REVISTA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

VOLUME XIX



COIMBRA, 1960

REVISTA

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

REVISTA

DA

UNIVERSIDADE DE COIMBRA

VOLUME DEZANOVE



Centro Ciência Viva
RÓMULO DE CARVALHO

COIMBRA
1960

Composto e impresso na «Imprensa de Coimbra, L.da»
Largo de S. Salvador, 1 a 3 — Coimbra

O volume 19 da Revista da Universidade de Coimbra *estava composto até à página 240 quando ocorreu a morte do Doutor Joaquim de Carvalho, que há bastantes anos dirigia a sua publicação.*

Entregue soberanamente aos estudos de História da Cultura Portuguesa, para os quais o seu alto espírito e nobre inteligência se inclinavam com mais natural preferência, todavia o Mestre notabilíssimo considerou sempre a Revista da Universidade de Coimbra *«como órgão de síntese e de conjunto de múltiplas forças intelectuais postas ao serviço desinteressado da ciência», procurando em seu critério directivo corresponder ao pensamento com que a* Revista *foi criada há quase meio século.*

É com emoção, que um seu antigo discípulo relembra nesta página a actividade docente e a vasta obra intelectual do Doutor Joaquim de Carvalho, professor e estudioso emérito, a quem a Revista da Universidade de Coimbra *deve serviços inestimáveis.*

Este volume 19, e todos os que afortunadamente se lhe seguirem, têm de manter-se com o mesmo sentido de continuidade e com a mesma expressão, destinados como sempre a «recolher o labor mental dos professores, assistentes e estudantes da Universidade de Coimbra, sem exceptuar, é claro, o dos amigos desta gloriosa Escola». Não é ao fim de cinquenta anos bem cumpridos que esta missão pode ser interrompida.

M. L. DE A.

SILVESTRE PINHEIRO FERREIRA

ESCRITOS FILOSÓFICOS

I

NOTAS AO «ENSAIO SOBRE OS PRINCÍPIOS DE MECÂNICA»,

OBRA PÓSTUMA DE JOSÉ ANASTÁCIO DA CUNHA

Há doze anos, que estudando a Mecânica na Universidade de Coimbra, debaixo da direcção dum dos seus mais distintos lentes, o Dr. José Joaquim de Faria (1), concebi sobre os princípios daquela ciência, expostos no tratado, aliás excelentíssimo, de Marie (2), várias dúvidas, que com singeleza propus ao meu douto e benigno mestre. Tive o gosto de ver que ele as não achava tão desacertadas, como eu o receava do meu pouco conhecimento da matéria: e animado com esta sua tácita aprovação, não desisti de reflectir sobre os pontos que me pareciam controversos, até achar uma solução, que, sendo conforme às minhas ideias de metodologia, satisfizesse às dificuldades que me ocorriam, sem abrir a porta a outras de novo.

Reveses da fortuna, ocasionados pela perseguição duma inveja sem provocação nem fundamento, me impediram de dar às minhas reflexões sobre esta matéria a assiduidade que o ânimo me pedia.

O sossego de cuidados, que me procurava a viagem que em Setembro de 1802 fiz da Haia para Berlim, ofereceu-me a primeira ocasião de pôr em

---

(1) Encarregado pela Faculdade de dar uma nova edição dos *Elementos de Álgebra* de Bezout traduzidos em português, o Dr. José Joaquim de Faria enriqueceu de tal modo esta obra com as mudanças e edições que nela fez, que de um dos piores livros de matemática fez os melhores elementos de cálculo que existem, não falando dos do novo autor.

[O A. refere-se aos *Elementos de Análise* por Mr. Bezout, traduzidos do francês. Segunda edição correcta e acomodada para o uso das Escolas de Matemática da Universidade. 2 vols., Coimbra, Imprensa da Universidade, 1793.

O Dr. José Joaquim de Faria foi decano da Faculdade de Matemática, falecendo em 1828. (*N. do ed.*)].

(2) Refere-se ao *Traité de Méchanique*, par M. l'Abbé Marie, de la Maison et Société de Sorbonne, Censeur Royal, Professeur de Mathématiques au College Mazarin, Paris, 1774, que nos primeiros tempos da Faculdade de Matemática de Coimbra foi aprovado para o ensino da respectiva matéria, no 3.º ano. (*N. do ed.*).

ordem as ideias soltas que pelo decurso do tempo me tinham ocorrido sobre os diferentes objectos que me pareciam ainda controversos em mecânica elementar.

No tempo em que eu me ocupava com este mesmo assunto na Universidade de Coimbra, não tinham contribuído pouco ao desenvolvimento das minhas ideias as discussões que sobre elas tive repetidamente com o meu estimável e penetrante amigo, o Dr. Manuel Pedro de Melo (1).

Portanto o primeiro passo que dei, depois de chegado a Berlim, foi o de comunicar-lhe o esboço que acabava de traçar, pedindo-lhe me desse sobre ele a sua opinião, com a mesma franqueza e liberdade com que tantas vezes me aconselhara e corrigira no decurso dos meus estudos matemáticos.

Quanto as suas ideias eram mais alheias das minhas nestes pontos, tanto as observações que ele me comunicou eram próprias a mostrar-me os lugares em que aquele meu ensaio pecava por obscuridade: e assim à crítica daquele meu amigo devo a emenda de vários defeitos deste género, em que por mim mesmo não poderia ter advertido.

O parecer do Dr. Manuel Pedro de Melo era de tanto maior peso a meus olhos que eu sabia ser fundado em grande parte nas ideias de seu grande mestre José Anastácio da Cunha, em cujos *Princípios de Matemática* (2) eu tinha bebido as primeiras noções desta ciência: e conhecido é que tudo quanto se encontra de elementar e filosófico em todos os outros livros de matemática, tanto nacionais como estrangeiros, fica a perder de vista comparado ao que encerram os preciosos *Princípios* que acabo de citar (3).

Eu sabia da existência dum esboço de princípios de mecânica que José Anastácio da Cunha havia deixado. O Dr. Manuel Pedro de Melo, a cujos rogos ele o fizera, mo tinha louvado por vezes; mas nem ele tinha cópia, nem nos foi jamais possível descobrir onde se achava o manuscrito, depois da morte do autor.

Enfim, na Haia, onde eu começara a desenvolver seis anos antes os meus princípios sobre esta Ciência, tive, em Novembro do corrente ano de 1808, a ventura de encontrar este tão desejado opúsculo (4), na escolhida livraria

---

(1) O Dr. Manuel Pedro de Melo, lente de Hidráulica na Universidade de Coimbra, obteve da Academia Real das Ciências de Copenhague, em 1806, o prémio do programa sobre o paralelogramo das forças. Seria de grande glória para o nome português e utilidade para as ciências, se ele, fazendo violência à sua modéstia, publicasse as suas numerosas vistas, verdadeiramente novas e originais, sobre os diferentes ramos das matemáticas. Não ser este o juízo dum amigo parcial prova uma simples memória que dele se acha nos *Annales des Arts et des Manufactures d'Oreilly*, sobre o nivelamento.

(2) Impresso em Lisboa, em 1790. (*N. do ed.*).

(3) Sobre a estimação que este livro mereceu, assim na edição original como na versão francesa de João Manuel de Abreu, vid. a *Memória histórica da Faculdade de Matemática*, de F. de Castro Freire, (Coimbra, 1872). (*N. do ed.*).

(4) O actual enviado de S. A. R. na corte de Londres, o Exm.º Sr. D. Domingos António de Sousa Coutinho, editor dele, não só foi um dos mais distintos discípulos, e um dos mais zelosos entre os amigos e protectores de José Anastácio, mas à sua sagacidade confessava o nosso autor que devia o ter reconhecido a tempo um paralogismo que inadver-

do Exm.º Sr. João Paulo Bezerra de Seixas, enviado extraordinário e ministro plenipotenciário de S. A. R. o príncipe regente nosso senhor na corte da Holanda, aquele mesmo nobre e generoso amigo, em cuja casa o nosso Autor, perseguido da malévola inveja, encontrou consolação e asilo, e em cujos braços entregou à natureza o espírito sublime que dela recebera, e com que tanto enobrecera a ciência e a pátria.

Seria preciso que eu pudesse fazer conceber aos outros a alta ideia que eu tenho do engenho transcendente de José Anastácio, para expressar o prazer que experimentei ao ler neste opúsculo de ouro vários princípios de metodologia, que fazendo, de vinte anos a esta parte, a base da minha filosofia nesta ciência, eram inteiramente diversos e até opostos a tudo quanto eu lera e ouvira até agora. Mas apesar da sua singularidade,pareciam-me tão certos e evidentes, que com plena confiança e sem receio de passar pela censura de extravagante, os expendi com a concisão que as circunstâncias pediam, numa memória que em 1806 escrevi em resposta ao programa que a Academia de Wilna propôs sobre os progressos das ciências morais, comparados aos das ciências físicas e matemáticas (1).

Porém não pude ver sem grande pena que um tão profundo filósofo confundisse a ciência dos Aristóteles, dos Leibnitz, dos Lockes, dos Condil-

---

tidamente cometera na demonstração da proposição 6.ª do livro 3.º dos seus *Princípios Matemáticos*, e que com efeito vem emendado entre as erratas.

[Vemos o opúsculo assim descrito: *Notas ao «Ensaio sobre os principios de Mechanica», obra posthuma de José Anastacio da Cunha, dada à luz por D. D. A. de S. C.* [D. Domingos António de Sousa Coutinho] *possuidor do manuscripto autographo.* Amsterdam, 1808, in 8.º-32 págs..

Sobre o paralogismo a que se refere esta nota do A. vid. *Copia de uma Carta de José Anastácio* [da Cunha] a João Manuel de Abreu, de Lisboa, 3 de Junho de 1785, in *Jornal Literário.* Periódico quinzenal destinado a artigos de Literatura e Ciência, ano I, Coimbra, 1869, págs. 105-112; e as *Notas à carta de J. A. da C.*, ibid., págs. 125-127; 139-142; 147-150; 157-159; 165-166. Silvestre Pinheiro Ferreira devia ter conhecido o texto desta *Carta*, pelo que se lê no seguinte passo que dela transcrevemos: «Estes rapazes, quando Vm.cê principiou a ensina-los, apenas sabiam ler; não estudaram Lógica nem Metafísica, e que tem produzido a Lógica e Metafísica de Coimbra? Logo lho direi; quero primeiro dar-lhe parte de um quinau, que levamos ambos, ainda que o erro é propriamente só meu, e se Vm.ce nele em certo modo me acompanha, por não o ter descoberto, é certamente porque a amizade que me tem, e o conceito que faz de mim, lho encobriram. A demonstração da proposição VII do Livro III dos meus *Principios* é paralogistica, porque supõe o inverso da VI. Quem primeiro me advertiu foi D. Domingos de Sousa Coutinho (ingenho raro), depois vindo Anastacio ver-me, e dando-lhe eu uma demonstração exacta (e aqui a remeto a Vm.cê inclusa) me disse que descobrira, havia alguns meses, aquele paralogismo, e tivera sobre isso uma disputa por escrito com Manuel Pedro, o qual defendia a demonstração... Mas, tornando ao nosso quinau, declaro, que bem longe de me envergonhar de que os seus discípulos descobrissem na minha obra um erro notável, não descansei enquanto não contei o caso a todos os meus amigos, e confesso que com assás vanglória...» Vid. *Dicionário bibliográfico português*, de Inocêncio Francisco da Silva, t. IV, s.v. (págs. 227). (*N. do ed.*)].

(1) É desconhecido o texto desta *Memória*, que, a não existir no arquivo da Academia de Wilna, parece dever considerar-se perdido. (*N. do ed.*).

lacs, com os sonhos e extravagâncias dos Mirandolas, Soares, Wolfios e outros semelhantes profanadores da sã psicologia.

Uma metafísica sensata aplicada aos princípios matemáticos é que conduziu José Anastácio a desterrar do meio deles as trevas em que os tinha envolto a falsa metafísica.

Mas a natureza dos estudos a que ele se tinha consagrado parece não lhe ter permitido ocupar-se com uma ciência contra a qual existe um tão forte prejuízo, fundado no abuso quase geral que dela fizeram os que se intrometeram a cultivá-la sem princípios nem discernimento.

Há palavras comuns a todas as ciências. Em todas elas há uma certa e determinada vereda, que única e exclusivamente conduz à verdade. Definir aquelas palavras comuns a todas as ciências; descrever esta vereda, que em todas elas é a única que conduz ao descobrimento da verdade, eis aqui o que constitui a metafísica.

Se as definições são falsas, se a vereda conduz ao erro, não é culpa da ciência, mas sim e tão sòmente do filósofo que se intrometeu a tratar matérias superiores à sua habilidade e talentos.

Bem longe de se poder fazer cargo à ciência dos erros nela cometidos por alguns, e ainda mesmo pela maior parte dos que nela escreveram, deve-se antes concluir que onde uns erram e outros acertam, há certos princípios, há certa e determinada ciência, tanto mais importante e digna de estudar-se, quanto houverem sido mais graves e absurdos os erros cometidos.

Isto quanto basta para justificar aos olhos de todo o homem imparcial uma ciência tão injustamente desacreditada.

Nesta injustiça incorreu particularmente o nosso autor, pois devera ter reconhecido que às ideias sãs que ele tinha em metafísica, e que faltaram aos seus predecessores, é que era devedor da prodigiosa superioridade que levava a todos eles.

Tenho sido obrigado a demorar-me neste ponto, porque esta é origem primária da discrepância que o leitor observará entre algumas das opiniões contidas no presente ensaio e as que eu tinha enunciado no meu: e espero que quem ler com atenção as seguintes notas se convencerá da verdade do que acabo de ponderar. Por isso, estabelecidos assim preliminarmente estes princípios gerais, passo a analisar, sem receio de ser mal interpretado, as passagens que me pareceram precisar de anotação no presente ensaio.

PÁG. 1, LIN. 10

Vieram grandes filósofos, e quase todos os princípios fundamentais desta ciência apareceram cercados de dificuldades.

PÁG. 2, LIN. 3

Os filósofos principiaram a reconhecer os danos que resultam do abuso da metafísica.

Bastariam estas únicas expressões para mostrar que o autor não desconhecia que a sã metafísica é quem descobre e só pode descobrir os erros e paralogismos em Matemática, bem como em qualquer outra ciência: e que só o abuso dela é que introduziu os erros que ele neste ensaio se propôs desterrar.

PÁG. 2, LIN. 8

Certos termos abstractos cujos objectos são puramente imaginários, meros entes de razão.

PÁG. 2, LIN. 16

Essas entidades fantásticas, vulgarmente designadas pelas palavras velocidade, movimento, força, etc.

Estes epítetos de imaginárias e fantásticas são impróprios, porque estão consagrados para denotarem objectos absurdos e contraditórios; entretanto que os termos de que o autor aqui fala, têm um sentido certo e arrazoado.

PÁG. 3, LIN. 1

Se o tratado sobre que se disputa é puramente matemático, ou se também é físico. A Mecânica *de M. d'Alembert, v. g., é puramente matemática: a obra dos* Princípios *é físico-matemática.*

Esta observação, que o autor reputava de tanto peso, não só é de muito pouca importância, mas até perigosa, pela grande ambiguidade com que ele a expõe.

É falso que a *Mecânica* de d'Alembert seja uma pura criação do entendimento do seu autor, entretanto que o livro dos *Princípios* não é criação do entendimento de Newton, mas sim uma interpretação e comentário da natureza.

Ambas aquelas obras põem, como princípios, certos factos não quiméricos, mas fundados na observação da natureza: em ambas se enunciam estes factos em linguagem matemática, quero dizer, geométrica ou algébrica, e depois se deduzem de semelhantes expressões matemáticas tratadas *secundum artem,* como diz o nosso autor, vários resultados, que são uma interpretação mais ou menos fiel da natureza.

A única diferença que existe entre estas duas obras, é que Newton enuncia primeiro os fenómenos em linguagem vulgar, e chama a estes enunciados leis da natureza: depois tradu-los, como pode, em linguagem matemática.

D'Alembert ao contrário começa por dar a tradução matemática, tal qual ele a pode fazer, de semelhantes enunciados que tinha diante dos olhos ao traduzir, mas que omitiu, as mais das vezes, não sempre, julgando inútil o apresentar ao lado das suas traduções os enunciados originais em linguagem vulgar, ou por serem já conhecidos, ou por entender que qualquer os podia achar à vista da simples tradução.

Seja como for, o trabalho matemático de Newton nos seus *Princípios* consiste em tratar geométrica ou algèbricamente vários fenómenos enunciados em linguagem geométrica ou algébrica. Nisto mesmo sem diferença alguma

consiste o trabalho matemático de d'Alembert na sua Dinâmica. O primeiro põe diante dos olhos do leitor o problema que vai pôr em equação. O outro julga inútil enunciar o problema e começa por apresentá-lo já posto em equação.

Daqui se vê que em ambas as obras a observação dá os princípios, e a matemática a linguagem para os enunciar e o método para deduzir destes enunciados várias conclusões; e bem longe de serem as fórmulas de Dinâmica no livro de Newton interpretações mais fiéis da natureza do que as da obra de d'Alembert, são nesta muito mais chegadas ao que a observação e a experiência nos mostram. O mesmo se pode dizer da Mecânica de Lagrange e de Laplace.

É logo imaginária a distinção entre Dinâmica puramente matemática e Dinâmica físico-matemática. Em ambas é a dinâmica tratada em linguagem matemática, e em ambas elas se parte de factos exprimidos em linguagem matemática.

É verdade que o nosso autor acrescenta que na primeira pode o matemático tomar arbitràriamente as hipóteses, axiomas, definições, lemas e postulados que quiser, mas sobre esta asserção veja-se a seguinte nota.

Resumir-me-ei dizendo que o que induziu em erro ao nosso autor foi o ver que nas obras que ele chama físico-matemáticas, e não nas que denomina puramente matemáticas, se acha a par das expressões e fórmulas matemáticas a explicação dos fenómenos da natureza em linguagem vulgar, para se ver até onde aquelas fórmulas quadram com a experiência. Mas isto são meras notas que em nada mudam a natureza, nem a verdadeira forma do texto; porque este, tiradas elas, fica sendo o mesmo em ambas as supostas diferentes espécies de dinâmica.

PÁG. 3, LIN. 15

As definições, postulados e axiomas pode-se dizer que a nenhuma lei são sujeitos.

As definições de palavras já usadas são sujeitas em matemática às mesmas leis a que as definições em qualquer outra ciência se devem conformar.

Definir uma palavra técnica é enumerar as ideias que por meio dela designam todos os homens da profissão.

É verdade que cada indivíduo da profissão designa pela mesma palavra, quando dela se serve ou quando a quer definir, certas ideias que lhe são particulares, e que outro jamais tem no sentido quando a emprega. Mas há certas ideias que todos geralmente designam e concebem ao pronunciar-se aquela palavra: e a enumeração destas ideias comuns a todos, deixadas de parte as que são particulares a cada um, é que constitui a definição; porque estas ideias comuns, é que fazem que quem fala é entendido de quem ouve: e é o mais ou menos, segundo estas ideias são em maior ou menor número.

Eis aqui a lei geral e irrefragável para qualquer definição e em qualquer ciência.

O matemático que, definindo círculo, enumerasse outras ideias que não fossem as que todos designam por esta palavra, mas as que se designam pela palavra pirâmide ou qualquer outra não faria uma obra inútil, como diz o autor, mas sim um livro de delírios, bem como quem na linguagem ordinária se propusesse chamar grande ao que se chama branco, duro ao que se chama quente, e assim do mais.

Pelo que toca aos axiomas, vê-se que o autor se deixou levar das ideias erradas que vulgarmente se dão desta palavra.

Axioma não é outra coisa mais do que uma segunda definição da mesma palavra, que já se acha definida. Porém como seria desairoso para qualquer ciência o dar sem rebuço duas definições duma mesma palavra, convieram os metodistas em chamarem axioma a segunda definição, para assim salvarem, ao menos em aparência, a honra da ciência, e evitar o escândalo dos profanos, por me servir da engraçada frase do nosso autor.

Darei alguns exemplos em confirmação de que acabo de dizer.

Linha recta, diz Euclides, *é aquela que está posta igualmente entre dois extremos.*

E isto vem nas obras daquele grande matemático debaixo do título de definição.

Depois entre os axiomas, diz-se que duas linhas rectas não podem deixar espaço entre si; o que quer dizer: Que são rectas aquelas linhas, de que não pode haver duas que deixem entre si espaço, quando tem dois pontos comuns.

São paralelas, diz o mesmo autor nas definições, duas linhas que produzidas de qualquer parte não concorrem.

E nos axiomas: são paralelas duas linhas que fazem com uma terceira os ângulos internos de qualquer das partes, tomados juntos, iguais a dois rectos.

Enfim, entre os teoremas diz: que são paralelas duas linhas que fazem com uma terceira os ângulos alternos iguais.

Tanto na definição, como no axioma, como no teorema afirma-se serem paralelas as linhas que têm certa propriedade.

Mas no teorema mostra-se a identidade da propriedade que ali se lhes atribui com outra que se supõe ser representada pelo nome de linhas paralelas. Entretanto que nem na definição nem no axioma se mostra tal identidade, mas antes tanto numa como no outro se supõe que o nome de linhas paralelas designa, 1.º não se encontrarem, 2.º formarem os ângulos internos iguais a dois rectos.

Logo o teorema mostra a identidade duma propriedade que se atribui a uma expressão com outra que se lhe supôs. A definição e o axioma supõe que aquela expressão significa tal propriedade.

Assim tanto a definição como o axioma nada mais são do que hipóteses. Tanto numa como no outro se supõe que tal expressão designa tais ideias na boca dos que dela se servem. Em que difere pois a hipótese chamada definição da outra que se chama axioma? Em nada mais que em vir depois.

A ambas se poderia chamar definições ou axiomas.

Assim para ser exacto devera o nosso autor ter dito: que a verdade matemática não consiste senão na legitimidade com que os teoremas se derivam das hipóteses: e estas são sujeitas à lei de se conformarem quanto for possível com a experiência. Se a hipótese é contrária à experiência, se eu suponho que tal palavra designa ideias que não são comuns a todos os que dela se servem; tudo quanto edifico sobre tais hipóteses, sobre tais definições ou axiomas, não é trabalho útil, são delírios.

Porém que ninguém julgue ser isto próprio e privativo das matemáticas. O mesmo acontece em todas as outras ciências. Em todas elas se pode dizer que a verdade teorética não consiste senão na legitimidade com que os teoremas se derivam das hipóteses, entretanto que a verdade prática consiste na conformidade da asserção com as experiências.

Se eu suponho determinadas significações às palavras *virtude, vício, amor, inveja,* etc., e destas definições derivo vários teoremas, a verdade moral (teorética) consistirá na legitimidade com que eu os deduzir. E no caso das mesmas hipóteses ou definições serem conformes à experiência, isto é, ao que os homens em comum entendem por aquelas palavras; haverá também verdade prática.

O mesmo sucede com as ciências físico-matemáticas.

PÁG. 4, LIN. 7

Nos princípios matemáticos de filosofia natural não há definições senão de nomes.

Definições só de nomes nem se podem dar, nem se encontrará livro algum onde se não pretenda definir senão nomes.

Comparando a citada obra de Newton com as outras do mesmo género, não se encontra outra diferença no que toca a definições, e axiomas, senão que Newton tendo-se proposto aplicar a matemática à física, chama leis o que os outros chamam axiomas ou definições, porque se haviam proposto compor tratados puramente matemáticos: e é sabido que o que é lei da natureza em física, deve-se chamar definição, axioma, ou lema numa ciência inteiramente abstracta.

Falando pròpriamente de definições, não conheço nenhuma nos livros de Mecânica que neles se não devesse encontrar. Podem-se acusar de serem más, porém não de serem escusadas.

PÁG. 6, LIN. 21

Tem-se empenhado em achar demonstração matemática daquelas leis, porém debalde.

Estou muito longe de querer fazer a apologia das definições (ou se se quiserem chamar antes axiomas) erigidas em teoremas pelos diferentes autores. Mas estou igualmente longe de condenar todos os que tendo posto certas definições no princípio de seus tratados puramente matemáticos, deri-

vam delas como teorema o que numa obra físico-matemática, como a de Newton, eram axiomas de física, ou, se se quiser, leis da natureza. Não de outro modo o nosso autor nos seus sublimes princípios matemáticos dá por definição de potência o que os outros matemáticos demonstram, a seu modo, como propriedade, que derivam da definição que dão da mesma palavra potência: e por conseguinte José Anastácio converte em teorema esta definição dos outros.

PÁG. 7, LIN. 6

Subtilezas que antes pertencem ao que chamam ontologia e cosmologia.

É verdade que os livros destas duas ciências se acham vergonhosamente afeados com fúteis subtilezas, e com grosseiros absurdos; mas pode-se dizer delas o que deixo dito, na introdução a estas notas, a respeito da metafísica em geral. Aqui sòmente acrescentarei as definições destas duas ciências, quanto ao meu modo de ver, por que não pareça que me empenho em defender os absurdos que debaixo destes títulos têm publicado inumeráveis autores, cujos nomes ou já são hoje inteiramente esquecidos, ou de todo desprezados.

Assim deixando de parte as ideias que este ou aquele acrescenta às palavras ontologia, cosmologia, creio que o sentido fundamental, em que tomam estas palavras os que delas se servem, é que a ontologia abraça as definições dos nomes e os teoremas das propriedades comuns a todos os entes — a cosmologia sòmente as que pertencem aos corpos, que se consideram como partes de um sistema.

Daqui se vê que aquela parte da ontologia que respeita aos corpos, e que serve de base à cosmologia, é o que eu na introdução a estas notas chamei a metafísica mecânica: e o que os filósofos não-geómetras chamaram cosmologia, é o que os matemáticos reivindicaram com grande vantagem da ciência, debaixo do nome de sistema do mundo.

PÁG. 7, LIN. 3

A inércia dos corpos e a composição do movimento têm sido principalmente objecto da fadiga de alguns dos maiores geómetras. Mas se o tratado que escreveis é puramente matemático, a inércia vai sempre incluída na hipótese. Todas as vezes que num teorema ou problema supuserdes o corpo quieto, quieto o tereis, porque assim o supusestes.

O autor tem razão; mas nem por isso são para censurar os que escrevendo tratados puramente matemáticos, quiseram demonstrar a inércia dos corpos.

O autor supõe que eles entendem, como deveriam, por causa de movimento, aquela que uma vez posta, o corpo até então quieto se move com certa velocidade e direcção, até se supor outra causa de movimento.

Mas nem sempre se faz o que se devera fazer: e os matemáticos têm limitado de ordinário o nome de causa de movimento àquela que posta, o corpo, até então quieto, se move, isto é, começa a mover-se, ou, o que vem a

ser o mesmo, muda de lugar. Mas para preencher esta condição, basta que ele se mova no primeiro instante. Logo é preciso demonstrar que se ele se move no primeiro instante, não parará, enquanto não houver outra causa igual e contrária à primeira. O mesmo digo do estado de quietação. Ora isto é que é demonstrar a inércia dos corpos.

