

Villanova Portugal

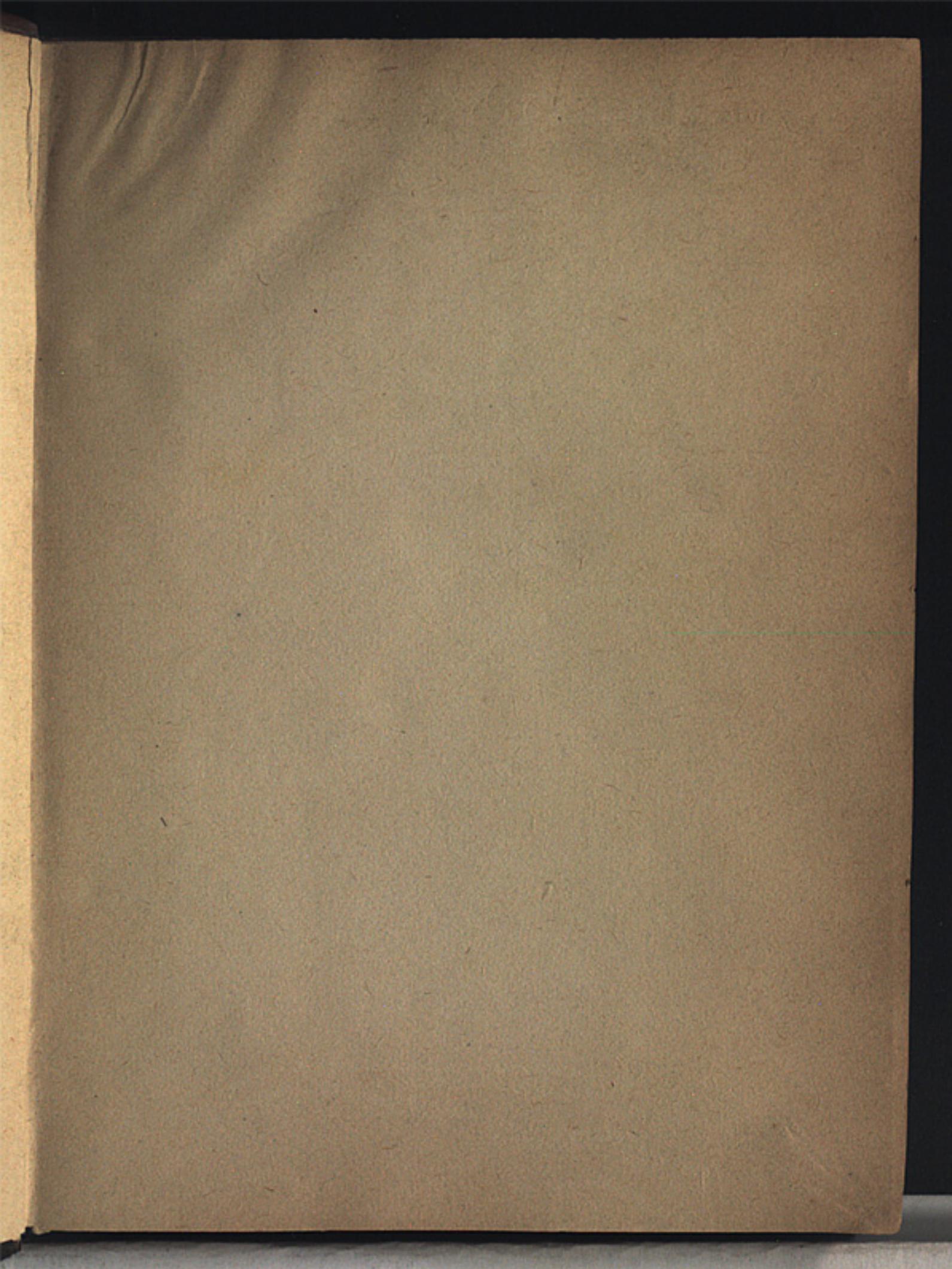


XXII B. S. Lourenço

XXIII Vandelle

XXIX Diniz da Cruz

17
d
14



INSTRUÇÃO

PARA OS VIAJANTES

E EMPREGADOS NAS COLONIAS

SÔBRE

A MANEIRA DE COLHER, CONSERVAR, E REMETTER OS OBJECTOS DE HISTORIA NATURAL.

ARRANJADA

PELA ADMINISTRAÇÃO DO R. MUSEU DE HISTORIA NATURAL DE PARIS.

TRADUZIDA POR ORDEM DE

SUA Magestade Fidelissima,

EXPEDIDA PELO EXCELLENTISSIMO

MINISTRO E SECRETARIO DE ESTADO

DOS NEGOCIOS DO REINO

DO ORIGINAL FRANCEZ IMPRESSO EM 1818.

AUGMENTADA, EM NÓTAS, DE MUITAS DAS INSTRUÇÕES AOS CORRESPONDENTES DA ACADEMIA R. DAS SCIENCIAS DE LISBOA, IMPRESSAS EM 1781; E PRECEDIDA DE ALGUMAS REFLEXÕES SÔBRE A HISTORIA NATURAL DO BRAZIL, E ESTABELECIMENTO DO MUSEU E JARDIM BOTANICO EM A CÔRTE DO RIO DE JANEIRO.



RIO DE JANEIRO. NA IMPRESSÃO REGIA.

1819.

POR ORDEM DE SUA Magestade,

1799

INSTITUTO

DE HISTORIA NATURAL

DE BRASIL

1850

A MANEIRA DE SE ENVIAR AS COLEÇÕES DE
MATERIAL ZOOLOGICO PARA O INSTITUTO
DE HISTORIA NATURAL DO RIO DE JANEIRO
DEVE SER A SEGUINTE:

1. O MATERIAL DEVE SER ENVIADO
EM CAIXAS DE MADEIRA, COM O NOME
DO DONADOR E DO LOCAL DE ORIGEM
EM LETRAS DE OURO NA CAPA.

2. AS CAIXAS DEVEM SER ENVIADAS
COM O MATERIAL DEVIDAMENTE
EMBALADO PARA A PROTEÇÃO DO
MATERIAL DURANTE O TRANSPORTE.

3. O MATERIAL DEVE SER ENVIADO
COM O MATERIAL DEVIDAMENTE
EMBALADO PARA A PROTEÇÃO DO
MATERIAL DURANTE O TRANSPORTE.

4. O MATERIAL DEVE SER ENVIADO
COM O MATERIAL DEVIDAMENTE
EMBALADO PARA A PROTEÇÃO DO
MATERIAL DURANTE O TRANSPORTE.



*Reflexões sobre a História Natural do Brazil,
e sobre o Estabelecimento do Museu e Jardim
Botanico em a Cidade do Rio de Janeiro.*

EM beneficio do Estabelecimento do R. Museu e Gabinete de História Natural, e do Jardim Botanico em a Corte do Rio de Janeiro, convem publicar instrucções sobre os meios de colher, preparar, e remetter Productos Naturaes para estes dois Estabelecimentos; visto que muitas das pessoas, que para elles farão remessas, não serão dadas a esta qualidade de Estudos.

Pareceo pois a proposito traduzir a Instrucção que o anno passado derão em París, para o augmento dos mesmos Estabelecimentos naquella Cidade, os respectivos Professores Administradores. Havendo porém sobre o mesmo objecto particularidades mui interessantes nas *Breves Instrucções aos correspondentes da Academia das Sciencias de Lisboa*, impressas no anno de 1781; estas importantes Instrucções vão em Notas aos competentes lugares da traducção.

Sendo a *Instrucção*, que agora traduzo, feita com vistas no augmento dos Estabelecimentos de París; e sendo as *Breves Instrucções Portuguezas* para formar um Museu Na-

cional em Lisboa; julgo conveniente indicar as seguintes reflexões, privativas á História Natural do Brazil; e ao estabelecimento do Museu e do Jardim Botânico em o Rio de Janeiro.

Tendo o grande Buffon já anunciado, e sendo hoje demonstrado entre os Naturalistas, que todos os animaes, que não tem meios de atravessar o Oceano, são na parte Meridional d' America (não obstante certa analogia de fôrma) differentes na espécie, e até em Familias inteiras, dos Animaes das outras partes da Terra, ainda dos da America Septentrional; he claro que só desta Parte Meridional os Museus do Mundo podem ser providos dos Animaes, que aqui são exclusivamente produzidos.

Os mesmos homens, indigenos do Brazil, tem alguma differença no fisico, e mui grande no moral, dos das outras partes do Mundo. Ao descobrimento do Brazil erão mais de cem as Nações, que havia entre os dois rios das Amazonas e da Prata. Em muitas partes do Interior tem-se conservado fielmente o character primitivo de seus habitantes, porque ainda ahi não chegou a civilização Europeia.

Ha nas Indias, e na America Septentrional Animaes com sacos; porém só na America Meridional ha Animaes carnivoros, com oito dentes incisores inferiores, e dez superiores; e que tragão os seus filhos em um sacco.

Ha no antigo Mundo Papaformigas; mas

só na America Meridional estes animaes se encontram sem dentes, com pequena boca, lingua que alongão consideravelmente para apanhar as formigas, e revestidos de pello.

Os Morcegos d' America Meridional não tem semelhantes, no antigo Mundo. (*)

Os Javalis, que não são descendentes de importação Europea, não tem senão tres dedos nos pes; e tem os laniars superiores, curvos para baixo,

O Crocodillo de S. Domingos sabe-se hoje, que he de especie diferente da do Egipto.

Se ha certas Andorinhas, certas Aves nocturnas, que pela extensão de suas azas, e pela fôrça muscular de que são dotadas, podem atravessar os mares, e se encontram em toda a parte do Mundo, ha tambem Aves peizadas, e ha as granivoras, que á similhaça dos quadrupedes pouco se alongão do Paiz em que nacêrão: e as da America differem em quanto a especie, e ás vezes tambem em quanto ao genero, das da Europa.

Ha no Brazil, alojadas ordinariamente em troncos de arvores, umas vinte e tantas especies de Abelhas. O mel de algumas das que só aqui se encontram, differe do de todas as outras assim em propriedades fisicas, como em virtudes.

Ha na America uma Aranha denominada

(*) No Ceará, e talvez em outras partes, ha morcegos brancos de seis palmos de ponta á ponta d'aza: junto ás Serras, aonde elles morão, não podem haver gados, porque os sangrão e matão.

avicular, sobre a qual M. Moreau de Jonnés publicou uma excellente Dissertação; a qual fabrica um casulo de tea branca, cuja natureza conviria examinar se serve para alguma manufactura.

Peixes ha, mas poucos, que por força de sua organização pertencem ás Regiões centraes do mar, que podem atravessar, e apparecer em todos os Paizes. O maior numero porém são peixes chamados das praias, pertencem ás Enseadas e Bahias: destes se encontram muitos no Brazil, que nunca se acharão em outros paizes.

Ainda mais exclusivamente do Brazil são os peixes dos seus rios, que não aturão agua do mar.

A repartição geographica das Plantas começa a fazer rapidos progressos. Humboldt publicou uma interessante Memoria sobre os Fetos considerados debaixo deste aspecto. Os Fetos, que nas Regiões temperadas e boreaes são rasteiros, tornão-se arbustos, e de altura igual á das Palmeiras debaixo do Equador: certas especies de Fetos são particulares a certas alturas; e cada uma dellas na sua zona parece não poder exceder o limite que lhe foi assignado.

Das 4:000 plantas, de que consta a obra de M. Humboldt sobre as plantas equinoxiaes, 3:000 são inteiramente desconhecidas aos Botanicos. Esta obra constará de 5 ou 6 Tomos in folio, ainda se não publicou senão um; e he pena que faltasse a M. de Humboldt o seu Collaborador Bompland, que se acha em

Buenos-Ayres, pensionario d'aquellê Govêrno; posto que entrasse para Collaborador do mesmo Humboldt M. Kunth Professor de Botanica em Berlim; o qual tem revisto e re-ctificado os caracteres dos generos antigos, e creado muitas secções e generos novos.

Entre as numerosas Orchideas parasitas, sôbre as quaes M. Richard publicou uma importante Memoria, descobertas na America, não se-encontra uma só com esporão; quando entre as da Azia e d'Africa ha muitas com elle, e ás vezês grande.

A experiencia tem mostrado, que ha Productos de cada um dos tres Reinos da Natureza, exclusivos de certas Capitánias e paragens do Brazil; o que era de esperar, por quanto

Esta parte do novo Mundo se-acha collocada debaixo da Zona torrida, e se estende até á temperada, gozando por isso das vantagens de muitos Climas, e sendo o seu terreno favoravel a quasi todas as produções do Globo. Em tão vasta extensão as Estações e a temperatura offerecem necessariamente mui grandes variedades. Os Calores na vizinhança do Amazonas são diminuidos pela humidade natural de suas margens pantanosas. Sobindo nos rios para as suas fontes, encontrão-se planices elevadas, valles ferteis, que gozão de um Clima sadio, e temperado. Ahi o doce calor permite que os fructos da Europa prosperem entre as produções d'America.

Em algumas partes do Brazil as quatro Estações se-confundem, a terra está sempre

coberta de flores, e as arvores constantemente verdes. A abundancia dos orvalhos, a sombra dos bosques, e a frescura deliciosa das noites, fazem uma primavera perpetua.

Partes tambem ha no Brazil aonde o frio he grande.

O vento do Oeste passando por grandes bosques pantanosos he por isso doentio em algumas das partes interiores. Muitas vezes o calor excessivo na passagem do Sol produz effeitos funestos; mas o effeito do ar doentio he algumas vezes corregido pelo cheiro balsamico de grande quantidade de aromas, que algumas vezes se-sente a legoas da praia; quando o vento he da terra.

D'estas obvias considerações, que com outras muitas se-poderião reforçar, he evidente que devemos pôr todo o cuidado em conhecer os Productos Naturaes d'esta importante Parte do Mundo; e esperar d'elle grandes resultados para as Sciencias e para as Artes.

Convem agora que os Naturalistas á vista de tantas especies, generos, e Familias novas de animaes, que se-encontrão no Novo-Mundo, verifiquem o principio novo e fecundo em applicações sôbre a analogia de estructura, que existe entre os peixes, os passaros, os quadrupedes, e o homem; principio que o Sabio Naturalista M. Geoffroy St. Hilaire desenvolveo em uma serie de Memorias; avançando que se o esqueleto de qualquer animal fosse composto de uma substancia flexivel, capaz de tomar e conservar todas as fórmãs, poderia converter-se o esqueleto de um passaro no de

um peixe, e vice versa: e o mesmo se-póde dizer de qualquer mammifero.

Passo agora a fallar mais particularmente do Estabelecimento do R. Museu, e Jardim Botanico do Rio de Janeiro.

Para melhor se-conseguir aquelle Estabelecimento, parecia-me que em alguma Casa pública do Governador ou Ministro de cadauma das Capitanias houvesse um Gabinete de História Natural com todos os Productos de sua Capitania sómente; e que o Museu da Côte do Rio de Janeiro tivesse pelo menos um Producto irmão de cadaum dos Productos dos Museus parciaes das mesmas Capitanias.

Que os Governadores, Ministros, ou Camaras arranjassem pela primeira vez duas Collecções completas de todos os Productos, que encontrassem cadaum em sua Capitania; e que marcassem com o mesmo número os Productos irmãos nas duas Collecções; das quaes remettêssem uma para o Museu do Rio de Janeiro, e arranjassem a outra no seu Museu particular.

Recebidos os Productos no Museu Geral do Rio de Janeiro, deverião reduzir-se, quanto antes, pelos systemas, que se-tivessem adoptado; e arranjar-se distinctamente pelas familias, classes, ordens, generos, especies, e variedades.

Arranjado por este modo e com systema o Museu Geral, deveria formar-se um Catalogo, que ao mesmo tempo servisse de Inventario do Museu; no qual Inventario ou Catalogo se-escrevessem os Productos pela

mesma ordem , e com os mesmos numeros dos armarios , parteleiras , e individuos , com que elles se-achassem no Museu: escrevendo junto a cadaum dos Productos não só os seus nomes systematicos , e os triviaes , mas toda a história e circumstâncias que delle constassem. Este he o modo porque o Doutor Manoel José Barjona tem , elle só , e em pouco tempo , arranjado o Museu da Universidade de Coimbra; aonde com o Catalogo na mão se-acha no momento qualquer Productos , que haja no Museu ; e até sem Mestre se-póde aprender Zoologia e Mineralogia. Pela mesma fórma , e com a mesma utilidade , tinha o Doutor Felix de Avellar Brotero arranjado o Jardim Botanico da mesma Universidade; e por aquelle modello se-póde formar e arranjar o do Rio de Janeiro , para o que bom será ler o que se-publicou no *Jornal de Coimbra* N.º L. Part. I. pag. 119.

Regulado o Museu do Rio de Janeiro , e feito o competente Catalogo , deveria remetter-se para cadauma das Capitanias uma cópia do que neste pertencesse aos Productos , que della tivessem sido remettidos , fazendo-os conhecidos pelos numeros com que tivessem vindo marcados , e dos quaes tivessem ficado outros irmãos no Museu da Capitania: arranjando-se dest' arte o Museu parcial com o seu Catalogo similhantemente ao Museu e Catalogo Geraes.

Por esta fórma teriamos arranjado o nosso Museu Geral Brazílico , e tomado as necessarias medidas para que , sem repetição super-

flua de remessas, elle se-fosse constantemente enriquecendo com os novos Productos que se-fossem descobrindo no mesmo Brazil: mas he necessario tomal-as tambem para que no Museu do Rio de Janeiro haja os Productos Naturaes de todas as nossas Ilhas, Possessões d'Azia e Africa, do Reino de Portugal, e finalmente de todo o Mundo.

A respeito das Ilhas e Possessões Africanas e Aziaticas, conviria que entre o Museu do Rio de Janeiro e todos os Governadores daquellas partes houvesse as mesmas relações que com os do Brazil.

Pelo que pertence a Portugal seria de de-zejar, que do Museu do Rio de Janeiro se-enviasse uma cópia do Catalogo dos seus Productos aos Directores dos Reaes Museus da Ajuda em Lisboa, e da Universidade de Coimbra, se-lhes-offerecesse de tudo o que naquelle mesmo Museu se-podesse dispensar; e se-lhes-requeresse justa correspondencia.

Por via finalmente dos Ministros Portuguezes nas Côrtes Estrangeiras bem se-podia estabelecer, e entreter correspondencia seguida entre o Museu do Rio de Janeiro e os das Nações Estrangeiras, como com os Museus de Lisboa e Coimbra. E por via tambem dos nossos Consules poderiamos obter de differentes partes boas collecções, e alguma correspondencia.

Como por este modo o nosso Museu seria mui rico, e mui extenso o seu Catalogo, de que terião de mandar-se cópias para muitas partes, conviria que elle se-imprimisse,

acrescentando com letra de mão os novos Productos que fossem occorrendo; e reimprimindo, quando os acrescentamentos fossem muitos. Por esta fórma os Museus se-enriquecerião mutuamente, e se-multiplicarião os elementos dos conhecimentos exactos, que tem por fim a felicidade dos homens, que por este meio até mais intimamente se-ligarião.

Agora para annunciar os grandes serviços que os empregados publicos, e quaesquer particulares podem fazer por viã do Museu, não ha coisa melhor, que copiar das mencionadas *Breves Instrucções* da Academia das Sciencias de Lisboa as seguintes *Notícias pertencentes á História Natural*.

“ As notícias, de que devem incumbir-se os Correspondentes d’Academia, ou dizem relação immediata aos Productos da Natureza, que remettem para o Museu; ou tem por objecto as coizas mais notaveis, e curiosas do terreno, em que se-achão os ditos Productos, e os costumes dos Povos que o-habitão. „

“ Em quanto á primeira parte, que he a mais indispensavel, recommenda-se aos mesmos Correspondentes, que dentro de cadaum dos caixões, ou bocetas mandem uma relação exacta de todas as coizas que contêm. Suppondo que cadauma das especies vem accommodadas separadamente, e distinctas com numeros diversos, na Relação debaixo dos mesmos numeros respectivos se-declarará 1.º o nome tanto indigeno, como estrangeiro da dita especie, e o nome com que a-costumão distinguir os Naturalistas; 2.º Notar-se-hão todas as

suas qualidades mais attendiveis, e particularmente as menos conhecidas. A respeito dos animaes, que remette, expressará todos os factos constantes e uniformes, que distinguem mutuamente as differentes especies, como he tudo, o que pertence á sua geração, lugares, que habitão, tempo de cóito, e de parto, instincto, artificios, alimentos, doenças, duração, &c. mas com mais particularidade se demorará sóbre as utilidades, que do uso delles póde resultar para a vida humana. Na relação das qualidades dos vegetaes declarará os lugares do seu nascimento, a estação propria da sua plantação, o tempo da sua fructificação, os usos, que a experiencia tiver mostrado se-podem fazer delles para o alimento, para a Medicina, e para todas as mais Artes. Entre as qualidades finalmente dos Mineraes, de que mandar as amostras, não se-esquecerá o correspondente de expressar os lugares, em que se-achão, a profundidade de seus veios, a natureza dos terrenos circumvizinhos, e os usos, que já tem no Paiz, e os que podem ter na sociedade. ,,

“ Se acaso se-remetterem algumas obras de artificio dos naturaes do Paiz, devem da mesma sorte vir numeradas, e acompanhadas de uma relação, em que se-dê uma notícia circunstanciada dos seus nomes, e usos que lhes-dão os mesmos Povos, que dellas se-servem. Além destas relações particulares, que devem enviar-se dentro dos mesmos caixões das remessas, será conveniente que se-mande á parte uma relação geral, que as-compre-

henda todas pela ordem dos tres Reinos da Natureza. Desta deixará o correspondente, uma cópia fiel na sua mão, para não remetter segunda vez exemplares da mesma especie, ou para remetter novamente os que se-lhe-pedirem. „

“ Estas noticias particulares, de que acabamos de fallar, só servem para dar a conhecer os exemplares que se-remettem; e como não interessa menos conhecer o paiz, que os produz, recommenda-se aos Correspondentes, que mandem tambem uma descripção geographica delle, que comprehenda com a exacção possivel tudo o que tiverem observado, e lhes parecer mais digno da attenção de um Filosofo. E para procederem sem confusão, podem ajuntar debaixo de diferentes titulos as suas observações, separando v. g. as que pertencem á terra, as que pertencem ao ar, e as que pertencem á agua. „

“ Para este effeito, depois de notarem a longitude e latitude do lugar a respeito do Ceo, o seu Clima, as suas dimensões, a sua situação a respeito dos pontos cardiaes do Mundo, a sua figura, &c., passarão a coisas mais particulares. 1.º Em quanto aos Montes, devem declarar se ha muitos, se poucos; se alguns delles são promontorios, e vulcanos, qual he a altura de cadaum, tanto a respeito dos valles vizinhos, como a respeito da superficie do mar; quaes as suas direcções, quaes as grossuras de seus bancos, e mais qualidades interiores, e exteriores. 2.º Em quanto á natureza do terreno, devem expôr quaes são os animaes terrestres, volateis, e

insectos, de todas as especies, que nelle se produzem, e habitão; quaes os vegetaveis, que nelle nascem; quaes os mineraes, que das suas entranhas se-costumão, ou podem extrahir em maior abundancia; quaes finalmente são os usos, a que os habitantes do Paiz applicão todos estes productos, e os que podem ter na Sociedade. 3.º Em quanto aos homens, descreverão a sua estatura, e fórma exterior, o feitio do seu rosto, a sua fôrça, e côr naturaes; e além de todas estas propriedades, notarão nas mulheres a sua fecundidade, ou esterilidade, a facilidade ou difficuldade de seus partos; e finalmente as doenças communs aos dois sexos, apontando as causas, a que podem ser attribuidas. 4.º Em quanto á estrutura interior do terreno, devem descrever as cavidades subterraneas, os crateres vulcanicos, as rimas, os veios metallicos, as diversas camas de differentes especies de terra, &c.,,

“ No que pertence ao ar devem os mesmos Correspondentes indicar. 1.º Em quanto ás suas qualidades, qual he o seu pêzo específico, qual a sua subtileza, ou crassicie, qual a sua secura, ou humidade, quaes os seus grãos de calor ou de frio. 2.º Em quanto aos meteoros do ar, devem mostrar, as suas especies mais commuas, a ordem com que se succedem uns aos outros, e o tempo da sua duração; mas particularmente declararão quaes são os ventos geraes, e particulares ou menos frequentes; qual em fim o número, principio, e duração das estações, que pelo decurso do anno varião regular ou irregularmente

no paiz. 3.º Em quanto aos effeitos do mesmõ ar devem declarar-se as doenças tanto epidemicas, como ordinarias, a que estão mais commumente sujeitos os habitantes do paiz, e que trazem a sua origem da intemperança do ar. „

“ No que pertence á agua he preciso indicar. 1.º Em quanto ao mar, a sua profundidade, o pêzo específico de suas agoas recolhidas em diversas distancias e alturas; a differença do seu sabor, conforme a differença dos Sítios; a variedade de peixes, insectos, plantas, e outras producções marinhas, que nelle se-achão; o periodo de suas marés combinado com as variações da Lua, &c. 2.º Em quanto aos rios, descreverão os mais notaveis, declarando os seus nacentes, o seu curso, as suas inundações periodicas e extraordinarias, as suas fozes; os peixes, insectos, e plantas, que produzem; e finalmente as materias mais raras que trazem consigo as suas correntes dos sitios, por onde passam. 3.º Alem das fontes mais notaveis, e indispensavelmente todas as mineraes com uma exacta exposição das suas qualidades e virtudes; descreverão todos os lagos, sorvedouros, correntes subterraneas, &c. 4.º Se o paiz for vizinho ao mar, devem tirar um dezenho claro das suas costas; e declarar todas as variações, que nelas se-observão nas diversas estações do anno. Por conclusão, todas as observações, que tiverem feito sobre o fisico do paiz, serão bem acceitas, principalmente aquellas, que possão de algum modo ser uteis para o augmento do Commércio e das Artes. „

“Para satisfazer á este importantíssimo fim, não será menos conveniente, que os Correspondentes ajuntem ás noticias Geograficas do fisico do Paiz todas as que puderem alcançar, depois de serios exames, relativas ao moral dos Povos que o-habitão. E para observarem n'esta relação a ordem, que em tudo é necessaria, poderão reduzir todas as notícias, que examinarem, a titulos diversos, preferindo sempre a divisão mais natural; v. g. Religião, Política, Economia, Artes, Tradições, &c.,”

“Em quanto á Religião, devem expôr com toda a sinceridade. 1.º as idéas geraes, que dominão em todo o paiz, sôbre a natureza da Divindade, sôbre as suas obras, e sôbre o culto que lhe-é devido; 2.º as Seitas diversas, e os pontos em que differem umas das outras; e juntamente os effeitos, que costumão resultar da diversidade de sentimentos n'esta materia; 3.º a fôrma do seu culto, a simplicidade, ou extravagancia de suas ceremonias, os seus casamentos, os seus lutos e funeraes, os seus sacrificios, e finalmente todas as suas superstições.”

