por caufa das

## (24)

das chuvas. Efte cultivador pergunta: fe acato té pódem aproveitar efles Girofes , empregando-os nas cozinhas? Pareceo-nos que tinha huma qualidade aromatica muito agradavel, nais fina, e mais doce, do que a dos Gitofes, que confeguíraó 2 fua ordinaria grandeza : mas a coflume, e as preoccupaçóes verofimilmente fe opporaó por muito tempo, a qque elles fejaó admittidos no Commercio, ou the diminuiraó grandemente o preço pelo menos. A pezar difto leria util offerecellos fempre, por quanto, feja qual for a Freço, porque hajaó de fer vendidos, teriaó os cultivadores das Ilhas de Bourbon, ede França a vantajem de naó perderem os botóes, que os temporaes, e ac chuvas abaterem dos Girofeiros, quando eftaó mui carregados deflores,

Alćm difio , (crmo adverte M. le Comte mui judiciolamente) eftimandu-fe tanto os pequenos Girofes, de que açui fo trata, fepoderiaó collier os mais delicados na primeira época da florecencią acautelando-fe por sfte geito a fua cahida,

## (25)

e os botớes, que reftaffem na arvore, confeguiriá do mefmo modo maior grande$z a$, e bondade.

Taes faó as obfervaçóes dos cultivadores da llha de Bourbon , que provad as crefcidas luzes de feus Authores, e o feu zelo util pelo bem da Corlonia. Paffemos agora a expor os noffos exames com todas as fuas particularidades, e circumftancias ácerca do mefino $\mathrm{Gi}-$ pofe.
6) O que offerecemos, naó he huma analyfe chymica exacta. O objecto, que fe requer em olexame de hum genero de commercio, he a indagação das propriedades, que ofazem util nas artes : e affim, infiftirei particularmente fobre eftas propriedades; e nada mais accrefcentarei, do que alguns pedac̣os da analyfe exada, que pódem dar luz fobre a qualidade aromatica defta fubfancia.

Os Cravos Girofes da Ilha de Bourbon, que me foraó entregues gozaó de huma pôr efcura menos carregada, do que os q⿴ue nos vem de Moluças: tem o melmo som

## (26)

comprimento , mas algum tanto menos groffura ; tambem a fórma, ou figura, naó he a mefina exactamedte : o tubo do calisidos Girofes de Bourbon he quali cylindrico, e o dos Girofes de Molucas abatido dos lados, certamente, pelo aper * to, que foffrem nos armazens. O feu cheiIO, em quanto os noffos fentidos podem julgar, he o mefino: acha-fe com tudo alguma coufa mais fino, ou delicado nos Girofes de Bourbon. Quando fe quebraó f aprefentaó : ha fua quebradura a mefina quantidade de pontos brilhantes, e refit nofos: o pezo abfoluto he hum pouco menor que o dos Girofes do Hollandez; pois faó precifos trezentos noventa e dou's daquelles, para fazer huuną onc̣a ; e deftes baftaón trezentos fincoenta e dous. Quando fe feccaó cuidadofamente, fe acha dentro - feixe dos feus numerofos eftames, e o piftillo, gozando ainda dà fua fórma, de hub ma côr branca, è confervando tambem certo gráo deb flexibilidade, Eftes orgăos da fruCificagaō fe, cobrem de quatro petalos, enrolados fobre: fi, e pegados por baixo (M907

## (27)

dos dentes da Girofe. O oveiro, ou gero me he informe, pequeno, e que pouco fe póde conhecer, de fórte, que parece pertencer á mafla do receplacùlo, e to ${ }^{2-}$ da a capacidade interior da flor he muri apertada, e eftreita. Pelo contrario o Girofe de Molucas he eftufado, $e^{\prime} f e$ lhe vê o oveiro alongato, e oval: os eftames, e piftillo, do mefmo modo que os petalos, vem fempre cahidos, e fe the reftar alguns fragmentos, faó taó feccos, que parecem queimadós; e ao menor toque fe reduzem a pó.