É verdade que jamais a poderão demonstrar: e por isso é que digo que erraram em tomar uma tão limitada definição de causa de movimento: mas não se lhes pode opor que a razão de eles a não poderem demonstrar é por ela se achar já incluída na sua suposição. Antes a razão de eles a não poderem demonstrar é o não se incluir a perpetuidade do movimento na sua suposição da presença duma causa dele.

PÁG. 9, LIN. 13

Que há de resultar destas duas causas juntas? [*na composição do movimento*]. — *Que deve resultar do conflito das duas causas contraditórias?*

Contraditórias só o são na suposição de serem iguais e contrárias. Em todo outro caso, são suposições muito compatíveis, uma vez que se entendam os termos. Mas como se haviam eles de entender, se os matemáticos nem suspeitas tinham de que eles precisassem de definição?

Lisonjeia-me infinitamente haver-me encontrado com José Anastácio em ter sentido esta necessidade. Se ao definir nos afastamos um do outro, é porque ele indignado do abuso que outros tinham feito da metafísica, fazia uso a medo das luzes que o seu claro entendimento lhe descobrira nesta ciência, que ùnicamente o podia levar ao descobrimento da verdade, se ele afouta e confiadamente a tivesse cultivado.

PÁG. 9, LIN. 13

Há-de descrever uma recta depois da outra?

Esse caso está excluído pelas hipóteses do problema, pois que ele diz que o móvel pela força F deve descrever a recta AB, e que ao mesmo tempo deve pela força G descrever a recta AC.

IBID., LIN. 14

Há-de descrever alguma outra linha, e que linha?

Isso é dado pelo problema; pois que ele diz que essa linha deve satisfazer ao mesmo tempo a duas equações da linha recta. A quem resolve o problema pertence provar se isso é possível ou impossível; mas sem mudar o problema não se pode duvidar da natureza da linha pedida.

IBID.

Em que direcção?

Também essa é dada pelas equações do problema.

IBID. 15

Há-de ficar parada?

Também isso se deriva das mencionadas equações dadas, mas sòmente no caso de resultar delas que a linha da direcção é = *o*.

IBID.

Ha-de se aniilar, transformar?

Eu não concebo a razão por que o autor no decurso deste ensaio mistura às objecções sérias, que o seu entendimento não lhe sugeria, as quimeras de certos matemáticos, que ele mais que ninguém reconhecia por fantásticas e absurdas. Parece incrível que ele diga sèriamente que ninguém pode demonstrar, *à priori*, que o corpo não se aniquila!

Eu creio que a propensão a ridiculizar os absurdos consagrados pela veneração das escolas de matemática é causa do nosso autor fazer menção delas, ainda quando a série do discurso o não pede, contanto que a ocasião e o modo de os apresentar faça sentir o quanto são ridículos.

PÁG. 10, LIN. 10

O móvel deve por uma razão achar-se na recta AB e por outra na recta AC.

Achar-se não é a expressão própria do problema, mas sim descrever a recta AB, como o autor mesmo até agora tem usado dizer. Esta simples reflexão faz desvanecer quanto ele diz neste parágrafo; porque uma vez que o móvel deve descrever a recta AB, não pode ficar no ponto A, nem mover-se no ponto A, etc., etc..

PÁG. 11, LIN. 11

Remeter-vos-ei aos analistas modernos.

Eis aqui outra vez o autor argumentando aos seus contrários com razões que ele mesmo trata de ridículas. Se fossem razões aliás admitidas pelos seus adversários, seria o chamado argumento *ad hominem*. Mas porque um matemático pretende que se pode demonstrar a composição do movimento, não se segue que ele admite os absurdos que em análise se têm amontoado sobre as expressões infinito, infinitamente pequeno, etc..

PÁG. 14, LIN. 14

Perigosa companhia de metafísica.

Esta frase do autor tem um sentido muito verdadeiro, mas nem por isso deixa de ser muito equívoca. A linguagem da matemática consiste em certos sinais simplicíssimos, tais como um número, uma letra, uma +, um —, uma ×, etc. A linguagem da metafísica consiste em palavras e em frases, frequentemente longas e complicadas. Assim, posto que o matemático deve servir-se dos métodos que a metafísica ensina para traduzir na linguagem matemática as noções que tem de expender, contudo não deve servir-se da

linguagem da metafísica. Se os sinais que existem em matemática lhe não bastam deve criar outros, *ad instar* dos primeiros, mas deve fugir de introduzir na sua uma língua estrangeira.

PÁG. 14, DEF. 1

Esta definição supõe a de tempo; e portanto devia vir depois da 4.ª.

IB., DEF. 2

Custa a conceber como o autor, que julgou necessário definir instante apesar de dar definição de tempo, não sentiu que era preciso definir lugar. Se o tivesse feito, ter-se-ia poupado ao inconveniente de carregar este ensaio com o axioma 1.º.

Já vimos acima e largamente demonstrei na memória sobre os progressos comparativos das ciências morais e das ciências físicas e natemáticas, que estes chamados axiomas nada mais são do que segundas definições, a que se dá o nome de axiomas, para encobrir o feiíssimo defeito de dar mais de uma definição dum mesmo nome.

Com efeito, depois de se ter dito na definição 2.ª que móvel é o que muda contìnuamente de lugar, diz-se neste axioma que móvel é o que descreve uma linha. Bem se vê que a chamada definição, se converte em axioma, e o chamado axioma em definição sem mudar a natureza do enunciado; e só diferem em que se chama definição o que se põe em primeiro lugar, e axioma o que se põe depois.

PÁG. 15, LIN. 7

O ponto móvel descreve uma linha. Esta linha chama-se espaço.

Esta é uma das significações de espaço, mas não a única. Noto isto, não porque condene o autor de haver mal definido, pois é a mesma definição que eu dei; mas porque sendo a palavra espaço uma das mais obscuras (como provam os abusos que dela se têm feito), convinha defini-la em toda a sua generalidade, e depois observar o sentido mais restrito, que na mecânica e em outras mais ocasiões se lhe dá.

IB. POSTULADO E DEF. 4

Haja uma linha, que seja como o tempo que o móvel gasta em descrever o espaço; essa linha chama-se tempo.

Pela segunda vez comete o autor um erro que parece incrível à vista da rigorosa lógica que ele mostra noutras ocasiões. Quero dizer, o meter numa definição uma palavra ainda não definida, e que no seu conceito precisa de o ser, visto que depois a define.

Mas neste postulado e definição 4.ª comete além disso um erro ainda mais grave que é o que chamam *idem per idem*. Com efeito, tiremos os títulos, que não fazem nada ao discurso, e então fica: Chama-se tempo a linha que é como o tempo que o móvel gasta em descrever o espaço. Quem não vê que era preciso ter explicado, que cousa seja uma linha que é como o tempo?

A única significação matemática admissível é esta: uma linha que é para outra linha, como o tempo que o móvel gasta em descrever o espaço, é para outro tempo. Mas duvido que alguém, e muito menos o autor, se contentasse de semelhante definição.

Não quero dizer com isto que o nosso autor não tinha diante dos olhos a verdade; ao contrário, vê-se que ele contemplou o ponto debaixo do seu verdadeiro aspecto, mas quando foi a fazer a dedução das suas ideias, largou da mão o fio da análise; e não expondo mais do que uma pequena parte destas ideias, caiu na obscuridade que queria evitar.

IB. HIPÓTESE 1

Entre o espaço e o tempo haja relação determinada.

Esta hipótese não sòmente é supérflua, mas até anti-lógica; porque quando o autor tomou por certo, que tempo é a linha, que é como o tempo, que o móvel gasta em descrever o espaço, já faz entrar na ideia dessa linha, a que chama tempo, que ela tem uma determinada relação com o espaço, relação designada pelas palavras como o tempo que gasta o móvel em descrever o espaço; donde se vê que aquela linha chamada tempo não é qualquer linha, mas tão sòmente a que tem com o espaço certa e determinada relação.

PÁG. 16, DEF. 8, ISTO É 6

Direcção é a recta tirada pelo princípio do espaço de sorte que não faça ângulo com ele.

Seria mais simples dizer que a direcção é o espaço. Porque a recta que tirada do espaço não faz ângulo com a linha que o representa, e que é também recta, coincide com ela.

Mas o autor sentiu que essa seria uma definição evidentemente errada: e por isso ele lhe deu outra forma. Porém o erro não deixa de existir por se achar menos visível.

O que mais me admira nesta definição, é o estabelecer-se que a linha da direcção haja sempre de ser recta, e que não faça ângulo com a do espaço.

E se esta última for curva?

A maior parte dos analistas responderiam: que pois se trata de espaço infinitíssimo, este não difere da linha recta. Mas o nosso autor está muito longe de abraçar semelhantes paradoxos. Nova prova de que a sua definição é viciosa, até porque conduz a consequências incompatíveis com os seus próprios princípios.

PÁG. 20, LIN. 9

Hipóteses.

De tudo o que fica dito sobre a diferença das hipóteses aos teoremas, e sobre a dependência que estes têm das definições, se deduz fàcilmente que, emendadas as definições defeituosas do autor, talvez poderiam demonstrar-se, como teoremas, as que ele é obrigado a dar aqui como hipóteses.

PÁG. 23, LIN. 3

Na hidrostática e hidráulica... tem a matemática bem pouco que fazer. Aí também quase todos os princípios fundamentais não podem ser senão hipóteses.

Porque os princípios fundamentais destas duas ciências são hipóteses, não se segue que a matemática tenha nelas pouco que fazer, antes pelo contrário já para assentar hipóteses não tem a matemática pouco que fazer, tanto nestas duas, como em qualquer outra ciencia.

Para assentar as suas hipóteses, deve o matemático traduzir em linguagem geométrica ou algébrica as leis da natureza. Quanto esta tradução for mais exacta, tanto as hipóteses se aproximarão da verdade.

A mesma grandíssima simplicidade da linguagem matemática aumenta a dificuldade de traduzir nela a prodigiosa variedade de fenómenos que a experiência nos mostra na natureza.

Daqui é que vem que têm sido necessários engenhos tais como o de Newton, d'Alembert, Lagrange, Laplace, para assentarem hipóteses susceptíveis de serem manejadas pela matemática, e darem resultados que se aproximem da realidade da natureza.

Porém depois de assim ter traduzido estas hipóteses em linguagem matemática, começa o trabalho da dedução dos teoremas; e sobre a vastidão deste trabalho nada influi, que os princípios, de que se parte, sejam meras hipóteses, ou que sejam factos exactamente conformes à experiência.

Antes pelo contrário, numa ciência, digamos, numa hidrostática ou numa hidráulica, cujos princípios não são senão hipóteses tem a matemática muito mais que fazer do que naquelas, em que o número e as condições dos princípios são limitados aos dados da experiência. Pode todo este trabalho de mecânica hipotética ser um sonho, mas nem por isso deu menos que fazer à matemática.

PÁG. 28, LIN. 10

Erros que têm introduzido nas ciências que chamam exactas por excelência a metafísica poética, o costume, digo, de substancializar as palavras: velocidade, movimento, força, acção, resistência, pressão, percussão, potência, etc., da mesma sorte que os poetas personalizam a virtude, o vício, o amor, a inveja, o sono.

Com razão se queixa o autor do abuso que os matemáticos têm feito da metafísica. Mas engana-se singularmente quando vai a explicar o em que consiste este abuso.

Jamais os matemáticos atribuíram à velocidade, ao movimento, à força, etc., as dimensões de comprimento, largura e grossura, sem o que não tem significação nenhuma o cargo que aqui lhe faz o autor de haverem substancializado estas palavras.

O em que eles pecaram, e ainda pecam a cada passo, é em fazerem uso da linguagem da metafísica, que é a linguagem vulgar, em vez de se servirem da

linguagem matemática que consiste nos sinais de convenção, particulares aos geómetras e algebristas.

A simplicidade desta linguagem e nenhuma outra cousa, é que grangeia às matemáticas o epíteto de exactas por excelência.

Toda e qualquer ciência se reduz a um discurso sobre tais ou tais fenómenos da natureza. Discorrer sem palavra é absurdo. Por isso toda e qualquer ciência se reduz ao manejo da linguagem que lhe é própria.

Quanto mais simples e privativa é a linguagem de uma ciência, tanto esta é mais exacta. Mas por isso mesmo é preciso não introduzir nela a linguagem doutra nenhuma ciência.

Este é que foi o erro dos matemáticos; nisto é que consistiu o abuso que o nosso autor aqui lhes lança em rosto com razão. Vender por demonstrações matemáticas as que são concebidas numa língua que é estranha à matemática, numa língua que no tocante à simplicidade é tão inferior à desta ciência, isso deve-o ter por desdouro qualquer geómetra, como diz muito bem o nosso autor.

PÁG. 30, LIN. 11

Podia-se chamar velocidade *a qualquer função de* de *e* dt. *Tudo isto não por outra razão senão porque o mesmo homem que se chama* Pedro *podia chamar-se* Marmaduk.

A doutrina que o autor aqui enuncia, não só é falsa, mas perigosa, pela plausibilidade com que ele a expõe.

Mas a errada escolha da comparação, prova que ele não entreviu a questão debaixo do verdadeiro ponto de vista.

É verdade que, quando pela primeira vez se dá o nome a uma cousa que o não tem, por exemplo a um homem que acaba de nascer, é indiferente chamar-lhe Pedro ou Marmaduk.

Mas quando se trata duma cousa que já tem um nome, seria tão extravagante e insensato dar-lhe outro nome, como o obstinar-se em chamar Marmaduk a um homem que se chama Pedro.

Ora este, e não o primeiro, é o caso das palavras existentes em mecânica ou em qualquer outra ciência. A palavra velocidade, p. ex., tem uma significação determinada, e seria tão absurdo traduzi-la em linguagem matemática por qualquer outra função de t e de e, que não fosse $\frac{de}{dt}$, como o seria traduzir em francês a palavra *pedra* pela de *plume*.

O autor reconhece isto mesmo, porque diz mais abaixo (pág. 33, lin. 2), que o préstimo dos novos nomes que arbitrássemos em dar às cousas em vez dos que já têm, seria o mesmo quanto à precisão do cálculo.

Mas numa obra de mecânica não basta satisfazer à precisão do cálculo, é também necessário achar fórmulas que exprimam com a maior aproximação possível os fenómenos da natureza.

Portanto já se vê quão encontrado é aos princípios de mecânica, de que

o autor se propunha dar aqui um modelo, o dizer ele (pág. 33, lin. 4). Ponhamos v. g. $V = \frac{dt}{de}$, seria necessário dizer, que quanto maior é o tempo em que um móvel descreve um espaço dado, maior é a sua velocidade. Mas que importa?

Que importa? Importa tudo. Assim não importa nada o falarmos ao avesso dos outros, contanto que sejamos consequentes!

Admira que os olhos aliás tão perspicazes do autor não caíssem sobre os paradoxos que se seguem daquela sua asserção. Bem longe disso continua dizendo: Da mesma sorte podíamos pôr $V = \frac{e^m}{t^n}$, da mesma sorte que podíamos inventar novos nomes para as cores, para os vestidos, etc., etc..

Se o autor quer dizer que nada se opunha a que as cousas recebessem em sua origem outros nomes, em vez dos que agora têm, ou que qualquer por extravagância as nomeie doutro modo; esta sua observação é tão trivial, como inútil: e não valia a pena de a fazer. Mas se o seu sentido é, que quem assim substituísse novos nomes aos de velocidade, força, direcção, etc., o podia fazer sem inconveniente; então a sua própria comparação lhe está dizendo que quem o fizesse, andaria nisso tão avisado, como quem chamasse preto ao que se chama branco, e capote ao que se chama colete.

PÁG. 35, LIN. 7

Fica desnecessária, trabalhosa e escolástica distinção entre velocidade actual e velocidade potencial.

Propendo para a opinião do autor quanto à inutilidade destas duas expressões, mas não quanto à qualificação de trabalhosa e escolástica distinção. A distinção é real, e fácil de conceber. A velocidade que se supõe existir, sem restrição, chama-se actual; a que se supõe existir logo que cesse alguma das condições da hipótese, chama-se potencial.

Apesar destas observações, que o amor da verdade, e até o alto apreço que faço de tudo quanto saiu da pena do nosso autor, me tem ditado, torno a protestar que este fragmento é, a meu ver, o melhor escrito que sobre os princípios de matemática em geral, e particularmente sobre a mecânica, se tem publicado.

Oxalá que triunfando das perseguições da perfídia, ele houvesse prolongado seus preciosos dias até finalizar a bela empresa de que este ensaio apenas é um fraco esboço.

II

PRINCÍPIOS DE MECÂNICA

ADVERTÊNCIA DO AUTOR

A publicação deste fragmento é talvez prematura, visto que a obra de que ele faz parte carece de grandes reformas, não obstante as muitas por que já tem passado no decurso de doze anos. Mas o receio de ver mal interpretadas algumas das precedentes *Notas ao ensaio de José Anastácio da Cunha* sobre este mesmo assunto, me obriga a publicar de antemão estes parágrafos, que contêm a substância das mesmas ideias sobre os pontos ali controversos, e às quais me não era possível dar o necessário desenvolvimento nas referidas notas.

Para inteligência dalgumas expressões algébricas de que aqui uso, e que se não encontram do mesmo modo na prática geral dos matemáticos, convém saber que nelas me conformo às elegantes inovações que o nosso Autor expôs nos seus sublimes *Princípios matemáticos*.

1. A recta tirada do ponto A ao ponto B, chama-se distância entre A e B.

2. A perpendicular tirada do ponto A a uma linha ou a um plano, chama-se distância de A a essa linha ou a esse plano.

3. Quando a distância entre A e B for tal, que de se não atender a ela, nunca resulta erro notável, dir-se-á, que se tocam ou que são contíguos.

4. Qualquer ponto extremo da distância chama-se lugar.

5. Qualquer número de distância chama-se espaço.

6. Escolhidos alguns pontos, para se considerarem as distâncias de todos os outros a eles; chamam-se fixos ou quietos aqueles cujas distâncias aos ditos pontos são constantes; e móveis aqueles cujas distâncias a algum dos mesmos ditos pontos são variáveis: e diz-se que eles se movem.

7. A palavra móvel toma-se em dois sentidos, que ordinàriamente se distinguem pelas circunstâncias em que se fala, mas que para maior clareza se denotam pelos epítetos de potencial, ou virtual, efectivo ou actual. Os dois primeiros denotam que, no caso de que se trata, há alguma suposição que torna igual a zero as diferenças das distâncias variáveis de que se falou no parágrafo precedente. Quando não há tal suposição, então diz-se que o móvel é actual ou efectivo.

8. A linha de que se supõe ter sido cada um dos seus pontos lugar de um móvel A a respeito de um ponto B, chama-se espaço corrido por A.

8. E quando a sua equação é dada relativamente a uma base também dada, chama-se-lhe direcção.

18. Quando assim se supõe que ela tem de satisfazer a mais de uma equação, diz-se que o móvel tem de seguir mais do que uma direcção: e o seu movimento chama-se composto.

11. O espaço T corrido por N considere-se como uma série de termos dados, todos iguais entre si: e o espaço E corrido por A, como outra série de termos iguais ou desiguais, mas conforme a uma lei dada.

Se supusermos que o número dos termos de E é sempre igual ao número dos termos de T, chamar-se-á T o tempo em que o móvel A corre o espaço E.

13. Cada um dos termos de T se chama momento ou instante.

13. Seja dT qualquer termo infinitésimo de T; dE o termo geral de E, e também infinitésimo; chamar-se-á $\frac{dE}{dT}$ a velocidade com que A corre o espaço E no tempo T.

14. Se for $\frac{dE}{dT}$ constante, chamar-se-á o movimento uniforme. Mas se for $\frac{dE}{dT}$ variável, então ou cada termo particular é maior que o seu precedente, e nesse caso chama-se o movimento acelerado; ou cada termo é menor que o seu precedente, e então chama-se o movimento retardado.

15. Enquanto se não adverte o contrário, entenda-se que o móvel continua sempre o seu movimento no mesmo plano, e na mesma linha recta que se tem suposto, e com movimento uniforme. E isto é o que se chama lei da inércia, força de inércia, ou sòmente inércia.

16. Seja x a distância entre A e B no momento m; t a velocidade do primeiro, e u a do segundo nesse mesmo momento. No momento seguinte seja a velocidade de A, $t \pm \Gamma(x, t, u,)$ e a de B, $u \mp \Delta(x, t, u,)$; dir-se-á que A e B obram um sobre o outro: e escolhido qualquer deles, A, para se lhe chamar agente, causa ou potência [que todas estas três expressões são sinónimas], chamar-se-á a B paciente ou resistência.

17. $\Delta(x, t, u)$ chama-se acção de A sobre B, efeito, efeito da acção, força, potência, efeito da força, ou da potência.

18. $\Gamma(x, t, u)$ chama-se reacção, resistência, efeito da reacção, efeito da resistência, e também potência, força, efeito da potência, efeito da força.

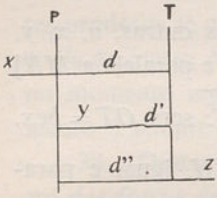
19. À palavra força dão-se os epítetos de virtual, potencial, ou morta, e de efectiva, actual, ou viva no mesmo sentido que fica exposto a respeito da palavra móvel [§ 7].

20. A distância x [§ 16] chama-se esfera da acção de A sobre B, e da reacção de B sobre A: e também razão dos efeitos $\Gamma(x, t, u)$ e $\Delta(x, t, u)$.

21. Se esta distância diminui no momento seguinte a m, dá-se o nome de atracção, tanto à acção como à reacção; mas se ela aumenta, chama-se-lhes repulsão: e em ambos os casos é $\Delta(x, t, u)$ contrário a $\Gamma(x, t, u)$.

22. Qualquer número de pontos que se consideram uns como agentes, outros como pacientes, entre si, chama-se sistema.

23. Se no sistema se supõem, em vez de pontos, corpos, a cujo comprimento se não pode deixar de atender sem erro notável; cada um destes corpos se considera como um sistema de pontos, cujo número se chama massa.



24. Suponha-se tirado por entre os pontos de um sistema de massa M um plano P, tal que a soma das diferentes distâncias contadas dele até cada um dos pontos, que ficam para uma parte, seja igual à soma de semelhantes distâncias, que ficam para a outra parte; chamar-se-á a este, plano equisector do sistema.

25. Seja T outro plano paralelo ao primeiro. Sejam x, y, z, as distâncias dos pontos situados aquem de P, entre P e T, e além de T. E sejam enfim d, d', d'', as porções que nestas distâncias, [produzidas, se necessário for] interceptam os dois planos.

Qualquer destas porções d, d', d'', será a distância entre os planos P e T.

Será também $\int x = \int(y + z)$; e $\int(d + d' + d'') = Md$.

A soma das distâncias do plano T aos pontos situados aquém dele é $= \int x + \int d + \int d' - \int y$; e a dos situados além dele é $= \int z - \int d''$. Logo a diferença destas duas somas $[= \int x - \int y - \int z + \int d + \int d' + \int d'' = \int x - - \int(y + z) + \int(d + d' + d'')] = Md$.

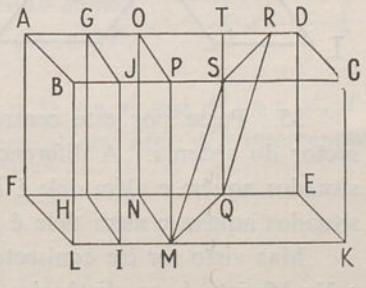
26. Logo quando a distância entre dois planos paralelos, multiplicada pelo número dos pontos do sistema for igual à diferença das somas das distâncias dum dos planos aos pontos situados aquém e além dele, a soma das distâncias do outro plano aos pontos situados para uma parte será igual à soma das distâncias dos que estão da outra parte.

27. Como $\dfrac{\int x - \int y - \int z + \int d + \int d' + \int d''}{M}$, valor de d é sempre possível; segue-se que sempre é possível achar um plano que, sendo paralelo a outro plano dado, seja equisector de um sistema também dado.

28. E pois que este valor é um e único, não poderá haver mais do que um plano que, sendo paralelo ao plano dado, seja equisector do sistema dado.

29. Sejam dados três planos *ABCD*, *ADEF*, *GHIJ*, que sem terem intersecção comum, passem todos por um ponto G de um sistema.

Tirem-se paralelamente a eles os planos equisectores *FEKL*, *KLBC*, *MNOP*.



Será *PM* [intersecção *KLBC* e *MNOP*] paralela a *GH* [intersecção de *ADEF* e *GHIJ*]; e pois que o plano *ABCD* corta *GH* num ponto G, também *KLFE* cortará *PM* nalgum ponto M. Logo dado um sistema, é sempre possível achar um ponto M, em que se encontrem três planos equisectores dele.

30. Tire-se por este ponto M outro plano *MQRS*, que não seja paralelo a nenhum dos outros.

Chame-se a distância do ponto G ao plano $KLFE$, u; ao plano $KLBC$, x; ao plano $MNOP$, y; e ao plano $MQRS$, z. Visto ser dada a posição de todos estes planos, teremos $u = \frac{GH}{a}$; $x = \frac{GJ}{b}$; $y = \frac{GO}{c}$; e $z\,[= GO + OR] = cy + OR$.

Para acabar de achar a relação da distância z com as outras, u, x, y, basta observar que bx [ou GJ], igual e paralela a HI, igual e paralela a MN] é $= \frac{NQ}{e}$. Corte-se pois em OR, $OT = NQ$ e tire-se QT: será $OT = bex$, e por conseguinte $z = cy + bex + TR$. Porém au [$= GH$, igual e paralela a TQ] é $= \frac{TR}{g}$; logo $TR = agu$; logo $z = cy + bex + agu = h\,(u + x + y)$; e logo $-z = h\,(-u-x-y)$; $fz = hf\,(u + x + y)$; $f - z = hf\,(-u-x-y)$ mas $f(x + u + y) - f(-x-u-y)$ é $= o$; logo $fz - e - f - z = o$; e logo o plano $MQRS$ é quisector.

Daqui se segue, que qualquer plano que passar pelo ponto onde se encontram três planos equisectores é também equisector.

31. O ponto de que assim se verifica, que qualquer plano que por ele passar é equisector, chama-se centro das forças.

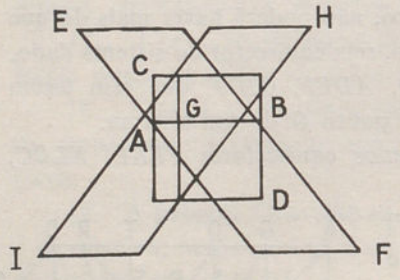
32. Poderá haver num sistema dois centros de forças?

Se é possível havê-los, tire-se pelo segundo deles um plano paralelo a qualquer dos equisectores, que passam pelo primeiro; e deverá também ser equisector [§ 30]: o que é absurdo.

Logo em qualquer sistema não pode haver mais que um centro de forças.