“Em quanto á Política, devem explicar 1.º a fôrma do seu govêrno; a qualidade de suas Leis, se as-tiverem; o modo de administrar a Justiça na distribuição dos premios e castigos; o número e qualidade das pessoas, em quem reside a authoridade Suprema; 2.º a fôrma de seus contractos, e os ritos, que costumão acompanhál-os; 3.º as suas guerras, e o modo de as-fazer, as armas de que usão.”

“Em quanto á Economia, devem referir 1.º a maneira de educar os filhos, a qualidade e fórma de suas habitações, os seus mais communs exercicios; 2.º os seus alimentos, e o modo de os-preparar, a materia e feitio de seus trajes; 3.º as propriedades da sua lingua, e fórma dos caracteres, se usarem de algum genero de escritura. „

“Em quanto ás Artes, mostrarão. 1.º o estado da sua agricultura, os usos e defeitos de seus instrumentos de lavoura; 2.º o modo de fazerem as suas caças e pescas; 3.º as plantas de que se-servem para sustento, vestido, remedios, tintas, &c.; 4.º os animaes que empregão no trabalho, e em outros serviços domesticos; 5.º os mineraes que extrahem da terra, os usos a que os applicão, e o modo de os-reduzir a esses mesmos usos; 6.º a perfeição ou imperfeição das artes, manufacturas, e de todo o genero de indústria, e commércio, que houver no Paiz. „

“Em quanto ás Tradições, devem examinar 1.º a sua origem, antiguidade, universalidade, probabilidade, ou extravagancia; 2.º o modo de as-conservar, e defender. 3.º Se no paiz houver algum genero de monumento, se-dará d'elle uma exacta descripção. Finalmente dar-se-ha uma idéa do melhor modo possivel dos costumes dos Povos, cuja noticia possa influir de alguma sorte no bem da Sociedade. „

Basta o que fica dito para mostrar que he grande a importancia do estudo da História Natural, e quaes são n'elle os objectos

de maior interesse; não posso porém omitir aqui outros argumentos tirados da Authoridade.

Domingos Vandelli, Director do R. Jardim Botânico, e Lente das Cadeiras de Chymica e de História Natural na Universidade de Coimbra, no seu *Diccionario dos Termos technicos de História Natural*, dá boa idéa d'esta Sciencia, quando diz “ O Estudo de Zoologia não consiste em um simples conhecimento dos nomes de cada animal; mas é necessario saber, quanto for possivel, a sua anatomia, seu modo de viver, e multiplicar, os seus alimentos, as utilidades que d'elles se-podem tirar; e saber augmentar, curar, e sustentar os que são necessarios na economia, procurar descobrir os usos d'aquelles que ainda não conhecemos immediatamente, ou extinguil-os se são nocivos, ou defender-se d'elles., —“ O saber sómente o nome das plantas não é ser Botânico; o verdadeiro Botânico deve saber, além d'isso, a parte mais difficultosa e interessante, que é conhecer as suas propriedades, usos economicos, e Medicinaes, saber a sua vegetação, modo de multiplicar as mais uteis, os terrenos mais convenientes para isso, e o modo de os-fertilizar., —“ Não consiste pois o estudo da História Natural na simples Nomenclatura; mas nas observações, e nas experiencias para conhecer as relações, a ordem da Natureza, sua economia, polícia, e formação da terra, e revoluções, que soffeo, e em fim as utilidades que se-podem tirar das produções naturaes, além das conhecidas.,

O mesmo Lente de Coimbra fez imprimir em Lisboa, e publicou em 1770 uma *Memoria sobre a utilidade dos Jardins Botânicos, a respeito da Agricultura, e principalmente da cultura das charnecas.*

Felix de Avellar Brotero, Lente, que é hoje Jubilado, de Botanica e Agricultura na mesma Universidade de Coimbra, e Director do Museu e Jardim Reaes de Lisboa, Author de preciosas Obras Botânicas; Brotero, digo, nos seus *Principios de Agricultura Philosophica* que fez imprimir em Coimbra, e publicou em 1793, põe em toda a luz a importancia do nosso objecto, e a vastidão de conhecimentos, que devem preceder ao seu Estudo.

E' tão elegante como veridica a pintura que o Doutor Thomé Rodrigues Sobral fez da História Natural, e da Chimica, em uma oração Latina, que em louvor das Sciencias recitou perante o Corpo da Universidade em Coimbra na abertura das Aulas em 1809; a qual se-acha impressa no Jornal de Coimbra Num. XXXII. Parte II.; sendo sobre o nosso objecto digno de ler-se a pag. 77—79. Aquelles dois ramos das Sciencias Naturaes auxilião-se de maneira, que muitas vezes um mineral se não pôde bem reduzir sem auxilio da Chimica, e a História Natural dá áquelles os objectos já reduzidos.

Comprehende todos os objectos deste escrito o *Compendio de observações, que fórmão o plano da viagem politica e filosofica, que se-deve fazer dentro da Patria; pelo Dr. José Antonio de Sá: impresso em Lisboa em 1783.*

O Dr. Constantino Botelho de Lacerda Lobo, 1.º Lente da Faculdade de Filosofia na Universidade de Coimbra, trabalhou mais de 10 annos, e fez milhares d' experiencias para fazer uma distribuição methodica das madeiras do Brazil, fundada no differente pêzo que ellas tem; que pelo menos servirá para conhecer quaes são melhores para construcção (Jornal de Coimbra N.º LIII. Part. I. pag. 320.)

Por modo mui agradavel se dizem tambem grandes verdades sôbre História Natural no immortal *Ensaio sôbre o Homem*, *Pocma Philosophico de Alexandre Pope*, traduzido verso por verso por Francisco Bento Maria Targini, Barão de São Lourenço. Esta Obra de grande, mas vencida difficuldade, é Ms. em 4 ricos volumes, enriquecida de muitas mui eruditas e importantes notas sôbre toda a qualidade de materia, mas por ora só se-acha na Livraria particular de S. M. F., que é a Bibliotheca Pública da Côrte do Rio de Janeiro. Não posso deixar de copiar os versos de 171 até 190 do Tom. III.

„ O' Homem
 „ Tua instrucção vai procurar nos brutos,
 „ Os alimentos te-assignalão todos,
 „ E das Plantas o prestimo excellente.
 „ A edificar aprende com a Abelha;
 „ Co' a toupeira a lavrar; tecer e o' Cirgo;
 „ Do Nautilo a cortar o mar salgado
 „ Largando as vellas, empolgando os remos,
 „ As fórmãs sociaes estuda entre elles,
 „ Que imitar deve assás a especie humana:
 „ Subterraneas Cidades aqui nota;

- „ Aereas lá fluctuão n'altos Bosques.
 „ Olha o govêrno das miudas raças:
 „ Democrata a Formiga, a Abelha Régia:
 „ A primeira em commum tem os Celleiros,
 „ D'anarchicos tumultos sempre isenta:
 „ A segunda é vassalla, tem monarcha,
 „ Ubi certo, e mantem propriedade.
 „ Sábias Leis lhes-sustentão seus Estados,
 „ Tão immutaveis quaes as do Destino.

Relativamente ao nosso objecto são mui dignas de ler-se as notas a todos estes versos (cada um tem sua), particularmente a nota 31, que é ao verso

“ E das Plantas o prestimo excellente. „

Acha-se nesta nota uma energica passagem do Sabio Fontenelle sôbre o Estudo da Botanica, na qual se-evidencia que elle é de maiores trabalhos, que o da maior parte das outras Sciencias.

Na mesma nota copia o Barão de São Lourenço (ja hoje Visconde do mesmoTitulo) muito a proposito alguns § § do Ensaio sobre a Geografia das Plantas de Alexandre Humboldt, impresso em París depois de suas trabalhosas e despendiosas viagens: alí se-mencionão muitas das plantas que de exoticas se-fizerao indigenas, e estão sendo importantissimas para todos os usos, taes são a vinha, a oliveira, o milho, &c. Aquella Obra em geral, e éstas notas em particular são mui curiosas para os affeiçãoados á Botanica, prin-

principalmente da America, por onde Humboldt mais viajou, e de que trata muito em particular; fazendo ao mesmo tempo ver, que o homem muda a seu arbitrio a superficie do Globo, e ajunta á roda de si as Plantas dos Climas mais remotos. Nas Colonias Europeas das duas Indias um pequeno terreno cultivado apresenta o caffè da Arabia, a Canna de Asucar da China, o Anil d'Africa, e mil outras que pertencem aos dous hemispherios.

Tenho exposto, a respeito da História Natural em geral, as idéas que bastem para fazer ver a sua importancia, e o que é necessario para estabelecer com proveito os Reaes Museu, e Jardim Botanico: descendo agora mais particularmente ao Brazil, de que tambem alguma coisa ja disse, farei ver mui resumidamente o respeito com que para o nosso objecto tem olhado Portuguezes e Estrangeiros.

A maior parte das Nações Europeas tem mandado ao Brazil Naturalistas, que examinem, colhão, e remettão Productos Naturaes: agora mesmo alguns ha empregados aqui n'este trabalho; outros recolhêrão-se ja aos seus Paizes. De uns e outros refiro o que me-consta.

O ja nomeado Dr. Vandelli, sendo ainda Lente effectivo na Universidade, solicitou, e conseguiu de Sua Magestade Mandasse, com os Mathematicos encarregados da Demarcação, Naturalistas ao Brazil, e incumbisse os Ministros e Governadores de remetter para Portugal, de tudo em que reconhecessem ou suspeitassem utilidade; e o mesmo Dr. fez imprimir em Coimbra, e publicou em 1788, *Floræ Lusitanicæ et Braziliensis specimen.*

Ha igualmente no Tomo III. das Memorias de Mathematica e Fisica da Academia R. das Sciencias de Lisboa observações Botânico-Medicas sôbre algumas plantas do Brazil, por Bernardino Antonio Gomes; que por aqui viajou um pouco.

O Conde Hoffmansegg, Saxonio, foi o primeiro Estrangeiro, a quem em Portugal se permittio mandar ao Pará Sieber, seu Ajudante. Este Naturalista demorou-se oito annos no Brazil, e o producto da sua Expedição fórma grande parte do Museu de História Natural da Universidade de Berlim, e da Collecção entomológica do Conde Hoffmansegg, preciosa pela sua riqueza e pelo seu arranjamento systematico.

M. Mawe teve licença para entrar, e penetrou effectivamente o districto dos Diamantes.

M. Swainsons, Inglez, viajou por terra, de Pernambuco até á Bahia: partio para Inglaterra pelos fins do anno passado; e levou consigo uma Collecção rica d'Insectos.

Mr. Radi, Naturalista da Toscana, pouco se-demorou, mas assim mesmo fez e levou uma Collecção magnifica, em 1817.

O Duque de Luxemburgo trouxe consigo Mr. Lalande, Ajudante Naturalista do Museu de París, que em muito pouco tempo fez Collecções consideraveis que enriquecêrão muito aquelle Estabelecimento.

O mesmo Duque trouxe igualmente Mr. St. Lambert, que pouco tempo se-demorou no Brazil, foi para Buenos-Ayres, está agora no Chili.

O Príncipe Maximiliano de Newied fez, debaixo do nome de M. de Braunsberg, com os dois Naturalistas Alemães, *Freyreiss* e *Sellow*, a viagem, por terra, do Rio de Janeiro á Bahia; d'onde voltou para Alemanha no mez de Maio de 1817. Levou comsigo uma grande collecção, que será pública na sua Residencia de Newied sôbre o Rhim.

A Expedição Scientifica Austriaca, que aqui chegou em 1817, compõe-se de seis pessoas, a saber dois Pintores (M. *Buchberger* e M. *Ender*) e um Entomologista (M. *Mikan*), que voltárão ja para a Austria. Os outros são o Botanico *Schott*, o Dr. *Pohli* Mineralogista, e M. *Natterer* Zoologista; dos quaes tornarei a fallar entre os Naturalistas que presentemente se-achão no Brazil.

As Collecções e as obras d'estes Naturalistas tem dado boa, mas não exacta idéa da História Natural do Brazil.

Ninguém espere que de viagens de mezes ou ainda de alguns annos, e muito menos de informações sómente, resulte uma exacta notícia da História Natural d'esta vasta Região, aonde os Productos e as circumstancias são, pela maior parte, tão differentes dos do antigo Mundo. Só de Naturalistas dignos e judiciosamente empregados no Brazil por toda a sua vida se-poderá esperar uma serie de observações sabiamente feitas, comparadas, e systematizadas, que ponhão em toda a luz a natureza inteira d'esta Parte, e nos-ensinem os modos de a-converter em nosso proveito.

Até desairoso será para os Naturalistas Americanos esperar que os Naturalistas Europeos venhão fazer as ricas colheitas Scientificas no novo Mundo, n'esta terra tão bella, como fecunda; é por isso justo que se-mencionem os trabalhos sôbre o nosso objecto, ja feitos por pessoas residentes no Brazil.

Fr. José da Conceição Velloso, Brasileiro, começou a descripção Botanica da Capitania do Rio de Janeiro; e escreveu em 1790, o que tinha arranjado. Esta Obra, que deveria compor-se de varios Livros de descripções Botanicãs, não tem senão um in folio com este Titulo = *Florae Fluminensis, Seu Descriptionum Plantarum Praefectura Fluminensi sponte nascentium, Liber primus, ad systema sexuale concinatus.* =

Ha tambem tres volumes in folio grande de Estampas, pertencentes a esta Obra, que se-acha na Bibliotheca Pública do Rio de Janeiro.

O mesmo Velloso mandou abrir cinco mil e tantas chapas, cadauma d'ellas com varios animaes e vegetaes, e algumas com coisas d'Artes. Na Bibliotheca pública do Rio de Janeiro ha um Jôgo de Prôvas d'aquellas chapas. Entre os muitos Mss. que me-consta ficarão d'aquelle Naturalista, é provavel que haja algumas, a que estas chapas pertencão.

O mesmo Velloso fez imprimir em Lisboa, desde 1798 até 1806, em 5 Tomos e 10 Volumes, *O Fazendeiro do Brazil*. N'esta obra se-trata das seguintes materias. Cultura das cañas, e factura do assucar — Tincturaria

Anil. — Urucú — Caetelro — Cochonilha — Café — Cacáo — Girofeiro — Nós moscada — Filatura, — Cãnamo, &c.

O mesmo Velloso Publicou em Lisboa, em 1800, Extracto sôbre os Engenhos d'asucar do Brazil, &c.

O mesmo publicou em 1801 Collecção de Memórias sôbre a Quassia amarga, e Si maruba.

O mesmo, a fim de auxiliar os novos Exploradores Naturalistas no Brazil, entre várias obras a que se-propoz, fez imprimir em Lisboa em 1799 Helminthologia Portugueza, em que se-descrevem alguns generos das duas primeiras ordens, Intestinaes e Moluscos, da Classe dos Vermes.

O mesmo fez reimprimir em Lisboa em 1800 Tratado Histórico e fisico das Abelhas, composto por Francisco de Faria e Aragão, O qual Tratado de muita utilidade pôde ser para o Brazil.

O mesmo Naturalista publicou em Lisboa em 1799, debaixo do nome de Quinographia Portugueza, uma Collecção de várias Memórias sôbre vinte e duas especies de Quinas, tendentes ao seu descobrimento nos vastos Dominios do Brazil.

Filippe Alberto Patroni, natural do Pará, publicou no *Jornal de Coimbra* Num. LX. Parte II. uma Carta, em que desde a pag. 377 se-faz, pelos seus nomes triviaes, menção de alguns Vegetaes, seus fructos, madeira, e usos, a que os-applicação, e de alguns quadru pedes, aves, e peixes.

O Padre Manoel Ayres do Casal, residente no Rio de Janeiro, fez imprimir n'esta Cidade, e publicou em 1817 *Corographia Braziliica*, ou Relação Histórico-Geographica do Reino do Brazil; e n'ella faz menção, pelos seus nomes triviaes sómente, de muitos Productos d'este novo Reino.

Ha muitos annos publicou-se em Lisboa, por um Brasileiro, em Carta em quadras com as competentes Notás, um folheto em 8.º, no qual se-dá conta de alguns dos Rios do Brazil, dos Mineraes, Aves, Quadrupedes, Reptís, Peixes, Vegetaes, e do uso que d'elles se-faz; dos Gentios, &c. Não tenho podido descobrir aqui este Impresso, que poderá guiar o Viajante em perguntar aos naturaes do Paiz por muitas produções, costumes, &c.; de que venha a tomar bom conhecimento, e a dar conta na linguagem da Sciencia. Sem me-recordar do nome do A., anno d'impressão, &c., individualmente apenas me-recordo de que entre as últimas quadras ha, em arde profecia que veio a verificar-se, as seguintes

Se o Real Regente Augusto
 Fosse honrar nosso Paiz,
 Faria o Povo feliz,
 E o seu Imperio faria.
 No lugar mais precioso
 Das Brazilias Regiões,
 Ou em nossos corações
 Um Throno se-lhe-ergueria.

O Doutor Joaquim Velloso de Miranda, Lente que foi da Faculdade de Filosofia na Universidade, falecido ha uns dous annos em Minas Geraes sua Patria, viajou muitos annos por ella á custa do Estado, fez grandes remessas para Portugal; e escreveu em suas viagens, segundo me-consta, coizas importantes que nunca imprimio. Conviria examinar se existe algum dos seus Escritos, ou Productos, e remetter-se tudo para o Museu.

O Conselheiro Antonio Diniz da Cruz; pôsto que Jurista e Desembargador, era mui inclinado á Mineralogia. Viajou por S. Paulo, Minas Geraes, e ésta Capitania do Rio de Janeiro, aonde faleceo. Consta-me que deixára muitos Mss. em prosa e verso; entre elles dous volumes in folio de descripções Mineralogicas; porém tudo se-extraviou.

No *Patriota*, Jornal que por algum tempo se-publicou no Rio de Janeiro, ha de diferentes Authores, os seguintes Escritos sôbre coizas do Brazil — Ensaio sôbre algumas propriedades fisicas de diferentes madeiras — Memória sôbre o algodoeiro — Mem. sôbre a cultura e fabrico do anil — M. sôbre o café. — M. sôbre a cochonilha — M. sôbre o Urucú — Notícia das plantas exoticas transplantadas da Ilha de França — Observações sôbre algumas madeiras do Brazil — Plantas medicinaes indigenas de Minas Geraes — Plantas do Brazil, suas virtudes, e lugares em que florecem — Summario da História do descobrimento da cochonilha no Rio de Janeiro — Methodo para a extração do oleo de ma-

mõna. — Novo modo de refinar assuçar —
 História, descripção, estatística, &c. de vá-
 rias Capitanías. — Proposta da Camara do Rio
 de Janeiro sôbre as doenças endemicas e epi-
 demicas da mesma Cidade. Resposta de varios
 Medicos — &c.

Fr. José de Santa Rita Durão imprimio
 e publicou em Lisboa em 1781 *Caramurú*,
 Poema epico do descobrimento da Bahia, no
 qual se-faz menção de muitos Productos natu-
 raes do Brazil.

Parece-me igualmente bem declarar os no-
 mes dos Naturalistas Nacionaes e Estrangei-
 ros, que me-consta viajam actualmente pelo
 Brazil, ou n'elle residem, para que possam ser
 consultados por quem os-tiver ao seu alcance,
 e haja de fazer remessa de Productos para o
 Museu ou Jardim.

Portuguezes.

Manoel Ferreira da Camara, Intendente
 Geral da R. Extracção Diamantina no Tejuco.

Sebastião Navarro d' Andrade, Lente Su-
 bstituto na Faculdade de Filosofia da Univer-
 sidade de Coimbra, empregado na Bahia.

João da Silva Feijó, viajou como Natura-
 lista, Pensionario do Estado, pelas Ilhas de
 Cabo Verde, pelo Ceará, e reside agora no
 Rio de Janeiro.

Fr. José da Costa e Azevedo, Lente de Zo-
 ologia e Mineralogia na Academia R. Militar.

Fr. Leandro do Sacramento, Lente de Bo-
 tanica e Agricultura no Rio de Janeiro.

Francisco Vieira Gulart, Director do Laboratório Chimico em a mesma Cidade.

José Vieira Couto, Pensionario do Estado, no Tejuco.

Pedro Pereira Correia de Senna, residente no Rio de Janeiro, ou no Rio Preto perto d'esta Cidade, tem trabalhado muito em Botanica.

José Caetano de Barros, Administrador de um Laboratorio Chimico em o Rio de Janeiro.

Estrangeiros.

Frederico Sellow Prussiano, ao serviço do Rey de Prussia, e Pensionario de Portugal desde o 1.º de Julho de 1815, saíu do Rio de Janeiro para correr a Costa para o Norte: volta em Companhia do Dr. *Olferse*, de Minas Geraes para o Rio de Janeiro.