Pizando-fe os Girofes de Bourbon em hum graí de ferro, fe fórma delles', como com os de Hollanda, huma maffa gorda, e oleofa.

Julga-fe que os pozes, as pommadas cheirofas, os liquores aromaticos, preparados com o Girofe da tha de Bourbon, tem abfolutamente ás mefmas qualidades, que aquelles, que fe fazem com o Girofe de Hollanda em igual quantidade. Ambos igualmente experimentaó a deftruiçáo do feu cheiro pelo acido muria-
tico oxigenado : e foi neceffaria a mefma quantidade defte acido para deftruir - cheiro do Girofe de Bourbon, e para anniquilar o de huma igual quantidade do Girofe de Molucas : Mas , como M. Lavoifier obfervou muito bem, eflas experiencias deixaó fempre alguma incerteza, e por confequencia, fobre a quantidade de oleo effencial, ou volatil, fe deverá fixar muito mais particularmente o feu juizo ; e-por iffo, nefta opesaçaó, nella pozemos toda a noffa attenсаб.

Hum arratel de Girofes de Bourbon diffillados, ao depois de triturados, e poftos de molho, ou macerados em quinze arrateis de agua, deo duas onģas, e duas oitavas de oleo effencial. Hum arratel de Girofes das Molucas , produzio pelo mefino procedimento duas oncas huma oitava, e vinte e quatro grāos. Além de fer a quantidade maior, o oleo effencial do Girofe de Bourbon, era de huma cór mais clara, que o do Girofe de Hollanda, o sheiro, iguah

## (29)

mente forte ; mas o da noffa Colonia de hum perfume mais fino, e mais fuave alguma coufa : efte ultimo tambem he alguma coufa mais leve, que o do Girofe das Molucas. Efla leveza abate alguns grăos por onça nơ pezo. Eftas experiencias baftaó para proferirmos que o Girofe de Bourbon he , ao menos, de huma qualidade igual ao dos Hollanderes, relativamente a quantidade da materia aromatica, que contém; eque deveria por confequencia ter o mefino preço no Commercio, fe tiveffe a groffura, e o cariz do Girofe das Molucas. Eftas qualidades apparentes , que fazem o merecimento mercantil defte genero, diftinguiráo, daqui a poucos annos , efte Girofe ; e confiadamente podemos efperar, que elle haja de exceder as do Girofe Hollan-: dez.

Os Cultivadores das noffas Colonias em confequencia do que fica dito, devem redobrar o feu ardor, e elperanga. Os
(30)

Os votos do fundador defta util cultus ra tranfcendéraó as barreiras da fua efperança. Sem maior delonga entrará Erança a çolher das fuas poffeffóes de Africa, e d'America huma quaptidade grandiofa defte preciofo generp, para abaftecer todo feu commercio: e quafi que toca já no momento de o poder exportat para las Naçōes remotas, que lhe daọ hum taó avultado confummo. Ora quando o Commercio defte genero naó nos offereceffe tanta conveniencia, quanta eté agora tem dado aos Hollandezes; porque elles fem dúvida hiriặ abaiaando de preço, á proporçaó , que as noffas colheitas foffer augmentando: ef. ta mefma diminuiçaó de valor, já fecia hum grande bem ; e fe a augmentáçaó das, outras Efpeciarias, que os Hollandezes ainda poffuem, quafi, exclufivamente, os indemnifa em parte da perda, que vaó a ter, nós tambem efperamos de fazer fem perda de tempo nulla efta indemnifaçaó a elles con:

## (31)

continuando a cultura da Mofcadeira; e da Caneleírı, que começaó a natu-ralifar-fe em muitas das noffas Colonias.