33. Sejam A e B os centros das forças das massas M e N; CD e EF dois planos, que passem pelos ditos centros.

Cada um deles será equisector de cada uma das massas; e logo também equisector do sistema que delas se compõe.



Logo estará o centro G das forças deste sistema na intersecção dos ditos dois planos; isto é, na distância dos centros das forças das duas massas M e N.

34. Donde se segue que se os centros das forças de vários sistemas parciais estiverem numa mesma recta nela estará também o centro das forças do sistema total.

35. Passe por este centro outro plano HJ. Também este será equisector do sistema. A diferença das distâncias deste plano aos pontos de M situados aquém e além dele é $he = M\,(AG)$; e as distâncias aos pontos de N situados aquém e além dele é $he = N\,(BG)$.

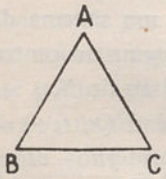
Mas visto ser ele equisector, será $M\,(AG) = N\,(BG)$; e logo $AG : BG :: N : M$; isto é, as distâncias dos centros das massas ao centro do sistema estão na razão inversa das mesmas massas.

36. Represente M a massa do agente; N a do paciente; e x [§ 16] a distância dos centros das forças. Supor-se-á sempre que $\Delta(x, t, u) : \Gamma(x, t, u) :: BG : AG$, e por conseguinte $:: M : N$.

37. Donde se segue que $\pm M\Gamma(x, t, u) = \pm N\Delta(x, t, u)$; e logo $Mt + Nu = M(t \pm \Gamma(x, t, u)) + N(u \mp \Delta(x, t, u))$. E como semelhantes produtos se chamam quantidades de movimento: a saber, Mt da massa M, e Nu da massa N, no momento m; e $M(t + \Gamma(x, t, u))$, $N(u + \Delta(x, t, u))$ no momento seguinte; por isso se diz, que a soma das quantidades de movimento é sempre a mesma, tanto antes, como depois da acção.

38. Destes teoremas se derivam fàcilmente métodos para achar o centro das forças de diferentes sistemas.

Se estes não forem mais do que dois, bastará cortar a distância do centro das forças de um ao centro das forças do outro na razão inversa das massas deles.

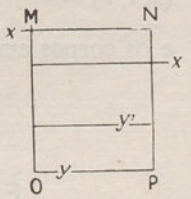


39. Sejam mais, e formem um corpo homogéneo [isto é, um sistema cujas massas componentes estejam entre si como os seus volumes]: formem por exemplo um triângulo homogéneo ABC.

O centro comum das forças dos pontos que se acham em AB, estará no meio desta recta. Do mesmo modo o centro das forças de cada uma das paralelas, que se tirarem a AB, estará no meio de cada uma.

Mas se do vértice C tirarmos sobre o lado AB uma recta, que a corte em duas partes iguais, também cortará em duas partes iguais todas as paralelas a este lado dentro do triângulo. Estão logo nesta recta os centros das forças de todos os sistemas parciais de que o corpo ABC se compõe; por conseguinte nela estará o do triângulo ABC [§ 34].

O mesmo raciocínio se pode aplicar ao lado AC e vértice B. Logo será centro das forças do triângulo ABC o ponto em que a recta tirada do vértice C ao meio do lado AB, cortar a recta tirada do vértice B ao meio do lado AB.



Pelo centro das forças da massa M passe um plano MO; e pelo da massa N um plano NP paralelo ao primeiro.

Seja x a distância de qualquer dos pontos colocados além do plano MO; y qualquer dos que estão aquém dele; y' a de qualquer dos que estão além do plano NP; e x' qualquer dos que estão aquém dele.

A distância de x a x' seja d: e a y', d'; a de y a x' seja d''; e a y', d''.

D, D', D'', D''', sejam as porções que os planos MO, NP interceptam em d, d', d'', d'''.

Será
$$\begin{aligned} d &= D + x + x' \\ d' &= D' + x - y' \\ d'' &= D'' - y + x' \\ d''' &= D''' - y - y' \end{aligned}$$

Represente T a totalidade das distâncias dos pontos de M aos de N.

Será $T\ [= N\ (\int d + \int d' + \int d'' + \int d''') = NMD + 2\ N\ (\int x - \int y + \int x' - \int y')] = MND$, isto é, a totalidade das distâncias de todos os pontos de M a todos os de N, igual ao produto de ambas as massas multiplicado pela distância do centro das forças de uma ao centro das forças da outra.

Como MN é constante, supõe-se igual à unidade; isto é $T = D$.

40. Todas as vezes que um ponto de um sistema vier a tocar um ponto de outro sistema, de modo que as rectas tiradas dos centros das forças de ambos os sistemas ao ponto do contacto, fiquem em direitura; chamar-se-á esse contacto Colisão central dos dois sistemas.

41. A colisão supõe-se sempre central, se se não adverte o contrário. Por isso se podem aplicar aos sistemas que se colidem, todos os teoremas sobre a acção recíproca de simples pontos.

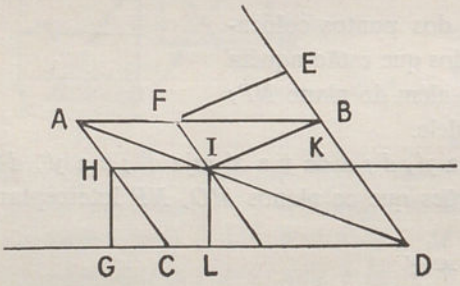
O mesmo é em geral de qualquer acção central de vários sistemas.

42. Seja x [§ 16] a distância dos centros das forças de um sistema de dois corpos M e N; y a distância do centro das forças do sistema ao centro das forças de M; z a distância deste mesmo centro do sistema ao de N.

Supunhamos que depois da colisão central de M e N, é $\Gamma(x, t, u) = \frac{y}{x}(u - t)$, e $\Delta(x, t, u) = \frac{z}{x}(t - u)$. Será $t + \Gamma(x, t, u) = \frac{yu + zt}{x}$, e $u + \Delta(x, t, u) = \frac{zt \pm yu}{x}$. E visto ser $y : z :: N : M$ [§ 37], e poder a direcção de u ser contrária à de t; será $t + \Gamma(x, t, u) = \frac{Mt \pm Nu}{M + N} = u + \Delta(x, t, u)$.

Os corpos cuja acção, quando vem a colidir, é conforme a esta teoria, chamam-se duros.

43. Porém se supusermos que sendo tudo o mais como no caso precedente, é $\Gamma(x, t, u) = \frac{2y}{x}(u - t)$, e $\Delta(x, t, u) = \frac{z}{x}(t - u)$; será $t + \Gamma(x, t, u) = \frac{(M - N)\ t \pm 2\ Nu}{M + N}$; e $u + \Delta(x, t, u) = \frac{\pm(N - M)\ u + 2\ Mt}{M + N}$; e os corpos em que isto se verifica chamam-se elásticos.



44. É dada, de grandeza e de posição, a direcção AB que o móvel M impelido por N correria num tempo dado, com movimento uniforme; e a direcção AC (concorrendo com AB no ponto A), que em igual tempo, e também com movimento uniforme, correria impelido por P.

Complete-se o paralelograma $ABCD$: e tome-se o lado DB por base da recta AB, e o lado DC por base da recta AC.

Sejam *EF* e *GH* as ordenadas que determinam o lugar de *M* ao cabo de um tempo dado, em *AB*, quando fosse impelido por *N*, e em *AC* quando o fosse por *P*.

Tire-se *HJ* paralela a *AB*, e *FJ* paralela a *AC*.

Pois é *AF: AB* : : *AH* : *AC* [sup. e § 14] será *J* um ponto da diagonal do paralelogramo *ABCD*.

Qualquer recta levantada da base *DB* até à recta *FJ* paralelamente a *EF*, é igual a *EF;* bem como qualquer recta, levantada da base *DC* até à recta *HJ* paralelamente a *GH* é = *GH*. Mas o ponto *J* é o único de que se verifica serem ao mesmo tempo *KJ* igual e paralela a *EF*, e *LJ* igual e paralela a *GH*.

Dado pois o lugar de *M* ao cabo de um certo tempo, na direcção *AB*, quando fosse impelido com movimento uniforme por *N*, e na direcção *AC* quando o fosse por *P;* será ao cabo de igual tempo lugar de *M*, impelido simultâneamente por *N* e *P*, o ponto extremo da diagonal do paralelogramo, de que aqueles espaços que ele correria em *AB* e em *AC* são lados; pois que esse ponto satisfaz simultâneamente, tanto à equação de *AB*, como à de *AC* para o momento dado [dem. e § 10]. E também será uniforme o movimento composto, com que o móvel assim corre aquela diagonal, por ser *AJ* : *AD* : *AF* : *AB* : *AH* : *AC* [§ 14].

III

MEMÓRIA SOBRE UM NOVO PRINCÍPIO DA TEÓRICA DO CALÓRICO[1]

Quando acontece apresentar-nos a observação um fenómeno que, apesar de todos os esforços, não podemos reduzi-lo a nenhum dos princípios constitutivos da Teórica da Ciência, a que o fenómeno pertence, inferimos que a Teórica, sem ser falsa, é sem dúvida defeituosa em seus princípios.

Porém, quando aquele fenómeno não só se não pode reduzir a nenhum dos princípios da Teórica, mas até se acha ser contrário a algum deles, é natural o concluirmos que esse princípio, ou é hipotético, ou que pelo menos tem sido demasiadamente generalizado.

Este último é justamente o caso que me parece verificar-se a respeito do princípio o mais importante da Teoria do Calórico, se observarmos que na explosão da pólvora há desenvolvimento de Calórico, entretanto que os elementos da mesma pólvora passam do estado de solidez, em que se achavam, ao estado gasoso, mediante a explosão.

É verdade que o imortal Lavoisier, tendo em vista este mesmo fenómeno, supôs que o ácido azótico (2) fixando-se na sua combinação com a potassa, para a formação do nitro (um dos principais ingredientes da pólvora) conserva a maior parte do calórico, que continha no seu precedente estado gasoso.

Mas esta suposição de Lavoisier, além de não ser fundada em nenhum outro facto, senão aquele mesmo que por ele se pretende explicar, é incompatível com a Teoria, tal como ela nos tem sido ensinada até ao presente.

Porquanto esta suposta retenção de Calórico do ácido azótico no azotato de potassa (ou nitro) não salva a dificuldade, de que passando os elementos da pólvora (corpo sólido) ao estado gasoso, não só não tomam dos corpos ambientes calórico, fazendo que eles esfriem, mas antes perdem uma tão considerável porção dele que se manifesta na calorificação excessiva de tudo o que os cerca até uma notável distância.

---

(1) Publicado no *Patriota*, Jornal literário. Rio de Janeiro, t. II, n.º 1 (1813), págs. 3-11 (*N. do ed.*).

(2) Chamo assim ao que geralmente se chama ácido nítrico, com uma manifesta e inexcusável violação de um dos mais luminosos princípios da Nomenclatura Química, de se designar cada um dos ácidos pela sua respectiva base, sempre que esta é conhecida. É verdade que alguns Químicos desaprovam o nome de azoto dado à base do ácido nítrico. Mas sem entrar nesta questão, pede a Filosofia da Ciência que, em quanto assim se denominar a base, o ácido, que dela se compõe, seja chamado azótico, ou azotoso, segundo o grau de oxigenação.

Eu estou certo que estas e outras semelhantes reflexões se ofereceram ao espírito penetrante que regenerou a Química; mas como esta consideração o demoraria na rápida carreira que seguia, contentou-se com aventurar esta simples ideia, sem contudo lhe dar mais valor do que o de uma hipótese: moderação tão rara e admirável quanto o costuma ser a sabedoria inseparável daquelas qualidades.

A esta reserva, com que aquele grande homem expõe a única explicação científica, que eu conheço do fenómeno de que se trata, é que devo a tentativa, em que entrei, de o tornar compatível com os princípios da conhecida e aliás incontestável Teoria do Calórico. Mas depois de ter feito vários ensaios pouco felizes, vim por fim a encontrar a solução, que exporei nesta Memória, em ocasião que procurava explicar pela Teoria química da Luz (que exporei em outro lugar) as belas experiências do célebre Wedgood sobre os raios do sol.

Assim como eu tinha derivado aquela Teoria da definição que primeiramente assentava da palavra Calórico: assim me pareceu que desta se deveriam deduzir todos os princípios, tanto os já conhecidos como os adicionais, que eu presumia faltarem à própria Teoria do Calórico.

Sigamos pois a análise que me conduziu a esta conclusão.

Pela palavra Calórico entendem todos os Químicos uma substância cujas partes exercitam todas, umas sobre as outras, uma repulsão indefinida (1).

Sendo pois certo que os corpos, à medida que se aproximam do mínimo da afinidade de agregação, se aproximam igualmente do máximo da afinidade de combinação; a primeira consequência, que deriva da definição, que acabamos de dar de Calórico, é que esta substância deve possuir a máxima afinidade de combinação para com todos e quaisquer corpos que se acharem na sua esfera de actividade.

Mas se nós consideramos, por outra parte, que a afinidade de agregação

---

(1) Eu não digo que todos os Químicos definem assim a palavra Calórico. Definir uma palavra é enumerar as ideias que ela desperta no ânimo de todos os que dela se servem. Para definir uma palavra é portanto necessário analisar o que se passa no espírito daqueles que dela se servem. Donde se vê que, como para uma mesma expressão, se podem fazer muitas análises; muitas podem ser as definições: cada uma mais ou menos perfeita, segundo que a análise for mais ou menos bem feita.

Entretanto no caso de que tratamos, todos concordam em dizer que o Calórico dilata os corpos: e isto é o que exprime a definição, que acabamos de dar da palavra Calórico. Poderia parecer que desta generalidade deveriam exceptuar-se aqueles Químicos que negam a existência de uma substância a que se haja de dar o nome de Calórico: e na sua opinião esta palavra, bem como na opinião de todos a palavra atracção, nada mais significa do que um simples facto: isto é, a dilatação dos corpos que se dizem calefactos. Seria impróprio deste lugar o fazer ver que semelhante discrepância deriva únicamente da errada definição que vulgarmente corre da palavra substância; pois que partindo da verdadeira definição, desaparecem, tanto esta, como inumeráveis outras questões sobre o serem as coisas, de que se trata, substâncias ou meras quantidades. Em umas Prelecções Filosóficas, que faço actualmente imprimir, trato circunstanciadamente esta matéria.

das partes de um corpo entre si difere da que existe entre as partes de outro corpo, segue-se que a afinidade de combinação do Calórico deve ser diferente para com os diferentes corpos.

Seja ela porém qual for, da sua combinação com qualquer corpo resulta sempre que a força repulsiva das partes do mesmo Calórico entre si há-de ser aniquilada, em todo ou em parte, pela força de atracção que existe entre as partes do corpo eom que ele se achar combinado.

Ora é evidente que achando-se cada uma das partes de um corpo reunida a todas as outras pela força de atracção, esta deve crescer em uma razão directa do número das partes componentes.

Desta observação segue-se necessàriamente que a soma de forças atractivas existentes em um número qualquer de partes é menor, quando elas se acham separadas, do que quando estavam unidas; visto que depois de separadas não existem senão as forças que reunem as partículas de segunda ordem: e que no outro caso existem também as que as partes, que destas se compõem, exercitam entre si.

Não é menos evidente que, quanto maior se supuser uma força atractiva, tanto maior se deve supor a força repulsiva que com ela tem de equilibrar-se. Logo, se as partes de um corpo reunidas tem maior soma de forças atractivas, do que separadas, hão-de poder aniquilar no seu estado de reunião uma maior soma de forças repulsivas, ou (o que vale o mesmo) hão-de precisar de uma maior quantidade de Calórico para a sua saturação do que estando separadas.

Agora é fácil de ver que vindo a separar-se as partes de um corpo, uma porção de Calórico, até agora retida pela força de atracção, que parece pelas simples fractura do corpo, obedecerá à força repulsiva das outras partes do mesmo Calórico que ainda ficam combinadas com o corpo; e no estado de Calórico livre, passará a ser sensível, e por conseguinte a aquecer todos os corpos ambientes.

Não é pois ùnicamente pela *solidificação* (1) que se desenvolve Calórico livre, como até ao presente se tem ensinado. Há, além deste, outro princípio de desenvolvimento de Calórico, que é a *pulverização,* como acabo de demonstrar.

---

(1) Eu entendo esta palavra na sua significação mais extensa, quero dizer que chamo solidificação não sòmente à efectiva formação de um corpo em sólido, mas também a todos os passos que desde o estado de gás, fluido e líquido, ele dá para chegar à final e efectiva solidificação. Porquanto esta sucessiva progressão, sempre mais e mais chegada ao verdadeiro estado de solidez, consiste na realidade em se irem reduzindo de facto a esse estado moléculas de uma massa sempre crescente, até à final solidificação, que consiste na reunião de todas as moléculas em um só corpo. Nem pareça que esta Teoria da solidificação é contrária à que acima expendi sobre a pulverização; porque esta consiste na separação de partes para fora da esfera de coesão; e portanto fora da esfera de toda a acção química: o que é contrário ao que acontece com os fluidos. Por outra: para manter separadas as moléculas de um fluido é necessário tanto maior quantidade de Calórico quanto são menores as moléculas do mesmo fluido: o que vem a ser o mesmo que dizer: que quanto maior soma

Façamos aplicação deste novo princípio ao fenómeno da explosão da pólvora, de que falámos ao princípio desta Memória.

Logo que a ordem das afinidades dos ingredientes da pólvora se acha alterada, pela elevação de temperatura, mediante a aplicação da faísca com que se lhe dá fogo, o oxigénio do ácido azótico abandona a sua base: a qual não pode por si só ficar em combinação com a potassa, que ou se decompõe ou é pulverizada pela acção do desenvolvimento do ácido, que com ela compunha o nitro. Em uma palavra o azoto e o oxigénio, que em virtude das suas precedentes afinidades e combinações se achavam disseminados pela massa do súlfuro-carbúreo da potassa, nesta nova ordem de afinidades se desprendem, arredando as partes da massa total e sólida; e operando deste modo a sua pulverização.

É desta que deriva a prodigiosa quantidade de Calórico, que não só é bastante a converter em gases uma grande parte dos ingredientes da pólvora; mas também a aquecer os corpos ambientes, a não pequena distância.

Quanto a pulverização for mais considerável e mais completa; quanto menor for o tempo em que ela se executar, tanto maior será a quantidade de Calórico livre, que observaremos desenvolver-se.

Com efeito, a experiência prova que, dadas duas iguais quantidades de pólvora, igualmente seca e igualmente bem misturada com seus ingredientes, aquela será mais forte, que mais longe estiver do grau de finura, que pelo incêndio dela admita pouca pulverização ulterior. Daqui vem a necessidade de a granular.

É certo que excedendo os grãos um determinado volume, perde a pólvora parte da sua força; mas isso é quando este volume é tal que a pulverização se não pode fazer em todo ele ao mesmo tempo; e só neste sentido é que se verifica que a pólvora fina é mais forte do que a mais graúda; porque tanto uma como outra coisa tem seus limites.

Entre outros muitos fenómenos, a que se pode fazer aplicação deste novo princípio da *pulverização,* e que se consideravam até agora como inexplicáveis, e portanto como destacados do sistema, apontarei sòmente um, que pela frequência com que ocorre debaixo de diferentes aparências, e pelas

---

de forças de coesão se houverem de equilibrar, tanto maior deve ser a soma de forças repulsivas, tanto maior porção de Calórico, a esse fim necessário. Ora isto mesmo é o que eu disse tratando da pulverização durante a qual não há desenvolvimento de Calórico livre, dizia eu, senão porque postas umas partes do corpo fora da esfera de atracção das outras, diminui a soma total das forças atractivas, que antes ali existiam, e já não há com que fazer equilíbrio a uma correspondente porção de forças repulsivas: e assim esta porção exercita a sua actividade desprendendo aquela massa de Calórico supérfluo, que passa a combinar-se com os corpos ambientes.

Eis aqui como o perfeito acordo entre fenómenos, que pareciam contradizer-se, vem a servir de uma nova confirmação à Teoria, que me propus completar com a adição de um princípio, que me parece tão fecundo nas suas aplicações, quanto rigoroso na sua dedução da mesma origem donde se derivam filosòficamente os outros dois princípios: a saber, da definição mesma de Calórico.

desvariadas hipóteses, a que os Físicos tem recorrido para o explicarem, merece uma particular atenção.

Batendo-se duas pederneiras, uma contra a outra, tem-se observado que ferem fogo, como se uma delas fosse aço. E com efeito não têm faltado Físicos que atribuem aquele fenómeno à oxidação de partículas de ferro, que eles supõem contidas nas mesmas pederneiras. Porém estes Físicos deverão ter reflectido que o mesmo fenómeno acontece com outras pedras, tais como o cristal da rocha, em que nenhuma análise tem descoberto nem um átomo de ferro. Ora não é por suposições gratuitas que se devem explicar os fenómenos da Natureza.

Quanto a este, a sua explicação deriva tão naturalmente do princípio da pulverização, que julgo excusado demorar-me em detalhar o como. É verdade que nele concorre um desenvolvimento de luz, cuja explicação mereceria que eu acrescentasse aqui algumas reflexões mais. Porém como no Ensaio da Teoria Química da Luz, que mencionei ao princípio, trato expressamente desta matéria, a ele me refiro: tanto mais que esta parte do fenómeno em nada influi sobre a explicação do desenvolvimento do Calórico, que era o único objecto da presente Memória.

IV

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS SOBRE A TEÓRICA DO DISCURSO E DA LINGUAGEM. A ESTÉTICA, A DICEÓSINA E A COSMOLOGIA

ADVERTÊNCIA

Azares da fortuna, cuja relação pertence a outro lugar, me levaram a consagrar à instrução da mocidade os momentos desocupados dos deveres próprios do emprego que exercito no serviço do Estado.

Era natural que tendo de recorrer, no último quartel da vida, à mesma honrosa profissão com que nos anos da juventude abri a minha carreira no mundo literário, me valesse daquela ciência a quem devi sustentação, amigos e constância sobranceira a todos os reveses da ventura.

Resolvi-me pois a anunciar nesta Corte um Curso de Prelecções Filosóficas sobre a Teórica do Discurso e da Linguagem, a Estética, a Diceósina e a Cosmologia.

Mas opunha-se à execução deste projecto a falta de um livro elementar, cuja lição fixasse e recordasse nos ânimos dos que assistissem às Prelecções as doutrinas de que nelas se houvesse tratado.

Não me restava outro recurso, senão o de pôr eu mesmo por escrito as próprias Prelecções: e deixar tirar cópias delas aos meus ouvintes, ou fornecer-lhas por via da impressão.

A este último expediente, porém, que era sem dúvida o mais acertado, encontrava a regra geral de se não deverem entregar ao prelo senão obras trabalhadas com descanso, perfeitas e acabadas.

Contudo, pareceu-me que se esta regra admitia algumas excepções, era certamente uma delas o caso em que eu me achava, absolutamente destituído de elementos para o uso das minhas leituras.

É, pois, esta urgência, e não cegueira de amor-próprio, quem me move a deixar sair à luz estas Prelecções com os numerosos defeitos que são de esperar de obra que deve ser composta, revista pelas competentes autoridades e impressa no curto espaço que medeia entre leitura e leitura.

Debaixo do salvo-conduto desta protestação espero conseguir a indulgência do público; não sòmente quanto à forma tosca e ao mal concertado estilo, mas até mesmo quanto a muitos defeitos intrínsecos, que a não ser a estreiteza do tempo, eu poderia ter evitado, e que por ventura emendarei, se estes ensaios merecerem, como tais, a pública aprovação.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

IDEIA GERAL DA OBRA

O presente Curso de Prelecções Filosóficas tem por objecto:

I. A *Teórica do Discurso e da Linguagem:* em que se exporão os princípios da *Lógica,* da *Gramática geral* e da *Retórica.*

II. O Tratado das *Paixões:* primeiramente consideradas como simples sensações, e versando sobre matérias de *Gosto;* donde se deduzirão as regras da *Estética* ou da Teórica da *Eloquência,* da *Poesia* e das *Belas Artes:* depois consideradas como actos morais, compreendidos nas ideias de Virtude ou de Vício; donde se desenvolverão as máximas da *Diceósina,* que abrangerá a *Ética* e o *Direito Natural.*

III. O Sistema do Mundo, ou a *Cosmologia:* em que se tratará das propriedades gerais dos Entes, ou da *Ontologia,* e *Nomenclatura das Ciências físicas e matemáticas;* e daquelas mesmas propriedades se deduzirão as relações dos Entes criados com o Criador, ou os princípios da *Teologia Natural.*

Depois de estabelecidos nas primeiras Prelecções os necessários princípios preliminares de Teórica, as outras serão acompanhadas da análise de alguma obra escolhida dos principais filósofos, oradores e poetas, assim antigos como modernos, sagrados e profanos.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

PRIMEIRA PRELECÇÃO

Assunto

§ 1. Necessidade da Lógica, Gramática geral, Retórica, Cosmologia e Diceósina. — § 2. Necessidade de conhecer as regras da Eloquência, e os princípios comuns a todas as Ciências, tanto físicas como matemáticas. — § 3. Necessidade da Estética. — § 4. O que é Filosofia. — § 5. Erro dos Filósofos em separarem a Teórica da Linguagem da Teórica do Discurso. — § 6. Outro erro em considerarem as Belas Artes como estranhas à Filosofia. — § 7. Reforma da Filosofia a este respeito. — § 8. Razão desta reforma. — § 9. Extensão da alçada da Filosofia. — § 10. Dos cinco elementos comuns a todas as Ciências. — § 11. O que são Factos? — § 12. O que é Nomenclatura? — § 13. O que é Classe, nome e carácter de Classe? — § 14. O que é Espécie, Género, Secção, Família, Ordem, Sistema. — § 15. Das três vantagens dos Sistemas. — § 16. O que é Teórica? — § 17. Defeito da maior parte das Ciências. — § 18. O que é Método? — § 19. O que é Metodologia? — § 20. Divisão generalíssima das Ciências. — § 21. O que é Psicologia. —

§ 22. A Teórica das Sensações abrange todas as faculdades do Espírito. — § 23. Da Estética e da Diceósina. — § 24. Das Belas Artes. — § 25. Da Ética e Direito Natural. — § 26. Da Filosofia aplicada à Ciência dos corpos. O que são as Ciências físicas. — § 27. E o que são as Matemáticas. — § 28. O que é Cosmologia? — § 29. O que é Teologia Natural? — § 30. Recopilação. — § 31. Plano das seguintes Prelecções.

PRIMEIRA PRELECÇÃO

1. Todo o homem, qualquer que seja o seu estado e profissão, precisa de saber *discorrer com acerto* e *falar com correcção*. Todos precisam de conhecer o *Mundo*, tanto o *físico* como o *moral*, de que fazem parte: isto é, as leis gerais dos corpos que compõem o *Sistema do Mundo:* e os *Deveres* que cada um de nós, considerado como homem e como cidadão, tem para consigo mesmo, para com a sociedade e para com o *Ente Supremo*, de quem havemos recebido a existência.