Jorge Guilherme Freyreiss, Alemão, e Pensionario de Portugal da mesma sorte que o antecedente, viaja pelo interior do Brazil, e envia objectos d'História Natural para os Museus das Academias de Berlin e d'Upsal, que lhe-fazem as despezas da viagem.

M. Schott, Jardineiro de S. M. Imperador d'Austria, acha-se no Rio de Janeiro; mas em vespuras de viagem para os arredores da Cidade.

O Dr. *Pohli*, Austriaco, encarregado da parte mineralogica, acha-se agora em S. João d'ElRei, e a partir para Goyaz.

M. Natterer, Zoologista Austriaco, está em S. Paulo d'onde vai a sair para viajar pelo interior.

Estes tres Naturalistas, que fazião parte da Expedição Scientifica Austriaca, de que já fallei, tem feito Collecções consideraveis.

Mr. *Schuch*, Bibliothecario da Princeza Real, acha-se no Rio de Janeiro, depois de ter viajado em Minas Geraes, e feito uma boa Collecção de Productos.

Mr. *Auguste de St. Hilaire*, Francez, viaja pelo Brazil d'esde 1816; acha-se agora (Abril de 1819) na Capitanía de Goiazes.

Mr. *Monlevade*, Francez, viaja pelo Brazil desde 1817; acha-se agora em Minas Geraes.

Mr. *Acard*, Francez, Jardineiro de Malmaison, que o Principe Eugenio de Bauharnois mandou ao Brazil, encarregando-o de fazer transportar para la e para Munich árvores; principalmente fructíferas, reside no Rio de Janeiro, aonde tem arranjado alguns Jardins com plantas indigenas das quatro Partes do Mundo.

Tenho certeza de que na Cidade do Rio de Janeiro, e em outras Cidades e partes do Brazil, ha mais Francezes, correspondentes do Jardim das Plantas de París, mas ignoro seus nomes.

Marcio, Pensionario do Rei de Baviera, foi do Rio de Janeiro para Minas Geraes o anno passado.

Dr. *Olfors*, Conselheiro da Legação Prusiana na Côrte do Rio de Janeiro, é Naturalista: depois de ter feito uma viagem a Minas Geraes, e recolhido consideraveis riquezas em História Natural, -voltou ultima-

mente de Villa-Rica para o Rio de Janeiro; anda em companhia de Mr. *Sellow*.

Langsdorf, Consul Geral Russiano n'esta mesma Côrte, é Naturalista; tem como tal feito grandes remessas para a Russia, a quem serve, e para a Alemanha, d'onde é. Acha-se agora na Cidade do Rio de Janeiro.

Ha, além d'estes, outros Naturalistas Estrangeiros, que não viajam, mas estão no nosso serviço estabelecidos em diferentes partes. Os de que tenho notícia são:

Varnagen, Actual Director da Fábrica de S. João de Ipanêma, nas Minas de Ferro de Sorucába na Capitania de S. Paulo.

Barão de Heschueg, Director da Fábrica de Ferro de Congonhas, na Comarca de Villa-Rica.

Gardner, Actual Lente de Chimica na Accademia R. Militar.

Nos Estados-Unidos da America compoz-se, e publicou-se ha pouco, uma Obra de 9 volumes in folio, que tem por Titulo *Ornithologia Americana, ou História Natural das Aves dos Estados-Unidos com Estampas coloridas; por Wilson. Philadelphia 1809—1814*. E'sta Obra, cujo Author e materiaes quasi tudo é Americano, é de merecimento relevante, e pôde ja servir de grande modello, e incentivo aos outros Naturalistas do novo Mundo. Mr. Ord é continuador d'esta obra.

Póde dizer-se o mesmo de F. R. de Tussac, da Ilha de S. Domingos, que está publicando a Flóra das Antilhas, ou História Geral Botanica rural e economica dos vegetaes

indigenos das Antilhas, e dos exóticos que ali se-tem naturalizado. Ja se-publicou o 1.º Tom. d'êsta obra, e trabalha-se no 2.º

Resta-me finalmente fazer ver por factos que ElRei Nosso Senhor Avalia a História Natural, como ella merece, e a-dirige ao nosso bem.

S. Magestade creou o Real Jardim da Lagoa de Rodrigo de Freitas, aonde promove com o maior afinco a cultura de plantas exóticas, de que podêmos tirar algum proveito. Das que prosperão dão-se sementes, estacas, &c. a quem as-cultive, multiplique, e vulgarize; ensinando-se ao mesmo tempo a fórma de cultura, que por experiencia se-tem aprendido lhes-convem, o uso que dellas se-póde fazer, &c.

Estabelecimentos e trabalhos d'aquella natureza são na verdade de grande utilidade. No Tomo 2.º dos Annaes das Sciencias, das Artes, e das Letras, por uma Sociedade de Portuguezes residentes em París, chegão a indicar-se ja os meios 1.º de segurar a fecundação do germe das flores — 2.º de adiantar 15 dias pouco mais ou menos a madureza dos fructos — 3.º de augmentar d'estes um quinto, um terço, e ás vezes mais — 4.º forçar a dar fructos as pernadas, que por excesso de vigor erão estereis — 5.º obrigar as árvores a fructificar antes da sua competente idade productiva — 6.º conseguir fructos mais succosos, com melhor gôsto e mais cheiro: e faz-se a história dos trabalhos, experiencias, e escritos, que sôbre este objecto tem havido até os fins

do anno de 1818 : fazendo-se menção de uma estimada Memória de Hempel, Agrónomo instruído e experiente, Secretario da Sociedade Pommologica de Altenburg na Saxonia; na qual Memória se-ensina um methodo facil para forçar as árvores fructiferas estereis a produzir fructos. Facil será talvez agora o forçar a dar muita azeitona umas grandes oliveiras, que ha na Ilha de S. Tiago de Cabo-Verde, que prosperando em rama consideravelmente, nunca produzirão fructo : e se houver felicidade n'este ensaio, grande será o interesse que por este lado se-possa tirar das Ilhas de Cabo-Verde; das quaes a maior parte não são doentias, e toda aquella Capitania pôde converter-se em um grande manancial das mais solidas e variadas riquezas.

Em a Nota 66 pag. 70 do Poema de Antonio Feliciano de Castilho á Faustissima Acclamação de S. M. impresso em Lisboa em 1818, le-se o seguinte = Em Julho de 1812 ião prosperando consideravelmente, no R. Jardim da Lagoa do Freitas, Moscadeiras, Camphoreiras, Abacates, Litchis, Mangueiras, Cravos da India, Canelleiras, Taranjeiras, Árvores do Carvão, e algumas outras que não estavam ainda reduzidas. Em consequencia das ordens de S. M. forão mandadas, no anno de 1811, de Cayena para o Brazil algumas plantas d'especiarias, e medicinaes, como a Nóz Moscada, o Cravo da India, a Jalappa, a Arvore do pão, a Barbadine, &c.

Nas Notas d'este Poema da-se idéa systematica de grande parte da legislação de S.

M. em tōdas as differentes épocas do seu Gôvêrno. Ali se-mencionão ja providências Régias a respeito do Salitre de Minas Geraes, Quina, Ferro, Cera vegetal, &c.

“ Resolução Régia de 27 de Julho de 1809 promette Premios, Medalhas, e Privilegios aos que chegarem a climatizar, em qualquer dos Estados do nosso Reino-Unido, árvores d’especiaria fina da India, e aos que introduzirem a cultura de outros vegetaes indigenos ou forasteiros, preciosos pela sua utilidade no uso das Artes „. — Alvará de 7 de Julho de 1810. Por não serem sufficientes os Premios concédidos por aquella R. Resolução, isenta por 10 annos de Direitos e Dizimos, em todas as Alfandegas e Portos, a especia-ria colhida de plantações que se-estabelecerem no Brazil, e os mais Productos de quaesquer vegetaes exóticos, ou indigenos, que ainda se não cultivão, e que possão formar de futuro artigos interessantes de exportação e Commercio. „ (1)

Por Aviso de 13 de Março de 1819 Ordenou S. M. que na Alfandega se-dê Despacho livre de Direitos aos Productos para o R. Museu e Gabinete de História Natural pelo mesmo motivo porque os livros os não pagão por entrada. Por outra occasião Ordenou S. M. que os caixotes de Productos se não abrissem na Alfandega, pelo prejuizo que

(1) Poema á Faustissima Acclamação de S. M. E. por Antonio Feliciano de Castilho, Nota 66 pag. 69.

n'isso podião sófrer. Estas medidas fazem igualmente ver que a Pauta das nossas Alfandegas é calculada unicamente pelos interesses da agricultura e industria nacional; ás quaes são subordinados os Direitos, as restricções, e as prohibições da entrada e saída dos generos.

Antonio José Vieira da Victoria, da Capitania do Espirito Santo, observou, que na mamona (*ricinus communis* Linneu) nace, vivem, passam por todas as suas metamorfoses até pôrem ovos, certos insectos, cujos casulos, muito maiores que os do bicho da seda ordinario, elle fiou, chegou a fabricar em renda: e remetteo para a Junta do Commercio do Rio de Janeiro meadas d'aquella seda, a renda que tinha fabricado, e um desenho do arbusto com ovos, larva, casulo, e borboleta.

O Tribunal entregou as meadas a um fabricante do Rio de Janeiro, que por experiencias conheceo, que a seda é de optima qualidade, postoque não tivesse sido bem preparado pelo descobridor. O mesmo fabricante fez de tal seda uma fita, que se-remetteo a S. M. com consulta da Junta do Commercio.

S. M. Resolveo que ao descobridor se-conferisse uma Pensão annual de 400:000 réis; e que elle ficasse por tres annos encarregado de promover este ramo de Indústria; no fim dos quaes deve esperar um premio condigno aos progressos que o objecto houver feito. As providencias dadas para o Espirito Santo, a respeito da seda, são analogas ás que estão em prática em Minas Geraes a respeito do

Salitre, que n'aquella Capitania ha em grande quantidade, assim nativo como facil e ordinariamente artificial (das Nitreiras artificiaes deo-se a Inspeccão ao Capitão Mor de Sabará de concurso com o Ouvidor da Comarca) do que vou a dar uma ligeira idéa.

Ha coisa de 10 annos estabeleceo-se em Minas Geraes quem comprasse para a Fazenda Real, e pagasse logo por preço, que se-taixou, quanto Salitre se-apresentasse. No fim do primeiro anno tinhão-se comprado 150 arrobas; e como a recepção e paga fossem prontas, a apanha crescia todos os annos de maneira, que no 4.º anno excedeo a 10:000 arrobas o Salitre, que se-remetteo para a R. Fábrica da Polvora. E porque a taxa ao principio era mui alta, foi necessario abaixal-a, mas sempre de maneira, que os apanhadores se não tem desalentado, e ha Salitre de sobejo para as Fábricas do Rio de Janeiro, e de Lisboa, para onde tambem se-remette: e ao mesmo tempo que se-estabeleceo um manancial de Salitre indispensavel para o fabrico da Polvora, e outros muitos usos, abrio-se um novo recurso aos pobres d'aquella Capitania.

Sendo o Brazil limitrofe do Perú, donde e de outras Possesões Hespanholas se-extrahе presentemente a Quina para todo o Mundo, que faz com este artigo despeza enorme, que recebe muitas vezes com o nome de Quina o que o não he, e que em todo o caso a-recebe depois de muito tempo de extrahida da árvore, o que muito diminue a sua

virtude: em todo o tempo forcejámos por descobrir no nosso Brazil a mesma Quina; e de diferentes pontos, e por muitas vezes, se-re-metterão para Portugal cascas amargosas, que o-parecião; mas de árvores tão diferentes, não reduzidas, e sem se-marcarem com signaes distinctivos as diferentes árvores; de que as diferentes cascas se-tinhão extrahido, que nenhum bem resultou de se-terem em Portugal achado umas nocivas, outras uteis; porque não se-sabe quaes árvores se-devem procurar, e de quaes se-deve fugir. Do que tudo se-dá exacta idéa em varios *Numeros do Jornal de Coimbra*.

Na incerteza em que ainda hoje se-está, se ha ou não a verdadeira Quina no Brazil, ou se aqui vegéta outra árvore de virtude febrifuga como ella, fez-se ha pouco no Rio de Janeiro uma Sociedade particular: que ao mesmo tempo, que ha de extrahir no *Matto Grosso*, o ferro, de que aquella Capitania abunda, e ha de fabricar toda a qualidade de instrumentos de Lavoura, Artes, &c. (que presentemente vão do Rio de Janeiro, tantos centos de legoas,) cultive nos nossos Campos a verdadeira Quina do vizinho Perú.

Informado porém das diligencias que a este respeito se-estão entre nós fazendo, e que todos devem multiplicar, porque o caso assás o-merece, convém saber que Pedro Pereira Correa de Senna apresentou ha annos, criada no Brazil, a que julgou Quina, e de virtude antifebril como a do Perú: e de tal modo este negocio se-acondicionou, que Sua

Magestade lhe-conferio a Gradação de Sargento Mór, com uma pensão de 1\$200 réis diarios, e Habito da Ordem de Christo; comprando-lhe tambem logo muita casca, de que mandou 100 arrobas para Portugal, a fim de se-ensaiar chimica e clinicamente.

Feitos aquelles ensaios, até onde a casca chegou, por uma Commissão da Academia R. das Sciencias de Lisboa no Laboratorio da Casa da Moeda; pelo Doutor Thomé Rodrigues Sobral Lente de Chimica, no Laboratorio da Universidade de Coimbra; pelos Medicos Militares, nos Hospitales Militares; pelos Lentes de Medicina e Cirurgia Prática no Hospital da Universidade de Coimbra; começou a ver-se que a dita casca é febrifuga, o que se-participou a S. M. immediatamente; publicou-se entre as Memorias da Academia R. das Sciencias de Lisboa, e em varios Numeros do *Jornal de Coimbra*. Pedirão-se então a S. M. mais 200 arrobas da mesma casca a fim de se-continuarem, e concluirẽm digna e utilmente os ensaios, e ser tudo presente a S. M. debaixo de um unico ponto de vista; e tambem para uso, que já póde ser ordinario.

O mesmo Major confiou-me o seguinte Escripto, que contém mui resumidamente a

História, e redução botanica da nossa Quina.

“ Vindo da Bahia para Minas, por terra, no anno de 1802, achei no *curral velho* em uma Costa de mato uma árvore; em cuja

casca dando alguns golpes, saíu um líquido espesso cor de ouro, e amargo não nauseoso. Extrahi da mesma árvore alguma casca que achei do mesmo gôsto, e branca na superfície interna, começando-se pouco depois a fazer encarnada, e a tomar em tudo as qualidades sensíveis da Quina Peruviana. „

“ Continuando a minha viagem para *Minas novas*, sempre por vastas campinas, encontrei outra árvore semelhante áquella, ao passar a *Jacotinhonha* no *Palmitar*, nas matas de *S. Domingos*, *Arraial de Securiú*, e *Arraial de Agoa Suja*. „

“ Saindo para *Minas Geraes* avistei outras semelhantes no caminho do *Arraial do Cocães*, *Santo Antonio do Ribeirão de Santa Barbara*, bem defronte do *Arraial* nas matas do *Coronel Thomé Pinto Fernandes*, aonde as achei com flor, e fructo; e conhecidas trivialmente pelo nome de *Pao de Canudo*. Classifiquei-a, achei ser da classe pentandria, ordem monoginia, Genero cinchona. „

“ Apresentei a casca, os extractos d'êsta, e a classificação Botânica, a todos os Professores do *Paiz*, e á *Camara do Caité*, aonde tudo o que era escrito se-acha registado, assim como na *Secretaria de Minas Geraes*: e com as *Attestações* d'aquelles Professores e d'êsta *Camara*, a-vim manifestar ao *Exm. Senhor Conde d'Arcos* antes da vinda de *S. M.*, apresentando muitas arrobas d'ella, e extractos. Voltei então para *Minas*, d'onde tornei a descer para o *Rio de Janeiro* depois da feliz *Chegada* de *S. M.*, por quem tive a

hõra de ser premiado, como Descubridor da verdadeira Quina no Brazil. „

“ Em 1814 vim com outra Descuberta de Quina fina delgada, que tive a honra d'apresentar com seu tratado botanico a S. M.; que Mandou fossem para casa do Cirurgião Mor das Armadas, o Illustrissimo Senhor Conselheiro Fr. Custodio de Campos, dois Caixões d'ella: outros dois forão para o Exm. Senhor Conde de Aguiar, Ministro e Secretario d'Estado dos Negocios do Reino: outros dois para o Exm. Senhor Conde da Barca, com seus tratados, flores e fructos em espirito de vinho. He da mesma classe, ordem, e Genero; que a antecedente: em nenhuma d'ellas porêm desci á especie, o que hei de fazer na primêira occasião opportuna. „

“ Descubri na fazenda de *Magé* de Manoel Lopes, caminho de *Minas* antes do *Sumidouro* outra Quina branca: que é um *Solanum espinhosa*. E' maravilhosa para Cesões; cura-as rapidamente tomando-se em chá. Quando me-for possível a-descreverei botanicamente. „

“ Nas campinas do *Rio pardo* vi uma árvore pequena, de duas até tres varas de altura, três até seis palmos de grossura, ramosa e tortuosa, a que chamavão *Quina da terra*. E'sta é muito commua nos Campos do *Sabará*, *Curral d'ElRei*, Campos de *Pitangui*. A casca é alaranjada; tem uma grande cortiça que espontaneamente se-separa, apenas se-corta. E' de grossura de uma linha, muito amargosa, e areenta quando se-masca ainda depois de reduzida a pó: não é lenhosa. Usava-se

muito ainda antes da minha descoberta, e depois d'ella até a-vinhão vender ao Rio de Janeiro pela carestia da Peruviana, que se-vendia então a 40800 réis a libra, e desceo a 200 réis, e ainda a menos: porque não fazendo eu segredo em coisa nenhuma da minha descoberta, todos se-deitárão a apanhar Quina; uns bem tirada, outros não lhe-fazendo a preparação que lhe-convinha; e assim mesmo a-mandavão para Portugal e para fóra: e d'aqui muitas dúvidas que sôbre tão preciosa casca se-tem suscitado. „

“ Confesso com ingenuidade, que acon-dicionei melhor do que todas as antecedentes umas 200 arrobas de Quina, que ultimamente extrahi por ordem de S. M., raspando-lhe todas as linhas ou veios roxos que tem, que é exclusivamente aonde rezide a adstringencia. O resto é Quina exactamente como a do Perú. Com aquella substância adstringente cheguei a curtir couros de Veados, Mõnos, &c. „

“ A seu tempo darei conta veridica e exacta de várias outras plantas uteis, indigenas do Brazil, de que ninguem, que eu saiba, fez ainda menção. „

Conservo igualmente um caixote de Casca remettida e chamada Quina por Francisco Alberto Rubim, Governador da Capitania do Espirito Santo, que a-descubrio em árvores, que cortou por occasião de abrir certa estrada. Hei de experimental-a, porque não sei que ninguem o-fizesse ainda, nem também a-reduzisse botanicamente.

Demorei-me a fallar em Quinas pelo mui-

to que convêm, que por várias pessoas e modos se-examinem assim a parte Botanica das Plantas, como as suas virtudes Medicinaes: sobre as quaes muito é para dezejár-se o juizo de Medicos, que não conheção os descubridores, para que nem por ódio, nem por affeição deixem de ser imparciaes: juizo todavia, que se-funde em escrupulosas observações, cujos diários tambem se-remettão.

Com estes, e mil outros exemplos, que se-omitem por não sóbrecarregar um escrito d'êsta natureza, bem se-póde concluir, que toda a qualidade de Vassallos Portuguezes, e ainda os estrangeiros, que aqui se-estabelecerem, ou por aqui viajarem, podem ter certeza de grandes reconhecimentos e premios, se de algum modo concorrerem para o augmento d'Agricultura, das Artes, ou das Sciencias uteis, particularmente do Museu, e Jardim Botanico n'este nacente Reyno do Brazil.

Tenho de acrescentar ainda notícias de alguns d'entre muitos productos do Brazil, que se-tem reputado de alguma utilidade; a fim de que ésta se-verifique por quem os-tiver ao seu alcance, e se-indique o meio de se-obterem facilmente, e na melhor conta.

Mil homens (*Aristolochia grandiflora*) foi remettida do Rio de Janeiro para Lisboa com informações de ser hum poderosissimo antiseptico; do que e da analyse chimica d'êsta planta, feita em Coimbra pelo Doutor Sobral, se-dá boa idéa no *Jornal de Coimbra* N.º 34 Parte I.ª pag. 149.

Oijo que no Ceará e outras Capitanias ha muita cascarilha, casca de árvores mui grandes, a que os habitantes chamão *Quina da terra*, e com que curão as intermitentes, e todas as molestias de debilidade.

Nas Capitanias, da Côrte para o Norte, e talvez em outras, ha centos de legoas povoadas de *Carnaúbas* árvores grandes semelhantes aos Coqueiros. As suas folhas estão cubertas de um pó, que é verdadeiramente Cera, mais consistente que a das abelhas; por isso um pouco quebradiça a obra que d'ella se-faz; mas combina-se com o espermacete, com o sebo, &c. fazendo-se então mais flexivel; dando em todo o caso optima luz, e consumindo-se mais de vagar. Tudo isto se-acha mui experimentado, e a este respeito resta sómente examinar se faz conta a sua apanha, e Fabrico; ou se se-deve antes promover a propagação das abelhas, visto que estas apanhão a Cera das mesmas árvores.

Alguem no Ceará apanha aquella Cera, cortando os ramos da *Carnaúba*, quando não haja chuva, nem vento, movendo-os o menos possivel para que o pó-cera não caia; e ou os-mettem e sacodem em agua a ferver, ou os-queimão: no primeiro caso o pó-cera fica no cimó da agua; no segundo lança-se a cinza em água; a Cera fica em cima, o mais vai ao fundo.

A mesma *Carnaúba* dá fructos como bagos de uva ferral, que dentro de pouco carname tem um caroço. Este fructo é bom alimento para o gado vaccum, cavallar, e ca-

brum. O caroço pizado e fervido em agua dá azeite bom para a meza, como o do côco. A raiz é lenha superlativa: a folha serve para cubrir cazas, e para mil manufacturas, até para chapeos. Desta Cera, e de algumas utilidades mais que se-podem tirar da *Carnaúba*, já se-faz menção nas Notas ao Poema acima mencionado, pag. 46.

Murili assim chamada no Ceará, *Murici* no Rio de Janeiro, é uma planta aquatica, tambem semelhante ao coqueiro. Tem igualmente Cera, que se-póde apanhar da mesma sorte, que da *carnaúba*.

O Barro, para se-fazer a louça, é em toda a parte objecto digno de grande attenção; principalmente no Brazil, aonde a importação da maior parte d'este genero é tão despendiosa.

José Caetano de Barros, Discipulo que foi theorico e práctico do Doutor Sobral na Universidade de Coimbra; e que estabelecido no Rio de Janeiro, góza de bem merecidos creditos em Chimica, deo-me sôbre esta matéria as seguintes noticias, que publico fielmente.

Observações sôbre as argillas do Brazil.