## E I M.

## (it)



## C A TA A O G O

Das Arvores; que exiftem nos Viveiros do Jardim do Rei de França, para fe repartirem pelos moradores das Ilhas de França, e Bolurbon, mandando-as pedir a M. Barbier, Director da parte que pertence aos Viveiros.

$$
\begin{array}{llll}
1 & 7 & 9 & 7 .
\end{array}
$$

| Nomes valgares. | Boranicos. | Quantidades. |
| :---: | :---: | :---: |
| Acacias verdadeiras, que daó gomma |  |  |
| Arabiga . | Mimofa | 300 |
| Abacateiros | Laurus Perfea . | 84 |
| Bibaceiros . | - | 180 |
| Biboferos $\cdot . \quad . \quad$, ${ }^{\text {a }}$ | , dita | 150 |
| Baobafeiros (Cabaceiros de Africa) | Adanfonia digitata | 10 |
| Bilimbifeiros ? . | A verhoa bilimbi. | 80 |
| Badamifeiros | Terminalia catalpe | 300 |
| Brindamifeiros |  | 17 |
| Cacaufeiras | Theobroma cacao | 26 |
| Camphoreiras | Laurus camphora | 50 |
| Canafítuleira | Caffia canafilula | 140 |
| Caramboleiras azedas | Averhoa acida - - barambola | $\begin{array}{r} 14^{8} \\ 50 \end{array}$ |
| Coqueiros | Cocos nueifera. | 60 |
| Frecias |  | 20 |
| Girofeiros | Cariophyllus aromaticus | 4163 |
| Illipefeiros | Baffia . | 50 |
| Jameiros . . | Phitolaca | 50 |
| Jaqueiras de fruto grande | Artocarpus | 12 |
| Jambeiros bolas | Eugenia jambos | 8 3000 |
| - - - longos | . | 30 |
| Laranjeiras doces | Citrus aurantium | 218 |
| Lataneircs enanos da C | Latania commerfonii | 92 |
| Longaneiros . |  | 23 |
| Lit-Chis groffa efpecie | apindits edalj | 20 10 |
| Mangoftaneiros . | Garcinia mangolan | 80 |
| Molavifeiras . |  | 56 |
| Mufcadeiras aromaticas | Miryltica mofohala | 1544 |
| Peffegueiros | Amyzdalus perfea | 4 |
| Polcheiros . | Hibilcus popalneas | 50 |
| Rangoftaneiros | - - . . . . | 40 |
| Rouffiafeiras | Metroxyllon fa | 400 |
| Sagufeiras | Metroxyllon fagz | 300 |
| Saboneteiros das Antilias | Sapindus spirea | 80 |
| $S$ apotafeiras negras de Molucas | Achras : | 36 |
| Tamareiras : . . | Phenix daltilifera | 200 |
| Tatamahacafeiras de Madagafcar | - - . . . | 30 |
| $V$ Vacafeiras pequenas ${ }^{\text {a }}$ | $\cdots \cdot . \cdot 1$ | 3000 |
| Wuafirindifeiros de Madagalcar | $\cdots .$. | 145 |
| Vuoguafelleiros | . . . . . . | 40 |

M. Ceré recebeo ordem de refervar iluiahientas e fincoenta Mufcadeiras para as Llhas de Cayena, , S. Domingos ; Martinica, Gualalupe, e Scy celles.

## CATALOGO

Das Plantas do Horto público de S. Jofé, (e d'alguns particulares) da Cidade de Belém do Pará, novamente eflabelecido, fegundo as Ordens de S. Magefiade, Felo Illuftriflimo e Excellentiffimo Senhor D. Francifco de Soufa Coutinho, Governador e Capitaó General ; onde fe accufaú os nomes, vulgares, Botanicos, equantidades.