2. Além disso cada um necessita de conhecer não sòmente a teórica e a prática, mas também a filosofia da ciência, que constitui a sua particular profissão, e muitos há que necessitam de saber enunciar com elegância, com graça e energia, e talvez com sublime estilo, verdades que lhes cumpre persuadir àqueles que os escutam.

3. Já se a Natureza com especial liberalidade nos dotou do talento de imitarmos as suas obras com as cores do pincel, com os cinzéis da Escultura, com o buril, com o lápis, ou com o divino dom da palavra, precisamos de saber as regras do *Bom Gosto*, pois que a experiência nos mostra, cada dia, que pelas ignorarem, ou por não atenderem a elas, artistas e poetas, aliás sublimes e admiráveis nas suas concepções, em vez de imitarem a natureza, única origem do *Belo*, tanto nas *Artes* como na *Eloquência*, só produzirão monstruosos partos de uma desconcertada fantasia.

4. O complexo das diferentes doutrinas que têm por objecto dirigir o espírito humano nas suas diferentes operações, é o que se chama *Filosofia*.

5. Houve tempo em que os filósofos julgaram que assim como dos vestidos, com que nos cobrimos, o que os corta e cose, nada cura de saber como se tecem e urdem; ao tecelão pouco importa conhecer como se fiam e torcem; do mesmo modo cumpria que aquele que ensinasse a arte de pensar, ou a *Lógica*, se não intrometesse com as regras da arte de falar, quero dizer, da *Gramática Geral* e da *Retórica*. Donde resultou que estas duas últimas ciências foram repudiadas pelos filósofos, como que também da sua parte prescindiram da Filosofia: de modo que contentes com saberem o que haviam dito os mestres mais acreditados (que nem sempre foram os mais sensatos) os gramáticos e os retóricos, pela maior parte, reputavam estranho à sua profissão o exame filosófico dos princípios da arte que ensinavam.

6. Excluída das escolas de Filosofia a arte de bem falar, que sem questão se pode chamar a primeira de todas as *Belas Artes*, escusado fica o dizer,

que as outras, menos puras, por isso que são mais dependentes de mecânica, foram consideradas como emprego de um vulgo civilizado, superior na verdade ao rude, mas que na cadeia dos seres inteligentes ocupavam um anel infinitamente distante do filósofo que, levantado à sublime esfera das abstracções, olhava lá de cima com desdém para todas as outras profissões.

7. Mas estes tempos, que se podem chamar a infância da Ciência, já não existem. Os filósofos, que hoje respeitamos como mestres, assentam suas doutrinas sobre a base de que a *teórica do raciocínio e do discurso* é inseparável da *teórica da linguagem:* e que não podendo ser inteligente aquele que não é inteligível, a abundância, a exactidão e a clareza das ideias em toda e qualquer ciência, arte, profissão, ou trato humano, está em rigorosa proporção com a abundância, exactidão e clareza da linguagem ou nomenclatura própria da matéria de que se tratava, e do uso que dela sabe fazer a pessoa que dela se serve.

8. De tudo o que se deduz, que sendo impossível falar sem discorrer; e que quem discorre, raciocina: as regras que ensinam a conhecer os vícios e a arte de bem falar são as mesmas que constituem a arte de bem discorrer e de raciocinar com acerto: assim a *Lógica,* a *Gramática Universal* e a *Retórica* vêm todas três a não ser mais do que uma única e mesma arte.

9. Dividem-se os conhecimentos humanos em duas grandes classes, a saber: conhecimentos soltos e desligados: e conhecimentos reunidos em corpo de ciência. Há palavras e há frases que se encontram, tanto em uma, como na outra destas duas classes de conhecimentos; mas há outras que, não se verificando senão naqueles conhecimentos que se acham já reunidos em corpo de ciência, são comuns a todas as ciências. Ora todas estas frases e expressões pertencem à Filosofia; porquanto a sua esfera compreende tudo o que não é privativo de alguma determinada ciência em particular.

10. Para nós dizermos que tais ou tais conhecimentos constituem um corpo de ciência, é preciso que neles concorrão todos ou a maior parte dos seguintes cinco requisitos, que eu por isso denominarei *Elementos da Ciência em geral,* a saber: *Factos, Nomenclatura, Sistema, Teoria* e *Método.*

Darei uma sucinta ideia do que entendo por estas denominações; porque a dedução da doutrina que aqui aponto pertence a outro lugar, e exige princípios, que farão a matéria das seguintes Prelecções.

11. Os primeiros passos da nossa observação consistem no conhecimento de objectos individuais e de estados individuais de cada um deles. Estas observações individuais são as que eu chamo *Factos.*

12. Para designar estes factos, para especificar cada uma das circunstâncias de que eles vêm revestidos, são precisos *Nomes* e *Frases,* que se multiplicam e variam à medida que se vai sentindo a necessidade de os enunciar com clareza e distinção. E eis aqui a *Nomenclatura* da ciência.

13. Porém à medida que se vão acumulando aquelas observações individuais dos diferentes objectos que se oferecem à nossa consideração, advertimos que eles se vão dispondo por si mesmos no nosso espírito em diferentes *Grupos:* e em cada indivíduo de um mesmo grupo notamos *certa propriedade,*

ou *certo complexo de propriedades,* que é comum a todos os daquele grupo, e que lhes serve como de ponto de reunião. Estes grupos chamam-se *Classes;* e o nome que serve para designar que o indivíduo a que ele se aplicar possui a propriedade comum do grupo, chama-se *Nome da Classe;* à propriedade ou complexo da propriedade, que lhes é comum, chama-se *Carácter da Classe.*

14. Mas assim como o primeiro golpe de vista nos apresenta reunidos nestes grandes grupos, que chamamos classes, todos os indivíduos que tínhamos observado separadamente, assim também uma observação mais reflexa dos mesmos indivíduos nos mostra que esses grupos se compõem de muitos outros, e estes ainda de outros: assim sucessivamente, até chegar a indivíduos que, reunidos em maior ou menor número, constituem um só e simples grupo, que se não pode dividir em outros, e a que se chama *Espécie.* Todos os outros grupos intermédios, desde a classe até à espécie, tem seus nomes particulares, tais como *Ordem, Secção, Família, Género,* etc.

Esta disposição, que os factos tomam por si mesmos no nosso espírito, constitui o terceiro elemento da ciência denominado *Sistema.*

16. Três são as vantagens que nos resultam do sistema, que assim distribui os objectos em diferentes grupos, conforme as relações que eles têm uns com os outros: 1.ª podermos passar em resenha, com um rápido golpe de vista, todos os indivíduos que tinham sido sucessivamente objectos da nossa observação; 2.ª podermos fàcilmente achar qualquer objecto em outro tempo observado, procurando-o imediatamente na classe, ordem, género e espécie a que pertence; sem precisarmos de andar divagando pela multidão com que se confundiria, se o arranjo sistemático lhe não tivesse assinado um distinto e determinado lugar; 3.ª podermos saber à primeira vista o lugar em que devemos pôr qualquer objecto que pela primeira vez se oferece à nossa observação; porque o primeiro efeito que produz no nosso ânimo a sua simples vista é despertar as ideias de todos aqueles entre os quais deve ser colocado no sistema.

16. Contudo conhecer um grande número de *Factos,* possuir uma rica *Nomenclatura* e saber classificar os objectos em *Sistema,* não é tudo o de que precisamos para os usos da vida, único motivo da nossa curiosidade. Temos além disso precisão de conhecer a *causa,* a *razão* e os *efeitos* dos fenómenos, que sem este triplo vínculo ficariam sendo meramente observações isoladas e inúteis. Se temos diante dos olhos um *efeito,* é preciso que saibamos descobrir a *razão* dele, e achar a sua *causa,* bem como acontecendo não vermos senão a *razão* ou a *causa,* é preciso sabermos adivinhar qual será o seu *efeito.* Os princípios que conduzem à resolução destes três problemas é o que eu chamo *Teoria da Ciência.*

17. Uma vez chegado a esta altura, tem o sábio adquirido o conhecimento de uma espantosa quantidade de entes da Natureza, cuja vasta extensão ele mede com um só golpe de vista. Examina, nomeia, classifica o prodigioso número de objectos sujeitos à sua meditação. São-lhe conhecidos os *Factos,* é-lhe familiar a *Linguagem* da ciência, tem presentes no *Sistema* todos os objectos da sua particular profissão, é, enfim, senhor de uma *Teoria,* com

a qual pode pelo presente vir no conhecimento do passado e do futuro. Mas apesar de todos estes progressos, ainda não tem preenchido os requisitos da ciência. Posto que o seu trabalho levado a este ponto de perfeição seja um monumento eterno do seu talento genial, contudo ele não apresenta aos outros homens mais do que um labirinto, cujos segredos só ele conhece; e mesmo ele, não tendo para se governar dentro deste intrincado edifício outra regra mais do que o instinto, que o conduziu durante a sua formação, muitas vezes se perde, e se confunde.

18. Não basta pois ter edificado, é preciso também saber o *como* se edificou; e depois de advertidos os acertos e os erros, é preciso conhecer como se podem emendar estes, e aperfeiçoar aqueles. O complexo destas doutrinas compreende o que designei com o nome de *Método,* e perfaz os elementos de que qualquer ciência deve constar, para merecer este nome.

19. Cada ciência em particular tem seus factos, sua nomenclatura, seu sistema, sua teoria e seu método, diferentes dos das outras; porém em todas elas há certos factos, certas expressões, certas regras de arranjo no sistema e de dedução na teoria, que são comuns a todas. E portanto entram todas elas por esta parte na alçada da Filosofia, debaixo do nome de *Metodologia.*

20. Eu disse que há factos comuns a todas as ciências, e que estes são do alcance da Filosofia. Isto me conduz a observar que as ciências ou têm por objecto as faculdades do espírito, ou as propriedades dos corpos.

21. Todas as que se compreendem na primeira destas duas classes fazem parte da Filosofia, em razão do estreito vínculo que as une e torna inseparáveis umas das outras, e portanto constituem um corpo indivisível de ciência a que se tem dado o nome de *Psicologia.*

22. Quando tratarmos das diferentes faculdades do espírito, veremos que todas elas se reduzem a *pensar* ou a *desejar,* e que, tanto uma como outra coisa, nada mais são do que diferentes modos de *sentir.* A *Teoria das sensações* abrange por conseguinte todas as doutrinas que têm por objecto as faculdades do espírito.

23. O *bom,* o *justo,* o *agradável* e o *belo* são os objectos dos nossos *desejos;* e por isso aquela parte da Psicologia que trata destas faculdades do espírito se divide em *Teórica da Virtude* ou *Diceósina,* e em *Teórica do bom gosto* ou *Estética.*

24. As artes do Desenho, Pintura, Gravura, Escultura, Arquitectura, Música, Mímica, Poética e Eloquência, as quais todas se compreendem debaixo do nome de *Estética,* sempre foram denominadas *Belas Artes;* mas nem sempre os Filosófos conheceram que a teórica de todas elas, derivando de um só princípio, constituía uma parte tão essencial da Psicologia, como a arte de pensar.

25. Mais coerentes no que respeita à *Diceósina,* todos os filósofos, tanto antigos como modernos, desenvolveram em seus tratados de Psicologia a *Teórica da Virtude;* mas outra vez inconsequentes limitaram-se, pela maior parte, sòmente às virtudes genéricas e comuns a todos os estados, doutrina a que deram o nome de *Ética;* e só nestes últimos tempos é que, à imitação

de Aristóteles e Platão, se começou a tratar como parte elementar da Filosofia, dos *Deveres do cidadão e das sociedades.* Tratado que hoje se designa com o nome de *Direito Natural.*

26. Isto pelo que pertence às ciências que têm por objecto as faculdades do espírito. Vejamos até que ponto são da alçada da Filosofia as que tratam das propriedades dos corpos.

27. Todas as ciências que versam sobre alguma das propriedades dos corpos, tais como no-las mostra a experiência, chamam-se *Ciências Físicas.*

Aquelas, porém, que consideram as propriedades dos corpos sem afirmarem a sua existência, antes reconhecendo talvez que são diferentes das que nos são conhecidas pela experiência, e por isso têm únicamente por objecto ponderar o que seria se aquelas propriedades assim existissem, como se supõe, chamam-se *Ciências Matemáticas.*

28. Entre as propriedades dos corpos que fazem o objecto, tanto das ciências físicas, como das matemáticas, umas são particulares a algumas, outras são comuns a todas elas. Definir, nomear e classificar as propriedades particulares é obra das diferentes ciências em que se dividem tanto a Física como a Matemática. Mas expor os princípios da nomenclatura, do sistema e da teoria das propriedades comuns a todos os corpos do universo, tanto do real ou físico, como do hipotético ou matemático, é matéria privativa daquela parte da Filosofia que os modernos com razão denominaram *Cosmologia,* porque envolve em si a exposição do *Sistema geral do Mundo.*

29. Mas quem diz *Mundo* diz *Criação,* e portanto os estudos do filósofo ficariam muito aquem do grau de perfeição a que podem aspirar, se se não remontassem a contemplar as relações dos entes criados com o *Criador.* E com efeito os filósofos de todos os séculos e de todas as nações consagraram sempre uma parte do curso de suas locubrações a este objecto, que por versar na contemplação da *Divindade,* conforme aos princípios ditados pela luz da natural razão, tem sido designado pelo nome da *Teologia Natural.*

30. Concluamos, Senhores, lançando um rápido golpe de vista sobre o vasto campo que, conforme ao que acabo de expor, temos de correr na literária tarefa a que hoje damos princípio: *Lógica* ou a arte de pensar; a *Gramática Geral* e a *Retórica,* ou a arte de falar com clareza e correcção; a *Estética* ou a teórica da eloquência, da poesia e das belas artes; a *Diceósina* ou tratado dos deveres do homem e do cidadão, que compreende a *Ética* e o *Direito Natural;* a *Metodologia* ou os princípios elementares da *Nomenclatura do Sistema* e da *Teoria das Ciências Físicas e Matemáticas;* a *Cosmologia* ou a exposição do *Sistema do Mundo* e das propriedades gerais dos corpos do universo; e enfim a *Teologia Natural* ou o tratado das relações dos entes criados com o *Criador.* Eis aqui, Senhores, as matérias que vão a ser objecto das seguintes Prelecções.

31. As primeiras serão todas consagradas a fixar o sentido de certas expressões, e a estabelecer certos princípios gerais de teórica, que bastem para podermos analisar com acertada crítica algumas obras escolhidas dos principais filósofos, oradores e poetas, assim antigos como modernos, cuja lição

será todos os dias uma parte essencial das Prelecções; já para assim podermos ir fazendo aplicação prática dos princípios teóricos que se houverem sucessivamente expendido, já para que na lição de tão bons modelos encontreis uma indemnização do que possa faltar de acerto, clareza e interesse às Prelecções mesmas; pois devo protestar (e com esta protestação terminarei a sessão de hoje) que bem longe de me deixar cegar do amor-próprio em favor das doutrinas, que tenho de expor-vos, bem longe de as reputar como sentença irrefragáveis da Flosofia, as reputo ao contrário como muito sujeitas a erro; não só porque muitas vezes tenho reconhecido haver errado ao mesmo tempo que me parecia incontestável a minha opinião, mas também porque a maior parte das vezes conheço a insuficiência do que digo; mas quando é forçoso dizer, é forçoso dizer o que ocorre de melhor; porém com os princípios que em vós se forem desenvolvendo suprireis ao que a estreiteza do tempo, e a mediania de meus talentos, ou enfim quaisquer outras circunstâncias me não permitirem que exponha com a desejada exactidão e clareza.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

SEGUNDA PRELECÇÃO

Assunto

§ 32. Que significa *entender?* — § 33. E *não entender?* — § 34. O que é *fazer-se entender?* — § 35. O que é *definição?* — § 36. O que é *descrição?* — § 37. Usos das definições. — § 38. Critério das definições. — § 39. Os sentidos são a origem das ideias. — § 40. Toda a sensação é ideia. — § 41. O que é *julgar?* — § 42. O que é *comparar?* — § 43. O que é *qualidade?.* — § 44. O que é *substância?* E *corpo?* — § 45. Que quer dizer *objecto?* — § 46. O que é *ideia simples?* E *ideia composta?* — § 47. O que são *ideias abstractas?* E *intelectuais?* — § 48. O que é *ponto?* — § 49. O que é *linha?* — § 50. O que é *superfície?* — § 51. As ideias de *classe, ordem,* etc. são abstractas. — § 52. Também são *ideias gerais.* Que se entende por isso? O que é *generalizar?* — § 53. O que são *ideias associadas?* — § 54. Teórica da *memoria.* — § 55. O que é *conhecer?* — § 56. O que é *reconhecer?* — § 57. O que é *lembrar-se?* — § 58. O que é *recordar-se?* — § 59. Em que consiste a *ligação das ideias?* § 60. Ligação das ideias dos objectos com as dos seus nomes. — § 61. Significação casual da palavra *lembrança.* — § 62. O que é *imaginação?*» — § 63. Correctivo do abuso mencionado no § 61. — § 64. Dilucidação do § precedente. — § 65. O que é *talento* ou *génio das Belas Artes?* — § 66. O que é *estro* ou *entusiasmo poético?* — § 67. O que é *eloquência?* — § 68. O que é *sonho?* E *delírio?* E *loucura?*» — § 69. Que quer dizer objectos *ausentes?* — § 70. Recapitulação. Ideia, comparação, juízo, lembrança, imaginação, nada mais são que sensações.

SEGUNDA PRELECÇÃO

32. Quando um homem fala, e outro o escuta, dizemos que eles *se entendem,* todas as vezes que as palavras pronunciadas pelo primeiro suscitam no animo do outro as ideias que suscitariam no dele, se ele fosse o que as escutasse.

33. Quanto maior é o número destas ideias comuns, tanto *melhor* dizemos que eles *se entendem.* Pelo contrário, dizemos que *se não entendem* quando nenhumas ideias comuns correspondem no ânimo de ambos eles a alguma das expressões do que fala.

34. E que faz neste caso aquele que quer ser entendido? Diz ao outro o que ele *entende* pela expressão que é desconhecida; isto é, diz-lhe, refere-lhe, enumera-lhes as ideias que nele mesmo costuma suscitar aquela expressão, quando a ouve em semelhantes circunstâncias.

35. Este expediente chama-se *definir.* E daqui tiraremos, como primeira e importantíssima observação, que *definir uma expressão é enumerar as ideias comuns que ela costuma suscitar em todos os que dela se servem em semelhante caso.*

36. Eu não falo de uma minuciosa e inútil enumeração de todas as qualidades do objecto, conhecidas aos que dele falam, mas sòmente das qualidades independentes entre si. Por exemplo, querendo-se definir a expressão *triângulo rectilíneo,* seria inútil, depois de se haver dito que é uma figura terminada por três linhas rectas, acrescentar que tem três ângulos, que estes juntos são iguais a dois ângulos rectos, etc.; porquanto todas estas, e as demais qualidades, que se enumerassem, já se acham ditas naquela, de serem os lados três linhas rectas; pois é fácil o deduzi-las todas desta só propriedade, todas dependem dela. Semelhante individualização não seria pois uma definição, mas sim uma *descrição.*

37. O mais que cumpre ainda dizer sobre esta matéria fica reservado para mais competente lugar. Por ora, basta o ter-vos dado, a este respeito, as noções de que precisais para terdes, no decurso destas Prelecções, uma infalível pedra de toque para conhecerdes a verdade ou falsidade das doutrinas que eu vos for sucessivamente expondo, e que pela maior parte consistiram em definições das palavras que constituem a nomenclatura filosófica; porquanto de todas as outras doutrinas achareis abundante massa nos escritos dos filósofos; mas do que neles achareis grande falta é de boas definições. Por isso será nestas que eu porei o meu principal cuidado, tanto mais que elas é que vos devem servir como fio de Ariana no imenso labirinto das ciências por que tendes de discorrer na série dos vossos estudos; por elas é que ùnicamente podereis distinguir o erro da verdade na lição dos livros, e nas conversações literárias, sobre as matérias que fizerem o objecto da vossa profissão.

38. Mas primeiro é preciso que verifiqueis, à medida que as fordes ouvindo, cada uma destas definições, a fim de procedermos com a certeza de

que elas vos não afastam da verdade, quando vos devem servir a conhecerdes o erro. Esta verificação, que sobretudo vos recomendo, é extremamente fácil. Tomai ao acaso quaisquer frases usadas em casos semelhantes àqueles de que se tratar, e nos quais entre a expressão cuja definição vós quereis verificar. Substituí nelas à expressão definida a definição que vos deram. Se depois desta substituição o sentido da frase ficar o mesmo que era dantes, tereis uma irrefragável prova de que a definição é boa. Mas qualquer alteração que ela faça no sentido da frase é sinal certo de ser defeituosa.

39. Supondo nós por um momento possível nascer um homem privado de todos os cinco sentidos que em nós conhecemos, tanto na superfície externa, como na interna do corpo, devemos concluir que este homem nada poderia sentir, não poderia ter nenhuma sensação, de nada poderia ter ideia, ou (o que vale o mesmo) não poderia ter nenhuma ideia.

40. Desta observação se segue que *sentir,* ou ter *sensações,* é ter *ideias,* e que portanto uma *sensação* é sempre uma *ideia.*

41. Se ao mesmo tempo que as pétalas de uma rosa me dão ideia de cor vermelha, as folhas me dão ideia de cor verde, vejo que a cor de uma pétala é a mesma que a das outras, e que é diferente da das folhas. Ver aquela identidade, ou esta diferença, chama-se *julgar.*

42. Ter ao mesmo tempo duas ou mais sensações idênticas entre si, tais como as da cor de duas ou mais pétalas, ou entre si diferentes, tais como a das pétalas e a das folhas, chama-se *comparar.*

43. Oferecem-se à nossa vista duas pedras prismáticas, ambas brancas, ambas transparentes, mas uma mais transparente do que a outra; desta reflecte-se uma massa de luz mais densa que daquela, além disso é mais compacta, mais pesada, mais dura, e mais fria do que a outra.

À medida que nós íamos experimentando esta série de sensações, as íamos ouvindo nomear: *figura, cor, transparência, reflexo, densidade, peso, frieza;* e cada qual delas se chamava *qualidade.*

44. À primeira daquelas duas séries de sensações de certa figura, certa cor, certa transparência, etc., chamava-se-lhe *substância do mármore* ou sòmente *mármore;* à outra, *substância do alabastro* ou sòmente *alabastro,* e a qualquer delas, *corpo.*

45. Querendo-se-nos dizer haver-se sentido alguma das cousas designadas por qualquer destes nomes, chama-se-lhes *objectos.*

46. Em geral, quando qualquer objecto chega a fazer impressão nos nossos sentidos, notamos que umas vezes a sensação resultante consta de várias sensações, umas diferentes das outras, posto que simultâneas, outras vezes não sentimos tais diferenças. Neste último caso chama-se a sensação *ideia simples,* e no outro caso chama-se-lhe *composta.*

47. Todas as vezes, porém, que em lugar de contemplarmos as ideias no estado de composição, em que elas se nos apresentam, nós consideramos alguma ou algumas das componentes separadamente das outras, chama-se a esta consideração *abstracção;* e às ideias, assim consideradas separadamente de todas as outras, *ideias abstractas* ou *intelectuais.*

Darei alguns exemplos, que ao mesmo tempo sirvam de definir várias palavras, cujo sentido nos cumpre fixar.

48. Não há corpo que não tenha três dimensões, de *comprimento,* de *largura* e de *grossura.* «Mas nós consideramos muitas vezes várias qualidades de um corpo, sem que resulte erro notável de deixar de atender às suas dimensões. Para designar haver-se praticado com ele esta abstracção, chama-se-lhe *ponto*».

49. «Quando daquelas três dimensões só ao *comprimento* não podemos deixar de atender sem erro notável, chama-se-lhe *linha*».

50. «Chama-se-lhe *superfície* quando sòmente à *grossura* se pode deixar de atender sem erro notável».

Estas três definições, extraídas dos incomparáveis Princípios Matemáticos do nosso imortal José Anastácio da Cunha, bem como todas as que naquela sublime obra se encontram, são outros tantos modelos, que recomendo à vossa atenção, como tudo o que conheço de mais abalizado neste género.

51. Quando nós tratamos, nos §§ 13 e seguintes, das ideias de *classe, ordem, família, género* e *espécie,* dissemos que elas denotavam o complexo das ideias comuns a certos indivíduos, pela maneira que ali expendemos.

Mas no § 11 tínhamos advertido que a experiência não nos apresenta senão indivíduos, e nestes, além daquele complexo de ideias comuns, que os faz entrar em tal classe, em tal ordem, etc., há certas ideias que são particulares a cada um.

Ora aquelas ideias que pertencem à classe, à ordem, à família, etc., são *ideias abstractas;* por isso que nunca se observam sós, mas sempre unidas, já com as particulares deste, já com as daquele indivíduo.

52. E como estas mesmas ideias de classe, género, etc., vêm deste modo a ser comuns a diferentes indivíduos, chamam-se também *ideias gerais;* donde vem, que *generalizar* uma ideia é dizer que ela se encontra em vários indivíduos.

53. Mas assim como por abstracção consideramos separadamente ideias que a experiência só nos mostra reunidas a outras, do mesmo modo podemos contemplar reunidas ideias, que a experiência só nos oferece separadas; e é o que se chama *associação de ideias.*

54. Esta associação de ideias porém não se deve confundir com a que existe entre as ideias do mármore e do alabastro, depois que as havemos contemplado juntas, como supusemos no § 43. Com efeito, se acontece tornar-se-nos a apresentar outra vez uma daquelas mesmas pedras, mas em distância tal que sòmente lhe vemos a cor, não podemos dizer qual delas é. Porém à medida que nos aproximamos, e que sucessivamente observamos as outras qualidades ali referidas, cada uma delas suscita em nós a ideia da correspondente qualidade da pedra, que não está presente; depois desta série de comparações e juízos, dizemos que *reconhecemos, que conhecemos* o objecto, que nos *lembramos* do seu nome, que nos *recordamos* ser esta a pedra que na precedente observação estava, por exemplo, sobre uma mesa; e que a outra, de cujas qualidades e de cujo nome esta nos suscita as ideias, estava então, por exemplo, no chão.

55. Destas considerações se segue, primeiramente, que *conhecer* um objecto significa ter ideia de todas as suas qualidades.

56. *Reconhecemo-lo,* quando ele suscita em nós a ideia daquelas qualidades que bastem a distingui-lo de todos os outros.

57. *Lembramo-nos* dele, quando a sua ideia se suscita em nós, estando ele ausente.

58. *Recordamo-nos* dum objecto ou (o que vale o mesmo) temos *reminiscência* dele, quando nos lembramos dele por ocasião de nos lembrarmos de outros objectos, que sentimos quando ele nos foi presente.

59. Voltando pois ao que dizíamos no § 54, já se vê que tendo os filósofos chamado *associação de ideias* ao que nós definimos no § 53, seria uma confusão chamar *associadas* as ideias do mármore e do alabastro, só porque a presença do primeiro suscitou em nós a ideia do segundo, que estava ausente. Por onde obram acertadamente os que neste caso se servem do nome de *ligação,* e não do de associação.