“ Todas as argillas, que tem vindo á minha mão de diferentes partes do Brazil, e que são já em número de 216, são refractarias mais ou menos, córadas com o óxido de ferro; e seus principios constituintes são a alumina, sílica, ferro, e mica: differindo umas das outras, segundo as proporções d'aquelles

principios. As que tenho achado melhores, não só para o fabrico da Louça, vulgarmente chamada *de pó de pedra*, mas tambem para a factura da porcelana, são tres: a primeira veio da Ilha grande, aonde foi mandada colher por João Manso; e chegou tão bem preparada, que apenas a-vi, a-mandei amolecer, e o Oleiro começou a trabalhar n'ella. Era muito clara, fazia-se d'ella o que se-queria; e applicando-se fogo forte, e mais do que aquelle que é necessario para formar o que chamão biscouto, começavão de apparecer certos pontos pretos por toda a peça, que observados reconheci serem mica; e n'este estado já não tinha aquella adhesão para a ágoa como se-requer para se-vidrar, ainda que se-tenha a cautella de se-mergulharem as peças no creme de argilla. Continuando o fogo apparecião mais os pontos de maneira que parecia uma louça pintada: n'este estado tinha consistencia dura e forte, muito analoga á louca de pó de pedra Ingleza. Finalmente se se-applicava mais fogo, entravão a diminuir os pontos, mas nunca pude obter a sua total extincção por mais fogo que lhe-applicasse. O vidrado metallico não corre igualmente por toda a peça, feita d'este barro (1) a pezar de fazer immensas tentativas, já variandó as proporções dos principios constituintes do vidro, já attendendo á primeira

(1) E' verdade que n'esta parte deve-se attende a que não havia homem, que tivesse pratica de vidrar.

cozedura da Louça, e já finalmente á gradação do calor. ,,

“ Para a factura de vasos chimicos não servem, apezar de ser, bem como todas as mais, muito refractaria; por mais cautela, que haja, quando se-expõe ao fogo, gréta e racha. Para obviar este inconveniente ajuntei-lhe mais areia e barro cozido em pó, em diversas proporções, sendo estes porêm em pequena quantidade, acontecia racha do mesmo modo: sendo maior, tornava-se em estado de não podêr resistir a pequenas pressões dos gazes. ,,

“ Ajuntei-lhe em cem partes seis de geço, e dois de bórax, tudo em pézo. Formou uma massa com que se-póde trabalhar na roda, e fazer-se todas as peças, que se-querião. Appliquei a estas um fogo graduado até ficar o forno muito claro; chegou a semivitrificar-se, o que observei partindo uma peça, vi o interior vitroso, e a massa muito compacta. ,,

“ O segundo barro veio da Ilha do Governador; era de cor roxa; o Oleiro trabalhava bem com elle; e applicando-se-lhe fogo forte semivitrificava-se ao ponto de amolgarem as peças. De todos os barros, que me-vierão á mão, foi este o menos refractario. ,,

“ Encontrei o terceiro barro em uma barreira no caminho de Mata-porcos nos suburbios do Rio de Janeiro. E' esbranquiçado, e como está contiguo a outro que é vermelho, do qual fórma um veio, quando se-tira, vem sempre mais ou menos inquinado com elle de maneira, que as peças depois de feitas tem cor de rosa seca. Este barro é de todos o

mais refractário; custa a trabalhar-se com elle na roda; porém notei n'elle o que os outros não tinham, isto é, os seus principios em taes proporções, que se-porcelanisou perfeitamente pela addição de uma pequena porção de geço e bórax, que formava o vidrado. Uma chicara feita com este barro, cozida com toda a cautella, e vidrada com vidro feito com uma libra e duas onças de geço, quatorze onças de bórax, e exposta a um grande fogo de força porcelanisou ao ponto de se-observarem as sombras dos corpos que se-lhes-pospunhão. E' verdade, que soffria os mesmos estados por onde passava o barro da Ilha grande; apparecião os pontos; porém chegando a certo grao de calor desaparecião, e tornava-se em porcelana; a qual tinha uma textura, como o vidro, lactea, e não como as porcelanas da China, Seves, França, &c., que são azuladas e granuladas. „

“ Tenho á vista uma Relação de productos, que se-dizem uteis na Medicina e nas Artes, mandada pelo interessante Governador da Capitania do Espirito Santo; e alguns dos mesmos Productos. Tenho igualmente Relações de todos os vegetaes da Capitania das Ilhas de Cabo-Verde, com declaração das virtudes que a alguns se-attribuem, e dos usos que d'elles se-fazem. Tenho tambem Relações de todas as Aves e Peixes das mesmas Ilhas; notícias e reflexões sôbre a sua Agricultura, Artes, Medicina, Economia, &c. Nada d'isto publico por ora, na esperanza de adquirir sôbre alguns d'aquelles objectos mais notícias, fundadas em experiencias, e ulteriores exa-

més: más logo que as-adquiera, o Público se-
rá informado, ou para dirigir também para
ellas as suas indagações, ou para tirar as uti-
lidades que se-indicarem.

Sei que, geralmente fallando, a falta de
descripções systematicas e exactas tornão de
nenhum prestimo immediato as notícias de pro-
ductos aliás necesarios ou uteis; não se-achan-
do ordinariamente nos livros da Sciencia os no-
mes triviaes, nem podendo achar-se, porque ha
taes productos que em cada Povoação tem seu
nome trivial differente. Em um escrito porém
da natureza d'este, acho de utilidade a relação
de nomes triviaes, que pelo menos guiará
os viajantes na indagação dos Productos indi-
genos; os quaes, depois de conhecidos e reduzi-
dos, serão explicados na linguagem da Sciencia.

Não será ésta a primeira vez que, sem
estudos de História Natural, se-examinem os
seus Productos, e até se-cheguem a descre-
ver de maneira que os mesmos Sabios não só
os-attendão, mas se-instruão.

D. Felix Azára foi um dos Commissarios,
nomeados pela Côrte de Madrid para, de
Concurso com os nossos, se-determinarem no Sul
do Brazil os limites das possessões dos dois
Reinos, Portugal e Hespanha; para a qual
Commissão partio em 1781.

Azára, sem instrucção sôbre História
Natural, não havendo nunca tido communicação
com algum Naturalista, nem vizitado nenhu-
ma Collecção, até não conhecendo os animaes
do seu paiz natal; sem livros d'esta Sciencia
(apenas encontrou no progresso das suas tri-

balhosas viagens a traducção Hespanhola das obras de Buffon); e sem soccorro de qualidade alguma; sendo-lhe até necessario esconder de seus Superiores uma tão louvavel applicação: só porque vaga nas vastas planices, e nos espessos bosques da America, aonde vegetaes, que jámais vio, cobrem a terra, e a-matizão de mil differentes côres; aonde o homem selvagem, e os animaes, unicos habitantes d'aquelles desertos, offerecem por toda a parte fórmas insolitas, e habitos singulares; Azára, digo, tanto se-inclina ao estudo da História Natural, que emprega n'elle todo o tempo que lhe-sobeja da sua Commissão; faz á sua custa viagens dos maiores trabalhos, riscos, e perigos, atravessando vastos desertos, cortados de rios, lagos, e bosques habitados quasi unicamente por animaes ferozes, e Póvos selvagens mais ferozes ainda que os mesmos animaes: e ao mesmo tempo que descreve e delinea um paiz de mais de 500 legoas de comprimento, e 300 de largura, faz-se Botanico, faz-se Zoologista; observa o homem selvagem com mais cuidado do que antes d'elle se-tinha feito; e dá de tal maneira conta dos animaes, Quadrupedes e Aves, que o Sabio M. Cuvier chega a fazer e publicar Notas ao Capitulo dos Quadrupedes d'Azára; e para dizer de uma vez tudo, a obra d'este, que ja se-póde chamar Naturalista e grande, chega a ser estimada dos maiores Naturalistas do Mundo, a par das de M. Humboldt: dando um e outro conta de immensos productos, antes d'elles desconhecidos; e verificando e corrigindo ca-

facterès e hábitos de muitos, de que se julga-
va haver perfeito conhecimento. Oxalá que
entre os Brasileiros appareção alguns Azáras,
como é d'esperar, porque não ha nada que
mais entretenha e divirta o homem serio, que
o estudo da História Natural; nada mais
agradavel a um Vassallo honrado, que cons-
pirar com as vistas do Soberano.

Mais tem sido as occasiões, em que a
Nomenclatura dos Productos Naturaes e a
obra, que d'elles trata, são de AA. diferentes.
Na obra intitulada = Quadro Elementar da
História Natural dos Animaes; por Mr. Cu-
vier; traduzido em Portuguez por Antonio de
Almeida, impresso em Londres = é do Dr.
Felix d'Avellar Brotero a nomenclatura Portu-
guez dos Animaes; foi este quem adaptou ao
Catalogo dos nomes Latinos e Francezes,
nomes equivalentes em Portuguez, dos quaes
alguns são puramente Brazilienses, verifican-
do os que havia, e aportuguezando os que fal-
tavão.

Vem tão a proposito de algumas idéas das
presentes Reflexões a seguinte passagem d'a-
quella Traducção de Antonio de Almeida, que
a-transcrevo.

“ Parece que no princípio cada especie de
Animaes, e até de plantas, existira sómente
em uma região determinada, da qual saíu, e
se-espalhou, segundo os meios que a sua confor-
mação lhe-fornecêra; e ainda presentemente pa-
rece que muitas d'ellas tem sido encerradas em
similhanes centros originarios, ou por mares,
faltando-lhes as faculdades de nadar, e voar;

ou por temperaturas contrárias á sua natureza; ou finalmente por montanhas, que não têm podido vencer, &c. As variedades de cada especie devem ter sido tanto mais fortes, e numerosas, quanto as circunstancias dos lugares, ou da sua natureza lhes-tem permitido espalhar-se: eis aqui o que nos induz a crer que as diferenças que se-achão de homens, de cães, e de outros seres espalhados pelo mundo, são effeitos de causas accidentaes, ou em uma palavra são variedades. Deve com tudo nôtar-se que se-têm achado certas especies idénticas em climas mui distantes uns dos outros, e separados por largos mares, sem que éstas especies houvessem estado nos climas intermediarios. „

Está igualmente em meu poder o Ensaio analytico, feito por José Caetano de Barros, de certa A'goa da Ilha de S. Miguel nos Açores, que aqui se-lhe-entregou para se-analyisar; mas foi mui pouca; não chegou para o exame das propriedades fisicas, e para a Anályse Chimica; e falta completamente a sua história. Omitto por isso a íntegra de tal Anályse, declarando apenas que continha Gaz ácido Carbónico livre — Cal — Carbonato de ferro — Muriato de Magnezia — Carbonato de Magnezia — Sílica — Sulphato de Cal — Materia Vegetal.

Interessante me-parece, por este enunciado, que se-faça de tal A'goa uma Anályse completa, dirigida por intelligente da materia, desde apanhar-se na fonte.

Ha coisa de 8 annos foi examinada jun-

to á fonte, no Sitio das Laranjeiras, suburbios do Rio de Janeiro, por José Caetano de Barros, em presença do Medico da Saude Vicente Gomes, e do Cirurgião Santa Anna, certa água; de que até então fazião muito uso, como ferrea, os habitantes d'esta Cidade. A Anályse Chimica não demonstrou em tal Água senão sulphatos, muriatos, materias animaes e vegetaes: nada de ferro, nada de Gaz acido carbónico. Cairão justamente em desuso.

Ao mesmo Chimico se-entregou ha muito poucos dias certa pedra, de que ha muita no Districto de Cantagallo, aonde vai estabelecer-se a Colonia dos Suissos; era ja calcinada; e depois d'experiencias, que sôbre ella fez, affirma que é um Carbonato Calcareo muito claro, e segundo informão, até apparece cristalisado e diafano. Parece que é este o primeiro Carbonato Calcareo (Cal), que se-tem encontrado nos arredores do Rio de Janeiro, e de certo o unico em *Cantagallo*. O mesmo Chimico está á espera de maior porção da mesma pedra tal qual a natureza a-offerece; e promette multiplicar suas experiencias, e apresentar os resultados que obtiver, que espera sejam bem favoraveis sôbre tal e tão importante objecto.

Este objecto, Anályse, faz lembrar o competente estabelecimento de um bom e bem provido Laboratorio Chimico: e a lembrança d'este sugere as seguintes reflexões.

Depois de se-conhecer grande número de Productos naturaes do Reino do Brazil,

convirá que haja um único Laboratorio aonde sem dúvida se-verifique a sua natureza, e se-facção todas as composições de uso na Medicina e nas Artes. ,, Para que os effeitos de todas éstas preparações sejam, quanto he possível, constantes e uniformes, a fim de não exporem continuamente os Medicos, com gravissimo damno da saude dos seus doentes, á funesta alternativa d'empregarem ja uma preparação inerte, ja uma nimiamente activa, e perigosa, é necessario que os methodos de preparar-as sejam constantemente os mesmos e uniformes; é de absoluta necessidade que se-evitem todas as causas conhecidas de adulteração e infidelidade dos Productos; é indispensavel que se-empreguem para ellas materias no grao possível de pureza; e que se-escolhão escrupulosamente até os vasos em que devem preparar-se. Todas éstas condições e outras muitas exigem não só conhecimentos Chemicos, mas tambem um grande zêlo do bem público, uma delicadeza e boa fé, que por via de regra se-encontrão poucas vezes em todos os individuos que, ou dirigem ou executão trabalhos em grande em materia de objectos Commerciaes. ,, ... “ E quanto aos Medicos que nas suas fórmulas prescrevem os differentes preparados Chemicos, elles poderãõ ter a maior segurança na sua administração e emprêgo, e não terão que recear o que ordinariamente lhes-acontece com as preparações Commerciaes, que sendo feitas por modos mui differentes, os-põe em uma incerteza fatal, e de consequencias

sôbre a actividade dos remédios que applicão., (1)

(1) Nota sôbre os trabalhos em grande que no Laboratorio Chimico da Universidade poderão praticar-se com mais utilidade do Público, e com maiores vantagens do mesmo Estabelecimento; pelo Dr. Thomé Rodrigues Sobral; Impressa na I. Parte do Num. XLVII. do *Jornal de Coimbra.*

INSTRUCCÃO

PARA OS VIAJANTES
E EMPREGADOS NAS COLONIAS

SÓBRE

A MANEIRA DE COLHER, CONSERVAR, E REMETTER OS OBJECTOS DE HISTÓRIA NATURAL.

TRADUZIDA DO FRANCEZ.

SUA Excellencia o Ministro da Marinhã foi servido offerecer aos Professores Administradores do Jardim, e do Gabinete do Rey, o empregarem os meios, que estão ao seu alcance, para augmentar a Collecção confiada aos seus cuidados.

Aquelle Ministro propõe-se a dar ordens aos chefes das Colonias, e aos Commandantes dos Navios do Estado, para procurarem nos diversos Paizes, em que se-demorarem, os objectos, que não ha no Museu; e pediu aos Professores uma Instrucção, para mandar a estes officiaes, que a-communicarão ás pessoas que encarregarem de os-ajudar n'esta diligencia.

Esta Instrucção deve fazer conhecer:

1.º A maneira de recolher, e de preparar os objectos de História Natural.

2.º A maneira de os-encaixotar, e fazer chegar a França no melhor estado possível.

3.º A escolha e a fórma das notas, que devem acompanhar estes objectos.

4.º A indicação dos Objectos, que mais particularmente se-dezejão.

Os Professores tem tratado, cadaum de persi, de responder ao convite de Sua Ex.^a, mas julgárão dever reunir em uma só Memória as Notas, que se-tem mutuamente communicado. Cadaum dos viajantes poderá fazer uso d'ellas, conforme o Paiz em que se-achar, e as circumstancias, em que estiver.

Compondo-se a Collecção do Museu dos objectos dos tres Reynos da Natureza, a Instrucção pedida aos Professores deve ser relativa a ésta divisão,

Reyno Animal,

O Estudo da Zoologia no Museu de História Natural não se-limita á observação das fórmas dos Animaes, e á descripção dos seus órgãos: elle tem igualmente por objecto examinar seus habitos, sua desenvolução, seu instinto, e indagar se-podem ser de alguma utilidade. Em outro tempo ninguem se-podia instruir sôbre estes objectos essenciaes, senão pelas relações dos viajantes. Os Estabelecimentos formados a muito custo por Príncipes, e algumas pessoas ricas, para ajuntar e tratar alguns animaes raros, éráo antes um objecto de luxo ou de curiosidade, que de Estudo,

Mas desde que temos no Museu um estabelecimento, proprio para animaes vivos, abriu-se aos Naturalistas hum novo curso de observações. He ali que os animaes podem ser seguidos em todos os grãos de seus desenvolvimentos; e que se-póde comparar o seu modo de vida com a sua organização, que a anatomia faz conhecer depois da sua morte; adquirem-se conhecimentos positivos sóbre os importantes fenomenos do cóito, da prenhez, e do nascimento; distinguem-se as variedades, que dependem da idade, das que são produzidas pelo Clima, alimento, e cruzamento das raças; e determina-se com certeza a differença que realmente existe entre as especies.

Se estes animaes são proprios para servir á economia domestica, ou á agricultura, e se se-reproduzem, ha meios de os-criar, e domesticar, procurando assim novos recursos.

Considerados em relação á Sciencia, ha poucos animaes exóticos na Europa, que nos não seja mui util estudar. Se se-exceptua o Elefante d'Azia, o Tigre Real, e o Leão d' Africa, a história de todos os outros é mais ou menos incompleta. A mesma do Leão não é bem conhecida, senão depois que a Leoa do nosso Estabelecimento n'elle pario: é tambem depois que dois Elefantes morrerão no mesmo Estabelecimento do Museu, que se-tem adquirido conhecimento exacto da anatomia d'este grande quadrupede.

Nunca poderia ser demaziada a recomendação aos viajantes, que se se-acharem em circumstancias de conseguir animaes vivos,

fação, quanto podérem, para vivos os-fazerem chegar até nós.

Os pequenos quadrupedes, principalmente aquelles que fossão a terra, e se-escondem em tócas, são os menos conhecidos.

Obterá facilmente animaes, quem a esse fim se-dirigir aos naturaes do Paiz, que os tem muitas vezes encontrado, e sabem aonde os-ha. Apanhando-se a laço podem obter-se vivos. Não será tambem difficil apanhar recém-nascidos alguns dos quadrupedes, cuja habitação se-conheça, e aves de cujos ninhos se-saiba.

Tanto mais novos forem os animaes mais facil será acostumal-os a viver em gaiolas.

Elles exigirão ao principio cuidados particulares: será sempre necessario conserval-os algumas semanas em terra, antes de os-embarcar, pondo-se o possivel cuidado em os-domesticar. O animal, que se não espanta á vista de quem o-trata, passa sempre muito melhor, e resiste mais em uma viagem de mar, do que aquelle, que se-conserva sempre selvagem. Póde dizer-se que não ha animal, que não chégue a domesticar-se até certo ponto por bom tratamento.

O excesso de alimento, quando os animaes estão fechados, e não podem fazer exercicio, ser-lhes-hia extremamente nocivo. O meio mais seguro de os-conservar é não lhes-dar, senão aquillo de que elles precisamente carecem.

Depois do competente alimento nada é mais necessario aos animaes, do que o aceio. Achar-se-ha sempre a bórdo das embarcações alguém

que se-encarregue de tratar d'elles, ou por uma pequena recompensa, ou por divertimento. Será mui essencial, que se tomem precauções para que os animaes não sejam nunca picados, e irritados pelos pasageiros.

Passemos agora á collecção de animaes do Gabinete do Rey.

Relativamente ao objecto d'esta Memória, é necessario dividir os animaes em quadrupedes, aves, peixes, e reptís, crustaceos, insectos, molluscos e outros vermes.

Para se-obterem quadrupedes, ou se-mandão caçadores ao interior das terras, ou se-encomendão aos naturaes do Paiz.

Basta que se-traga a pele, a cabeça, e os pés dos grandes animaes, (1) que se-tiverem morto em lugares remotos, d'onde seja difficultoso conserval-os, e transportal-os inteiros. (2)

Os mammiferos pequenos metter-se-hão em vasos de vidro, ou em barriz em licôr espirituoso. (3)

Os mammiferos tão grandes, que se não possão metter em agua ardente, serão esfolados, (4) e haverá cuidado de remetter com a pelle os pés e a cabeça, da qual se-extrahirá o cérebro; senão poder ser a cabeça, remetter-se-hão pelo menos as maxillas.

Logo fallaremos dos processos que se-devem empregar, e das precauções que se-devem tomar para a conservação das peles

As Notas vão no fim.

e para a dos animaes, que houverem de metter-se em licôr espirituoso.

Quando com a pele do animal se-podér remetter o seu esqueleto, far-se-ha grande serviço á sciencia.

Os officiaes poderãõ encarregar d'este trabalho aos Cirurgiões dos Navios, a quem a operação será mui facil.

Não é necessario, que os esqueletos se-jão armados; depois de ter feito ferver os ossos, e de os-ter bem descarnados e secos, metter-se-hão todos os de um animal em um sacco com musgo, aparas de papel, serradura, ou outra qualquer matéria molle e sêca, a fim de que os ossos se não rocem uns pelos outros: os que forem mais frageis embrulhar-se-hão em papel, e haverá cuidado em que nenhum se-perca.

Os Caçadores das aves devem proporcionar o chumbo á grandeza d'ellas para as não estragar. Logo que a ave cair, he necessario enxugar-lhe o sangue o melhor que possivel for, e metter-se-lhe um pouco de algodão no bico para que o sangue, que por ahi saisse, não estrague as pennas principalmente as da cabeça. Logo que a ave esfrie, e o sangue se-coagule, pega-se-lhe pelos pés e cauda, e introduz-se em um tubo a esse fim arranjado de papel; e arranjo-se esses tubos em uma caixa de maneira que as pennas se não rocem.

As aves serãõ esfoladas como os quadru-pedes; haverá cuidado em conservar com as mesmas precauções os pés e a cabeça. E' necessario mais pressa em esfolar as Aves, do que

os quadrupedes; porque, se a putrefacção começa, as pennas caem. Cortando-se a pelle sobre o ventre para as-esfolar, é necessario desviar as pennas, para que se não estraguem. Deixar-se-ha com a pele o osso do coccix, sem isso ficavão em risco de cair as pennas da cauda. A mesma recomendação merecem os ossos das pontas das azas. Se a ave tiver crista carnosa, é necessario conservar a sua cabeça em água ardente. (5) Quando houver muitos individuos da mesma especie, será sempre util mandar um n'este licôr.

E' de dezejar, que se-possa obter o macho e a femea entre os individuos da mesma especie, e que se-remettão de todas as idades. As aves differem muito, segundo a idade: só por isso algumas vezes se-tem tomado por especies differentes. Será mui util tambem, que se-consigão os ovos, e os ninhos. Para conservar os ovos faz-se um pequeno buraco em ambas as extremidades, chupão-se, despejão-se, e depois enchem-se de cera. (6)

Quando as aves forem tão grandes, que se não possam metter em licor, mandar-se-ha, se for possível, o seu esqueleto.

E' inutil encher e preparar as aves, por que occuparião muito lugar; e ésta operação, que não pôde ser bem feita, senão por pessoas exercitadas, sel-o-ha melhor, quando ellas chegarem ao lugar do seu destino. Basta que se-remettão bem conservadas e acondicionadas as peles, os pés, e a cabeça.

Postoque entre os peixes do mar, haja

muitos, que se-encontrem em diversas paragens, o maior número com tudo pertence a certas praias e bahias. Deverá por isso remetter-se de todos os que se-acharem nos Paizes que não tiverem ainda sido vizitados pelos Naturalistas, até os que se-venderem nos mercados.

Quanto aos peixes d'água doce, as espécies differem não sómente, segundo os paizes, mas ainda conforme os rios e lagos, em que vivem: Convêm por isso mesmo remetter-se de todos aquelles, que nos mesmos lagos e rios se-encontrarem.

Metter-se-hão em águardente, ou se-forem muito volumozos, remetter-se-ha simplesmente a pele bem sêca, com cabeça e barbatanas. (7)

As mesmas recomendações merecem os reptís. Quando se-esfolarem as cobras para se-lhes-tirar a pele, é necessario ter cuidado, em não estragar as escamas, ou quebrar a cauda. (8)

Seria de dezejar que se-podesse remetter o esqueleto dos peixês, e dos reptís tão grandes que não possam vir em licôr.

Não ha necessidade de que estes esqueletos venhão acabados. Basta tirar grosseiramente as carnes, e fazer depois secar perfectamente os ossos, ainda pegados. O esqueleto inteiro metter-se-ha em uma caixa com algodão, ou com areia bem sêca e fina. Se elle for mui comprido, partir-se-ha em duas ou tres partes.

Os insectos varião muito, segundo os

Climas e a natureza do sólo. Não se-devem apanhar sómente os maiores, e os de cores mais agradaveis; devem aproveitar-se todos indistinctamente.