| 1 | 7 | 9 |
| :--- | :--- | :--- |


| Nomes vulgures. | Triviaes Batanicar. (1) | Clafos (2) | 2 uantidades |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Albricoqueiros de S. Domingos L. | Mammea ancericuna | 9 | 15 |
| Anil (Indigocira) . . . . I, | Indigofera tinctoria - | 16 | 300 |
| Angelim . . . . . | Andira pifenis . . - | 16 | 72 |
| Arvores do Pam . . . E. | Artocarpus incija. . . | 1 | 12 |
| Baonilha <br> Biribas | Epidendrum vanilla . : | * ${ }^{2}$ * | 6 |
| Bringellas : . . . . E. | Solanum melangena . . . |  | 4 |
| Cacaofeiras . . .i. .e.t. 1.7 | Theobroma cacao . . . | 17201 | r 6 |
| Caffefeiras . . . . . E. | Coffea arabiga . . | 5 | 6 |
| Cajufeiros . . . . . . $\mathbf{E}$ | A nacardium decidentale . - | 9 | 3 |
| Canelleira da India . . . E. |  | 9 | 48 |
| Cana affucareira Cravo do Maranhaó | Saccharum oficimale a Myrtus cariophyllata : . . |  | 56 8 8 |
| De | - /1 ${ }^{15}$. * * . |  | 1 |
| Gengibre . . . . E. | Amomum zinziber . | 1 | 38 |
| Girofeiros . . . . . E.( | Cariophyllus dromaticus. | 12 | 286 |
| Herva Sancta |  |  | 4 |
| Jaqueiras - . . : ${ }_{\text {M }}$ E. | Artocarpus integrifolia . : Mancifera indica |  | 11 56 |
|  | Mangifera indica Paffiflora | 5 | 56 21 |
| Maffaranduba | * . . ** . . . | * | 20 |
| Morajuba . | - . . . * * . . . . |  | 3 |
| Patajuba | - $\cdot * * * . .$. |  | 3 |
| Pimenta da terra - . I. | Myrtus pimenta | 12 | 26 |
| Piquiá (Amendocira do Brafil) | rus pinori |  | 11 |
| Pixori grofo a cis I. | Laurus pixori ${ }^{\text {L }}$ - Vauriet. | 9 | 13 |
| Pixori miudo ou Calca preciofa I. Quina de Surinam | Laurus pixori - Variet. | , |  |
| Sapolite (Sapotafeiros) $\quad$ E, | Achras zapota (Sapotille variet) | *** | 1 |
| Salia parrilha . . . . I. | Smilax zarçaparrilla . | 6 | 2 |
| Sorvas (Mangabeiras) | * . . |  | 35 |
| Socopira | Tamarindus indica |  |  |
|  | Myrodendrum balfamiferum | 12 | 0 |
| Uvacateiras . . . . . I. | Laurus perfea (Lourciro pefego) | 19 |  |

$\mathrm{N} \quad 0 \quad$ T A $\quad \mathrm{S}$.
(1) Naó fe affignaó os nomes triviaes em algumas; porque havendo varias efpecies, ignora-fe, a de que fe falla. Pela mefma razaŏ eutras, das quaes ainda naó conjlaó os generos, fe affignalaô com aflerifces.
(2) Marcamos as clafes, a que pertencem no Syflema Scxual, pela ultima reforma de M.Gmelin.
(3) A letra E annuncia que he eftranha ao pair, a letra I que he indigena, ou natural.

A pofteridade naó deixará de fer fenfivel á memoria do Excellentiffimo General do Pará, á viffa do zelo, e luzes com que, em confequencia das determinaçóes Regias, foube fer o primeiro entre os feus Collegas, em eftabelecer hum Horto publico, trasladando para elle plantas de partes mui diftantes, e cultivando as proprias do paiz, para o feu evidente melhoramento pelo beneficio da cultura, cujo Catalogo he o prefente. Queirá́ os Ceos abençoar os feus começos, para que profiga ávante, enriquecendo-o cada vez mais, naó fó das indigenas, que pelos feus preflimos merecerem fer melhoradas pela cultura, como ainda deligenciando as exoticas; e propondo a $S$. Mageftade os meios mais efficazes de fixar hum taó util eftabelecimento. Seremos a ultina Naçaó que os haja de effabelecer, mas talvez que, em menos tempo , os teremos melhores que as eftranhas, Affim feja

## C A T A L D G O

De algumas Plantas exoticas, que pódem ir do Brafil.

(2)