60. A ligação de ideias que mais digna se faz da nossa atenção e reparo é a que existe entre as ideias dos objectos e as dos seus nomes; ligação que consiste tanto na lembrança do nome pela presença do objecto, como na lembrança do objecto, pela presença do nome, que a alguém ouvimos, ou lemos escrito, ou outros objectos nos trouxeram à lembrança.

61. É em virtude desta ligação, quero dizer, por isso que a presença do nome, fácil e frequentemente excita em nós a ideia do objecto, dizemos muitas vezes que nos havemos lembrado do objecto, quando só do seu nome nos temos lembrado.

62. Daqui vem que a maior parte das vezes distinguimos um de outro caso dizendo havermo-nos lembrado do objecto, quando foi do nome que nos lembrámos; e quando é do mesmo objecto, dizemos havê-lo *imaginado.*

63. É fácil de reflectir que também às palavras mesmo compete o nome de objectos (§ 45), quer seja o seu som que viesse ferir nossos ouvidos, quer sejam as figuras com que a Pintura, a Gravura ou a Escultura as costumam representar, que fizessem impressão na nossa vista.

64. Podem pois as palavras, do mesmo modo que quaisquer outros objectos, ser *imaginadas,* quando temos as ideias do seu som ou da sua figura sem que exista a correspondente impressão dos sentidos; e dizemos que nos *lembramos* delas quando nos lembramos do nome de espécie, classe, género, etc. (§ 13) a que elas pertencem.

65. Estas considerações, e os diferentes estados daquele que *imagina,* dão origem a várias denominações, que importa conhecer. Por quanto se aquele, em cuja imaginação se representam os objectos, no-los reproduz à nossa vista, ao nosso tacto, aos nossos ouvidos, com o lápis ou com o pincel, com o buril, com o cinzel, com o gesto, ou com os sons, tanto da voz como dos instrumentos, denomina-se aquela imaginação o *talento,* o *génio das Belas Artes,* isto é, do Desenho, da Pintura, da Gravação, da Escultura, da Mímica ou da Música.

66. Porém, se a imaginação, posto que ocupada,pela maior parte, em representar-nos os próprios objectos, os abandona por intervalos, para representar ùnicamente os seus nomes, e em lugar de empregar os instrumentos mecânicos das artes, se exprime com as vivas cores da linguagem, toma o nome de *Estro* ou de *Entusiasmo Poético.*

67. Menos pitoresca, mas não menos sublime, a *Eloquência* consiste mais na imaginação dos nomes que na dos objectos; e da proporção com que se distribui entre estes e aqueles, nascem os diferentes géneros de Eloquência, de que trataremos no seu competente lugar.

68. Vejamos as denominações que derivam dos diferentes estados daquele que *imagina.*

Primeiramente deve-se distinguir o sono da vigília; porque se é durante o sono ou letargo chama-se a imaginação *Sonho;* e se durante a vigília, então cumpre observar se o que *imagina* reputa ausentes os objectos imaginados, ou se os reputa presentes; no primeiro caso a imaginação entra em alguma das classes mencionadas nos três §§ precedentes; mas se ele os reputa presentes, então ou aquela imaginação é de curta duração, e chama-se *delírio,* ou dura tempo considerável, e chama-se *loucura.*

69. Mas, perguntará alguém, que é o que se entende por objecto *ausente?* Respondo: é aquele cujas qualidades em todo ou em parte, são diferentes das suas congéneres que estão obrando sobre os nossos sentidos externos (§ 39).

70. Recopilemos, Senhores, o exposto nesta Prelecção. Sentir; ter sensações; ter ideias, noções ou percepções, são expressões sinónimas. Comparar e julgar; conhecer; reconhecer; lembrar-se; recordar-se; imaginar: tudo isto significa ter ideias ou sensações de objectos presentes ou ausentes; logo todas estas expressões são sinónimas de *sentir.* E ainda que no uso vulgar se aplica o nome de sensação sòmente à dos objectos presentes; a análise que acabamos de fazer demonstra que a hipótese da presença ou ausência dos objectos em nada altera a sensação, que é comum a ambos os casos: e que por conseguinte deve ser designada por uma denominação comum.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

TERCEIRA PRELECÇÃO

Assunto

§ 71. O que seja *acidente* ou *modificação.* — § 72. O que é *qualidade essencial?* — § 73. O que é *propriedade?*» — § 74. O que é *atributo?* — § 75. O que é *essência?* — § 76. O que é *natureza?* — § 77. O que é *estado?* — § 78. A que se chama *circunstâncias* ou *conjuntura?* — § 79. Que pode *perecer* um corpo sem perecer a sua substância. — § 80. Determinação comparativa das palavras: *corpo, substância, essência* e *natureza.* — § 81. O que seja *ente, entidade* e *cousa.* — § 82. Que significa *existir?* — § 83. Que significam as

expressões: *não existir, cessar de existir, acabar, perecer?* — § 84. Que quer dizer: *aniquilar-se, reduzir-se* ou passar a *nada*, tornar-se em nada? — § 85. Que significam as palavras: *nada, não?* — § 86. Que significa *mudar* ou experimentar *mudança* ou *alteração, transformar-se?* — § 87. Significação das palavras: *razão, razão suficiente, porque, modo* ou *maneira, como, acção, força, poder, potência; agente, causa; obrar, fazer, fabricar, executar.* — § 88. Definição das palavras: *paciente, efeito.* — § 89. Que significam as palavras: *resistência, reacção;* e força, poder, potência do paciente? — 90. O que é *relação* ou *ligação* de agente e paciente? Que é o que se chama *modo, maneira, como,* ou *porque* do efeito? — § 91. Significação das palavras: *faculdade, virtude, força virtual, potencial, morta: efectiva, actual, viva?* — § 92. Resumo da *teórica das causas* e *efeitos?* — 93. Significação das palavras: *certo, infalível, inevitável, necessário.* — § 94. *Necessário* sinónimo de *preciso, indispensável.* Definição destes nomes e da expressão usual: *sine qua non.* — § 95. Que quer dizer: *impossível, contraditório, repugnante, absurdo, contrário?* — § 96. Significações de *possível, contingente, incerto, duvidoso.* — § 97. Uso notável da palavra *possível.* — § 98. O que sejam *causas principais* e *secundárias* ou *subalternas.* — § 99. O que são *causas remotas, próximas* e *imediatas.* — § 100. O que se entende por *causa ocasional* ou *ocasião; motor* ou *motivo.* — § 101. O que seja *causa parcial,* e o que *causa total.* — § 102. Significação da palavra *sistema.* — § 103. O que é *fenómeno* e *lei de sistema.* — § 104. Que se entende por *inércia?* — § 105. O que seja *equilíbrio* em geral. — § 106. O que equilíbrio de forças motrizes. Conclusão.

TERCEIRA PRELECÇÃO

71. Nos §§ 43 e seguintes vimos como pela sucessiva observação das qualidades designadas pelos nomes de mármore e de alabastro adquirimos a ideia de cada uma destas duas pedras.

Supunhamos agora que um escultor, tomando qualquer delas, formava uma estátua; nesta, encontramos as mesmas qualidades antes observadas no prisma e mencionadas nos citados §§, à excepção ùnicamente da forma, que sendo antes igual em todo o seu comprimento, oferece agora várias partes diferentemente configuradas, quais são a cabeça e os braços, o tronco e as pernas da estátua.

É logo a forma uma qualidade que (ao menos neste caso) pode mudar sem que mudem as outras qualidades que ficam referidas; e por isso se lhe dá neste, e em semelhantes casos, o nome de *acidente* ou de *modificação.*

72. Não acontece assim se reduzindo a pó a mesma pedra, lhe alteramos o grau de densidade que antes tinha; porque com ela mudarão todas as demais qualidades acima referidas; por isso se chama a qualquer delas *qualidade essencial.*

73. Aquela qualidade, quer seja essencial, quer acidental, que se verifica sòmente em um indivíduo, ou em uma só espécie, ou em um

só género, etc., chama-se *propriedade* desse indivíduo, dessa espécie, desse género, etc.

74. Quando se quer significar que a propriedade é uma qualidade essencial, chama-se-lhe *atributo*.

75. O complexo das qualidades essenciais de qualquer substância, chama-se *essência*.

76. O complexo não só das qualidades essenciais, mas também de todas as acidentais de uma substância, chama-se *natureza* dessa substância.

77. O complexo de todas as qualidades de uma substância, em um momento dado, chama-se *estado* dessa substância, nesse momento.

78. E ao complexo dos estados das diferentes substâncias, a que nos cumpre atender em um momento dado, chama-se-lhe *circunstâncias* ou *conjuntura* desse momento.

79. Como a pedra reduzida a pó conserva a identidade de lugar, e continua a excitar em nós a sensação de uma figura, de um peso, de uma densidade, de uma dureza, de uma frialdade, de um reflexo, de uma cor, de uma transparência, posto que diferentes todas estas qualidades, ou parte delas, do que eram no primeiro estado; por isso dizemos que a *substância* do *mármore* ainda *existe;* posto que o *mármore já não existe, pereceu, acabou.*

80. No decurso dos vossos estudos, e mesmo no destas Prelecções, tereis frequente ocasião de notar a extraordinária e perniciosa confusão que os filósofos têm feito das palavras que acabamos de definir; e por essa razão julgo dever fixar mais no vosso espírito as verdadeiras noções delas, confrontando debaixo de um só golpe de vista o conteúdo destes últimos três §§ com o do § 44.

Devemos portanto não perder jamais de vista que a palavra *corpo* designa a reunião de algumas, ou de todas as qualidades referidas no § 43, ou sós, ou juntas a algumas outras, segundo o caso de que se trata.

Já por *substância* entende-se sòmente o complexo daquelas qualidades que se observam em qualquer estado possível.

Por *essência,* porém, ùnicamente o complexo daquelas qualidades actuais, a quem compete o epíteto de essenciais (§ 72).

Mas a palavra *natureza* significa não sòmente o complexo das qualidades actuais, mas também das futuras ou possíveis, e isto tanto essenciais como acidentais.

81. Tanto às substâncias, como aos corpos, chama-se-lhe *entes;* e chama-se *entidade* ou *cousa* tanto aos corpos e substâncias como às essencias e qualidades quaisquer.

82. Dizer de um corpo que ele *existe,* é dizer que estando nós nas circunstâncias de que se trata, sentimos as qualidades que o seu nome designa.

83. Dizer, porém, que ele *não existe,* que *cessou de existir,* que *acabou,* que *pereceu,* quer dizer, que estando nós nas circunstâncias de que se trata, não sentimos as qualidades, que o seu nome designa, ou (o que vale o mesmo) temos a sensação de qualidades diferentes daquelas que o nome dessa substância designa.

84. Consequentemente dizemos que se *aniquilou,* que se *reduziu* ou *passou a nada,* que *se tornou em nada,* querendo dizer que em nenhumas circunstâncias sentimos as qualidades que o seu nome designa, ou (o que vale o mesmo) que em quaisquer circunstâncias, em que nos supunhamos, teremos sensação de qualidades diferentes das que o seu nome designa.

85. Em geral qualquer que seja o verbo a que se ajunte a palavra *nada,* ou a sua equivalente *não,* o que com isso se quer dizer é que a cousa (§ 7) de que se trata é diferente daquela que o mesmo verbo designa.

86. Do mesmo modo, querendo-se dizer haverem cessado de existir uma ou mais qualidades de alguma substância, diz-se que ela *mudou,* que *experimentou mudança* ou *alteração.* E se aquelas qualidades são essenciais, diz-se que se *transformou* em outra substância.

Qualquer destas expressões significa que o seu estado, no momento de que se trata, é diferente do do momento antecedente.

87. Porém a observação, que nos mostra a mudança do mármore convertido em estátua, também nos mostra que primeiro mudou o escultor do estado de quietação, em que antes se achava, para o da acção necessária a formar a estátua.

Para denotarmos pois esta observação em detalhe, chama-se àquele complexo de acções que constituem o seu trabalho sobre o mármore, acções sem as quais a experiência nos mostra que se não forma a estátua, mas que postas elas a estátua sempre se acha formada: a este complexo de acções, a esta mudança observada no escultor até então em sossego, chama-se *razão* ou também *razão suficiente* da mudança do mármore do estado de prisma para o de estátua; razão *por que* ele mudou: *acção, força; poder, potência* do escultor; e também *modo* ou *maneira, como* ou *porque* ele *obrou, fez, fabricou, executou* a estátua; *modo* ou *maneira, como* aconteceu o efeito. E ao mesmo escultor chama-se-lhe *agente* ou *causa.*

88. Ao mármore que assim muda da forma de prisma para a de estátua, chama-se *paciente;* é à sua mudança *efeito,* ou também efeito daquela acção da causa.

89. Porém, como esta mudança do paciente se não efectua sem se gastarem os instrumentos, sem se cansar o agente, e em geral, sem que o paciente produza, em retorno, seus efeitos no agente, efeitos de que ele paciente vem a ser causa, e a sua mudança razão; por isso a esta mesma mudança do paciente se lhe chama *resistência, reacção, força, poder, potência, razão* e também *razão suficiente, porque* a primeira causa sofreu *alteração; modo* ou *maneira, como* ou *porque* aconteceu o efeito; ou também *como* ou *porque* o paciente *reagiu;* e à *alteração* ou mudança que se seguiu na causa chama-se-lhe *efeito da reacção* ou *da resistência.*

90. Ao total das mudanças, tanto do agente, como do paciente, chama-se-lhe *relação* e *ligação* de um com o outro; e também *modo* ou *maneira, como* ou *porque* o agente obrou; o paciente sofreu ou reagiu; e o efeito se verificou.

91. Às palavras poder, potência, força, bem como às suas sinónimas *virtude, faculdade,* dão-se os epítetos de *virtual, potencial* ou *morta,* e de *efectiva, actual* ou *viva.* Os três primeiros denotam que, no caso de que se trata, a força é nula; tendo aliás seu efeito em outros casos, nos quais, para mais distinção, ela é designada pelos outros três últimos epítetos; mas omitem-se ordinàriamente tanto uns como outros epítetos, quando se julga que o contexto mostra suficientemente em qual dos dois sentidos se tomam aquelas palavras.

92. Reflectindo no que fica dito sobre causas e efeitos, vê-se fàcilmente que o uso destas expressões supõe *duas substâncias* (o agente e o paciente); *três mudanças* (a do agente, razão do efeito; a do paciente, efeito da acção; e outra que se segue no agente, efeito da reacção); e enfim *quatro distintos momentos* (o que precede à acção, o da acção, o da reacção e o que se segue a esta), observação esta que convém ter diante dos olhos nas investigações e disputas sobre esta matéria, que constitui a parte mais importante das ciências, tanto morais como físicas.

93. Como nós chamamos *razão* de certa e determinada *mudança* ou efeito no *paciente* àquela *mudança* do agente, que sempre é seguida desse efeito; os epítetos de *certo, infalível, inevitável, necessário,* que se aplicam a algum fenómeno são fenómenos e significam que a razão dele já existe.

94. O epíteto de *necessário* também se aplica ao agente, e à razão de um determinado efeito, por isso que um efeito dado só pode ter uma determinada causa e uma determinada razão. Nestes casos *necessário* é sinónimo de *preciso* ou *indispensável,* e também da frase latina *sine qua non,* que se tem adoptado em certos casos.

95. Se queremos dizer que a razão de um fenómeno não existe, mas sim um estado de causa diferente daquela razão, dizemos que o fenómeno é *impossível, absurdo, contraditório, repugnante* com o que existe, e tanto a ambos esses fenómenos, como às suas causas e razões, chama-se-lhes *contrários* entre si.

96. Chama-se-lhe *possível,* ou *contingente, incerto, duvidoso,* querendo dizer que não vemos que o estado da causa seja diferente daquele que é razão do mesmo fenómeno.

97. Já se entende que quando queremos dizer, como algumas vezes acontece, que não vemos que o estado da causa seja diferente da razão do fenómeno, porque de facto vemos ser idêntico com ela, *possível* é neste caso sinónimo das expressões definidas no § 93.

98. Se o efeito que nós consideramos é um agregado de qualidades, tanto essenciais como acidentais, e a razão dele é a mudança, não só de uma, mas de muitas substâncias, de modo que de entre estas substâncias umas venham a ser causa dos efeitos essenciais, outras dos acidentais, chama-se às primeiras *causas principais,* e às outras *causas secundárias* ou *subalternas.*

99. Se das mudanças daquelas substâncias umas se verificaram em tempo anterior ao de outras, chama-se àquelas *causas remotas,* e a estas *causas próximas* ou *imediatas.*

100. A causa que ao mesmo tempo é *remota* e secundária chama-se-lhe *ocasião* ou *causa ocasional,* e algumas vezes *motor* ou *motivo,* e a sua mesma mudança que a constitui causa, também se chama *ocasião, motivo.*

101. Cada uma daquelas causas: principal, secundária, próxima ou remota chama-se *causa parcial,* e ao complexo delas *causa total.*

102. Qualquer número de substâncias que se consideram umas como agentes, outras como pacientes, entre si, chama-se *sistema.*

103. Cada um dos efeitos parciais, especificadamente distinto dos outros, juntamente com a sua respectiva razão, constitui o que se chama *lei do sistema,* bem como cada um dos mesmos efeitos tomado individualmente ou só, ou com a sua razão, e mesmo esta razão só por si, se chamam *fenómenos* do sistema.

104. Querendo dizer que as leis e os fenómenos de um sistema são sempre os mesmos em quanto a ele não acrescem novos agentes, dizemos que o sistema é dotado de força de *inércia.*

105. E querendo dizer que se viessem a faltar alguns dos agentes do sistema os que ficassem mudariam as leis dele, dizemos que há *equilíbrio* entre esses agentes; e no sistema, que eles se *equilibram* uns aos outros em quanto cá existem; e quando vem a faltar algum deles ou ao sistema acresce algum agente congénere dos primeiros, sem que acresça nenhum congénere dos segundos, dizemos que se *quebrou* ou que se *rompeu o equilíbrio.*

106. Como pelo que acabamos de expor, equilíbrio nada mais é do que o que resulta de duas forças iguais e contrárias; generalizou-se a ideia de equilíbrio estendendo-se a todos os casos em que se supõem forças iguais e contrárias, e por isso se diz havê-lo todas as vezes que um móvel é impelido por forças iguais em direcções opostas.

Esta consideração conduz-nos naturalmente a explicar as ideias que a palavra *móvel* desperta no nosso ânimo, ideias que são transcendentes por todos os conhecimentos humanos. Mas como este Tratado só por si constitui um corpo de doutrina considerável, e de algum modo independente, ficará reservado para a seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

QUARTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 107. O que seja *linha recta.* — § 108. O que se entende por *distância* em geral? — § 109. Significação ordinária desta palavra. — § 110. O que é *lugar?* — § 111. O que é *espaço?* — § 112. O que é *substância composta?* — § 113. E *simples.* — § 114. O que significa *contacto, tocar-se,* ser *contíguo?* — § 115. O que é *mónade, átomo, princípio, elemento?* — § 116. Significação da palavra *massa.* — § 117. O que se entende por *matéria, material, parte com-*

ponente, molécula? — § 118. Como a qualquer corpo é aplicável o que se diz dos sistemas em geral. — § 119. O que se entende por corpos *fixos, quietos* e *móveis?* — § 120. Que o móvel ou é *virtual* ou *efectivo.* — § 121. Que se entende por *espaço corrido* por um móvel? — § 122. Significação da palavra *direcção.* — § 123. O que é *tempo?* Significação da palavra *duração.* — § 124. O que seja *momento* ou *instante.* — § 125. Que duração se chama *infinita?* — § 126. Quando se lhe chama *eternidade?* — § 127. E quando *sempiternidade?* — § 128. Definição da palavra *infinito,* ou *infinitamente grande.* — § 129. E de *infinitésimo* ou *infinitamente pequeno.* — § 130. O que se entende por *velocidade* ou *celeridade?* — § 131. Quando se chama *uniforme* o movimento? — § 132. Quando *acelerado?* Quando *retardado?* — § 133. O que se entende por *agente, acção* e *efeito mecânico?* — § 134. O que é *repulsão, força de repulsão* ou *força repulsiva?* — § 135. O que seja *atracção, força de atracção* ou *atractiva.* — § 136. A que se chama *gravitação universal?* — § 137. Significação da palavra *gravidade.* — § 138. Não se deve confundir com *peso.* Significação desta palavra. — § 139. Sentido das expressões *peso específico, gravidade específica.* — § 140. Significação particular da palavra *atracção.* — § 141. O que seja *coesão* ou *coerência.* — § 142. Significação comum de corpos *moles, compressíveis* e *elásticos.* — § 143. Significação especial de *moles, compressíveis, dúcteis, maleáveis.* — § 144. Quais se chamam *elásticos?* — § 145. Quais *duros, rijos, frágeis?* — 146. Quais *brandos?* — § 147. Quais *extensíveis?* — § 148. Quais *flexíveis* ou *fáceis de dobrar?* — § 149. Quais enfim *inflexíveis?* — § 150. O que seja corpo *sólido.* — § 151. O que é *líquido?* — § 152. O que seja *vapor, gás* e *ar.* — § 153. O que é *fluído* e *fluído aeriforme?* — § 154. Significação das palavras *expansão, expansibilidade, dilatação, dilatabilidade.* — § 155. O que são *fluídos elásticos?* — § 156. Das *atracções* e *repulsões mecânicas.* — § 157. O que seja *colisão* ou *choque.* — § 158. E *colisão central?* — § 159. Significação das expressões: *quebrar, romper, cortar, partir, dividir, desunir, separar, apartar.* — § 160. O que se entende por acção *agente* e *efeito químico?* — § 161. O que seja *afinidade.* — § 162. O que se chama *homogéneo?* — § 163. O que é *heterogéneo?* E *agregado?* — § 164. Divisão geral dos corpos. — § 165. Que quer dizer corpo *vivo?* — § 166. E corpo *morto?* — § 167. Significação da palavra *vida.* — § 168. Que se entende por *vitalidade?* — § 169. E por *órgão vital?* E por corpo *orgânico?* — § 170. E por corpo *inorgânico?* — § 171. Divisão dos corpos inorgânicos. — § 172. O que sejam *corpos brutos.* — § 173. E corpos *cristalizados?* — § 174. O que seja animal? — § 175. E *vegetal?* — § 176. Conclusão.

QUARTA PRELECÇÃO

107. Antes de começarmos a tratar da matéria própria desta Prelecção, será preciso definirmos algumas expressões subsidiárias, entre as quais ocupa o primeiro lugar a da linha recta.

Chamam-se, pois, *linhas rectas* aquelas das quais não pode haver duas que, tendo dois pontos comuns, deixem de ser comuns todos os outros.

108. Qualquer linha que se pode tirar entre dois pontos chama-se *distância* de um a outro.

109. Mas de ordinário designa-se pela palavra *distância* a menor distância, isto é: se se fala de dois pontos, a recta tirada de um ao outro; e se de um ponto e uma superfície, a perpendicular tirada do ponto dado à superfície de que se trata.

110. Qualquer ponto da distância chama-se *lugar*.

111. Qualquer número de distâncias chama-se *espaço*.

112. Aquela substância cujo lugar é sempre multíplice de um, chama-se *composta*.

113. Aquelas cujo lugar é igual à unidade chamam-se simples.

114. Quando a distância entre dois pontos é tal que de se não atender a ela não resulta erro notável, diz-se que esses dois pontos *se tocam*, ou que são *contíguos* entre si.

115. Se várias substâncias simples (§ 113) tocando-se (§ 114) formarem um sistema (§ 102) chamar-se-á a cada uma delas *mónade, átomo, princípio, elemento, princípio elementar, elemento primitivo* ou *simples* do sistema.

116. A colecção de todas as mónades reunidas, e formando o sistema de que se trata, chama-se-lhe *massa*.

117. Mas consideradas independentemente desse sistema, chama-se-lhes matéria. E cada uma das mónades, ou qualquer número de mónades, de per si, chama-se *material, parte material, parte integrante* ou sòmente *parte* ou *componente* do sistema.

E quando são de um tamanho inferior àquele que o nosso tacto e a nossa vista podem distinguir, chama-se-lhes *moléculas*.

118. Já se vê que como qualquer corpo (§ 44) é um sistema cujas partes estão em contacto umas com outras (§ 102), tudo quanto desta expressão se afirma, se entende também daquela.

119. Escolhidos alguns pontos para se considerarem as distâncias de todos os outros a eles, chamam-se *fixos* ou *quietos* aqueles cujas distâncias aos ditos pontos são constantes, e *móveis* aqueles cujas distâncias a algum dos mesmos pontos são variáveis.

120. Como a palavra *móvel* é equivalente da expressão — *que pode mover-se* — aplicam-se-lhes os mesmos epítetos, de que falamos no § 91, relativamente às palavras *força* e *poder*, em geral.

121. A linha de que se quer dizer haver sido cada um dos seus pontos logar de um móvel, chama-se-lhe *espaço corrido* por esse móvel.

122. E querendo-se dizer que essa linha é dada de posição, chama-se-lhe *direcção* do mesmo móvel.

123. O espaço T corrido pelo móvel M considere-se como uma série de termos dados, todos iguais entre si; e o espaço S corrido pelo móvel A, considere-se como outra série de termos iguais ou desiguais, mas conforme a uma lei dada.

Se supusermos que o número dos termos de S é sempre igual ao número

de termos de T, chamar-se-á T *tempo*, em que o móvel A corre o espaço S, ou também *duração* deste movimento.

124. A cada um dos termos de T se chama *momento* ou *instante*.

125. Aquela duração de que queremos dizer que é maior que qualquer outra chamamos-lhe *infinita*.

126. E se além de infinita se especifica ser pretérita ou futura, chamamos-lhe *eternidade*.

127. Mas se se diz ser pretérita e futura reunidas, e tanto uma como outras infinitas, chamamos a soma de ambas *sempiternidade*.

128. Generalizando a ideia de infinito (§ 125) aplicamo-la a toda a quantidade, querendo dizer com isso que ela pode sempre admitir valor maior que qualquer outra. Também se lhe chama infinitamente grande.

129. Do mesmo modo, chamamos *infinitamente pequena* ou *infinitésima* aquela de quem queremos dizer que pode sempre admitir valor menor que qualquer outra.

130. Seja m qualquer termo infinitésimo de T; n o termo geral de S, e também infinitésimo; chamar-se-á $\frac{m}{n}$ (isto é, a razão em que o espaço corrido pelo móvel, por mais pequeno que seja esse espaço, está para o tempo em que ele o correu) *velocidade* ou *celeridade* com que o móvel corre qualquer espaço S no tempo correspondente T.

131. Se $\frac{m}{n}$ for constante, chamar-se-á o *movimento uniforme*.

132. Mas se $\frac{m}{n}$ for variável, então ou cada termo particular é maior que o seu precedente, e nesse caso chama-se o *movimento acelerado*, ou cada termo é menor que o seu precedente, e então chama-se o *movimento retardado*.