Devem-se apanhar com redes de Caça os que tem azas, e voão sôbre as plantas; e com redes apropriadas os que nadão nas aguas. Pega-se com pinsas n'aquelles que vivem sôbre materias podres e nogentas; lanção-se logo em aguardente canforada para os-lavar bem.

Muitos insectos sustentão-se sôbre as árvores; d'estes a maior parte se-encontrão, quando se-procurão com attenção, sôbre as cascas velhas do tronco. Os ramos sacodem-se sôbre um pano, ou um chapeo de sol ás avessas.

Logo que se-apanhe um insecto (9), pega-se-lhe pelo thorax, e atravessando-o com um alfinete comprido, este se-prega depois em uma caixa sôbre pano ou cera. E' necessario ter cuidado em que as azas das borboletas, que se-agitam até morrerem, não possam tocar em cousa nenhuma.

Quando os insectos estão secos, mettem-se em caixas de papelão com fundo de cortiça ou de cera, espetando-se o alfinete de maneira que o mesmo insecto não possa cair.

As larvas dos insectos devem ser remetidas em aguardente. Será muito util, quando se-apanhar uma borboleta, que se-achem outras da mesma especie nos seus differentes estados de metamorfose.

Encontrando-se uma larva convirá mettel-a

em uma caixa com folhas da planta, sôbre a qual se-achou, para que possa transformar-se. Far-se-ha um pequeno buraco na caixa para dar passagem ao ar.

Todos os insectos, excepto as borboletas, podem ser mettidos em água ardente: é este o melhor meio de mandar os que são um pouco volumosos: conservão-se assim tambem os órgãos interiores, que poderão ser examinados, quando se-queira.

Occupando muito lugar as caixas dos insectos com fundo de cortiça ou de cera; podendo os insectos, que ahi se-arranjão, cair, quando são um pouco pezados; e podendo um só que caia quebrar todos os outros; ha um meio mais simples de conservar as coleopteras, e é collocal-as, uma vez que estejam bem secas, em uma caixa com areia bem fina. Arranjão-se os insectos sôbre uma camada de areia, lança-se sôbre ésta primeira ordem de insectos outra camada de areia de uma polegada de grossura, depois segunda camada de insectos, e assim por diante. Basta que a caixa esteja bem cheia, e a areia bem acamada, para que nada se-desarranje no transporte.

Este meio é tambem muito bom para os crustaceos. E' claro que elle não pôde ser empregado, nem para as borboletas, nem para os animaes moles. As primeiras devem ser collocadas em caixas, os outros mettidos em água ardente.

Pede-se aos que tratarem de fazer colleções d'insectos, que remettão particularmente.

1.º As aranhas, e os insectos reputados venenosos: principalmente aquelles que o-são mais, taes como as formigas brancas: e que remettão tambem os seus ninhos, quando elles tiverem a solidez necessaria para podêrem ser transportados.

2.º Os insectos, a que se-attribuem propriedades Medicas; os que se-empregão na Tinturaria, como as differentes especies de cochonilha, o animal que produz a gomma lacca; aquelle cujas excreções misturadas com um oleo formão uma especie de cera, de que se-fazem vellas; as differentes especies de bichos de seda, seus cazulos, as borboletas que delles saem; e peças de manufacturas fabricadas com éstas qualidades de seda. Madagascar, o Norte das Indias, a China offerem muitos bichos de seda differentes dos nossos. Procurar-se-hão tambem as diversas especies de abelhas domesticas, e tirar-se-hão informações sôbre o modo porque se-crião, sua história, &c.

3.º Não se-desprezarão as produções dos insectos, que podem interessar por sua singularidade, e que são proprias a dar-nos idéas novas sôbre o instincto d'estes animaes.

4.º Haverá em fim cuidado, quando se-apanhão insectos, de colhêr ao mesmo tempo um ramo da planta sôbre a qual elles se-alimentão, e remetter-se-ha este ramo, competentemente acondicionado com um número correspondente ao do insecto.

Quanto aos crustaceos, caranguejos, &c. apanhar-se-hão mais particularmente os que

se-comem, havendo cuidado de declárár os nomes triviaes, porque são conhecidos, tanto os que habitão as praias, como os das aguas doces, e ultimamente os que vivem sôbre peixes. Basta que se-remetta a casca dos que forem muito volumosos, aqual se-deverá lavar muito bem em água doce, antes de a-fazer secar. (10)

Os Crustaceos de menor volume serão mettidos em águardente, mas antes d'isso é essencial batel-os bem em água doce para lhes-tirar inteiramente o sal marino, que conservão. Sem esta cautela a maior parte d'elles se-estragão no espirito de vinho. E' o que succedeo a muitos dos da rica Collecção de Péron.

Os moluscos devem ser mettidos em águardente. Os que tem concha mais volumosa, serão arrancados d'ella; e a mesma concha será embrulhada em papel com um número correspondente ao da redoma, em que o animal se-metteo.

Para despegar o animal da concha, mergulhar-se-ha em espirito de vinho, e quando estiver morto, tirar-se-ha facilmente. (14)

O mar é povoado de animaes molles, ou gelatinosos, chamados molluscos, dos quaes uns vivem solitarios, e outros em sociedade. A maior parte d'estes animaes são desconhecidos, e o seu estudo é mui importante; porque nos-dão noções geraes sôbre a organização dos entes, e sôbre a diversidade das fórmas, debaixo das quaes se-apresenta a natureza viva. Os Cirurgiões, e os affeição-dos á História Natural, que se-achão á bórdo dos

Navios podem alcançar-nos grande número d'estes animaes curiosos; basta atal-os com um fio, laval-os bem em água doce, mettel-os em águardente com as precauções, que logo apontaremos, formando no mesmo instante uma Nota, que indique a latitude do lugar, aonde o mollusco foi apanhado, se-vive solitario, ou em sociedade, se é phosphorico, se-vive a uma certa profundidade, ou á superficie das águas. Não se-conservando sempre no licor as côres dos animaes gelatinosos, convêm fazer menção de todas as alterações.

Existem em grande profundidade no mar muitos animaes, que não vem nunca á superficie, e que são inteiramente desconhecidos. Poder-se-hão obter muitos, ligando á sonda um instrumento, que possa apanhal-os, ou ainda examinando o que a sonda d'elles traz. Metter-se-hão em água ardente depois de bem lavados em água doce.

Deve não haver menos cuidado em ajuntar as conchas terrestres, do que as aquaticas. As conchas fosseis são tambem do maior interesse.

As conchas muito frageis, ou ouriços do mar, as estrellas do mar, &c. (12) serão embrulhadas com muito cuidado em algodão, e postas cada uma de persi em uma boceta. As mais volumosas serão ligadas com fio de arame ao fundo da caixa, na qual forem collocadas.

Os vermes que se-podérem obter, principalmente os que se-acharem nos corpos dos outros animaes, quando se-preparão, serão como os molluscos remettidos em águardente.

E' de dezejár que cadaum dos animaes que nos-remetterem em pele, em esqueleto, ou em ágoardente, seja acompanhado de uma Nota que indique com precisão

O Paiz em que o animal se-acha;

A estação em que foi apanhado;

O modo porque se-sustenta;

Seus habitos se se-conhecem;

O nome trivial que tem no Paiz;

Se é util ou nocivo;

Os usos que se-fazem de sua pele, carne, gordura, &c.

As opiniões vulgares ou supersticiosas que a respeito d'elles ha entre os naturaes do Paiz.

E' estas notas escritas em um caderno terão cadauma seu número, que corresponda ao número do objecto, a que ellas pertencerem.

Para que não haja confusão no lugar, em que os objectos e as notas forem depositadas, será bom, que a pessoa que se-encarregar da remessa verifique todos os números, e os-arranje de maneira que forme uma serie, para que haja certeza, por exemplo, que tal borboleta pertence a tal larva, tal mollusco á concha tal.

E' necessario que estes numeros não sejam escritos em papel ou ainda em pergaminho, mas pintados a oleo sôbre uma chapa de madeira ou de metal, que se-prenderá com um fio de arame, ou ás pelles mettidas em caixas, ou ás redomas e aos barris, que contiverem animaes. Será facil ter numeros formados com instrumentos a esse fim adapta-

do, sobre chapas de folha; haveria então segurança e certeza sobre os numeros.

Podem tambem servir laminas de estanho bem delgadas, sobre as quaes se-gravem os numeros; e éstas laminas de estanho gravadas podem prender-se aos animaes que se-metterem no licor.

Pode-se tambem prender aos objectos conservados no licor, e áquelles que estão nas caixas e bem secos, um pequeno cordel com alguns nós. Estes nós fórmem duas series separadas por um intervallo: a primeira serie significa as dezenas, a segunda as unidades; e por este meio pode-se indicar o número que se-pertende.

Temos agóra de fallar dos meios de encaixotar os objectos de Zoologia de maneira que cheguem á França no melhor estado.

Os objectos que se-remettem são ou partes de animaes, ou animaes inteiros conservados em espirito de vinho.

As peles de animaes, e as partes das aves serão atacadas de certos insectos, e nos Paizes quentes principalmente serão em pouco tempo estragadas, se não houvesse meios de as-preservar.

O meio mais seguro é o uso do preservativo arsenical, conhecido com o nome de sabão de Becœur. (1)

(1) *Composição e uso do Sabão arsenical, chamado Sabão de Becœur.*

Canfora 5 Onças.

E' este o preservativo de que se-faz uso no Gabinete do Rey, e com grande successo.

Seria muito vantajoso que se-servissem d'elle, principalmente para os objectos unicos ou preciosos, de cuja conservação se-queira certeza.

Mas o emprêgo d'este preservativo requer grande cuidado; é necessario não o-applicar senão á superficie interna da pele, e nunca á externa; porque tocando-a com sabão, e sacodindo as peles para as-encher e preparar depois, podêr-se-hão experimentar máos effeitos.

Quando ésta composição se-tiver empre-

Arsenico em pó	} de cada		
Sabão branco		um	2 Libras.
Sal de tartaro		12	Onças.
Cal em pó		4	Onças.

Raspa-se o sabão, lança-se pequena quantidade d'água em um vaso, que se-ponha a fogo brando, me-xendo frequentemente com uma espátula de madeira. Quando elle estiver bem derretido, e sem grumos, lança-se-lhe o sal de tartaro, e a cal. Tira-se então do fogo; ajunta-se-lhe o arsenico, e tritura-se muito bem tudo junto. Lança-se-lhe então a Canfora reduzidz a pó por meio de pequena quantidade d'espírito de vi-nho. E'sta massa deve ter a consistencia da cóla de farinha. Guarde-se tudo em vasos de barro vidrados, em que se-escreva o competente letreiro.

D'este sabão, quando houver de servir, deve tirar-se para outro vaso a quantidade que se-julgue necessa-rio empregar; dilue-se em alguma água fria. A materia assim diluida deve ter a consistencia de caldo. Cobre-se o vaso com uma tampa de papelão com um bura-co no meio, para deixar passar o pincel com que el-le se-deve empregar.

gado, será bom marcar por uma nota os objectos assim preparados, a fim de que as peles se-sacudão com precaução, quando se-desencaixotarem.

Nós pensâmos, que se-poderá dispensar aquelle preservativo, até á occasião, em que os animaes se-preparem e aprontem para serem collocados no Gabinete (13): eis-aqui porque meios elle póde ser supprido.

A essencia de terebinthina, o oleo de petróleo, a canfora, não matão os insectos, mas afugentão-nos. Estes meios são na verdade insufficientes, e tem muitos inconvenientes a respeito dos objectos, que se-dezejão conservar em uma collecção; mas elles bastarão para conservar durante a viagem em caixas os objectos que se-remettem.

Quando se-quizer encaixotar a pele de um animal, é em primeiro de tudo necessario sacodil-a bem para expellir os insectos, se ja os-tiver: bastará depois passar pela superficie interna da pele com um pincel com oleo de petróleo, ou essencia de terebinthina. Cobrir-se-ha grosseiramente com algodão, ou estopa embebida das mesmas substancias. Metter-se-ha depois em uma caixa, que se-breará de maneira que a humidade e o ar a não possam penetrar. Na falta de essencia de terebinthina e de oleo de petróleo, poderá servir algum cozimento de plantas, muito aromaticas (16) e amargas, com o qual se-humedecerão as peles pela parte de dentro antes de as-apertar; e salpicar-se-hão interna e externamente com tabaco, pimenta pizada, &c.

As Aves requerem as mesmas precauções. Cada uma d'ellas (em cujo interior se-porá um pouco de algodão, não para lhe-dar alguma fórma, mas sómente para que as diversas partes da pele se não toquem) será mettida em um sacco de papel bem fechado, e estes sacos serão arrançados em uma caixa bem breada.

Passemos agora aos meios de conservar os animaes em licor espirituoso. Entre todos os vasos os melhores são os de vidro, porque nos de madeira, por mais precauções que se-tomem, escapa sempre algum licor pelos seus póros.

Devem preferir-se os frascos quadrados, porque se-arranjão melhor nas caixas.

A perfeita conservação dos animaes no licor depende da qualidade d'este, do modo de os-collocar nos frascos, e da maneira de lutar os mesmos frascos.

Passemos a dar a este respeito instrucções as mais importantes; ellas são extrahidas d'uma Memória de Mr. Péron, inserta no 2.º Volume da Viagem ás Terras Austraes. Sabe-se que este Naturalista, a quem o Gabinete do Rey é devedor da mais rica Collecção de animaes invertebrados, tinha conseguido o conserval-os perfeitamente.

E' depois de muitas indagações e experiencias, que elle chegou a descobrir para isso os meios mais simples e faceis.

O Licor espirituoso, de que nos-servirmos, deve ser de 16 a 22 graos do areómetro de Baumé; se é mais forte destroe inteiramente

as cores dos animaes. Não se-emprega de 22 graos se não para os mammiferos. As aguardentes de arroz, de assucar, a aguardente de França, em uma palavra, todos os licores espirituosos são igualmente bons; preferem-se todavia aquelles que são menos córados.

Antes de metter o animal no licor, é necessario, com um pincel ou escova macia, lyral-o das mucosidades, que tenha, e de todas as immundices que o-manchem; depois deve tratar-se de que o animal fique de tal modo pendente no licor, que não toque no fundo do vaso; sem ésta cautella, não sómente se-damnifica, mas frequentemente se-corrompe. Mr. Péron propõe atar o animal a um pedaço de cortiça, que o-tenha suspenso no licor; podem collocar-se assim muitos animaes em um só vaso, ou ao lado uns dos outros, ou em diferentes alturas: elles fluctuarão no licor, sem se-tocarem; e se algumas materias mucosas se-destacarem, precipitar-se-hão no fundo do vaso. Mr. Péron affirma, que fluctuando assim os animaes no licor, não podem ser damnificados, ainda que se-agite, e volte o vaso. Não sendo este processo muito facil, bastará metter-se cada animal em uma manga de caça ou outra coisa bem transparente, ou em uma rede; atão-se éstas mangas á rollha, e ficão suspensas no vaso. Deve fazer-se uma pequena incisão no abdomen dos animaes vertebrados, para que o licor penètre no interior do corpo.

Mr. Péron aconselha tambem o uso da águardente canforada, porque a canfora aug-

menta a propriedade conservadora do licor, sem augmentar a sua fôrça. Mas além de que a canfora é muito cara, a sua dissolução endurece os animaes, e faz mais difficil o dissecal-os.

Basta renovar o licor depois que o animal n'elle tem estado alguns dias, para que se conserve perfeitamente. Esta precaução é essencial, principalmente a respeito d'aquelles que se-corrompem mais facilmente.

Deve-se depois tratar de lutar os frascos: todos os meios empregados até Mr. Péron tem-se achado insufficientes. O luto deve ser facil de preparar; deve ser tal que seque e adquira toda a sua solidez no mesmo momento, em que acabar de se-empregar; que o espirito de vinho o-ataque pouco; que se não vá destacando em escamas; que penetre os póros da rolha, e que se-agarre perfeitamente ao vidro.

As rolhas de cortiça são preferiveis a todas as outras: as tampas de vidro quebrão-se muitas vezes pela evaporação do espirito de vinho.

Achando-se bem rolhado o frasco ou redoma, eis-aqui a composição do luto ao qual Mr. Péron deo o nome de Lithocolla.

Resina ordinaria.

Ocra vermelha bem pulverizada.

Cêra amarella.

Oleo de terebinthina.

Lança-se mais ou menos resina e óxido de ferro, ou oleo de terebinthina e cêra, conforme se-quer o luto mais ou me-

nos fragil. Em um só ensaio se-determinará
as proporções convenientes.

Derreta-se pois a cêra, e a resina. Ajun-
te-se depois pouco a pouco a ocra, mexendo
fortemente com uma espátula. Tendo ésta mis-
tura fervido por 7 ou 8 minutos, ajunte-se-lhe
o oleo de terebinthina, misture-se, e deixe-
se continuar a fervura.

Haverá a cautella necessaria para preve-
nir a inflammação d'éstas substancias; e no ca-
so em que ella aconteça, haverá pronta uma
tampa com seo cabo para cobrir o vaso, e
extinguir as chamas instantaneamente. E' ne-
cessario, que o vaso seja guarnecido de uma
aza, e quo tenha uma capacidade ao menos
tripla da quantidade do luto, que se-quer
preparar.

Para determinar a qualidade do luto
basta deitar de quando em quando um pou-
co sôbre um prato frio, e em um instante se-
vê o seu grao de tenacidade.

Uma grande vantagem d'este luto é podêr-
se preparar a bórdo dos Navios, e empregar-
se logo que se-tenha pescado o peixe ou mol-
lusco, que se-queira conservar em aguardente.

Digamos como se-ha de empreegar a li-
thocolla. Depois de ter ajustado nas bocas dos
frascos as rolhas de cortiça, e de as-ter enxu-
gado bem com um pano seco, capaz de lhe-
tirar toda a humidade, aqueita-se o luto
até ebulição. Mexe-se bem até o fundo, e
com um grosseiro pincel feito de um pedaço
de pano velho, atado na extremidade de um
pao, applica-se uma camada de lithocolla sôbre

à superfície da rolha. Algumas vezes a matéria penetrando a cortiça faz evaporar algum espirito de vinho, que apparece na superfície.

Formão-se com ésta evaporação pequenos buracos, que logo se-tapão perfeitamente, applicando-se segunda camada de lithocolla, depois que a primeira esfria.

Quando os frascos são pequenos basta voltal-os, e mergulhar o collo no vaso de lithocolla. Repetindo duas ou tres vezes ésta immersão, a camada ganha a espessura, que se-dezeja.

E' tambem util tornar a cobrir os frascos assim tapados com um pano, que se-aperte bem, e que se-cubra d'uma resina líquida: e nos frascos grandes deve firmar-se a rolha de cortiça por um cordel sêguro, que contornando os frascos, forme uma cruz sôbre sua tampa.

Os frascos preparados d' ésta maneira podem sem inconveniente voltar-se em todo o sentido, expor-se a toda a agitação da tempestade, e supportar os calores mais fortes, sem que o licor possa evaporar.

Temos exposto o que nos-parece mais essencial para a colheita e preparação dos objectos de Zoologia. Quem dezejar instruccões mais particulares achal-as-ha no artigo *Taxidermie*, que Mr. Dufresne, Chefe dos Laboratorios de Zoologia do Museu, inserio no Tomo 21 do Diccionario de História Natural, impresso em 1803, e na Memoria de Mr. Peron, de que démos extracto.

N. B. Os Authores da *Memoria*, que estão traduzindo, ajuntão neste lugar uma relação dos animaes, que não ha, ou que estão em mau estado no Museu de Paris, dezejando que lh'os remettão: omitta-se esta relação.

Reyno Vegetal.

As riquezas do Museu relativamente á Botanica constão: 1.º dos Vegetaes vivos, cultivados nos Jardins: 2.º da Collecção das plantas secas, e dos Productos do Reyno vegetal, que se-podem conservar para os-fazer conhecer.

A reunião, no Jardim do Rey, de grande número de vegetaes Estrangeiros, não deve ser considerada como objecto de luxo, ou de curiosidade: elle é util aos progressos da Sciencia. Os viajantes não tem nem tempo, nem facilidade de descrever, e de desenhar as plantas notaveis nos lugares em que as-encontrão. E' sómente, quando são cultivadas nos nossos Jardins, que se-podem estudar em todos os periodos de sua vegetação; desenhá-las, quando estão em flor; e tratar dos meios de as-multiplicar, se a sua cultura apresenta algumas vantagens. Não deve aqui esquecer, que muitas plantas estrangeiras, que são hoje mui triviaes, forão ao princípio cultivadas no Jardim do Rey. Todo o Mundo sabe, que os cafés, que povoão as Ilhas d'America, provêm todos d'um pé de café, criado nas nossas Estufas; que a árvore do pão foi d'aqui remettida para Cayena. Ha ainda

para accrescentar, que é no Jardim do Rey, que ao princípio se-cultivou, e propagou por sementes, ou estacas, multidão de plantas de ornato, que se-tem tornado objecto de commercio consideravel, assim como muitas árvores uteis que fazem hoje o ornamento dos passeios publicos, e das quaes algumas começaram a introduzir-se até nas florestas.

O Jardim do Rey é um lugar de deposito, aonde se-cultivão todas as plantas para o estudo, mas aonde ha desvellos particulares com aquellas, que podem ser objecto de utilidade ou de divertimento. Quando éstas fructificão, colhem-se as sementes, para se-distribuirem gratuitamente a toda a pessoa que se-julga capaz de as-multiplicar, e de as-propagar.

Dão-se tambem estacas de árvores, que não tem ainda fructificado.

Seria na verdade vantajoso fazer chegar ao Museu plantas vivas, principalmente aquellas, cuja utilidade é bem conhecida no Paiz, em que vegetão. Exigindo com tudo o transporte de plantas vivas grande cuidado, e empachando muito os Navios, nós não aspirámos a receber d'êsta maneira senão aquellas, que não podem propagar-se de sementes, com todas as qualidades que uma longa cultura lhes-tem feito conseguir; o número será sempre pequeno. (17)

Estas sementes devem ser colhidas bem maduras, e mettidas depois em sacos de papel com uma Notá, que indique:

Se o vegetal é árvore, ou herva:

Em que Paiz foi colhida,
 A natureza do Sólo, em que vegeta,
 A elevação d'este Sólo sôbre o nível do
 mar ;

O nome trivial, que tem no Paiz.

Se se-emprega em alguns usos, como ali-
 mento, ou na Medicina, e nas Artes ;

Se a sua história, ou as propriedades
 que lhe-attribuem, offerecem algumas particu-
 laridades notaveis.

Dezejariamos particularmente que se-nos-
 remetterssem notas sôbre os venenos vegetaes,
 de que os Gentios se-servem para envenenar
 as suas flexas ; e sôbre a maneira de colher
 e preparar estes venenos.

Para haver certeza da madureza das se-
 mentes, devem-se colher, quando caem facil-
 mente da planta ; em muitos casos poderá ar-
 rancar-se o ramo, em que ha as sementes,
 para acabarem de amadurecer aquellas que
 não estiverem ainda bem maduras.

Os sacos, em que as sementes bem secas
 se-guardarem, devem arranjar-se em uma cai-
 xa, que se-deverá logo brear, para que se-li-
 vrem da humidade, dos ratos, e dos insectos.

Ha sementes oleosas, que perdem em
 pouco tempo a sua faculdade germinativa. As
 sementes de Chá, de Caffé, as bolotas da
 maior parte das especies de Carvalhos estão
 n'este caso. Estas sementes devem guardar-se
 em arêa. Lança-se para isso duas polegadas
 de arêa no fundo de uma caixa, arranção-se
 sôbre ella as sementes em distancia umas das
 outras, que seja pouco mais ou menos igual

ao comprimento de cadauma das mesmas sementes. Cobre-se d'uma polegada de arêa, sôbre a qual se-faz novo arrançamento de sementes; e assim por diante, até um pé de altura. A caixa deve ser bem cheia, para que as sementes não possam deslocar-se. A caixa deve ser coberta, mas de maneira que o ar possa introduzir-se n'ella.