133. Se um sistema não produz em outro sistema efeito algum mais do que o de lhe causar um certo movimento, sem alterar nenhum dos seus atributos, dá-se tanto ao agente e à acção, como ao efeito, o epíteto de *mecânicos*.

134. Se a experiência nos mostra que a acção recíproca de dois sistemas, chegados a certa distância um do outro, é de começarem logo a mover-se para partes opostas, afastando-se assim um do outro, e aumentando a distância entre eles, chama-se a esta relação (§ 90) *repulsão* ou também *força de repulsão* ou *repulsiva* daqueles sistemas um para o outro.

135. Porém, se do mesmo modo, quando se acham em certa distância, começam a mover-se um para o outro, a aproximar-se, e por conseguinte a diminuir a distância entre eles, chama-se a esta relação (§ 90) *atracção*, ou também *força de atracção* ou *atractiva* entre os dois sistemas.

136. A atracção que se observa entre os grandes corpos ou astros, que compõem o mundo, entre si e com as partes de que consta cada um deles, chama-se *gravitação universal*.

137. Também se lhe chama *gravidade*, mas esta expressão aplica-se mais particularmente à atracção, que existe entre cada um dos astros e as partes de que ele se compõe.

138. Mas não devemos confundir *gravidade* com *peso*, porque esta última palavra designa o efeito que o corpo pela sua gravidade produz em outros corpos.

139. Nem tão pouco se deve confundir com *gravidade específica*, que designa sòmente a razão em que estão, um para com o outro, os pesos de dois corpos de igual volume, e por isso se lhe tem chamado com mais propriedade *peso específico*.

140. Também se chama, às vezes, *atracção* à *força* que se equilibra com a que repeliria qualquer dos dois corpos, se não fosse a acção do outro sobre ele.

141. E se estes dois corpos estão em contacto, chama-se àquela atracção *coesão* ou *coerência*.

142. Aqueles corpos cujas partes se podem afastar ou aproximar umas das outras, ficando em coesão, chamam-se *moles*, *compressíveis* ou *elásticos*.

143. Se as partes componentes mudam fàcilmente de posição em qualquer sentido, e conservam a posição que tomaram, chamam-se *moles;* se difìcilmente, chamam-se *compressíveis*, *dúcteis*, *maleáveis*.

144. Se mudando fàcilmente de posição a não conservam, mas voltam à primeira, chamam-se *elásticos*.

145. Se as moléculas se não podem aproximar mais, e não se afastam sem perder em a coesão, então ou esta separação é difícil, e chama-se o corpo *duro*, ou menos difícil, e chama-se *rijo*, ou fácil, e chama-se *frágil*.

146. Chama-se *brando* o que não é duro nem rijo.

147. *Extensível* aquele cujas partes se afastam fàcilmente umas das outras, sobretudo ao comprido.

148. *Flexível*, ou fácil de *dobrar*, aquele cujas partes de uma banda fàcilmente se afastam umas das outras, ao mesmo tempo que as da banda oposta se aproximam entre si.

149. Chama-se *inflexível* aquele que, por ser duro ou rijo, se não pode dobrar.

150. O corpo cujas partes todas se atraem e se seguem, sempre em coesão, chama-se *sólido*.

151. Aquele cujas partes, sem perderem o contacto, se repelem com força não superior à da gravidade (§ 136), chama-se *líquido*.

152. Se com força superior à da gravidade, chama-se *vapor*, em quanto é visível, e *gás*, ou *ar*, logo que se torna invisível.

153. Tanto os líquidos, como os vapores e os gases, são denominados *fluidos*. E os gases, *fluidos aeriformes*.

154. A repulsão das partes dos fluidos, umas para com as outras, chama-se *expansibilidade*, ou *dilatabilidade*, se é *virtual* (§ 91), e *expansão*, ou *dilatação*, se é *efectiva*.

155. Como a expansibilidade dos gases e vapores é sempre proporcionada à sua compressibilidade, por isso se lhes dá o nome de *fluidos elásticos*.

156. Se a atracção, ou a repulsão entre dois corpos, ou dois sistemas quaisquer, for tal que depois dela se não reconheça nos mesmos sistemas dife-

rença do que antes eram, se não for, quando muito, a de lugar, chama-se a essa acção *mecânica* (§ 133).

157. Se o estado que precede à repulsão e termina a atracção é o de contacto, chama-se-lhes *colisão* ou *choque*.

158. E se as rectas tiradas do ponto do contacto ao centro de forças de cada um dos dois sistemas (isto é, àquele ponto no qual o sistema fica dividido em duas partes igualmente fortes por qualquer plano que por ali passe) ficam em direitura, chama-se a colisão *central*.

159. Se da acção mecânica de um corpo sobre outro resulta que as partes deste que antes estavam em coesão (§ 141) a perdem, diz-se que aquele *separou, apartou, desuniu* as partes coerentes, e que *quebrou, partiu, rompeu, cortou, dividiu* o corpo que delas se compunha.

160. Se vindo a contacto as partes de dois corpos, umas com as outras, resultarem da atracção ou repulsão que elas entre si exercerem outros corpos diferentes do agente e do paciente, chamar-se-á *química* a acção dos dois corpos um sobre o outro.

161. A atracção química também se chama *afinidade*.

162. Se o sistema que resulta da acção química é um composto de partes idênticas em qualidades, chama-se-lhe um *composto homogéneo*, e também as partes de que ele se compõe se dizem *homogéneas*.

163. Se as partes componentes diferem umas das outras em qualidades, dizem-se *heterogéneas*, e ao sistema chama-se-lhe um *agregado*.

164. Todos os compostos e agregados sujeitos à nossa observação se dividem em duas grandes classes, a saber: *vivos* ou *orgânicos* e *inorgânicos*.

165. Chamamos corpos *vivos* àqueles cuja duração (ou, o que vale o mesmo, a continuação da sua existência) deriva de uma série de acções químicas das suas partes entre si e com outros corpos.

166. Aqueles corpos porém que, longe de tirarem a sua duração da acção química das suas partes entre si e com os outros corpos, são tais que toda e qualquer acção química os altera, e até continuada os faz perecer e acabar, chamam-se *mortos*.

167. Aquela série de acções químicas do corpo vivo, de que se trata, chama-se *vida* desse corpo.

168. O complexo das que entre elas são essenciais ao mesmo corpo constitui o que se chama a *vitalidade* dele.

169. A cada uma daquelas partes de um agregado vivo, cada uma das quais exercita uma função vital distinta, se dá o nome de *órgão vital*, e ao corpo ou agregado (por isso que deles se compõe) chama-se-lhe *orgânico*.

170. Todos os outros são denominados *inorgânicos*.

171. Dos corpos inorgânicos uns são *brutos*, outros são *cristalizados*.

172. *Brutos*, aqueles que não apresentam forma externa regular.

173. Chamam-se *cristalizados* aqueles que se oferecem debaixo de uma forma regular, isto é, configurados conformemente a certas e determinadas leis.

174. Ao corpo orgânico em quem reconhecemos movimentos mecânicos que não são efeito de nenhuma causa externa, chamamos *animal*.

175. A todos os outros corpos organizados damos o nome de *vegetais*.

176. Creio ter definido todas as expressões tomadas da Física e da Dinâmica de que nos temos de servir nestas Prelecções, e das quais por conseguinte era necessário que eu vos fizesse conhecer o sentido.

Portanto poderemos tornar a tomar na seguinte Prelecção o fio das nossas considerações cosmológicas.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

QUINTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 177. Importante verdade cosmológica da *ligação de todas as partes do Universo entre si*. — § 178. Prova deduzida da teórica das *marés*. — § 179. Outra prova tirada da *respiração dos animais* e da *perspiração das plantas*. — § 180. Terceira prova tirada da *acção dos óleos sobre as vagas do mar*. — § 181. Asseveração do facto. — § 182. *Teórica das acções e reacções sucessivas* para explicação do facto. — § 183. Aplicação destes princípios gerais ao fenómeno de que se trata. — § 184. Complemento daquela aplicação, derivado da natureza da reacção dos corpos oleosos sobre as vagas. — § 185. Conclusão da mencionada lei cosmológica. — § 186. O que se entende por *Natureza* e por *leis da Natureza*. — § 187. Significação usual, digna da nota, da palavra *Natureza*. — § 188. Abuso que alguns pseudo-filósofos têm feito da mesma palavra, relativamente à criação. — § 189. O que seja *Criação*. — § 190. Que quer dizer *Criador, Deus*? — § 191. Que quer dizer *criatura*? — § 192. Classificação dos fenómenos do Universo. — § 193. O que seja *ordem, harmonia, conservação* de um sistema. — § 194. O que seja *perfeição, aumento, aumento de energia* ou de *actividade*? — § 195. O que se entende por *virtude* de um sistema. — § 196. Significações das palavras: *deteriorar-se, degenerar, alterar-se, viciar-se, corromper-se, acabar, morrer, perecer*. — § 197. O que seja *morte, destruição, aniquilação* de um sistema. — § 198. Da *transmutação* ou *metamorfose* como sinónimos de *transformação*. O que seja *resolução* e *dissolução*. — § 199. Especial significação da palavra *transformação*. — § 200. O que seja *alimentar-se, comutar, refazer-se, reparar as forças*. — § 201. O que é *extus-suscepção* e *intus-suscepção*? — § 202. Definição que alguns filósofos têm dado do corpo *orgânico*. — § 203. Comparação desta definição com a do § 165. — § 204. Novos desenvolvimentos da *Teórica* das definições, e erro que nelas se costuma cometer. — § 205. Outro erro em matéria de definições. — § 206. O que são *sinónimos*? — § 207. O que é *regeneração*? — 208. §. Da *regeneração* como sinónimo de *renovação*.

QUINTA PRELECÇÃO

177. A contemplação do Universo, e particularmente a dos grandes fenómenos que nele observamos, fàcilmente nos conduzem ao conhecimento de uma verdade cosmológica, que é preciso tenhais diante dos olhos no decurso da lição dos filósofos que têm tratado destas matérias; pois nem todos souberam apreciar toda a extensão das suas importantes consequências.

O presente, dizia o grande Leibnitz, *está prenhe do futuro.*

Qualquer das mónades de que o Universo se compõe, dizia outras vezes este filósofo, *é representativa do mesmo Universo.*

178. E na verdade consideremos, por exemplo, o fenómeno das marés.

Todos sabem que este efeito tem por causas principais o Sol e a Lua.

Mas o em que nem todos têm advertido, posto que seja óbvio e de fácil compreensão, é que este espantoso movimento das águas não se pode operar sem que produzam correspondentes movimentos na atmosfera. E estes não podem deixar de causar variados efeitos, já nos animais, cuja vitalidade tanto depende do ar ambiente, já na imensa variedade de fenómenos metereológicos que se devem seguir na mesma atmosfera.

179. Assim se acha ligado ao grande astro do dia esse imperceptível insecto que, escondido entre as folhas dessa planta, se nutre dos sucos dela. Essa mesma planta inspirando, bem como o insecto, uma parte da atmosfera ambiente, expira aquela porção de que não precisa, segundo a sua natureza, e que indo-se misturar com o ar da atmosfera, vai estender a reacção da humilde planta, do desprezível insecto sobre todo o Universo. Porque talvez vos não é desconhecido que as plantas expiram ao sol um ar puríssimo, a que se chama oxigénio, que é aquela parte do ar atmosférico em que únicamente podem viver os animais, que respiram, e sem o qual não pode haver combustão; e pelo contrário, à sombra tornam o ar atmosférico menos próprio, tanto para a respiração, como para a combustão, porque expiram um ar, que por isso se chama azoto, que quer dizer impróprio para alimentar a vida.

Do mesmo modo, o insecto, bem como todos os animais que na inspiração recebem dentro em si o ar atmosférico para dele separarem a porção de oxigénio de que precisam, expiram um gás ácido apelidado carbónico, que derramado na atmosfera produz em todos os três reinos da Natureza, mas particularmente no reino vegetal, fenómenos da mais relevante importância.

180. Tormentosos ventos caindo sobre a superfície dos mares levantam até às estrelas encapeladas ondas, que ameaçam de sossobrar o fraco baixel a que ousado navegante confiara a sua vida. Uma simples garrafa de azeite lançada junto ao navio é bastante a quebrar a força dos ventos até uma certa distância; e levado no meio de um tranquilo remanso através de cavados mares ganha felizmente o porto, onde a furia das ondas lhe não permitia abordar.

181. Esta observação, que é certamente uma das mais próprias para demonstrar como a acção da causa aparentemente a mais insignificante se estende a todo o Universo, remonta a uma alta antiguidade; e depois de ter sido contestada por muito tempo, foi enfim verificada por experiências feitas de propósito com todo o possível cuidado por vários naturalistas modernos, entre os quais merece citar-se, como o mais distinto, o imortal Franklin.

Assentado pois este facto, como fora de toda a dúvida, darei a explicação dele, para melhor conceberdes como o mais pequeno fenómeno está ligado com todos outros fenómenos, ainda os mais aparatosos da natureza.

182. Com efeito, por maior e mais espantoso que seja um fenómeno, nunca é formado de repente. Essa montanha de água, que amedronta ao mais animoso a quem falta a experiência, não se levanta com essa medonha grandeza no meio do mar estagnado. Foi preciso que o vento, soprando sobre a tranquila superfície do mar, produzisse primeiramente pequenas ondulações insensíveis à vista do mais esperto, às quais unindo-se logo depois outras igualmente insensíveis, já formam uma mareta, que o viajante sem experiência não percebe, mas que à vista exercitada do piloto anuncia o grosso mar que cairá sobre o navio ao cabo de algum tempo, isto é, ao cabo do tempo necessário para que acrescendo novas maretas, igualmente fracas que aqueloutras, formam afinal uma vaga que se não pode encarar sem espanto.

183. Aqui, Senhores, como em todos os fenómenos da natureza, é só pela acumulação de pequenos e insensíveis fenómenos homogéneos que se formam, com o tempo, essas comoções que parecem um transtorno geral do Universo.

Esta sucessiva formação das vagas não se verifica só antes da tormenta, mas continua do mesmo modo durante toda ela. Sem esta continuação, com a queda das primeiras vagas acabaria a tempestade.

Portanto, se para destruir uma pequena força se requere pequena força, bastará para impedir que jamais apareça aquele grande fenómeno o aplicarmos uma pequena força, mas uma força sempre presente, que depois de destruir, apenas ele começa a formar-se, esse primeiro insensível crespo do mar, invista e destrua o seguinte, e cada um dos seguintes, que não achando o encosto dos precedentes se apresenta tão fraco e tão fácil de destruir como cada um deles de per si.

184. Vós sabeis que o azeite nada acima da água, e portanto ser-vos-á fácil de conceber que apenas o primeiro crespo de água formado pelo vento junto ao navio se levanta acima da superfície do mar, o azeite, remontando-se acima dele, o destrói com o seu próprio peso e em virtude da coerência que lhe é natural com o resto da lâmina oleosa, que unida ao costado do navio se estende até uma grande distância pela superfície do mar; não de outro modo que no serviço doméstico observamos, que querendo-se transportar de uma para outra parte um balde de água, se lhe lança dentro uma simples tábua, que sobrenadando a qualquer pequena ondazinha, que se forma à superfície, a rebate, e impede a formação de maior chapeleta, que, a formar-se, saltaria

por cima das bordas do balde; e repetindo-se continuadamente o mesmo, dentro em pouco tempo se teria extravasado a maior parte da água, à proporção da profundidade e da abertura do mesmo balde.

185. Demorei-me na exposição destes exemplos mais do que a natureza do nosso actual estudo pareceria permitir; mas assim era preciso, porque se fizerdes aplicação das diferentes advertências que durante esta exposição tenho feito a quaisquer outros fenómenos da natureza, em cada um deles vereis uma nova prova da importante verdade que com estes exemplos me propus mostrar-vos, a saber: que qualquer fenómeno, por mais pequeno que ele seja, assim como é efeito da reunião de todos os que lhe têm precedido na vasta extensão do Universo, assim também está ligado a todos os futuros, como razão parcial de todos eles. E bem como o esperto mareante pela inspecção da superfície do mar em aparência tranquila prediz, muitas horas antes, a futura tempestade, assim também fàcilmente se concebe que uma inteligência da ordem superior à humana inteligência, abraçando com a vista o estado presente de todo Universo, nele, e em cada uma das suas partes, veria representados, como o efeito o é na sua causa, todos os futuros acontecimentos até à mais remota duração dos séculos.

186. Estão pois ligadas entre si, como agentes e pacientes, todas as substâncias do Universo, que por este modo vêm a formar um sistema (§ 97). E como este seja composto de todos os complexos de qualidades que constituem a natureza de cada uma das substâncias existentes, deu-se-lhe por isso, em sentido colectivo, o nome de *Natureza*. E aos fenómenos e leis que em alguma parte deste sistema do Universo se patenteiam, chamam-se-lhes *fenómenos* e *leis da Natureza*.

187. A observação acima mencionada (§ 105), reduzida a uma expressão mais geral, demonstra que cada um dos fenómenos que acontecem em qualquer substância, é um efeito que tem por causa (§ 87) todas as substâncias do Universo, colectivamente, ou (o que é idêntico) ao mesmo Universo ou à Natureza: a razão daquele fenómeno é o estado precedente do mesmo Universo (§ 92). E pela sua parte este mesmo fenómeno, considerado relativamente a todos os que depois dele têm de acontecer em todas e cada uma das substâncias do Universo, é uma das razões parciais desses fenómenos, bem como a substância em que ele se verifica é uma das causas parciais de tudo o que posteriormente acontece nos corpos da Natureza.

188. É neste sentido que, falando-se de algum daqueles fenómenos em particular, se diz ser *efeito* ou *obra da Natureza*. Expressão mui sensata e filosófica, contanto que se não aplique, como alguns pseudo-filósofos o têm feito, ao facto da *Criação;* sobre o que dissertarei com a individuação que a matéria merece, em seu competente lugar. Por ora conformando-nos com a ordem que nestas Prelecções vamos seguindo, lançaremos as bases para a dedução daquelas doutrinas, assentando definições, que, como brevemente veremos, são em todas as ciências os princípios da demonstração.

189. Entende-se pois por *Criação* o primeiro de todos os estados do Universo, remontando do actual para o passado.

190. O Ente, causa deste primeiro estado do Universo, chama-se *Criador, Deus.*

191. Relativamente a este primeiro estado da sua existência, chama-se, tanto ao Universo, como a cada uma das suas partes, *criatura.*

192. Qualquer que tenha sido o estado do Universo, no primeiro momento depois da sua criação, as partes, de que ele se compõe, tinham nas forças de atracção e de repulsa, de que eram dotadas, dois princípios de conservação, de perfeição, de decadência, de transformação e de regeneração; expressões que abrangem todos os diferentes fenómenos que a observação do Universo nos oferece, e de que cumpre portanto conhecermos o valor.

193. Quando as qualidades das partes componentes do sistema são tais que os atributos do mesmo sistema continuam a ser os mesmos durante um tempo notável, diz-se que aqueles componentes estão bem *combinados* ou bem *ordenados,* que estão em *harmonia,* ou também em *equilíbrio* (§ 105), e à continuação deste estado chama-se *conservação.*

194. Porém se o sistema não só se conserva, mas adquire sucessivamente novos atributos além dos antigos, ou em vez de alguns destes, outros mais fecundos em efeitos essenciais (§ 98) tendentes a conservar tanto o mesmo como outros sistemas, de que ele por ventura faz parte, diz-se que ele se aperfeiçoa, que *cresce* em *energia,* que *aumenta a esfera da sua actividade.* E ao máximo desta actividade, isto é, do total dos atributos em que ela consiste, chama-se o máximo da perfeição, ou simplesmente *perfeição* do sistema.

195. O complexo dos atributos conservadores em qualquer sistema, chama-se *virtude* (§ 91) do mesmo sistema. E distinguem-se neste tantas *virtudes* quantos diferentes complexos de semelhantes atributos nele se podem distinguir.

196. Mas se o número dos atributos do sistema diminui, se diminui a sua actividade, qualquer que seja o estado de cada uma das suas partes componentes, considerada separadamente, diz-se que ele se *deteriora,* que *degenera,* que se *altera,* que se *vicia,* que se *corrompe,* que se *acaba,* que *morre,* que *perece* (§ 83).

197. E portanto chama-se *morte, aniquilação, destruição,* do sistema, cessarem os seus atributos, tornar-se em nada a sua actividade, cessar a relação de agentes e pacientes que tinham entre si as partes que o compunham, mudarem estas mesmas partes de relação, as quais expressões são todas sinónimas, como pela definição de cada uma delas se pode fàcilmente conhecer (§§ 79-86).

198. Dois são os modos por que as partes de um sistema podem vir a mudar de relação: o primeiro, cessando toda e qualquer acção de umas sobre outras; e o segundo, quando a essas partes, que já existiam, vêm acrescer outras, cuja acção faz variar a que elas antes exerciam entre si.

A este último caso, chama-se *transformação, transmutação* ou *metamorfose* (§ 86). Ao primeiro, chama-se *resolução* ou *dissolução; resolução* quando as partes do antigo sistema se separam em vários outros, de modo que, em vez do antigo sistema, se acham reunidas em um grande número

deles isolados uns dos outros. Se nem estes mesmos sistemas menores ficam existindo, e as partes componentes ficam absolutamente isoladas umas das outras, chama-se a este estado *dissolução*.

199. Quando porém as partes, que se separam e põem fora da acção do resto dos componentes, são em muito pequeno número, de modo que, posto que diferente nos seus atributos, o novo sistema é idêntico, em componentes, com o precedente, entra este caso no segundo, e chama-se *transformação, etc.*.

200. E se esta transformação se opera de maneira que, acrescendo sempre novos elementos aos antigos (seja adicional, seja substitucionalmente), as leis do novo sistema são sempre idênticas com as do precedente, também se diz ser o sistema idêntico com os de todos os momentos precedentes; e a cada nova acessão de elementos, se diz que ele os *comutou* na sua própria *substância*, que os *apropriou* a si, que os *assimilou* consigo, que se *nutriu*, que se *alimentou* deles. E quando isto é substitucionalmente, diz-se que se *refez*, se *reparou* com aquela comutação; ou também (porque se observa que pela ausência dos princípios, agora substituídos, havia diminuído a força, a actividade do sistema) se diz que ele, apropriando-se aqueles novos princípios, *refez, reparou as suas forças*.

201. Dois são os modos por que esta assimilação de princípios se opera: o primeiro é por *aposição*, a que também alguns chamam *extus-suscepção;* o outro é por *intus-suscepção*. Aquele consiste em uma mera coerência dos novos elementos a algumas das superfícies externas do sistema. Neste porém os novos princípios penetram por toda a massa do respectivo sistema, e combinam-se com ele em todas as direcções.

202. Daqui vem que alguns filósofos têm definido, conforme a esta distinção, os corpos *orgânicos* pelo carácter da *intus-suscepção*, e os *inorgânicos* pelo da *extus-suscepção;* e então retrogradando definem *vivo* todo aquele corpo que é orgânico.

203. Aproveitarei esta conjuntura para dar um novo desenvolvimento à doutrina das *definições*, comparando esta com as que ficam dadas nos §§ 165 e seguintes da precedente Prelecção.

Se combinamos o § 169 com o § 173 vemos que, se consideramos os corpos orgânicos privados por um momento da acção vital, nada mais são do que um agregado de corpos cristalizados, porém de tal modo entre si dispostos que se cruzam e ramificam em todas as direcções.

Suponhamos agora que no momento imediato começam a discorrer ao longo das superfícies, quer sejam internas, quer externas, destes cristais, tão numerosos quanto delicados líquidos nutridores, donde eles vão tomando os elementos de cuja agregação se segue a formação do todo.

É evidente que se entre este agregado de cristais e o que constitui um grupo de cristais de nitro, que se forma nos aparelhos de um laboratório, há alguma diferença, esta certamente não consiste no modo de intus ou extus-suscepção; porquanto estas expressões são relativas à massa total dos cristais; de modo que um elemento que se diz ter acrescido ao grupo por intus-

-suscepção, por isso que se tem agregado a um dos cristais internos do grupo, acresceu por extus-suscepção a esse cristal, se foi à sua superfície externa que se veio agregar.

A diferença, Senhores, consiste ùnicamente (como sem dúvida tendes observado pela comparação dos §§ 165 e 166) em que no corpo não é vivo a acção química de qualquer outro corpo, ou mesmo a das suas partes entre si, o altera, e afinal o destrói inteiramente, entretanto que o corpo vivo só continua a sê-lo (e a sê-lo do modo que é próprio da sua natureza) em virtude do jogo de acções e reacções químicas que lhe são particulares.

204. Estas reflexões, que poderão parecer inúteis a quem se achava já inteirado do espírito das definições contidas nos citados §§ 165 e 166, são destinadas, como há pouco observei, para vos despertar a atenção sobre dois erros que não são raros em matéria de definições; e vem a ser que em vez de se dar a definição da palavra, de que se trata, dá-se a de um dos seus sinónimos, como acabamos de ver que em vez de se definir o que era corpo vivo, definiu-se o que era corpo orgânico, posto que o corpo vivo só é orgânico quando é um agregado de órgãos (§ 167), e não quando nele se não podem distinguir partes que exercitem cada uma sua diferente função, como acontece com a maior parte dos líquidos, tanto no animal como no vegetal.

205. O outro erro consiste em meter na definição, como carácter comum a todas as cousas definidas, um que só é comum a algumas dentre elas; e portanto é má a definição, porque não enumera todas as ideias que desperta a palavra definida, porém, só algumas delas (§ 35) como na definição do corpo inorgânico temos visto que se introduziu o carácter de extus-suscepção, por se não reflectir que o que é extus-suscepção, relativamente a um cristal do agregado, é intus-suscepção relativamente ao agregado, dentro em cuja massa ele se acha envolvido.

206. Mas perguntará alguém, reflectindo-se sobre o primeiro destes dois erros que acabo de apontar, que entendeis vós por *sinónimos*?

Respondo: chamam-se *sinónimas* duas expressões quando em algumas ocasiões (posto que nem sempre) se pode usar de uma em vez da outra sem que daí se siga erro notável.

207. Porém, voltemos a tomar o fio das nossas considerações cosmológicas, que fazem o particular objecto desta Prelecção: concluamos com o último dos cinco grandes fenómenos do mundo mencionados no § 192; quero dizer, a *regeneração,* que a Natureza costuma oferecer-nos em duas diferentes maneiras. Umas vezes acontece que depois de se haver destruído um sistema (§ 197) e terem-se portanto separado os seus componentes, saindo uns da esfera de actividade dos outros, tornam depois de algum tempo a voltar a ela, e torna por conseguinte a apresentar-se-nos o mesmo sistema, não só idêntico nas qualidades, mas também nos componentes. E esta é a primeira espécie de *regeneração.*

208. Mas em outras ocasiões sucede que tendo-se destruído um sistema parcial de outro mais composto, se observa que pela acção do que ficou unido sobre outros corpos que vêm sucessivamente entrando na esfera da sua acti-

vidade, se vai formando, e finalmente torna a aparecer completo, um novo sistema parcial idêntico em qualidades com o que havia perecido, mas formado de outros componentes. E esta é a segunda espécie de *regeneração*, aquela que mais frequentemente acontece na Natureza, e que, para assim dizer, envolve em si todos os fenómenos do Universo. Também se lhe chama *renovação*.