Podêr-se-hia fazer na sua parte superior uma abertura, em que se-possesse uma rede de arame, muito apertada; o ar passaria assim, sem que os ratos, ou outros animaes podessem remexer a terra. As sementes podem germinar durante a viagem: no momento, em que a caixa chega ao seu destino, se se-acha, que nas sementes se-tem desenvolvido pequenas raizes, põe-se immediatamente em terra conveniente. E' por este meio que MMrs. Michaux, Pay e Filho, tem conseguido para a Europa tantas especies de carvalhos d'America Septentrional.

Visto que certas sementes de casca dura, como as nózes, as ameixas, &c. não rebentão, senão muito tempo depois que se-semeão, conviria, quando a semente é oleosa, seguir o methodo, que indicámos para se não fazer rancida na viagem. E'sta precaução é tambem util para as plantas da familia dos Loureiros, e as das Murtas, principalmente se o Navio tem de passar pelos mares do Equador.

Quando houverem de remetter sementes de fructos pulposos, deve-se (quando ésta polpa começa a apodrecer, o que anuncia a perfeita madu-

reza) separar as sementes da polpa, para as-
fazer secar, e remetter-se em sacos de papel.

Eis-ali quanto temos que dizer sôbre os
meios de augmentar, no Jardim do Rey, a
collecção dos vegetaes vivos; e de dar a
facilidade de fazer novos serviços á agricultu-
ra, e ao Commércio.

Passemos ás collecções de Vegetaes secos,
e dos diversos productos do Reyno Vegetal.

Estas Collecções, que nunca são assás
completas, em nenhuma parte estão melhor,
que no Gabinete do Rey. E' por meio d'ellas
que se-podem conhecer, comparar, e descre-
ver as plantas, distinguir as suas especies,
e que a Botanica pôde fazer progressos. El-
las são o unico meio de fixar invariavelmente
a nomenclatura, e a classificação dos vegetaes.
As viagens de muitos Naturalistas tem feito
mui consideravel a Collecção do Museu; de
certo é ella hoje a mais rica da Europa: fal-
tão-lhe todavia muitas coisas, e ella pôde ser o
dôbro em poucos annos, se os que vão a Pa-
izes Estrangeiros tiverem n'isso algum empenho.

E'sta Collecção, que occupa já quatro
salas no Gabinete do Rey, compõe-se de plan-
tas secas, dos frutos secos, ou conservados
em licor espirituoso, de gommas, e de resinas,
de pedaços de madeiras, e de outros produc-
tos do Reyno Vegetal, que podem ser de
prestimo na Medicina e nas Artes.

Os cuidados necessarios para enriquecer
presentemente aquella Collecção são de mui-
to menos difficuldades, do que os que requer
o augmento da collecção da Zoologia, (14)

As plantas destinadas para se-conservarem secas devem, se possível for, colher-se em flor, e em fructo. Quando a planta é pequena, arranca-se inteira, e até com a raiz: quando é grande cortão-se d'ella ramos de 15 polegadas: mettem-se éstas plantas bem estendidas entre folhas de papel, debaixo de uma taboa, empregando n'isto uma pressão, que as-embarace de se-encresparem, mas que todavia não chegue a fazer-lhes perder a sua fórma, achatando-as. Para que sequem bem, basta ordinariamente metter entre as differentes partes da planta, muitas folhas de papel pardo. Nos Paizes humidos e nas estações chuvosas convém acelerar a dessiccação por calor artificial.

Para isso põe-se entre duas taboas cadernos de um cento de plantas separadas umas das outras, cada uma por duas ou tres folhas de papel: mettem-se assim em uma estufa, ou em um forno, do qual se-tenha tirado o pão; este meio, aliás prontissimo, não altera, nem ainda as cores das plantas. Quando ellas estão secas, muda-se-lhes o papel.

Ha plantas muito aquosas, as bulbosas por exemplo, que continuão a vegetar no lugar em que se-conservão, muitos mezes depois que ahi se-poserão. Quando éstas plantas se-colherem no estado, em que se-devem conservar, convém tel-as por um minuto em água a ferver, enxugal-as depois com papel pardo, e assim com facilidade secão, porque a acção d'água fervendo destroe a vida da planta.

Quando os fructos d'uma planta são tão

grandes, que bem se não possam áccommodar no lugar em que se-guarda a planta seca, devem-se remetter á parte, tendo cuidado de indicar por um número, que tal fructo pertence a tal ramo de planta.

Em cada pacóte de planta d'uma só especie metter-se-ha uma nota que indique o nome trivial, que a planta tem no Paiz, a altura sôbre o nivel do mar do lugar em que ella se-acha; as mesmas notas finalmente, que temos pedido para os vegetaes vivos.

E'stas instrucções são extremamente importantes para a Geographia das Plantas, á qual Mr. de Humboldt deo tão grandes progressos.

Será além d'isso util indicar a grandeza da planta, côr das flores, e os cheiros que ellas exhalão; porque as mais das vezes nada d'isso se-póde conhecer em pedaços da planta.

Os fructos secos serão remettidos em caixas com etiquetas, que indiquem os ramos das plantas, ás quaes elles pertencem. O mesmo se fará a respeito das gommás, e das resinas. Os fructos pulposos serão remettidos em aguardente, cada especie em seo frasco separado.

As plantas e os fructos, quando sejam perfeitamente secos, devem ser mettidos em caixas bem breadas, e livrar-se dos ratos e dos insectos.

Prudente será metter nas caixas algum algodão embebido d'óleo de petróleo, ou de essencia de terebinthina.

E' de dezejar, que nos-possão remetter

tambem pedaços de madeiras proprias para a Marcenaria. Estes pedaços devem ter pouco mais ou menos dez polegadas de comprimento, e a grossura da árvore, se-podér ser. Convirá que uns sejam cortados longitudinal, e outros transversalmente. Mas o essencial é pôr sôbre o pedaço de madeira um número correspondente a um ramo d'árvore seco, collocado no Deposito das plantas secas, porque os Botânicos ignorão ainda a que árvores pertencem muitas das madeiras que andão no Comércio.

Entre os objectos que nos-enviarem, é certo que muitos haverá, dos que nós ja possuímos, mas assim mesmo podem não ser inuteis. Ha plantas, que tem degenerado nos nossos Jardins; d'essas convêm renovar as sementes. Ha muitas que com difficuldade fructificação n'as nossas estufas, e cujas sementes não podêmos recolher em sufficiente quantidade para distribuir por quem nol-as pede. Assim o *phormium tenax*, ou linho da nova Zelandia, cujas fibras são muito mais fortes que as do cânhamo, poderia ser cultivado em grande em muitas das nossas Provincias, aonde muito bem vegéta, posto que sua semente com difficuldade amadureça.

Nós poderemos trocar com outros Museus da Europa muitas das plantas que conservâmos secas; e o que nós dermos aos Botânicos d'êsta parte do Mundo servirá para fixar a nomenclatura, e fazer a escolla Françeza o centro da Botanica, como outr'ora o-foi a escolla de Lineo.

As gomas, as resinas, as madeiras para a Tinturaria, os productos vegetaes, que se empregão na Medicina, poderão ser analysados em París, e subministrar-nos conhecimentos positivos sôbre objectos até então imperfeitamente conhecidos.

E' finalmente necessario confessar, que a pesar do desvello, que nós pomos na conservação das collecções, ha sempre alguns objectos, que se-damnificão com o tempo, e que é util renovar.

Posto que nas collecções de vegetaes, de qualquer Paiz que elles venhão, haja sempre alguma coisa nova, ha com tudo Paizes, que são muito menos conhecidos, e dos quaes quasi nada temos.

E' d'elles que dezejariamos receber indistintamente de tudo, quanto se-podesse colher.

Temos muitas plantas dos Estados- Unidos; as viagens de muitos Naturalistas, e particularmente as de M Mrs. Michaux, enriquecêrão os nossos Jardins. Entretanto ha ainda árvores formosas, que serião da maior utilidade, e que se-multiplicarião nas nossas florestas, se recebessemos sementes em tal abundancia que pudessemos fazer viveiros. Mr. Michaux assim o-tinha praticado: tinha-se feito um viveiro de carvalhos e de outras árvores, ainda mui raras entre nós: desgraçadamente este viveiro foi destruido nos primeiros annos da Revolução; e apenas se-salvou um pequeno número de individuos, que ainda hoje fazem o ornato dos nossos passeios públicos.

E' rico o nosso deposito em plantas secas d'este Paiz.

Temos tambem muitas plantas das Antilhas. MMs. Poiteau, e Turpin nol-as-derão de S. Domingos, e um Jardineiro do Museu nol-as-trouxe de S. Thomaz, e de Porto Rico.

Entretanto, ha belissimas árvores, e um grande número de plantas, que vegetão nas montanhas, as quaes não podémos ainda alcançar.

A viagem de Dombey ao Perú e ao Chili enriqueceo singularmente o Jardim do Rey: mas a Collecção, que este Naturalista nos-destinava á sua volta, foi repartida com Hespanha; faltão-nos por isso muitas plantas, que havia na sua Collecção, e de que elle faz menção nas suas notas.

Mais antigamente Commerson, que tinha rodeado o Mundo, trouxe-nos uma Collecção de plantas secas mui consideravel, em que principalmente ha a maior parte das plantas das Ilhas de França e de Bourbon.

Nós possuimos, desde a viagem de Tournefort, muitas plantas do Levante; e ésta Collecção foi recentemente enriquecida de todas aquellas que MMs. Olivier, e Bruguiere tinham colhido no Egipto, na Grecia, e na Persia.

A Collecção, que MMs. de Humboldt, e Bompland fizerão na sua viagem, foi igualmente dada ao Museu: ella é tanto mais preciosa, porque serve de typo á Obra, que elles publicão. Mas sería para dezejar, que tiyessemos maior número de peças.

Temos plantas de Cayena, remettidas por Mr. Martin, que a morte acaba de roubar a ésta Colonia.

Temos tambem muitas do Brazil: e estamos certos que o zêlo de Mr. Auguste de St. Hylaire nos-obterá muitos objectos novos. (18)

Temos tambem plantas da India e da Ilha de Timôr: Mr. Leschenault nos-fez presente d'uma bella collecção de plantas secas de Java. Mas estes Paizes são tão vastos, e a vegetação é n'elles tão variada, que nas remessas, que se-nos-fizerem da India, por annos se-achará, que mais d'ametade dos sbjectos são desconhecidos, principalmente se se-receberem de viajantes, que tenham penetrado o interior das terras.

O Cabo da Boa-Esperança tem sido frequentemente vizitado por Botânicos, que nos-tem feito remessas: não possuimos com tudo ainda todas as plantas, que elles tem descripto, e as nossas relações com este Paiz, serão sempre do maior interesse.

O Cabo da Boa-Esperança produz grandissimo número de plantas de ornato e particularmente das Liliáceas, que são muito procuradas dos affeiçãoados á História Natural, e que até são objecto de Commércio.

E'stas Liliáceas perdem quasi todas a faculdade de produzir sementes, quando tem sido por alguns annos cultivadas em nossos Jardins.

Seria pois util, que se-nos-remettessem sementes, e cebolas das que são notaveis pela

sua formosura , postoque sejão já conhecidas , e as-haja nos Jardins da Europa.

A parte da nova Hollanda , que foi vizitada pelos Naturalistas , que acompanhárão o Capitão Baudin , pôz em nosso podêr uma collecção mui consideravel , e tanto mais preciosa , quantas mais plantas offerece até então desconhecidas , e que muito differem das das outras partes do Mundo. ; Quanto éstas riquezas se-augmentaráõ ainda , quando se-tiver penetrado mais no interior das terras !

Não temos ainda nada das Ilhas Marianas , e quasi nada das Ilhas Molucas , ás quaes todavia devemos as árvores de especiaria.

A Costa Oriental d'Africa , e a Occidental do Norte d'America são quasi desconhecidas da Botanica , e das outras partes da História Natural , e tudo quanto se-nos-remetter d'estes Paizes será de grande interesse.

*N. B. Omittese n'este lugar uma relação de Plantas , que os Autores particularmente deze-
jão de differentes partes do Mundo.*

Além das Collecções de Vegetaes vivos , de plantas conservadas secas , e de productos do Reyno vegetal , o Museu possui tambem um sortimento de Utensilios , de Maquinas e Instrumentos , e de substancias empregadas na prática da Jardinagem , na Agricultura , e na Economia Rural. Este sortimento ja mui extenso em objectos , empregados pelos diversos Póvos da Europa , devia augmentar-se com os que se-usão nas outras partes do

Mundo. A Administração do Museu os-receberá com prazer e reconhecimento.

Será de dezejar, que a cada um dos Utensilios e máquinas se-ajuntasse a explicação do uso que d'elles se-faz, e das vantagens, que dos mesmos se-tirão.

Mineralogia, e Geologia.

Os Mineraes podem encontrar-se ja em fórmãs regulares e geometricas, caso em que se-lhes-dá o nome de cristaes; ja em massas, mais ou menos irregulares. (19)

Entre os cristaes ha alguns de tal modo situados, que se-podem, sem se-estragarem, separar da sua matriz ou da materia, que os-sustenta ou os-envolve. Outros compõe grupos sôbre a matriz; outros finalmente estão como engastados no seu interior.

Procurar-se-hão, quanto for possivel, peçãs n'estes tres estados: e a respeito de cristaes, enterrados no interior da materia, arrancar-se-hão, em roda, partes d'esta materia de 3 ou 4 polegadas de grossura, de maneira, que se-possão observar os diversos Mineraes que acompanhão os cristaes.

Destacar-se-hão igualmente porções das massas compostas de agulhas, de fibras, ou granulosas, ou compactas, escolhendo-as em estado de frescura, e isentas das alterações, que succedem, principalmente n'aquellas que estão á superficie.

As Minas metallicas merecem a attenção dos viajantes. Elles observarão se ellas são em camadas parallelas ás da materia que ascerca, ou situadas em fendas chamadas *filons*, que cortão éstas camadas. Quando se-destacarem pedaços d'éstas Minas, deve cuidar-se em conservar á roda do metal principal porções, ou d'outros metaes que lhes-estejão unidos, ou de pedras que muitas vezes osacompanhão, principalmente quando éstas são cristalisadas.

Se se-acharem terrenos com restos d'entes organizados, como ossos de animaes, conchas, impressões de peixes, ou de vegetaes, colher-se-hão com cuidado pedaços d'estes diferentes corpos, deixando-os envolvidos em uma porção da terra, ou da pedra, na qual elles se-achão engastados.

Se o terreno que se-vizita offerecer vestigios de origem vulcanica, apanhar-se-hão pedaços que se-refirão ás diversas maneiras de existir das substancias expellidas pelas explosões; das quaes umas se-achão em estado de pedra, como os bazaltos, outras são semelhantes ao vidro, outras em estado de escórias, &c. A respeito das que se-acharem em prismas cuidar-se-ha em notar a fórma d'estes prismas, e a extensão, que elles occupão, sôbre o terreno.

Cada pedaço de Mina deve ter sua etiqueta, que indique o nome do Paiz em que elle se-achasse; o do lugar particular, de que se-tirasse; a distancia d'este lugar, e a sua situação a respeito d'alguma Povoação conhecida, que lhe-fique vizinha; a natureza e o

aspecto geral do sólo, a sua elevação em fim sobre o nivel do mar.

Sempre que se-encontrarem águas thermaes ou mineraes, encher-se-ha d'ellas um frasco, que se-arrolhará e lutará bem.

Depois que se-abandonarão os systemas, e os Naturalistas se-limitarão a observar os factos, e comparar as observações; depois que se-renunciou o advinhar a origem das coisas para bem conhecer o seu estado actual; a Geologia, que em outro tempo se-achava no districto da imaginação, tomou a marcha das sciencias exactas, e é principalmente em França que ella tem feito progressos immensos.

E'sta marcha regular e comparativa tem não sómente alargado os nossos conhecimentos sobre a constituição do Globo, mas tambem tem produzido resultados uteis para as artes. Todavia estamos ainda mui longe de conhecer os diversos paizes da terra, como conhecemos a Europa; e os factos necessarios para fixar as nossas idéas não podem ser recolhidos senão por viajantes instruidos, e dados a este genero de Estudos.

Mas é facil aos que vizitão os paizes remotos, principalmente além dos Tropicos, sub-ministrar-nos noções importantes, e enviar-nos produções, cujo exame por si só poderá alumiar-nos, e fornecer informações sobre a natureza do sólo dos diversos Paizes, e por consequencia sobre a disposição geral dos mineraes, que cobrem a superficie do globo.

Sobre todas as Costas, em todas as Ilhas,

aonde chegue um Navio, as pessoas, que saltão em terra, poderão sem muito trabalho alcançar-nos objectos, que não sendo em si d'algum preço, serão todavia instructivos, e interessantes por simples notas que os-acompanhem.

Podem-se primeiramente colher á borda das torrentes seixos, que indiquem a natureza dos rochedos, dos quaes as torrentes se precipitam.

Escolher-se-hão os maiores; notar-se-ha qual é o seu volume; e quebrar-se-ha algum em pedaços: apanhar-se-hão tambem alguns dos mais pequenos, cuidando em escolher os que tem aspecto differente. Os seixos são tanto mais pequenos quanto de mais longe são trazidos.

Quando se-vir um rochedo elevado no meio das águas, ou no interior das terras, observar-se-ha se este rochedo é todo da mesma substancia, homogenea ou composta, ou se é formado de diversas camadas. No primeiro caso destacar-se-ha um fragmento; no segundo caso observar-se-ha a posição relativa das camadas, a sua inclinação, e espessura; e tirar-se-ha um pedaço de cadauma d'estas camadas, pondo o mesmo signal sôbre todos os pedaços que sairão da mesma montanha, e um número particular sôbre cada um d'elles, para indicar a ordem da sua superposição, ou da sua situação reciproca. A'quelles pedaços se-deveria ajuntar um ligeiro desenho que indicasse a fórma da montanha, a grossura, e inclinação das camadas, e com isto

se-faria um grande serviço. No caso em que o rochedo, que se-observa, seja um pico solitario, convém examinal-o, e desenhá-lo sobre duas faces, para melhor idéa se-fazer da inclinação das camadas.

Não será inutil recolher arêa dos rios, principalmente d'aquelles que acarretão fragmentos metallicos, mas ésta arêa deve tomar-se o mais longe que seja possivel da embocadura.

Encontrão-se em alguns Paizes massas solitarias, ás quaes o Povo attribue uma origem singular. Deve tirar-se d'ellas pedaços. Talvez que assim se-achem alguns aerolites: outros que terãõ sido transportados pelas revoluções do globo. Quando se-recolhem fragmentos de rochedos, de minas, de productos vulcanicos, organisados fosseis, o essencial é notar exactamente a situação, em que se-achárão, isto he, deve declarar-se a natureza do sólo, e a sua posição relativamente aos animaes que o-cercão.

As camadas de bazalto merecem attenção particular, tanto em si mesmas, como em relação aos terrenos, em que se-achão, ou que as-cobrem. Notar-se-ha, se ellas são divididas em massas irregulares, em taboas, em prismas, e qual he a sua disposição: observar-se-ha se ellas contêm restos de corpos organisados: e cuidar-se-ha em recolher pedaços nos diversos estados, assim como materias sobre as quaes o bazalto descance. Procurar-se-ha principalmente conhecer com clareza se não ha interposição de escórias, ou d'estes leitões.

de aspecto terreo, aos quaes os Alemães dão o nome de *Wakke*, e que se-suppõe não serem vulcanicos.

Os pórfyros, trachytes de Mr. Häüy, merecem o mesmo interesse: elles se-distinguem principalmente dos pórfyros primitivos, e de transição, pela ausencia do quartzo e presença do pyroxene. Não são necessarios pedaços grandes: não se-devem apanhar grandes massas, senão quando contiverem o esqueleto de algum animal fossil. Para encaixotar estes mineraes, devem primeiramente embrulhar-se em papel fino, sôbre este por-se-ha outro papel, em que se-escreva a etiqueta, ou a nota com a informação de quanto lhe-pertence; depois segundo papel fino, que se-cobrirá de estopa; e tudo isto se-embrulhará a final em papel pardo.

Arranjar-se-hão depois todos estes pedaços de mineral em uma caixa, ajustando-os bem uns com outros; e enchendo os intervallos de aparas de papel, ou de estopa de maneira, que tudo junto forme como uma só massa, na qual nada possa desarranjar-se. A caixa será breada para se-preservar da humidade,

Expondo por este modo os meios mais proprios para enriquecer a colleccão do Museu, e para dar aos Professores d'este Estabelecimento instrucções sôbre os objectos, que se-lhes-remetterem, temos indicado o que julgámos de maior utilidade. Sentimos todavia bem que os viajantes, que não são dados unicamente ao estudo da História Natural, e as pessoas, que

se-ocorre
e minera
todos os
mesmo
mandare
de anima
animas
hor esp
indique
fir-se-ha
coer-se
progre
lheita
dições
O
ta, e
pesso
ao Es
zes, a
ver al
object
e a
em
deze
poss
tas
anal
Ell
das
que
tai
de
q

se-encarregarem de procurar animaes, vegetaes, e mineraes exóticos, não porão nisso sempre todos os desvellos que nós dezejámos. Assim mesmo teremos que agradecer-lhes, se nos mandarem sementes colhidas ao acaso, peles de animaes em caixas bem breadas, pequenos animaes lançados confusamente em um barril de licor espirituoso, mineraes com uma nota que indique o lugar, em que forão achados: mas far-se-ha ltanto maior serviço á Sciencia, encher-se-hão tanto melhor nossos votos pelos progressos d'esta, quanto a prática da colheita e remessa mais se-aproximar das condições, que temos indicado.

O que temos dito relativamente á colheita, e á preparação dos objectos dirige-se ás pessoas, que não são particularmente dadas ao Estudo da História Natural. Se nos Paizes, a que aportarem os Navios Francezes, houver algum Naturalista, este poderá remetter objectos escolhidos e preparados com cuidado, e a Administração do Museu se-empenhará em transmittir-lhe em troca aquelles, que elle dezejar, e dos quaes a mesma administração possuir pelo menos dous exemplares. Estas communições reciprocas são em tudo analogas ao fim do nosso estabelecimento. Ellas serão infinitamente uteis ao progresso das Sciencias Naturaes, e nós nos-lizonjeámos, que S. Ex. se-dignará facilitar-nos os meios.

Resta-nos dizer uma palavra sôbre o encaixotar os objectos, e os cuidados, que se- devem tomar para que elles se não damnifiquem na viagem.

Logo que os objectos, preparados como temos dito, tiverem sido mettidos nas caixas, é necessario vedar éstas o melhor que for possível, e breal-as sôbre toda a superficie, e de maneira, que nem o ar, nem a humidade possam penetral-as. Cobrir-se-hão depois de um oleado, e por-se-hão no Navio, aonde possam ficar até o fim da viagem, e tanto quanto for possível abrigadas do excessivo calor, e sem perigo de ratos.

E' desnecessario advertir, que as redomas e frascos de vidro devem ser remettidos em caixas com bastante estopa, ou coisa semelhante, e arrançadas de maneira, que não corraõ risco de se-quebrarem.

Quando as caixas chegarem a algum porto de França, S. Ex. se-dignará dar ordens para que ellas se não abirão antes de ser remettidas para o Museu.

Sem ésta cautella a maior parte dos objectos, que ellas contêm, correm risco de serem quebrádos ou damnificados.

O interesse que S. Ex. toma pela Collecção do Jardim e Gabinete do Rey, e os cuidados a que se-dá para o-enriquecer, não nos deixão duvidar que ésta Collecção será em pouco tempo consideravelmente augmentada, que formará uma serie tão completa, como é possível, e que os Sabios de toda a Europa aqui virão procurar novos conhecimentos, e soltar as difficuldades que os-embaração; e que de tudo resultará utilidade Real para a Agricultura, para o Commércio, e para as Artes.