Porém, antes de entrarmos no desenvolvimento desta importantíssima verdade, é preciso assentar primeiro algumas doutrinas psicológicas que farão a matéria da seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

SEXTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 209. Determinação comparativa das palavras: *sensação, percepção* e *ideia*. — § 210. Em que consiste a *confusão*, e em que a *distinção* das ideias. — § 211. O que seja *ídeia imperfeita, incompleta, inadequada*? — § 212. O que são *ideias obscuras*? E *claras*? — § 213. Origem ordinária da confusão e da obscuridade das ideias. — § 214. O que seja *erro* ou *juízo falso*? — § 215. Teórica dos erros. — § 216. O que é *acerto*? E *verdade*? — § 217. Gradações comuns às verdades e aos erros. — § 218. O que é *certeza*» — § 219. E *dúvida*? — § 220. O que sejam *qualidades habituais* ou *hábito*? O que significa *provável, verosímil?* — § 221. O que é *atenção*? — § 222. E *contemplação*? — § 223. Sentido das palavras: *reflexão, aplicação, estudo, indagação, aprender*. — § 224. Explicação das expressões: *golpe de vista, perspicácia, viveza, esperteza, habilidade, tacto*. — § 225. O que se entende por *hábito, dexteridade, destreza, capacidade*; *experiência, uso, prática, exercício*. — § 226. Significação das palavras: *habilidade, talento, capacidade, tacto, instinto: conhecimentos inatos*. — § 227. O que quer dizer *consciência, consciência da percepção, apercepção*. — § 228. Especificação das palavras: *estudo cuidadoso, meditação, contemplação*. — § 229. O que significa *espírito profundo*? E *superficial*? — § 230. Distinção no uso da *análise*. — § 231. Significação de *método analítico*. — § 232. E de *método sintético*. — § 233. Divisão da análise em *observação* e em *discurso*. — § 234. Conclusão.

SEXTA PRELECÇÃO

209. Concluindo nós a segunda Prelecção, observámos, como resultado de quanto nela havíamos ponderado, que *ideia, noção, percepção, comparação, juízo*, são todas expressões sinónimas de *sensação*. Contudo, os filósofos, para maior distinção, assentaram de apropriar o nome de *sensação* àquela que temos, estando o objecto presente, e querendo nós designar que ele faz impressão sobre os nossos sentidos. Chamam-lhe *percepção* quando

querem designar que a impressão feita nos nossos sentidos foi, com efeito, sentida. Quando se quer dizer que não só é ou foi sentida, mas que pode ser recordada, chama-se-lhe *ideia*.

210. Se recordando-nos nós de ideias pertencentes a diversos objectos, nos não recordamos de quais pertencem a uns e quais a outros, chama-se a esta reminiscência *confusão de ideias* ou *ideias confusas*. Quando acontece o oposto, chamam-se *distintas*.

211. Mas se em vez de misturarmos com as ideias de um objecto outras que lhe são estranhas, nos não recordamos mesmo de todas as que nele observámos, ou, tendo-o presente, não observámos todas as que dele poderíamos ter, se o considerássemos melhor, chama-se a esta ideia *imperfeita, incompleta, inadequada*.

212. Se, porém, as ideias que temos do objecto, quer sejam completas, quer incompletas, nos não ocorrem dispostas na ordem em que foram por nós observadas, chama-se-lhes *obscuras*, bem como pelo contrário se chamam *claras* quando se nos representam na mesma ordem em que naturalmente nos entraram pelos sentidos.

213. Tanto a obscuridade, como a confusão das ideias, provêm ordinàriamente de se não distinguirem, ou por se confundirem, as qualidades acidentais dos objectos com as essenciais (§§ 71 e 72). E como esta é a mais frequente origem dos enganos em que caímos, tanto no trato comum da vida, como no estudo das ciências, é esta uma observação que particularmente cumpre que recomendeis à vossa memória.

214. Quando as ideias de um objecto se nos apresentam confundidas com as de outro, ou quando sòmente se nos apresentam dele as que lhe são comuns com esse outro, ou enfim pela obscuridade e desordem com que se nos apresentam as que o distinguem, não atentamos nelas, e nos limitamos a fixar as que são comuns a ambos; segue-se o darmos a esse, que observamos, o nome do outro com quem o achamos idêntico. E eis aqui o que se chama *erro* ou *juízo falso*.

215. Consiste, pois, o *erro* em concluirmos pela identidade das qualidades, que contemplamos, serem idênticas às que não contemplamos, e que se as observássemos acharíamos serem diferentes entre si.

216. Como, porém, nunca acontece que nós observemos todas as qualidades dos objectos que temos presente, mas sòmente uma parte delas, e contudo as mais das vezes não erramos, quando assim concluímos da identidade das que observamos a daquelas que não observamos, chama-se a esta conclusão de identidade, que a observação confirmaria *acerto*, e à identidade da mesma conclusão com a experiência, *verdade*.

217. Nós temos visto nos §§ 71 e 72 que as qualidades ou são essenciais ou acidentais; e nos §§ 13, 14, 51 e 52 advertimos que, destas qualidades, umas são próprias do indivíduo, outras da espécie, outras do género, outras da ordem, outras da classe, etc. Donde resulta que a identidade, ou diferença dos dois objectos de que acabamos de falar, pode ser individual ou de espécie, ou de género. ou de ordem, ou de classe, etc.

218. Qualquer que seja destas identidades, ou diferenças, aquela de que se trata, dizemos que temos *certeza* da identidade dos dois objectos, querendo dizer: que as qualidades que de facto observamos serem idênticas em ambos eles, são do número daquelas que se denominam propriedades (§ 73).

219. Sendo grande o número dos indivíduos de uma classe, a presença de qualquer qualidade essencial desta classe, que se ofereça à nossa observação, desperta em nós a lembrança de todos ou de muitos dos indivíduos que nessa classe conhecemos; e em quanto não descobrimos alguma propriedade que nos dê certeza de qual seja o indivíduo, que estamos observando, dizemos que estamos em *dúvida* sobre qual ele seja de entre os mesmos indivíduos.

220. Contudo acontece, muitas vezes, descobrirmos a par destas qualidades essenciais, que determinam a classe, outras, que, apesar de poderem pertencer a vários indivíduos, as temos observado as mais das vezes em alguns deles, e que por isso se lhes chama *qualidades habituais*. Quanto maior é pois o número destas qualidades ou circunstâncias habituais, tanto mais *provável* ou verosímil dizemos ser a identidade do objecto, que contemplamos, com outro de que nos recordamos.

221. Quando a sensação produzida por um objecto é tal que ou não sentimos nenhum outro, ou se algum sentimos é tão ràpidamente que voltamos imediatamente ao primeiro, chama-se a esta sensação exclusiva *atenção*.

222. E se esta atenção dura tempo considerável, chama-se-lhe *contemplação*.

223. Em geral dá-se o nome de *reflexão, aplicação, estudo, indagação da verdade*, àquela reiterada contemplação de que únicamente pode resultar o conhecimento de qualquer objecto. Donde vem que a repetição de semelhantes actos se chama *aprender*.

224. É fácil de reconhecer que à medida que nós repetimos mais vezes a resenha das qualidades de um objecto a fazemos com maior rapidez, e chegamos a fazê-la em tão pouco tempo que é obra de um instante indivisível. A esta facilidade ou prontidão chama-se *golpe de vista, perspicácia, viveza, esperteza, habilidade, tacto:* expressões sinónimas cujas gradações (§ 206) se irão apontando nos seus respectivos lugares.

225. Se quando chegamos a esta prontidão nos recordamos de como a havemos adquirido, chama-se-lhe *hábito, dexteridade, destreza, capacidade*. E a reiteração dos estudos por cujo meio a temos adquirido, chama-se-lhe *experiência, uso, prática, exercício*.

226. Mas se não nos recordamos do estudo que precedeu a semelhante prontidão, chama-se-lhe *habilidade, talento, capacidade, tacto, instinto*. E para melhor designarmos que nos não lembramos de havermos aprendido os conhecimentos de que se trata, dá-se-lhes o epíteto de *inatos*.

227. Os filósofos para distinguirem os casos em que nós nos lembramos de cada um dos passos do estudo que temos feito, daqueles em que nos falta esta lembrança, dizem no primeiro caso que não só tivemos *percepção*, mas também consciência das *ideias* de que se trata.

Alguns para mais clareza chamam-lhe *consciência da percepção,* e outros *apercepção.*

228. Nestes casos em que assim fixamos a nossa atenção sobre cada uma das partes do objecto, que estudamos, chama-se a este *cuidadoso* estudo, *meditação* e também *contemplação* (§ 222).

229. Àquele que deste modo indaga a natureza dos objectos chamamos-lhe *profundo.* E pelo contrário, àquele que, omitindo este estudo, se contenta com as ideias inadequadas, a que ùnicamente pode aspirar, chama-se *superficial.*

230. Reduzindo-se todos os nossos conhecimentos aos de indivíduos ou de classes(entendo aqui por classes quaisquer grupos de indivíduos (§§ 13, 14), também o estudo, por cujo meio nós adquirimos conhecimentos, se divide em estudo de indivíduos ou de classes.

231. Todas as vezes que nós fixamos sucessivamente a nossa atenção sobre cada uma das qualidades, tanto individuais como genéricas, que nos importa conhecer em qualquer indivíduo, assentaram os filósofos chamarem a este estudo *análise;* e ao *método,* pelo qual nos devemos ou costumamos guiar em semelhante caso, *analítico.*

232. Porém quando o nosso estudo se aplica à análise de classes, e por ela vimos no conhecimento dos indivíduos que nas mesmas classes se compreendem, dá-se a esse estudo, bem como ao método, que nele seguimos, o epíteto de *sintético.*

233. Ao primeiro destes dois estudos chama-se *observação,* e ao segundo, *discurso.*

234. Posto que na ordem cronológica, primeiro *observamos* indivíduos do que *discorramos* sobre classes, contudo como o intervalo entre estas duas épocas é extremamente pequeno, e, passado ele, a análise discursiva predomina em todos os nossos estudos, cumpre que primeiro tratemos da *Teórica do discurso,* antes de falarmos da *Arte de observar.* Ela será o objecto da seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

SÉTIMA PRELECÇÃO

Assunto

§ 235. Todos os objectos, tanto de nossa observação, como dos nossos discursos, se dividem em três rubricas. — § 236. Os elementos do discurso reduzem-se aos seguintes, a saber: *substantivos.*— § 237. *Adjectivos.* — § 238. O que sejam substantivos *próprios,* e o que *apelativos.* — § 239. *Verbos.* — § 240. O que são verbos *activos*? — § 241. E activos de *acção transeunte*? — § 242. E de *acção intranseunte*? — § 243. E verbo *passivo*? — § 244. E *neutro*? — § 345. *Advérbios.* — § 246. *Conjunções.* — § 247. *Preposições.* — § 248. *Interjeições.* — § 249. O que é *interrogação*? E *exclamação*?

— § 250. *Reflexões sobre os §§ precedentes.* — § 251. O que é *proposição.* — § 252. Nem todas as proposições são enunciados de juízos. — § 253. Da *certeza* no conhecimento das qualidades. — § 254. O que é certeza de *simples intuição,* de *evidência* e de *demonstração.* — § 255. Em que consiste o *discurso*? — § 256. Definição geral de *axioma.* — § 257. Três espécies de axiomas. — § 258. Os axiomas da terceira espécie, ou definições segundas, só se encontram nas Ciências Hipotéticas. — § 259. O que sejam *Ciências Hipotéticas,* e o que seja *hipótese.* — § 260. Distinção das *definições* em *genéricas* e *individuais.* — § 261. O que seja *definir por elementos.* — § 262. Inconvenientes desta praxe. Erro em que por causa dela laboram as Matemáticas. — § 263. Que não deve haver mais do que uma definição. Novos desenvolvimentos desta teórica. — § 264. Advertência sobre um erro de método que se comete frequentemente na escolha das definições. — § 265. Dos casos em que as proposições não são enunciados de juízos. Distribuição das proposições em cinco classes. — § 266. Primeiro caso: as proposições de factos reais. — § 267. Segundo caso: as de factos hipotéticos. — § 268. Terceiro caso: as de definições positivas: exemplo tirado da palavra *sanção* em geral, e aplicada à *pena de morte.* — § 269. Quarto caso: os axiomas ou definições hipotéticas. — § 270. Das definições consideradas como um dos princípios do raciocínio. Da *observação* e da *abstracção* como princípios dos nossos conhecimentos. — § 271. Que a observação tem por limites o alcance dos nossos sentidos, e que a abstracção depende além disso da extensão da linguagem. — § 272. Que a primeira ordem de nomes são os das substâncias. — § 273. Que os da segunda ordem são os das classes, em que se dividem as substâncias, segundo as suas qualidades. — § 274. Que os da terceira ordem são os das classes, em que dividimos as qualidades das substâncias.

SÉTIMA PRELECÇÃO

235. Todas as nossas observações e discursos versam sobre algum dos três seguintes objectos, a saber: o *estado* (§ 77), a *acção* (§ 87) ou a *paixão* (§ 88) de alguma cousa (§ 81).

236. As palavras que designam a cousa cujo estado, acção ou paixão é objecto da nossa observação chamam-se *nomes substantivos.*

237. Aquelas que só servem para especializar os substantivos chamam-se *nomes adjectivos.*

238. Os substantivos que designam qualidades comuns a vários indivíduos chamam-se *apelativos.* Todos os outros se chamam *próprios.*

239. As palavras que afirmam ou negam a existência real ou hipotética de alguma cousa, em tempo determinado ou indeterminado, chamam-se *verbos.*

240. Se o facto, que o verbo significa se considera como razão de outro facto chama-se o verbo *activo.*

241. E diz-se, além disso, que é de *acção transeunte* se o efeito de que esse facto é razão se verifica em outro objecto do que ele.

242. Mas se se verifica no mesmo, diz-se que o verbo é de acção *intranseunte*.

243. Chama-se *passivo* àquele verbo cujo significado se refere ao objecto do agente.

244. O verbo que nem é activo nem passivo, mas só designa o estado de alguma cousa, chama-se *neutro*.

245. As palavras que se empregam para especializar a significação de algum verbo ou de algum adjectivo chamam-se *advérbios*.

246. As que são ùnicamente destinadas a estabelecerem a relação de diferentes frases, ou também às vezes as de diferentes partes de uma mesma frase, entre si, chamam-se *conjunções*.

247. As que só se usam para estabelecer a relação de algumas palavras de uma mesma frase, entre si, chamam-se *preposições*.

248. Aquelas que não significando nada, ou além da sua significação exprimem, só pelo tom com que se pronunciam, o sentimento daquele que delas se serve chamam-se *interjeições*.

249. E se estas parecem supor uma resposta, chamam-se *interrogações*. Se não, chamam-se *exclamações*.

250. Ainda que entre no plano destas Prelecções o tratar circunstanciadamente de cada um destes elementos do discurso, seria necessário interromper o fio das ideias que vamos seguindo para dar a cada um destes artigos todo o desenvolvimento que lhe compete. Reservando pois para mais próprio lugar a dedução das doutrinas que se seguem das precedentes definições, passo a fazer aplicação delas à teórica do raciocínio.

251. O complexo das palavras que além do estado, ou da acção ou da paixão, denotam o tempo, determinado ou indeterminado, desse estado, acção ou paixão, e as entidades em que elas se verificam, chama-se *proposição*.

252. Sendo o meu intento expor-vos aqui as minhas ideias, sem me distrair ou refutar as dos outros, é-me impossível o deixar de advertir-vos neste lugar que os filósofos, ainda os mais distintos entre os modernos, são todos de acordo em dizerem que toda a proposição é um juízo enunciado com palavras. Entretanto que pela definição, que acabais de ouvir, as proposições podem exprimir juízos, mas também podem deixar de os exprimir. Torno a repetir que apesar de ser contrário ao plano destas Prelecções o refutar as opiniões dos outros, visto estar isso reservado para quando fizermos a análise das obras de cada um deles, contudo a importância da matéria em si mesma, e pela ocasião que oferece ao desenvolvimento de outros princípios da Ciência, exige que eu vos demonstre que nem todas as proposições são enunciados de juízos.

253. Já no § 218 fica advertido que usamos da palavra *certeza* quando são idênticas as impressões de dois objectos que obram sobre os nossos sentidos; cumpre acrescentar agora que também usamos da mesma palavra *certeza* para designarmos que tal ou tal qualidade de algum indivíduo é idên-

tica com alguma outra qualidade, transcendente a todos os indivíduos da classe daquele de que se trata.

254. A *certeza* de que fala o § 218 chama-se de *simples intuição,* e à que acabo de expender chama-se de *evidência,* ou de *demonstração,* a saber: de *evidência,* quando na proposição que enuncia a identidade da qualidade do indivíduo com a da classe se acham ambas aquelas qualidades exprimidas pelo mesmo nome, como por exemplo — o *animal* que ri é *animal* —. Porém quando na proposição que enuncia a identidade das ditas duas qualidades, individual e genérica, cada uma delas se acha designada por seu nome diferente do da outra, e só depois de certas práticas que logo expenderemos, e a que se chama *discurso,* é que vemos a identidade da qualidade individual com a genérica, chama-se ao discurso *demonstração,* e à certeza, que por ele adquirimos daquela identidade, *persuasão* ou *convicção;* e à *proposição* mesma, *verdade de demonstração;* como por exemplo esta — o homem é animal —, proposição que enuncia a identidade entre as qualidades genéricas designadas pela palavra *animal,* e algumas das qualidades individuais designadas pela palavra *homem.* Como porém este nome, que significa as qualidades individuais, seja diferente do de *animal,* que significa as qualidades genéricas, é preciso recorrermos a certa prática para convertermos esta proposição em outra, que tendo a mesma significação que a primeira, ofereça as qualidades genéricas designadas pelo mesmo nome que designar as individuais, que lhe são idênticas.

255. Esta prática, a que se chama *discorrer,* como há pouco observei, consiste em substituir às palavras da proposição, que se quer demonstrar, as suas definições, até chegarmos a uma proposição que, significando o mesmo que a primeira, designe as qualidades genéricas pelas mesmas palavras que as individuais que lhes são idênticas. Tomemos por exemplo a proposição acima alegada — *o homem é animal* —. O discurso que nos deve demonstrar esta proposição consiste em substituir às palavras *homem* e *animal* as suas definições, até que em lugar destas duas expressões diferentes se achem outras entre si idênticas. Suponhamos, por exemplo, que tínhamos definido *homem — um ente dotado das faculdades de rir e de querer,* e *animal um ente dotado da faculdade de querer.* Substituindo na proposição — *o homem é animal* — estas definições, temo-la convertida em estoutra — *o ente dotado das faculdades de rir e de querer é um ente dotado da faculdade de querer.* Proposição que, significando o mesmo que a primeira, oferece as qualidades genéricas designadas pelas mesmas palavras que as individuais que lhes são idênticas, e portanto produz evidência da mesma identidade, ou, o que vale o mesmo, *demonstra* a proposição de que se tratava.

256. Aquelas proposições gerais de cuja verdade nós estamos certos, sem ser por demonstração, chamam-se *axiomas.*

257. Em três casos acontece tomarem-se proposições gerais por certas, sem demonstração, donde resultam três espécies de *axiomas.* Primeira: aquelas cuja verdade é fácil de conhecer; por exemplo, *o todo é maior do que a parte, dois e dois são quatro.* Segunda: aquelas cuja verdade é geralmente

reconhecida, por exemplo, *um corpo em quietação jamais se moveria se não houvesse outro que o pusesse em movimento.* Terceira: aquelas que por hipótese se tomam por certas, para daí se deduzirem outras consequências, mas que se não podem demonstrar; por exemplo, *cortadas por uma terceira duas rectas paralelas* (isto é, que mesmo produzidas nunca se encontram) *têm os ângulos internos para a mesma parte, juntos, maiores que dois rectos.*

258. Esta terceira espécie de axiomas não existe senão nas Ciências Hipotéticas, tais como a Matemática, e se bem reflectirmos reconheceremos que em tais Ciências aqueles axiomas finalmente se convertem em definições, e estas em axiomas, ou (o que vale o mesmo), naquelas Ciências há palavras que têm mais de uma definição.

259. Com efeito chamam-se *Hipotéticas* aquelas *Ciências* de cujas definições, ou todas, ou em parte, se não pode provar que sendo a enumeração das ideias, que nós ajuntamos à palavra definida, o sejam das ideias que a essa palavra ajuntam todas as pessoas que dela se servem em semelhante caso (§ 35). E aquelas definições de que isto se não pode provar chamam-se *hipóteses* ou *suposições,* quer sejam definições genéricas, quer sejam individuais, quer sejam definições completas, quer sejam elementos de definição.

260. Estas últimas advertências me constituem no dever de observar-vos, primeiramente, que assim como os nossos conhecimentos ou são de indivíduos, ou de géneros (entendo aqui por géneros quaisquer dos grupos chamados *géneros, classes, ordens,* etc. (§§ 13, 14)), assim também as definições ou são a enumeração das qualidades essenciais de *indivíduos* ou das de *género.* Digo das qualidades essenciais, porque, se além destas, se admitem na definição qualidades acidentais, passa ela a ser *descrição* (§ 36).

261. Em segundo lugar cumpre que eu fixe a vossa atenção sobre o que acabo de chamar *elementos de definição;* porque é este um ponto essencial, que muito importa não perder nunca de vista, sobretudo na análise crítica dos Autores. Uns deles por sistema, outros pela dificuldade de bem definir, não fazem de uma vez a enumeração das ideias, que anexam a tal ou tal expressão, mas pelo decurso da obra vão apontando ora umas, ora outras daquelas ideias, segundo lhes ocorrem ou eles julgam que vem mais a propósito na série dos seus discursos.

262. Esta praxe, que sou obrigado a seguir nestas Prelecções pela necessidade de as publicar à medida que as vou pondo por escrito, posto que não seja viciosa, é sujeita a graves erros, pela facilidade de se fazerem assim entrar sucessivamente na definição ideias incompatíveis ou heterogéneas com as precedentemente enumeradas. Assim é que os matemáticos depois de terem definido *quantidade negativa aquela que é destinada a ser tirada de outra* (a que para distinção chamaram *positiva*), vindo a tratar das linhas, das superfícies e das outras quantidades geométricas, chamam *quantidade negativa àquela que está situada para a parte oposta a outra* (a que para distinção chamaram positiva). Já se vê que esta disparidade de significações não pode deixar de tornar incerta toda a Ciência. Embora seja muito exacta e rigorosa a marcha das suas demonstrações, as consequências ficarão sempre participando

do vício dos princípios. As Matemáticas estão desfeadas por vários outros erros deste género.

263. Deve pois ser uma e única a definição de qualquer expressão, quer esta definição seja lançada de uma só vez, quer seja feita por partes (§ 261). Mas nós temos observado (§§ 36, 260) que não obstante deverem-se enumerar na definição as ideias que a expressão definida suscita nos ânimos de todos os que dela se servem em caso semelhante ao de que se tratar, contudo não se devem enumerar todas aquelas ideias, mas tão sòmente as essenciais independentes entre si. Cumpre explicar que, no caso de que se trata, chamam-se independentes entre si aquelas qualidades que a experiência nos mostra existirem separadamente em algumas substâncias, ainda quando também no-las mostre reunidas em algumas outras. Bem como há qualidades essenciais de tal modo entre si conexas que nunca uma delas existe sem que também existam as outras. É, pois, desta segunda espécie de qualidades essenciais que se diz não dever entrar na definição senão aquela ou aquelas que, mencionadas, bastam para se poder concluir que também ali se verificam as outras, que consta serem delas inseparáveis.

264. Poderia parecer que, vista a inseparabilidade daquelas qualidades conexas, é indiferente qual delas se menciona na definição; pois que, dada qualquer delas, se pode sempre concluir a existência de todas as outras. Muitos e grandes escritores têm caído neste erro de método, que não deixa de ser de consequências, como mostrarei em mais competente lugar, bastando por ora ficardes advertidos da existência dele, em quanto a ordem das matérias me não permite expender-vos as regras, que a observação me tem mostrado deverem-se seguir em semelhantes casos.

265. Voltemos pois agora a tratar da proposição em geral, e vejamos como nem todas são enunciados de juízos (§ 252). Das proposições, umas denotam *factos* dados pela experiência, e se chamam *observações* (§ 11); outras denotam esses factos despojados, por abstracção, de algumas circunstâncias, e se chamam *hipóteses* (§ 259); outras são *definições* de alguma expressão, dadas pela linguagem dos homens, e se chamam *definições positivas* (§ 35); outras são *definições hipotéticas* adicionais àquelas primeiras, e se chamam *axiomas* (§ 256 e seguintes); outras enfim exprimem juízos por nós feitos (§ 41) e que assentam sobre aqueles factos, definições, axiomas ou hipóteses, e se chamam *teses* ou *asserções*.

266. Discorramos por cada uma destas seis espécies de proposições.

Seja por exemplo uma rosa a substância que me deu pela primeira vez a ideia de cor encarnada. Se eu refiro este facto, e digo—*A rosa é encarnada*—esta proposição exprime um facto que me foi dado pela experiência, ou (o que vale o mesmo) pela observação; mas não enuncia nenhum juízo, porque eu não vejo identidade nem diferença desta cor com nenhuma outra (§ 41).

Não seria assim se eu visse depois, por exemplo, uma flor de anastática (vulgarmente chamada rosa de Jericó); porque se então dissesse que esta flor é encarnada, envolvia a expressão do juízo ou conhecimento da identidade entre a cor desta flor e a da rosa.

267. Propõe-se um astrónomo descrever as leis da Mecânica celeste, mas entrevê a impossibilidade de chegar a resultados exactamente conformes aos fenómenos da Natureza, já pela falta de suficientes dados, já pela dificuldade de converter esses que há em elementos do cálculo. Que faz ele neste caso? Assenta como um facto, por exemplo, que a Terra descreve no seu movimento anual uma certa elipse. Também nesta proposição não há enunciado algum de juízo, por quanto nela se não diz haver-se comparado a órbita real, a que se não atende, com a elipse que por hipótese se toma como órbita para o cálculo. Outra cousa seria se, observando sucessivamente os elementos da órbita, que a Terra efectivamente descreve, e comparando-os com as equações de diferentes curvas, achasse ser uma certa elipse; então havia juízo, porque havia comparação de dois objectos e reconhecimento da identidade deles.