O Ministerio de S. Ex. fará época na
História de um Estabelecimento, que sendo
o objecto da admiração dos Estrangeiros, e
contribuindo para a gloria da França, merece
a todos os respeitos a protecção particular
com que Sua Magestade se-Digna honral-o.

Oblivionem
Hic
o
contingit
re
com

que
et
com
os pe
uma
que s
tem
de f
sive
pel
forn
nos
ell
so
con
tr
c
t

NOTAS

A' Traducção antecedente, extrahidas das Breves Instrucções dadas pela Academia das Sciencias de Lisboa aos seus Correspondentes.

(1) *Pag. 5 Lin. 16.* „ Mas primeiro que tudo é preciso advertir em geral, que os Animaes destinados para o Museu, devem ser apanhados de modo, que fiquem todos, sem excepção alguma, com a cabeça inteira; os quadrupedes com todas as unhas e dentes, e sem rotura consideravel na pele; as aves com o bico e pés e com todas as pennas; os peixes com todas as barbatanas e cauda; em uma palavra ao menos aquellas partes, de que se-servem os Naturalistas para caracterizarem cadauma das especies, devem, depois de feita a preparação, ficar, quanto for possível, no seu estado natural. „

(2) *Pag. 5 Lin. 19* „ Mas, como só as peles não bastão para dar uma idéa justa da fórma e postura do animal, recomendar-se-ha aos Correspondentes, que mandem junto com ellas um desenho, ou uma descripção exacta, ao menos d'aquelles, que não são vulgarmente conhecidos, ou que tem alguma coisa de extraordinario. „

(3) *Pag. 5 Lin. 22.* „ Por uma incisão pequena junto ao *anus* se-extrahirão todos os intestinos. „

(4) *Pag. 5 Lin. 25.* „ Como é impraticavel conservar sem corrupção por muito tempo com a carne os quadrupedes grandes, faz-se preciso esfolal-os, de modo que, cheia a sua pele com alguma materia estranha, se-lhes-dê a mesma fôrma exterior, que tinham em quanto vivos.

Para este effeito nos animaes quadrupedes de mediana grandeza, far-se-ha na pele, uma incisão direita desde a parte mais inferior do ventre, até o *anus*, ou duas incisões, cada-uma das quaes principie no mesmo *anus*, e continue pela parte interior das coxas até á juntura d'estas com as pernas.

Por ésta abertura feita de qualquer dos dous modos, que parecer mais conveniente, depois de separada com os dedos ou com algum instrumento accomodado a pele que rodeia as duas coxas, se-tiraráõ éstas para fóra, cortando-as pelas articulações, que as unem com as pernas, cujos ossos se-descarnaráõ, quanto for possivel.

Depois se-continuará a despegar a pele das costas, até chegar á cauda, a qual, se não se-pudér esfolar, se-cortará pela juntura, que a-une ao tronco.

Feito isto, se-voltará para a cabeça do animal a parte posterior da pele, que ja está separada do corpo, e puxando-a até ás espaldas, se-fará nos braços o mesmo que se-fez nas coxas, cortando-as pelas articulações das canellas, as quaes tambem se-descarnarão da mesma sorte que as pernas.

Continuar-se-ha a puxar a pele até des-

cobrir a metade da cabeça para a-descarnar: separada ésta do corpo pela sua juntura com o pescoço, se-extrahirá toda a substancia do cérebro; e depois de bem limpa a cavidade, se-encherá ésta com estopa, ou algodão misturado com pedra hume calcinada em pó, ou com outras materias de cheiro activo, como tabaco, pimenta, alcanfor, &c. ensopando primeiro tudo em oleo de terebinthina.

Com ésta mesma composição, depois de se-cortar a lingua pela sua raiz, e descarnar bem os queixos, se-encherá a parte da goella que restar pegada á cabeça.

Tambem se-arrancarão os olhos de modo, que se não rompão as palpebras; e depois de bem limpas, e enxutas de toda a humidade as suas orbitas, se-encherão com as mesmas materias, que acabámos de apontar.

Em lugar dos olhos arrancados se-metterão outros artificiaes, ou de vidro, ou de esmalte, ou de outra materia solida, que imitem na figura, e côres os naturaes, e quando isto se não possa fazer com a perfeição devida, remetta-se ao menos o seu desenho com as côres proprias, ou uma relação exacta, que supra do melhor modo a sua falta. ,,

(5) Pag. 7 Lin. 10. ,, O methodo de preparar as *aves* grandes pouco differe do que acima se-expoz para os quadrupedes de mediana grandeza. Ainda que se-póde principiar a operação por uma unica incisão feita no ventre desde o *anus* até o osso do peito, é melhor que se-fação duas de sorte que nascendo ambas do *anus*, vá cadauma d'ellas corren-

do ao comprido das coxas até terminar no encontro da aza da mesma parte.

Pegando no vértice do angulo, que formão no *anus* as duas incisões se-irá separando pouco a pouco com os dedos, ou com algum instrumento accomodado, a pele do ventre, e voltando-a para a parte da cabeça da ave até chegar aos encontros das azas.

Despegada do mesmo modo a pele que rodea as coxas, tiradas éstas para fóra, e cortadas pelas suas juntas com as pernas, cujos ossos serão bem descarnados, se-continuará a operação, separando devagar a pele das costas, até chegar ao uropigio, o qual se-cortará com uma tesoura pela articulação, que o-une ao corpo.

Feito isto, se-pegará na parte posterior ja esfolada do corpo da ave com a mão esquerda, e com a direita se-irá tirando com sentido, para que se não rompa, o resto da pele até chegar ás azas, as quaes se-devem separar do tronco pelas suas articulações, descarnando, o mais que for possivel, os ossos que ficão pegados á pele.

Continuar-se-ha a puxar a pele que veste o pescoço, até descobrir parte do craneo, o qual se-cortará transversalmente um pouco acima da sua união com o pescoço, separando d'este modo do resto do corpo a cabeça junta com a pele.

Por ésta abertura feita no craneo se-extrahirá toda a substancia do cérebro; e se-fará tudo o mais que pertence á preparação interior da cabeça, do mesmo modo que fica dito dos quadrupedes.

„ Porém n'as aves aquaticas, e outras de cabeça grande, cujo pescoço não é facil de se-esfolar até descobrir o craneo, sem o perigo de romper a pele, separar-se-ha da cabeça o pescoço pela última juntura; e depois de revirada a pele, se-fará a extração do cérebro por um buraco feito de proposito na parte superior do craneo, que corresponde ao paladar. „

„ Para revirar facilmente a pele sem estragar as pennas, se-terá feito passar antes da operação pelo nariz da ave um fio comprido, e forte, o qual servirá para puxar a cabeça fóra, e dar á pele a sua situação natural. „

„ O methodo de encher as cavidades do corpo, da boca, e dos olhos é inteiramente o mesmo, que nos quadrupedes. Basta só advertir, que ésta preparação das aves requer mais alguma delicadeza para que fique a sua pele inteira, e todas as pennas limpas e direitas. „

„ Este methodo de preparar as aves não é facil de praticar-se com algumas d'ellas, principalmente com as pequenas, por causa da delicadeza da sua pele. N'este caso poderão enviar-se em vasos cheios de licor espirituoso. „

(6) *Pag. 7 Lin. 23.* „ Os ovos que se mandão para fecundarem, antes de se-metterem nos caixões se-cobrirão bem de verniz pelo methodo sabido de *Reaumur.* „

„ Os ninhos, que pelo seu artificio forem dignos da curiosidade do Naturalista, se-accommodarão da mesma sorte e com as mesmas

precauções em bocetas bem tapadas. E para extinguir os insectos, que ordinariamente trazem, se-metterão em um forno, que só tenha o gráo de calor necessario para este effeito, tendo o cuidado de os-envolver logo em panos, para impedir novos insectos. „

(7) Pag. 8 Lin. 17. „ Aquelles peixes, que os Naturalistas chamão *Cetaceos*, e cujas peles são tão fortes, como as dos quadrupedes, podem preparar-se do mesmo modo, que estes: excepto que a incisão se-deve fazer na parte inferior por todo o seu comprimento, para os-evacuar com mais facilidade. Dos peixes que forem demasiadamente grandes, bastará mandar as peles secas e preparadas, como dissemos dos quadrupedes. „

„ Se os peixes, que houverem de se-mandar, forem chatos e delgados de sorte, que possam secar-se bem, extrahidas com algum instrumento accomodado as suas entranhas, e lavada bem a cavidade que fica, se-lançarão de infusão em águardente pelo espaço de 12 até 15 dias. Findos estes, se-estenderá o peixe com o lado mais branco para baixo sôbre uma lamina de vidro, ou de madeira bem liza; tendo particular cuidado, em que as barbas, cauda, e barbatanas fiquem na sua situação natural: e para que éstas á medida que forem secando, se não torção, e descomponhão; depois de concertadas, e em quanto estão humidas e com a sua colla natural, se-lhes-pregarão pela parte de cima algumas tiras de papel, que servirão para as-conservar sempre na mesma posição. „

„ Feito isto, se-exporá ao calor do sol, ou a um vento forte; e passados quatro ou cinco dias, se-despegará o peixe por meio de uma agulha de fardo, ou outro instrumento semelhante, que mettendo-se entre o peixe e a lamina, se-faça caminhar da cabeça até á cauda, para não desconcertar as barbatanas; e que succederia, conduzindo-se a agulha em sentido contrário. „

„ Voltando o peixe com a parte inferior para cima, se-exporá segunda vez ao sol ou ao vento pelo tempo que for preciso. Repetindo isto até que se-conheça estar o peixe perfeitamente seco, se-untará por fóra com bom verniz transparente, e se-accomodará nos caixões com todas as cautelas ja indicadas. „

„ Os peixes escamosos, que pela muita delicadesa da sua pele não podem ser preparados, como os *Cetaceos*; nem tão pouco pela grande grossura da sua carne se-podem secar bem, como os chatos e delgados; se-cortaráõ em duas partes, conduzindo o córte pelo embigo desde a cabeça até á cauda; e tendo o cuidado de que todas as barbatanas e a cauda fiquem inteiras, e pegadas a uma das duas ametades: E'sta ametade, que é a que se destina para se-conservar, se-alimpará da parte das escamas com o gume de uma faca, que a-toque levemente, e corra desde a cabeça até á cauda: porque em sentido contrário arrancaríã as escamas em cujas côres e lustre consiste um dos principaes merecimentos dos peixes escamosos. „

„ Com a mesma faca, ou outro qualquer

instrumento accommodado, se-irá despegando pouco a pouco toda a carne, até que fique só a pele com ametade da cabeça pegada. D'êsta se-tirá o cérebro, que restar, e todas as porções de ossos que formão diferentes separações no interior do craneo. Também se-extrahirá toda a substância do olho, cuja figura e côres se-devem notar, como dissemos, para se-suprir depois da sua falta com outro artificial. Se a cabeça do peixe for muito curva, se-aplanará pondo-lhe em cima algum pêzo com advertencia, que antes se deve metter por baixo, e por cima da cabeça alguma matéria molle. „

„ E'sta meia pele assim preparada se-pegará pela parte interior com a sua mesma colla natural a uma folha de papel; e se-porão as barbatanas e cauda na sua fórma e situação natural. Depois de bem seca se-untará com verniz transparente, e se-metterá no caixão com as precauções necessarias. „

„ Os peixes em fim, que, ou pela sua pequenez, ou por outras causas, não poderão preparar-se por algum dos modos, que acabamos de expôr, se-enviarão em vasos cheios de licores espirituosos. „

(8) Pag. 8 Lin. 22. „ A preparação de todo o genero de *reptís*, *serpentes*, e *cobras* grandes, cuja pele pôde separar-se do corpo, é inteiramente a mesma, que a dos quadrupedes de mediana grandeza, tanto no que respeita ao modo de os-vasar, e tornar a encher de matérias estranhas, como no que pertence ao modo de os-accomodar nos caixões.

„ Só deve advertir-se que a incisão, por onde principião todas as mais operações, nos *reptis*, como o sardão e outros, deve fazer-se da parte do ventre ao menos desde o meio da cauda até o pescoço, conduzindo-a pelo interior das coxas e braços, até ás suas articulações; e nas cobras grandes, como as giboias, se-fará em todo o seu comprimento, por onde as escamas das costas se-ajuntão com as do ventre. Estas se-accomodarão nos caixões, enrolando-as espiralmente, como ellas muitas vezes fazem, em quanto vivas. „

„ Os reptís pequenos podem remetter-se em licores espirituosos. „

(9) *Pag. 9 Lin. 17.* „ No que pertence ao modo de preparar os *insectos* destinados para o Museu, podêmos consideral-os, a pesar da sua prodigiosa variedade, como repartidos em tres classes, a cadauma das quaes compete uma preparação particular. „

„ Todos aquelles *insectos*, cujo corpo é cercado de uma casca dura, e assás forte para conservar depois de sêca a sua fórma exterior, se-metterão em fórnos, que só tenham o gráo de calor necessario para dissipar toda a humidade interior, sem offensa das partes que devem conservar-se inteiras. O calor do sol, sendo muito activo, poderá suprir a falta de fornos, principalmente nos Paizes quentes. „

„ As borboletas, e algumas especies de moscas, cujas azas imitão as das borboletas, tambem se-preparão do mesmo modo, secando-as, ou em fornos, ou ao calor do sol. Porém como todo o merecimento d'estes *insectos*

consistê na delicadeza de suas azas, e na vivacidade e formosura de suas cores, as quaes unicamente nascem de um pó brilhante, que as-cobre, e que é muito facil de despegar-se, é presiso mettel-as, assim que se-apanharem, entre duas folhas de papel com as azas bem estendidas; e assim mesmo se-exporão ao calor, mudando de papeis, até que estejam perfeitamente sêcas, e em termos de se-podêrem encaixotar com as cautellas necessarias. „

„ Todos os outros insectos, que constão de uma substância molle, e que depois de secos perdem inteiramente a sua primeira figura, e as suas cores naturaes, só podem conservar-se em licores espirituosos. „

(10) *Pag. 12 Lin. 8.* „ Todos os animaes, a que os Naturalistas dão o nome de crustaceos, ou habitem no mar, ou nos rios, ou na terra, se-preparão do mesmo modo, attendendo unicamente á sua grandeza, segundo a qual podêmos dividil-os, em quanto á sua preparação, em duas classes, de grandes e pequenos. Estes, quando pela sua pequenez se não podêrem evacuar de toda a sua substância molle e corruptivel, ou quando não possão secar-se, sem detrimento sensivel da sua fórma, e cores naturaes; accomodando primeiro sôbre o ventre as suas pernas, e dispondo do melhor modo as suas antenas para se não quebrarem, se-embrulharão, cadaum á parte, em um pequeno pano, que se-envolverá com um fio, e assim embrulhados se-lançarão em espirito de vinho para se-remetterem. „

Os crustaceos grandes podem mais facilmente evacuar-se; o que se-fará, separando a casca, que cobre o corpo da parte inferior, á qual ficão pegadas as pernas, e toda a substância molle do animal. Esta se-tirá toda do melhor modo possivel; ainda mesmo a que está dentro das pernas, se não de todas, ao menos das mais grossas. Lavadas e bem limpas todas as cavidades, que ficão depois de extrahida a substância interior, se encherão com as mesmas matérias, que já apontámos, fallando dos outros animaes. Antes de os-encaixotar devem expor-se ao ar o tempo necessario para se-secarem bem. Depois de secos se-accommodarão em bocetas com todas as precauções precisas, para que cheguem inteiras todas as suas partes, ainda as mais delicadas. Para isso será conveniente, que cadaum d'estes animaes se-embrulhe em um pano, depois de postas na sua situação natural todas as pernas, e antenas; e que as bocetas, em que hão de ser remettidos, tenham capacidade bastante para não ser necessario dobrar éstas partes mais faceis de quebrar-se. ,,

(14) *Pag. 12 Lin. 24.* ,, Todo o genero de conchas, ou univalves, ou polyvalves são dignas de se-conservarem nos Gabinetes. Não se-devem mandar as que se-apanhão nas costas do mar, que as ondas lanção em terra, as quaes com a contínua fricção da arêa ficão roçadas, e sem uma grande parte do seu merecimento natural. Por isso o mais seguro é mandar só aquellas, que se-apanhão

com o seu verme ainda vivo, o qual com um alfinete, ou com um arame facilmente se-tira; depois de ter lançado a concha em água fervendo. D'este verme basta, que se-mande o desenho, se houver quem o faça: e para o fazer, se-remetterá a concha, em quanto o seu verme está vivo, em um vaso cheio de água do mar, se ella for marinha, ou de água doce, se ella for fluvial; porque então sae o verme todo fóra da concha, e dilata ao natural todas as suas partes de sorte que com muita facilidade se-póde desenhar: nas conchas terrestres será preciso esperar, que o animal saia por si mesmo para se-podêr tirar o seu desenho. ,,

„ Depois de bem sêcas as conchas se-embrulhará cadauma d'ellas em um pouco de algodão, segurando-o por fóra com um fio, e se-accomodarão com diversas camadas do mesmo algodão, dentro das bocetas, em que devem remetter-se com todas as mais cautellas. ,,

„ Deve advertir-se, a respeito de todas as producções do mar, que antes de as-secar, para se-remetterem, é preciso laval-as em água doce, porque o sal marinho attrahe muito a humidade, de que póde originar-se corrupção. ,,

(12) *Pag. 13 Lin. 26.* ,, As estrelas do mar, depois de se-metterem alguns minutos, ou em espirito de vinho, ou em água fervendo, para coagular a substância interior de que se-compõe, se-exporão pelo tempo necessario ao vento, até que fiquem perfeitamente secas, e livres de corrupção. E cobrindo-as com algum verniz transparente, se-encaixota-

rão com as cautellãs já sabidas. Mas aquellas, que são maiores e consideravelmente grossas, nunca poderão secar-se de modo que escapem de corrupção. Será preciso extrahir-lhe uma especie de carne, ou parenchyma, de que estão cheias; e depois secar e envernizar as suas peles como fica dito. „

„ Para fazer com mais facilidade a extracção d'esta substância interior, se-faráõ no centro, onde se-unem as pernas ou raios das estrellas marinhas, da parte das costas, uma incisão circular, mas incompleta, para que fique pegada ao resto do corpo esta porção de pele, que se-corta. Por este buraco se-extrahirá, por meio de algum instrumento de ferro curvo que se-introduza pelo interior de cadauma das pernas, toda a substância corruptivel. „

„ Deve porém advertir-se, que, para ficarem depois de sêcas na sua posição natural todas as estrellas marinhas, tanto as grandes como as pequenas, é preciso, que logo depois de apanhadas, e em quanto estão vivas se-ponhão com o ventre para baixo em cima de uma meza, pela qual ellas mesmas por si estenderão as suas pernas até ficarem na sua postura natural. N'esta mesma postura se-deixaráõ por espaço de 3 ou 4 dias, até se-conhecer que estão mortas, para continuar as operações que acabâmos de expôr. „

„ Todos os animaes marinhos, que são guardados de muitos espinhos agudos, delicados, e duros, se-preparão extrahindo com um arame curvo na ponta, por uma abertura natural,

que todos tem pela parte inferior, a substancia molle, que está dentro da concha, cuja cavidade se-lavará bem com águardente; e depois de tudo estar perfeitamente seco, se-acomodará cadauma d'estas peças na sua boceta com algodão, observando todas as mais cautellas necessarias, para que no transporte se não quebrem os seus espinhos. ,,

(13) *Pag. 17 Lin. 8.* ,, Por meio de arames grossos, á proporção da grandeza do animal, e dispostos pela parte de dentro, se-dará ao pescoço, aos pés, á cauda, e a todo o volume a sua postura natural. ,,

(14) *Pag. 27 Lin. ultim.* ,, As remessas dos individuos do Reino animal são as mais difficultosas pelas preparações, que é necessario fazer, a fim de impedir a corrupção, a que estão mais sujeitos, que os individuos dos outros dous Reinos. ,,

,, (16) *Pag. 17 Lin. 31. Nota do Traductor.* Não me-atrevo a contar, no nosso caso, com o cosimento das plantas aromaticas, tanto como esperão os Sabios Authores d'este Escrito: cuido além d'isso que ha um meio de prevenir a corrupção, e evitar os seus maos effeitos, mui facil, pronto, e barato, que n'este escrito se não aponta.

O Dr. Thomé Rodrigues Sobral, Lente de Chimica na Universidade de Coimbra, em um escrito que corre impresso no *Jornal de Coimbra N.º XXII.* convence com razões e authoridades que os aromas estão mui longe de possuir, a respeito do nosso objecto, as propriedades maravilhosas, que se-lhes-tem at-

tribuido : que elles nada mais fazem , que mascarar os maos cheiros , sem os aniquilar ; e que devem por isso ser proscriptos.

As fumigações do Acido Muriatico sóbroxigenado são de todos os meios talvez o mais seguro , barato , e facil para acondicionar as peles antes de se-dobrem , e encaixotarem : defumando-as e os caixotes tambem , se não tiverem côres que se-damnifiquem com o acido.

„ Sobre ésta materia de desinfeção , primeiramente praticada e ensinada por Guiton Morveau , e hoje adoptada e seguida por todo o mundo nos Hospitaes , Cadeias , Embarcações , e ainda Casas particulares , são dignos de ler-se dous escriptos do mencionado Dr. Sobral , ambos publicados no *Jornal de Coimbra* ; um em o número XXII. , com o Titulo = *Diario das Operações que se-fizerão em Coimbra a fim de se-atalharem os progressos do Contágio que n'esta Cidade se-declarou em Agosto de 1809 =* ; outro em o N.º XXXIII. Part. I. com este Titulo = *Carta do Dr. Thomé Rodrigues Sobral ao Dr. José Feliciano de Castilho em resposta a outra , em que se-tratava de uma nova applicação do Gaz Muriatico oxigenado (Gaz Oximuriatico)*.

(17) *Pag. 24 Lin. 30. Nota do Traductor.* Ainda que poucas sejam as plantas , que tenham de transportar-se , é necessario que para essas mesmas se-prescrevão as melhores condições.

Escolher-se-ha a terra mais propria para a natureza da planta ; e d'ella acondicionada

o melhor possível, encher-se-ha um caixote, não completamente, mas de maneira que fique para baixo da boca uma mão travessa ou mais sem terra. Ajustão-se então no vão do caixote, e immediatamente sôbre a terra, duas taboas, cujas bordas, que se-toeão pelo meio do coixote, se-cavem correspondentemente em uma e outra de maneira, que n'estes buracos caibão e quasi se-ajustem os troncos das mesmas plantas, cujo número, grossura, e fôrma do tronco, deverá regular o número, largura, e fôrma dos buracos. E'sta tampa, depois de plantadas e devidamente arranjadas nos competentes buracos as plantas, firmar-se-ha com pregos no caixote. Por este modo, que não embarça; que a planta seja regada, se-evitará, que os balanços do Navio, carro, ou besta, remexão, ou aluão a terra do caixote. Se porêm as plantas são altas, e correm risco de se-damnificarem com o movimento do Navio, com o vento, &c.; ou se-julga necessario preserval-as da curiosidade de as-tocar; ou se-dezeja conservar-lhes fructos que tenham (o que muitas vezes succede quando são remetidas em caixotes feitos ja de proposito para isso, e em que tenham sido criadas) então construe-se sôbre paos, espetados e pregados nos cantos do caixote, uma gaiola com a segurança e fôrma adaptada ao corpo da planta; atravessando tambem de um a outro lado da gaiola paos a que se-liguem troncos e ramos, como se-julgar necessario para segurança e firmeza das plantas, sem prejuizo seu. Nas embarcações deveráo fixar-se os

caixotes
em grã
mar.

(18)
ter. Est

pairão p
mavel pr
v-dóm d
voas; A
sua cust

dações

em 181

tou tra

Paris i

para o

N.º 1º

ja se-t

mesmo

Janeiro

cautela

que ter

(1)

do Re

reque

difici

procu

que

podêr

mette

dando

sentir

tra p

palm

caixotes de maneira que não esgarrem ainda em grandes balanços; e se-evite a água do mar.

(18) *Pag. 33. Lin. 7. Nota do Traductor.* Este homem, que a uma extraordinaria paixão por História Natural, ajunta a inestimavel propriedade de maneiras mui doces, e o dom de agradar a toda a qualidade de pessoas; Augusto de St. Hilaire, digo, viaja á sua custa, ainda que munido de recommendações do seu Govêrno; e veio para o Brazil em 1816. Se á publicação do Escrito que estou traduzindo não tinhamo chegado ainda a París importantes remessas que elle tem feito para o Museu; a mesma Gazeta de Lisboa, N.º 1.º de 1819 refere remessas suas, que ja se-tem recebido no mesmo Muzeu: e eu mesmo tenho visto nesta Côrte do Rio de Janeiro muitas duzias de caixotes, que por cautela elle deixa de productos irmãos dos que tem remettido.

(19) *Pag. 35 Lin. 11. ,, Os Productos do Reino mineral são os que menos cautellas requerem para chegarem sem damno. A maior difficuldade consiste em conhecel-os, e saber procural-os. No que respeita ás suas remessas, que é o unico objecto d'estas Instrucções, podêmos dividil-os em terras, pedras, e fosseis.,, ,, As diversas especies de terra podem remetter-se em pequenos sacos differentes; mandando maior quantidade d'aquella, em que se sentir algum sabor salino, ou cheiro, ou outra propriedade, que a-faça notavel, principalmente pelo uso, que póde ter nas Artes.,,*

„ Das pedras, ou sejam de banco ou vagas, devem mandar-se particularmente as que tiverem alguma raridade, ou pelos saes, que contenhão, ou pela sua cor, dureza, figura, transparencia, &c., como são os cristaes, ágathas, marmores, congelações, amiantos, &c.,

„ As amostras de todo o genero de fosseis, que puderem ajuntar-se, são dignas da curiosidade do Filosofo, e consequentemente merecem ser conservadas em um Museu. Por isso recommenda-se aos correspondentes, que de todos os differentes metaes, ainda dos vulgares, de todo o genero de petrificações, cirstalizações, bitumes, fosseis, lavas, pyrites, &c., remettão os exemplares, que lhes-for possível ajuntar. Todos estes exemplares, de qualquer dos tres generos, de terras, pedras, e fosseis, devem remetter-se em caixões separados, podendo ser, para evitar confusão, e embrulhados á parte com numeros differentes, que correspondão aos numeros da relação, de que adiante fallaremos. „

„ Accommodar-se-hão nas caixas, ou bocetas de modo que o movimento do transporte lhes não cause algum damno; e se-observaráõ as mais cautellas necessarias, para que a humidade os não prejudique. „

„ Entre as differentes, e quasi infinitas especies de individuos, que a natureza produz no seio do mar, ha algumas, que fórmaõ em certo modo uma classe á parte, e que por essa mesma causa parece não deviãõ confundir-se com as outras produções pertencentes aos tres Reinos. Estas são as *Ma-*

dreporat, C
illodidos co
se das plan
á sua dure
„ Tod
da curiosi
variedade
mos. e p
nos admi
as que fo
número
em pega
çadas un
vem rea
accidenta
do Filos
„ C
cias é s
modem
les, e s
ra se n
„
mais e
habita
pos, e
tros d
cresce
tes a
mette
massa
da m
Passo
soco
nisa

dreporas, Coraes, Lithofytos, &c., que alguns, illudidos com a fôrma exterior reduzirão á classe das plantas marinhas; e outros, attendendo á sua dureza, julgárão ser especie de pedras.,

„ Todas éstas Produccões se-fazem dignas da curiosidade dos Naturalistas, pela grande variedade da figura e disposição de seus ramos. e por outras particularidades não menos admiraveis. Por isso devem escolher-se as que forem mais inteiras, e tiverem maior número de ramos. E como muitas vezes saem pegadas a pedaços de rocha, e entrelaçadas umas com outras, assim mesmo se-devem remetter; porque éstas circumstancias accidentaes são igualmente dignas da attenção do Filosofo. „

„ Como porém nenhuma d'éstas substâncias é sujeita a corrupção, basta que se-accomodem nos caixões cercadas de matérias molles, e seguras com travéssas de madeira, para se não quebrarem com o movimento. „

„ E' estas singulares produccões não são mais que uma collecção de pequenas casas habitadas por animaes do genero dos polypos, os quaes se-multiplicão uns sôbre os outros de um modo analogo ao modo com que crescem os ramos das plantas. Para haver estes animaes, e podel-os enviar á parte, se-metterão logo, apenas se-tirarem do mar as massas duras que os-contêm, em vasos cheios da mesma água do mar, que seja bem pura. Passada uma hora pouco mais ou menos, com socorro de uma lente, se-for necessario, se-dissiparáo parte de cada um dos animaes, fóra

de suas pequenas grutas. Não se-deixará escapar este momento; e com algum instrumento, ou com os mesmos dedos se-prenderá o animal; e arrancando-o precipitadamente do seu aposento, se-lançará logo em espirito de vinho, que deve estar pronto, para que elle não tenha tempo de se-contrahir, e perder a sua fôrma natural antes de morrer. No mesmo espirito de vinho se-podem conservar estes pequenos animaes, assim como todo o genero de polypos; e as suas remessas se-farão do mesmo modo, e com as mesmas cautellas, que já se-advertirão, fallando dos insectos. „

„ Ha outras producções marinhas, além das sobreditas, que pela sua figura, miudeza, e flexibilidade de seus ramos, se-equivocão mais com as plantas. Os Botanistas lhes-dão vulgarmente o nome de musgos marinhos, ou corallinas. Para as-remetter, basta laval-as em água doce, até deporem todo o sal marinho; e depois de bem seccas accommodal-as em bocetas em diferentes papeis com todas as mais precauções já expostas sôbre as remessas das plantas terrestres. „

„ Como porêm éstas mesmas corallinas pelas últimas observações se-tem conhecido constarem de pequenas casas, em que habitão animaes, da mesma sorte que as madreporas, far-se-ha tudo, o que acima advertimos, para separar, conservar, e enviar estes animaes. E' preciso advertir, que devem remetter-se em vasos diferentes os animaes, que se-tirão de dfferentes substâncias, para se não confundirem as suas especies, as quaes differem en-

tre si, conf
que se-achã
„ Al
ha outras
rior de pla
são, como
advertimos
doce; e
tarão con
borboleta
das. „

„ A
ainda nã
ta de o
tinguem
exterior
Gabine

„
estande
nos ca
sem as
adver
ção e
os m

as r
nato
mas
cen
ven
com

sa
s

tre si, conformé a differença das massas, em que se-achão. „

„ Além de todas éstas producções marinhas, ha outras muitas, que não só tem a fórma exterior de plantas, mas que verdadeiramente o-são, como o sargaço e outras. Estas, como ja advertimos, devem lavar-se primeiro em água doce; e depois de bem sêcas, se-encaixotarão como as outras plantas, ou como as borboletas, se forem demaziadamente delicadas. „

„ As esponjas marinhas, cuja natureza ainda não é bastantemente conhecida por falta de observações, mas que facilmente se-distinguem das outras especies pela sua fórma exterior, merecem tambem ser conservadas nos Gabinetes. „

„ Depois de lavadas em água doce, e estando bem enxutas e sêcas, se-accomodarão nos caixões com algodão, sargaço, ou estopa, sem as-comprimir muito, e observando as mais advertencias, que temos feito sôbre a preparação exterior das caixas, em que se-remettem os mais productos da Natureza. „

„ Parece escusado dar instrucções sôbre as remessas de algumas obras de artificios dos naturaes do Paiz, como de seus vestidos, armas, instrumentos, &c.; porque todos conhecem como éstas e outras coisas semelhantes devem remetter-se de sorte que cheguem bem condicionadas. „

„ Aquellas Obras, que constarem de cousas meramente naturaes, e cujo unico artificio consista na sua diversa disposição, como são al-

gumas carapuças, e cinturas de pennas de diversas côres, de que usão alguns Póvos d'Africa e America, se-remetteráo com as cautellas, que deixamos apontadas sôbre as remessas das mesmas producções naturaes, de que são compostas. „

„ Finalmente as instrucções antecedentes poderáo accomodar-se a alguns productos, de que aqui se não faz menção, conhecida a sua natureza, e a classe a que pertencem. „

Declaração
Texto,
quando
erros typ
das mesm

Text

Nº

1 ...
2 ...
3 ...
4 ...
5 ...
6 ...
7 ...
8 ...
9 ...
10 ...
12 ...
13 ...
14 ...
14 ...
16 ...
17 ...
18 ...
19 ...

Declaração da correspondencia entre as Notas e o Texto, util para éstas se acharem facilmente quando se-ler aquelle, visto que houve alguns erros typographicos no successivo da numeração das mesmas Notas,

Texto.			Notas.	
N.º	Pag.	Linh.	Pag.	Lin.
1	.... 5	.... 16	.... 45	.... 5
2	.... 5	.... 19	.... 45	.... 19
3	.... 5	.... 22	.... 45	.... 27
4	.... 5	.... 25	.... 46	.... 1
5	.... 7	.... 10	.... 47	.... 27
6	.... 7	.... 23	.... 49	.... 28
7	.... 8	.... 17	.... 50	.... 7
8	.... 8	.... 22	.... 52	.... 27
9	.... 9	.... 17	.... 53	.... 15
10	.... 12	.... 8	.... 54	.... 16
12	.... 13	.... 26	.... 56	.... 27
13	.... 17	.... 8	.... 58	.... 9
14	.... 12	.... 24	.... 55	.... 26
14	.... 27	.... ult.	.... 58	.... 14
16	.... 17	.... 31	.... 58	.... 20
17	.... 24	.... 30	.... 59	.... 28
18	.... 33	.... 7	.... 61	.... 4
19	.... 35	.... 11	.... 61	.... 22

INDICE

Das principaes materias.

<i>A</i> Belhas. Suas muitas especies. Seu mel é diferente.	Pag. v
<i>Agoas Mineraes.</i> Notícia de uma que se remetteo da Ilha de S. Miguel.	LIII
De outra no sitio das Laranjeiras junto ao Rio de Janeiro.	<i>ibid</i>
Dezeção-se remessas d'aguas thermaes ou mineraes competentemente acondicionadas.	37
<i>Alfandega.</i> E' n'ella livre de Direitos o Despacho de Productos para o Real Museu.	XXXVI
Os Caixotes de Productos não se-devem abrir na Alfandega.	<i>ibid</i>
<i>Andorinhas.</i> Algumas, e certas aves nocturnas, podem atravessar os máres.	v
<i>Animaes.</i> São differentes em differentes partes da terra.	IV
Observações sôbre os Animaes com sacco.	IV
Informações que dos Animaes se-devem tirar e dar.	XIII
Exames que se-devem fazer sôbre os Animaes.	2
Utilidades de um Estabelecimento para os animaes vivos.	3
E' de muito maior utilidade a remessa dos animaes vivos que mortos.	<i>ibid</i>
Modo de os-obter e conservar nas viagens.	4

- Nota que deve acompanhar qualquer animal para o Museu 14
- Aonde se-lhe-deve dar a sua fórma exterior natural. 58
- Quaes os melhores vasos para remetter os animaes em aguardente; e como se-devem acondicionar. 18
- Modo d'esfolar e preparar os animaes grandes. 5, 46, 63
- Se se-acharem terrenos com restos d'entes organisados, como estes se-devem colher. 36
- Os Animaes marinhos guarnecidos d'espinhos agudos e duros como se-hão de preparar. 57
- Aranha* Avicular fábrica talvez seda. v
- Aromas* Mascarão mas não aniquilão os maos cheiros; não servem para evitar a corrupção, ou os seus maos effeitos. 58
- Artificio.* Notícia de que devem ser acompanhadas as obras de artificio. XIII
- Dezeção-se carapuças, cinturas de penas, e outros semelhantes, de que usão alguns Póvos da Africa e America 65
- Aves.* Ha algumas que podem atravessar os máres, e achar-se em toda a parte. Ha tambem Aves pezadas que pouco se-alongão do paiz em que nascêrão. As da America differem muito das da Europa. v
- Ha analogia d'estructura entre as Aves, os Peixes, os Quadrupedes, e o Homem. VIII
- Partes que é essencial conservar das Aves que se-remettem para o Museu 71, 45

Recomm
 Modo de
 Deve re
 pecie;
 ninhos
 Aves pe
 dente
 peles
 Sabão d
 tivo
 dos
 Modo
 Modo
 vem
 Brazil.
 rope
 este
 Cairas
 que
 tos
 Cal. F
 Casca
 Cera
 Reg
 Arvor
 Cetace
 ren
 Clima
 Su
 Conca
 de
 me
 Croc
 te

	Recommendações sôbre a caça das Aves	6
	Modo de esfolar, e remetter as suas peles.	6, 7
14	Deve remetter-se um casal de cada especie; de diferentes idades; ovos, e	
58	ninhos.	7, 49
	Aves pequenas remettem-se em agoar-	
19	dente; grandes remettem-se as suas	
63	peles, e esqueletos.	7, 49
	Sabão de Becœur é o melhor preserva-	
36	tivo para a conservação das partes	
	dos animaes.	15
	Modo de fazer uso d'elle.	16
	Modo porque as peles das Aves se-de-	
57	vem acondicionar e remetter.	18
	<i>Brazil.</i> A maior parte das Nações Eu-	
	ropeas tem mandado Naturalistas a	
	este novo Mundo.	XXIII
	<i>Caixas.</i> Como se-devem acondicionar as	
	que servirem á remessa de Produc-	
58	tos da Natureza.	41
	<i>Cal.</i> Ha-a em Cantagallo.	LIV
111	<i>Cascarilha.</i> Notícia e prestimo da do Brazil.	XLV
	<i>Cera Vegetal.</i> Notícia de Providências	
65	Regias sôbre a do Brazil.	XXXVI
	Arvores d'onde se-colhe.	XLV
	<i>Cetaceos.</i> Modo de os-preparar para os-	
	remetter para o Museu.	50
	<i>Climas.</i> Ha-os mui diferentes no Brazil.	
	Sua influencia na vegetação.	VII
	<i>Conchas.</i> De todas as qualidades se-	
	devem procurar, acondicionar, e re-	
	metter.	13, 56
	<i>Crocodilo.</i> O de S. Domingos é differen-	
11	te do do Egyto.	V
49		

<i>Crustaceos.</i> Quaes , e como se-devem preparar e remetter.	12, 54
<i>Escriptos Portuguezes</i> sôbre História Natural.	XIX. XXVI
<i>Estrangeiros</i> Sôbre Aves dos Estados-Unidos , e Vegetaes das Antilhas.	XXXIII
<i>Estrellas do mar.</i> Como se-hão de preparar e remetter.	13, 56
<i>Ferro.</i> Notícia de providências Regias sôbre o do Brazil.	XXXVI
<i>Fetos.</i> Differem em grandeza em diferentes Regiões.	VI
<i>Fosseis.</i> Recommendão-se amostras de todos os diferentes metaes , petrificações , cristalisações , betumes , lavas , pyrites , &c.	62
<i>Geographia.</i> Lembranças para a descripção geographica de qualquer paiz.	XIV
<i>História Natural.</i> Só os Naturalistas que viverem toda a vida no Brazil d'ella poderão dar boa idéa.	XXV
Utilidade da publicação dos nomes triviaes dos Productos de História Natural	L, LII
Progressos de História Natural por Azára debaixo de circumstancias notaveis.	L
Reflexões sôbre a differença de Productos filha da differença dos lugares.	LII
A História Natural interessará nas remessas dos viajantes , sem ordem que elles as-fação.	40
<i>Homens.</i> São diferentes em diferentes partes da terra.	IV
Ha analogia d' Estatura entre o Ho-	

tem, os Pe
 Quadrupedes
 Jardim da Lag
 tas, Viveiro
 proveito.
 Utilidade dos
 E de dezejar
 da dos ute
 mentos, e
 Jovialis. Diff
 e os da E
 Insectos. Su
 ferença
 remetter.
 Maneira d
 remette
 Quando se
 fazer-se
 differen
 As larv
 das ev
 vadas
 planta
 possã
 Modo d
 Insecto
 ticol
 Labor
 util
 gra
 Louça
 zil
 Luto.
 os

- mem, os Peixes, e as Aves, e os
 Quadrupedes. VIII
- Jardim* da Lagoa de Rodrigo de Frei-
 tas, Viveiro de plantas exoticas de
 proveito. XXXIV, XXXV
- Utilidade dos Jardins Botanicos. 24
- E' de dezejar noticia mui circumstancia-
 da dos utensilios, máquinas, instru-
 mentos, empregados na Jardinagem. 34
- Javalis*. Diferença entre os da America
 e os da Europa. V
- Insectos*. Sua grande variedade pela dif-
 ferença dos climas. De todos se-deve
 remetter. 8
- Maneira de os-apanhar, preparar, e
 remetter. 8, 10, 53
- Quando se-apanhar uma borboleta, deve
 fazer-se diligencia por outras nos seus
 differentes estados de metamorfose.
- As larvas devem, umas ser remetti-
 das em agoardente, e outras conser-
 vadas em uma caixa com folhas da
 planta sôbre que se-achâo, para que
 possam transformar-se. 9
- Modo de arranjar as caixas dos *Insectos*. 10
- Insectos* que se-recommendão mais par-
 ticularmente. 11
- Laboratorio Chimico*. Reflexões sôbre a
 utilidade do seu estabelecimento em
 grande. LIV
- Louça*. Notícia de alguns barros do Bra-
 zil para ella. XLVI
- Luto*. Receita do melhor luto para lutar
 os frascos com animaes em agoardente. 20

- Mammiferos.* Diferença de preparo, e
 forma da remessa sendo pequenos ou
 grandes. 5, 45
- Com a pele dos grandes deve remetter-
 se o seu esqueleto desarmado, 6
- Mar.* Todas as suas produções devem
 lavar-se em água doce antes de se-
 secarem. 56
- Idéa e recommendações a respeito dos Co-
 raes, Madreporas, Lithophytos, Mus-
 gos marinhos, Sargaço, Esponjas, &c.* 65
- Mil-homens.* Notícia da sua analyse chi-
 mica, e da sua virtude médica. XLIV
- Mineraes.* Diferentes estados em que se-
 podem encontrar. 35
- Condições com que se-devem colher. 35, 38
- Recommendações a respeito de mineraes
 de origem Vulcanica. 36
- Declarações com que se-devem remet-
 ter. XIII, 36
- Moluscos.* Como se-devem apanhar, acondi-
 cionar, e remetter. 12
- Morcegos.* Os da America são diferentes
 dos do antigo Mundo. Brancos e grandes. v
- Museu.* Conviria que houvesse um em
 cadauma das Capitanias do Brazil;
 e um geral no Rio de Janeiro. Re-
 lações entre este e aquelles, e ar-
 ranjamento de todos. IX
- Relações que convirá haver entre o
 Museu Geral, e as nossas Ilhas,
 Possessões d'Africa e Azia, Museu
 Real de Lisboa, o da Universidade
 de Coimbra, os das Nações Estran-

geiras, n
 Côrtes, C
 Tem Desp
 ductos N
 Riqueza de
 Botanica.
 Naturalistas
 ja suas
 Portuguez
 lo Braz
 Estrangei
 Orchideas
 rica e
 Ouriços d
 Papaform
 Pedras.
 vem
 Peires.
 Os m
 tas p
 Ha cer
 Peix
 e o
 Os pe
 te:
 com
 E o
 Peles
 o
 Rece
 E gr
 ca
 Sub
 sa

geiras, nossos Ministros nas outras Côrtes, Consules, &c.	XI
Tem Despacho livre de Direitos os Pro- ductos Naturaes para o Real Museu.	XXXVI
Riqueza de um Museu relativamente á Botanica.	23
<i>Naturalistas</i> . Estrangeiros, que acabárão ja suas viagens pelo Brazil.	XXIV
Portuguezes que actualmente viajam pe- lo Brazil, ou nelle residem.	XXX
Estrangeiros.	XXXI, 65
<i>Orchideas</i> . Diferença entre as da Ame- rica e as da Azia e Africa.	VII
<i>Ouriços do mar</i> . Como se-hão de remetter.	13
<i>Papaformigas</i> . Observações sôbre elles.	IV
<i>Pedras</i> . Quaes particularmente se-de- vem remetter, e com que cautella.	62
<i>Peixes</i> . Alguns podem atravessar o már. Os mais d'elles são proprios de cer- tas paragens.	VI, 8
Ha certa analogia d'estructura entre os Peixes, as Aves, os Quadrupedes, e o Homem.	VIII
Os pequenos remettem-se em aguarden- te: dos muito volumosos só a pele com cabeça e barbatanas.	7, 50
E o esqueleto.	8
<i>Peles</i> . Para a sua conservação é optimo o sabão de Becœur.	15
Receita d'este preservativo arsenical.	15
E grande cuidado que a sua applicação carece.	16
Substâncias que podem suprir aquelle sabão, na viagem.	17

Modo de tirar , acondicionar , e remetter as peles das Aves.	18, 47
E dos Quadrupedes.	46
<i>Plano</i> para o arrançamento d'este Follheto.	III
<i>Plano</i> para a Instrucção dos Professores do Gabinete Real de París.	1
<i>Quadrupedes</i> . Tem analogia d'estructura com o Homem , Aves , e Peixes.	VIII
Maneira de os-obter.	4
Partes dos grandes animaes que é essencial , e basta que se-remettão para o Museu.	5, 45
Maneira de os-esfolar.	46
<i>Quina</i> . Notícia de Providencias Régias sôbre a do Brazil.	XXXVI
Notícia de diferentes cascas amargas que do Brazil se-tem remettido para Portugal.	XXXIX
E da empreza de cultivar a verdadeira Quina do Perú no Mato Grosso.	<i>ibid.</i>
História da Quina do Brazil , ja começada a ensaiar em Portugal chimica e clinicamente.	<i>ibid.</i>
Notícia de uma Quina descoberta na Capitania do Espirito Santo.	XLIII
<i>Reptis</i> . Sendo pequenos devem remetter-se em agoardente ; e sendo grandes deve tirar-se-lhes a pele.	52
Com as escamas e cauda , que se-remettão com o esqueleto.	8
<i>Sabão de Becœur</i> . Receita e modo de usar d'este preservativo arsenical para a conservação das partes dos animaes.	15

Solitre. No
 que ha
Seda nova
 do Espi
 cias qu
Sementes.
 lher , e
Terras. C
 se-rem
 remett
Vermes.
Vegetaes
 deven
Annúnci
 e forç
 E sôbr
 mat
 vege
 E' ma
 reme
 Fórm
 Collec
 Re
 Modo
 Vária
 ge
 Se s
 te
 co
 Viag
 S

<i>Salitre.</i> Notícia da extracção do muito que ha em Minas Geraes.	XXXVIII
<i>Seda</i> novamente descoberta na Capitania do Espirito Santo: obra e providencias que d'aqui resultarão.	XXXVII
<i>Sementes.</i> Estado em que se-devem colher, e como se-devem conservar	24
<i>Terras.</i> Quaes se-devem preferir para se-remetterem, e porque fórma se-remetteráõ.	61
<i>Vermes.</i> Como se-hão de remetter.	13
<i>Vegetaes.</i> Declarações que com elles se-devem mandar.	XIII
Annúncio sôbre o modo de os-melhorar, e forçar, a respeito de fructificação.	XXXIV
E sôbre Premios a quem chegar a climatizar, ou introduzir a cultura de vegetaes uteis nas Artes.	XXXVI
E' mais incómmoda, mas mais util, a remessa de vegetaes vivos.	24
Fórma porque se-devem remetter.	59
Collecção de vegetaes no Gabinete do Rei em París.	27
Modo de colher, e acondicionar as plantas.	28
Várias partes do Mundo de que ha vegetaes nos Jardins de París.	31
Se se-acharem terrenos com restos d'entes organizados, como estes se-devem colher.	36
<i>Viagens.</i> Utilidades que d'ellas tirão as Sciencias.	37



117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200