268. *Sanção,* define o jurisconsulto a *cominação da pena necessária para assegurar a observância da lei.*

Se ele quer dizer que isto é o que os homens entendem por *sanção*, há aqui sem dúvida um juízo, pois que se afirma haver identidade das duas expressões em quaisquer frases do uso comum, onde qualquer delas se encontre. Mas quando o discípulo recebe esta definição de seu Mestre, sem cogitar de tal identidade, porém, só como uma convenção arbitrária que dará lugar para o futuro a juízos de identidade ou diferença, não envolve nenhum juízo, pois que esta definição também ùnicamente nos dá o conhecimento da sanção, e portanto falta o segundo objecto que com ela comparemos. Havê-lo-á se, por exemplo, alguém sustentar *que a pena de morte não é sanção,* dizendo *que não é necessária para assegurar a observância da lei.* Aqui sim, que se julga ser a pena de morte diferente da pena necessária para assegurar a observância da lei.

269. E se isto acontece em definições, a que se não recusa o serem a expressão de identidade dos dois termos, fundada no uso de falar dos homens posto que se não afirme essa identidade, com muita mais razão se verifica naquelas definições, que se dão já como hipotéticas, e que, pelo simples acto de se denominarem axiomas, se reconhece que se não pode mostrar a sua identidade com a primeira definição, a que por direito da anterioridade se deu e conservou o nome de definição (§ 256 e seguintes). É assim que Euclides, tendo definido, no seu Primeiro Livro, *linha recta aquela que está igualmente colocada entre dois pontos,* pôs entre os axiomas do mesmo livro aquele que é a verdadeira definição de linha recta, e que os seus tradutores e comentadores nunca entenderão, a saber: *Que duas linhas rectas não podem ter em comum ùnicamente um segmento.* Foi grande incúria não se reflectir que esta é que era a definição da linha recta, e não a outra; o que se prova com o mesmo Euclides, que precisando recorrer à definição de linha recta, o a que recorre é àquele axioma; e foi o nosso grande José Anastácio da Cunha o primeiro que soube avaliar este defeito, elevando aquele axioma a definição, pela simples supressão da que ocupava aquele lugar sem utilidade alguma para a ciência, pois que *estar colocada igualmente entre os seus extremos* nada

pode significar, senão que tendo esses extremos comuns com outra semelhante linha, não pode coincidir com ela em parte, e em parte não, que vem a ser o axioma do mesmo Euclides, ou a definição que do nosso incomparável matemático transcrevemos no § 107. E deste modo não só vem a assentar sobre uma definição, na obra do geómetra português, as proposições subsequentes que na obra de Euclides se fundavam sobre um axioma, mas também este axioma analisado em nada difere daquela definição.

270. Esta última reflexão nos conduz a uma questão grandemente debatida pelos filósofos modernos, e para cuja resolução já no § 37 adiantei algumas ideias, quero dizer, sobre o uso das definições para a aquisição de novos conhecimentos, e sobre os princípios dos nossos raciocínios.

Para entrarmos nesta interessante discussão, convirá recordarmo-nos do rápido quadro que no § 11 e seguintes temos traçado da ordem com que adquirimos todos os nossos conhecimentos. Os primeiros dentre eles, ou (o que vale o mesmo) os princípios de todos eles são os *factos* individuais dados pela *observação;* os segundos, também dados pela observação, porém já considerados por abstracção (§§ 47, 51, 52) separadamente do que é próprio de cada indivíduo, são os conhecimentos gerais e abstractos presentes ao espírito nas expressões genéricas, que constituem a *nomenclatura* de cada um dos ramos da Ciência humana, nomenclatura que se divide em nomes de classes, ordens, géneros, espécies, etc., tanto das *substâncias,* como dos *fenómenos* da natureza (§ 11 e seguintes), e em definições desses mesmos nomes.

271. Desta teoria fundada na experiência se segue que o primeiro princípio de todos os nossos conhecimentos é a *observação,* e o segundo é a *abstracção,* mas que esta nada nos oferece de novo, e só nos apresenta separados os conhecimentos que aquela nos havia ministrado reunidos. Na *observação* podem-se escusar até certo ponto as palavras, e o seu campo é tão extenso como o alcance dos nossos sentidos (§ 39). A *abstracção* não pode progredir sem linguagem. Se não denominarmos esses complexos de qualidades que constituem os caracteres das classes, ordens, géneros, etc., será impossível o renovar a lembrança deles só pelos esforços da nossa imaginação objectiva (§§ 62 e 64).

272. Vejamos pois como os homens procedem na formação desta tão necessária linguagem.

A primeira ordem de nomes que se oferecem à nossa consideração, é dos de substância, cada um dos quais é equivalente a um certo número de outros, que vêm a ser os das qualidades da respectiva substância, pois tendo cada uma delas seu nome especial, o complexo de todas é designado por esse nome, a que se chama nome da substância (§ 44). E por isso, quando queremos definir o nome da substância o que fazemos é referir os daquelas qualidades (§ 36).

273. A segunda ordem de nomes não é, como a precedente, de equivalentes a certas séries individuais de nomes de qualidades, mas de equivalentes a séries abstraídas de aqueloutras, com as quais se acham unidas em

diferentes indivíduos. São estes os que se chamam nomes de classe, ordem, género, espécie, etc. (§ 11 e seguintes).

274. Assim como esta segunda ordem de nomes classifica as substâncias, assim também há uma terceira ordem de nomes, que classificam as qualidades, verificando-se neles a este respeito tudo o que sobre os precedentes temos advertido. Porque quanto às suas outras propriedades, farão objecto de outras Prelecções quando pelo método que vamos seguindo se tratar da análise mais individual da Linguagem. Por ora o que fica dito nos bastará para nas seguintes Prelecções prosseguirmos na teórica do raciocínio.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

OITAVA PRELECÇÃO

Assunto

§ 275. Introdução. — § 276. Significação de *princípios* dos humanos conhecimentos. — § 277. Outra significação sinónima de princípios de raciocínio. — § 278. Latitude desta última significação. — § 280. Que as definições entram de necessidade em alguma destas espécies. — § 281. Como elas figuram nesta qualidade. — § 282. Combinação do § precedente com a definição de raciocínio. — § 283. Objecções de alguns Modernos. — § 284. Equivocações em que elas laboram. Primeiro sentido das citadas objecções. — § 285. Segundo sentido. — § 286. Resposta ao primeiro. — § 287. Resposta ao segundo. — § 288. Grave inadvertência de Condillac. — § 289. Eliminação do equívoco mencionado no § precedente. — § 290. Conhecimentos devidos às definições. — § 291. Em que consiste a diferença entre princípios de conhecimentos e princípios dos humanos conhecimentos. — § 292. Dúvida sobre o § 255. — § 293. Casos em que esta dúvida pode ter lugar. — § 294. Como as teses e hipóteses podem vir a ser meras definições. — § 295. Resposta à dúvida exposta nos §§ 292 e 293. — § 296. Que convém distinguir nos raciocínios as definições e os equivalentes de definições. — § 297. Exemplo tirado das palavras *Bem* e *Virtude*. — § 298. Distinção usual do raciocínio em Entimema e Silogismo. Definições destas palavras. — § 299. Reflexões sobre a Arte Silogística dos antigos. — § 300. Argumentos de Locke e de outros modernos contra ele. — § 301. O que seja *Indução*. — § 302. Quais sejam os conhecimentos que nos provêm da Indução ou Análise. — § 303. Quais os que devemos ao Silogismo ou hipótese. — § 304. Erradas ideias dos modernos sobre a dialéctica dos antigos. — § 305. Contradição dos modernos, e nomeadamente de Condillac com os seus próprios princípios a este respeito. — § 306. Razão desta contradição. — § 307. Confusão frequente das ideias sobre Análise e Síntese, que se encontra nas obras de Condillac. — § 308. Ilustração tendente a aclará-la. — § 309. Resposta a uma das objecções expostas no § 300. Contra a utilidade dos silogismos.

OITAVA PRELECÇÃO

275. Continuemos, Senhores, a dedução de ideias que temos começado sobre os princípios dos nossos conhecimentos, e sobre o uso das definições para o desenvolvimento deles.

276. Da análise contida nos cinco últimos parágrafos da precedente Prelecção se deduz que se chamam *princípios dos nossos conhecimentos* os conhecimentos de simples *observação,* ou os de *abstracção* (§§ 47, 51, 52) para cuja aquisição não precisamos de raciocínio (§ 255).

277. Porém aquela denominação não lhes compete sòmente por serem na ordem cronológica os primeiros conhecimentos que nós adquirimos, mas também porque nos nossos discursos devemos começar por eles para concluirmos afinal a verdade que nos temos proposto descobrir ou demonstrar. Neste segundo sentido também se lhes costuma chamar *princípios da demonstração,* ou de *raciocínio* em geral.

278. Uma vez demonstrada qualquer verdade, já se vê que pode vir a ser empregada como princípio de outros raciocínios. E como nestes nos vem por conseguinte a servir para descobrirmos ou demonstrarmos novas verdades, dá-se-lhes neste sentido o nome de princípios dos nossos conhecimentos, posto que tal nome lhes não competiria se o tomássemos no primeiro sentido, que só compreende aqueles conhecimentos que não são devidos a nenhum raciocínio (§ 276).

279. Convém pois distinguir cuidadosamente estas três espécies de conhecimentos, que se designam com a denominação comum de *princípios,* quer seja do *raciocínio,* quer seja dos *humanos conhecimentos,* a saber: os dos factos dados pela observação ou pela hipótese; os que são obra da abstracção, sem concurso do raciocínio; e enfim as verdades que, tendo sido deduzidas pelo discurso, servem depois como princípios para a demonstração ou para o descobrimento de outras novas verdades.

280. Comparando a distribuição, que acabamos de fazer, dos conhecimentos humanos, com a que fizemos no § 265, vê-se que as definições, tanto as primárias, e pròpriamente ditas, como as secundárias que se dissimulam com o nome de axiomas (§ 256 e seguintes), podem vir a ser debaixo de qualquer das três rubricas, que no § precedente mencionámos, princípios de raciocínio, e por conseguinte princípios de tantos conhecimentos quantas forem as verdades que mediante esses mesmos raciocínios descobrirmos.

281. O modo como as definições desempenham nos raciocínios esta função de princípios deles, fica exposto no § 255, onde vimos que a teórica do raciocínio se reduz a substituir na frase, cuja verdade se pretende demonstrar, definições, em lugar das palavras que obstam a conhecer-se a mesma verdade, até que depois de uma mais ou menos longa série de semelhantes substituições se chegue a reduzir a frase, que se intenta demonstrar, a um tal estado de expressão que nos seja evidente a identidade dos dois termos que nela se comparam.

282. São pois as definições princípios dos nossos discursos, por isso que não há discurso sem palavras, e que só para aclarar as palavras escuras, que impedem ser a frase de simples intuição ou de evidência, é que se emprega o raciocínio, o qual em nada mais consiste que na sucessiva substituição das definições, no lugar que ocupavam na frase primitiva as palavras a que cada uma delas corresponde.

283. Sendo tudo o que acabamos de dizer não só muito evidente, mas até expressamente confessado por todos os filósofos, como é possível que muitos, e por ventura os mais distintos entre os modernos, tenham posto grande empenho em negarem que as definições sejam princípios dos nossos conhecimentos e até dos nossos raciocínios?

284. Aqui há uma confusão de ideias. Estes filósofos não querem dizer que pode haver discurso sem substituição de definições, ou que estas não conduzem ao descobrimento de novas verdades. Isso seria um absurdo. Dois são os sentidos em que, segundo as ocasiões, se deve entender aquela asserção. O que eles em primeiro lugar querem dizer é que a pretensão em que têm entrado alguns de definirem todas as palavras é errónea, porque depois de termos sucessivamente definido todas as expressões, à excepção das empregadas na última definição, nenhumas palavras nos restam para definirmos estas, e portanto não se podem definir. Donde concluem, muito bem, que o conhecimento do valor de todas estas palavras não depende de definições, e *logo* (acrescentam eles) *não se pode dizer que as definições sejam o princípio dos nossos conhecimentos.*

285. O que em segundo lugar eles querem dizer com aquilo é que bem longe de serem as definições princípios de conhecimentos, nada mais são do que a exposição do que, em virtude de análises bem ou mal feitas, sabemos dos objectos, e que o método praticado por certos filósofos de darem definições independentes daquelas análises, reputando-as arbitrárias, umas vezes os conduz a resultados inteiramente frívolos e ineptos, outras vezes, e pela maior parte, os faz cair num inextricável labirinto de erros e absurdos.

286. Sendo estes dois os únicos sentidos em que os filósofos modernos, tais como Condillac e outros, contestaram às definições a qualidade de princípios dos nossos conhecimentos (como a seu tempo veremos da análise que faremos das obras daqueles filósofos), é evidente que não procederam neste caso com a reflexão e madureza que os caracteriza; porque não se segue que as boas definições não são princípio de conhecimentos, por isso que o não são as definições erróneas das palavras que se não podem definir, nem as definições arbitrárias, abortos da imaginação de seus autores, que são os dois casos em que acabamos de ver que com efeito tais definições só podem ser princípios de equivocações e de erros.

287. Mas se aquela inferência foi precipitada e contrária aos primeiros elementos da boa lógica, mais impróprio foi ainda de tão grandes mestres o confundirem *princípios dos conhecimentos* com *princípios de conhecimentos,* duas frases sobre cuja distinção o mesmo vulgo a cada passo está reflectindo,

e que a um filósofo nunca é permitido confundir sem incorrer na nota de supina negligência.

288. Tem razão Condillac quando se empenha em mostrar que os *princípios dos humanos conhecimentos* sòmente o são as observações analíticas dos objectos da Ciência. Mas confunde as espécies quando diz: as *definições nada nos ensinam além do que a observação nos mostrará, ou o que nos ensinam são entidades absolutamente imaginárias e quiméricas.* Admira que um tão grande filósofo não advertisse que este seu argumento contra as definições é inteiramente aplicável contra o raciocínio e até contra as palavras, porque também delas podemos dizer que ou ensinam o mesmo que a observação já nos tinha mostrado e então são inúteis, ou nos ensinam outra coisa, e nesse caso nada nos ensinam senão entidades absolutamente imaginárias e quiméricas. Donde se seguiria que se não deve em boa filosofia considerar o raciocínio nem a linguagem como princípios ou fontes donde derivamos uma parte dos nossos conhecimentos. Entretanto que uma das doutrinas de que ele mais se gloriava (e até parece que queria fazer passar como um dos seus inventos) é que as línguas nada mais são do que análises bem feitas, ou métodos analíticos muito próprios para o descobrimento da verdade.

289. Que as palavras, as definições, os raciocínios nada nos ensinam de novo é asserção que, tomada em certo sentido, oferece uma verdade incontestável, como nós mesmos dizemos, falando das expressões abstractas no § 211. Mas isto não é exacto, nem é verdade em todos os sentidos de que aquela asserção é susceptível. Quando eu experimento uma simples (§ 46) sensação por mim nunca experimentada (como quando pela primeira vez se me apresenta um objecto encarnado) chamo-lhe certamente *nova.* Mas também chamo *nova* à sensação composta (§ 46) de várias, e tais, que tendo experimentado outras vezes cada uma delas separadamente é agora pela primeira vez que assim as observo reunidas.

290. Estas várias reuniões ou complexos, filhos da observação (§ 11) ou da abstracção (§ 47) ou da composição (§ 53) podem-me ser ensinadas por uma definição. E nesse caso posso e devo dizer que aquela definição me grangeou um novo conhecimento.

291. É verdade que se eu não tivesse adquirido pela observação cada uma das ideias componentes, de nada me serviria a definição; mas isso em nada obsta a que o conhecimento desta sua reunião, que eu nunca observei, seja um novo conhecimento de que só à definição sou devedor. E eis aqui a diferença, em que não advertiram os filósofos de que tratamos, entre *princípios dos conhecimentos* e *princípios de conhecimentos.* Os conhecimentos de facto, dados pela observação, são os *princípios dos nossos,* isto é, *de todos os nossos conhecimentos;* todos os outros, tais como as hipóteses, as teses gerais (§ 265) e as definições são *princípios de conhecimentos,* isto é, de alguns dos nossos conhecimentos, que vêm a ser os que adquirimos por via de raciocínios em que essas hipóteses, teses gerais ou definições servirão de princípios do raciocínio.

292. Não é sem particular reflexão que, concluindo as observações que tinha a comunicar-vos sobre o uso das definições consideradas como princípios dos nossos conhecimentos, nomeei a par delas no § precedente as teses e as hipóteses, como aquelas que servem, bem como as mesmas definições, de princípios aos nossos raciocínios.

Talvez que meditando vós na teoria do raciocínio exposta no § 255, tenhais concebido dúvidas sobre a sua exactidão. É mui fácil que a terdes tentado fazer aplicação a vários exemplos, se vos tenha figurado que nem todos os raciocínios consistem, como eu ali afirmo, na substituição de definições em lugar das palavras, cuja obscuridade obsta a que se veja com evidência a identidade dos termos que se comparam.

293. Com efeito em vez da substituição de *definições* no lugar das palavras obscuras, acham-se frequentemente nos raciocínios *teses* ou *hipóteses*. E é nestes casos que parece falhar a teoria exposta no § 255, em que só se faz menção da substituição de definições, e não de teses nem de hipóteses.

294. Para satisfazer a esta dúvida, que é natural se ofereça ao vosso espírito, preciso de vos trazer à memória uma observação que vos pedi recomendásseis a ela, e que forma o objecto do § 261. Nele vos fiz notar que como qualquer definição consiste na enumeração das ideias representadas pela palavra definida, esta enumeração se pode fazer de uma vez, ou por elementos, isto é, mencionando de cada vez sòmente aquelas ideias elementares da definição que parecem necessárias para o caso de que se trata. Ora qualquer tese ou afirma de algum objecto todas as qualidades elementares da sua definição, ou sòmente parte delas. No primeiro caso é a tese ou hipótese uma definição geral, e no segundo é um elemento de definição.

295. Quer seja pois uma tese, quer seja uma hipótese que se substitua a alguma das expressões do raciocínio, verifica-se sempre a teoria do § 255; pois que bem consideradas essas teses ou hipóteses nada mais são do que definições dessa mesma expressão.

296. Quando eu digo que a definição, debaixo de qualquer forma que ela se apresente, é a enumeração das ideias significadas pela expressão definida, já vos entendeis sem dúvida que esta enumeração pode ser mediata, ou imediata; imediata, quanto à expressão se substitui com efeito a enumeração de todas ou de algumas das ideias que ela significa; e mediata, quando à expressão se substitui não já uma semelhante enumeração efectiva, mas outra expressão que aliás sabemos ser equivalente a essa mesma enumeração.

297. É assim, por exemplo, que tendo eu definido *Bem: aquela acção de que se costuma seguir uma maior soma de gostos que de dores.* E *Virtude: a acção moral de que se costuma seguir uma maior soma de gostos que de dores.* Se depois quero demonstrar: *que só da virtude se pode esperar felicidade,* tanto satisfaço à teoria do § 255 pondo em lugar da palavra virtude a sua imediata definição — *acção moral de que se costuma seguir maior soma de gostos que de dores* — ou a definição mediata — *Bem moral* — porquanto familiarizados nós com a definição acima dada da palavra *Bem,* é fácil de perceber a

identidade dos dois termos *Virtude* e *Bem moral*, sobre que assenta a demonstração que se tinha em vista.

298. Sendo pois o raciocínio a sucessiva substituição de definições em lugar das palavras que o precisam, e constando de dois termos qualquer frase que se pretende demonstrar, segue-se que a demonstração ou consiste em a substituição da definição de um desses termos no lugar dele, ou na de ambos. Se é na de um só, chama-se o raciocínio *Entimema*, se de ambos, *Silogismo*. Por exemplo: se querendo nós demonstrar a proposição mencionada no § precedente dissermos: *A virtude*, isto é, *o complexo de acções morais que costumam produzir uma maior soma de gostos que de dores é a única donde podemos esperar a felicidade*, chama-se este meu argumento *Entimema*, porque só houve substituição de um dos dois termos (a virtude). Mas se além desta acrescento em vez do outro termo (felicidade) a sua definição, dizendo por exemplo: *A virtude, ou o que vale o mesmo, o complexo das acções morais que costuma produzir maior soma de gostos que de dores é a única de quem podemos esperar felicidade, pois que esta consiste em uma maior soma de gostos que de dores*, chama-se-lhe *Silogismo*.

Ao *Entimema*, por isso que nele só se substitui uma definição, também se tem chamado Silogismo incompleto.

299. Tanto a natureza destas definições como a relação dos dois termos entre si, e mesmo a colocação destas diferentes partes do Silogismo, ofereceram aos filósofos ocasião de escreverem largas dissertações, já sobre as diferentes espécies de Silogismo, já sobre os casos em que ele é demonstrativo, ou aqueles em que é sofístico. Houve nisto muito excesso entre os antigos, mas por outra parte os modernos têm tratado com demasiado desprezo os trabalhos da douta Grécia.

Alheio a todo o espírito de partido, mostrarei nas análises que irei dando das obras daqueles grandes mestres o que entendo a respeito das suas fadigas sobre este ponto.

300. Entretanto não me é lícito passar aqui em silêncio uma questão capital, decidida, é verdade, no tribunal da Filosofia Moderna contra o parecer unânime dos antigos, mas sobre a qual espero se me não estranhe que eu apele daquela sentença, se eu mostrar que, além de errada, é contraditória com os próprios princípios de seus autores. *O Silogismo*, dizem estes modernos, *não é de nenhum préstimo, porque a maior parte, ou antes, quase todos os homens ignoram as formas do Silogismo, e com tudo discorrem com acerto, além de que pela própria confissão dos factores do método silogístico pode-se discorrer, e discorre-se frequentemente sem socorro do Silogismo quando se discorre por meio da Indução*.

301. Para fazermos sobre estas reflexões um juízo acertado, é preciso que entendamos o sentido da palavra *Indução*. Vós estais lembrados, como primeiramente no § 13 e seguintes, e depois nos §§ 47 e 51, tratando da formação das ideias gerais e abstractas, vimos que elas são o resultado da análise dos objectos particulares, em que se verificam as qualidades que pelo nome de qualquer deles se designam. De modo que tendo nós de demons-

trar a verdade de uma proposição geral, nenhum outro modo há de o conseguirmos senão o de mostrar que ela se verifica em cada um dos indivíduos dessa classe. Ora esta sucessiva contemplação de cada um dos casos particulares, para deduzir a conclusão geral, é o que se chama *Indução*.

302. Desta definição se segue que, com efeito, a *Indução* ou a *Análise* (§ 231) é quem ùnicamente nos pode procurar os conhecimentos individuais, sem cuja anterior existência os conhecimentos genéricos são absolutamente impossíveis.

303. Mas de ser a *Indução* ou a *Análise* quem nos fornece uma grande parte, e os primeiros dos nossos conhecimentos, não se segue que o *Silogismo* ou a *Síntese* (§ 232) não seja quem nos grangeia todos os demais. Porquanto, à excepção da análise e contemplação pura e rigorosamente individual, todos os outros nossos juízos são conclusões de raciocínios, e estes nada mais são, como tenho advertido, do que substituição de definições, artifício este a que se deu o nome de *Silogismo* inteiro, quando há substituição das definições a ambos os termos da proposição, e Silogismo mutilado ou *Entimema* quando só se precisa de substituir, em vez de um dos termos, a sua definição.

304. Foi logo por falta de advertência sobre o que se chama Silogismo que os filósofos modernos trataram de inútil este modo de discorrer. É verdade que a definição que dele se acha em Aristóteles, e outros, não é a mesma que nós temos dado no § 298, bem como igualmente acontece com as de Entimema (§ 297) e Indução (§ 301). Mas primeiramente ainda que não sejam as mesmas, são entre si compatíveis, e, em segundo lugar, as conclusões que eu acabo de tirar da minha definição de Silogismo, em confirmação de seu uso para a aquisição de novos conhecimentos, essas mesmas se deduzem imediatamente da definição de Aristóteles, como mostrarei quando na análise das obras deste grande mestre chegarmos a tratar desta matéria.

305. Mas o que merece ser aqui apontado com muita particularidade é a contradição em que os filósofos detractores do Silogismo incorreram contra os seus próprios princípios. Citarei ùnicamente o mais distinto entre eles, Condillac. Este grande filósofo para dar uma clara ideia do método analítico, que recomenda, como invenção sua e oposto ao Silogístico dos antigos, serve-se de exemplos tirados da Matemática, por isso que sendo a linguagem desta ciência mais simples que as das outras, era a mais apta a descobrir-nos nos discursos, que lhe são próprios, o em que consiste o verdadeiro método de discorrer. Um destes exemplos (que envolve em si todos os outros) é o seguinte. Querendo-se provar que A é igual a C, escolhe-se uma quantidade B que se sabe ser igual tanto a A como C, e diz-se: A é igual a B; mas B é igual a C: logo A é igual C.

Ora o mesmo autor, tratando da inutilidade dos Silogismos, dá por exemplo o seguinte: *Os maus devem ser castigados; mas os ladrões são maus; logo os ladrões devem ser castigados.* Parece incrível que um homem tão perspicaz como Condillac não visse a identidade deste modo de discorrer que reprova, com aqueloutro que nos oferece por modelo. Quem não vê

que se chamarmos A aos *maus*, B *aos que devem ser castigados* e C aos *ladrões*, este exemplo se converte inteiramente no primeiro?

306. Na análise que em seu lugar daremos das obras de Condillac se verá como esta e outras muitas circunstâncias, que desfiguram os seus preciosos trabalhos sobre a Psicologia, derivam de dois princípios: primeiramente dele não conhecer a verdadeira doutrina dos antigos, talvez pela não ter estudado nas respectivas fontes mas sim nos impuros lagos dos modernos Expositores; em segundo lugar, porque tendo descoberto a verdade por efeitos do génio transcendente com que a natureza o dotara, como que se esquece dos seus próprios descobrimentos, e pagando, para assim dizer, humilde tributo à humana condição, emprega a tosca linguagem do vulgo, e confunde entre si ideias que em outros lugares ele melhor do que ninguém havia distinguido.

307. É assim que nas suas obras a cada passo se acha confundida a *Análise* no sentido de *exame analítico de um indivíduo* com a Análise no sentido de *estudo analítico de vários indivíduos para deduzir os caracteres de classe, ordem, género, etc., a que todos eles pertencem em comum* (§ 231). E em vez da *Síntese* no sentido de averiguação rigorosamente lógica das qualidades não presentes à observação, mediante as genéricas que estamos observando, ou que arrazoadamente supomos (se a ciência é hipotética), ele entende as extravagâncias de certos sistemáticos tão ignorantes de lógica como destituídos de senso comum, os quais de proposições genéricas, partos de suas esquentadas fantasias, deduziram consequências, às vezes mais absurdas do que os mesmos princípios donde eles as queriam derivar.

308. Mas deixando para quando tratarmos de Condillac o mais que a este mesmo respeito poderia agora acrescentar, concluirei esta Prelecção com a advertência de que, mesmo pelos seus princípios, a análise só é completa quando se termina com a síntese, de modo que no seu entender estes dois métodos, por sua natureza inseparáveis, constituem um só e mesmo método. Por conseguinte, se analisando, acho que o homem, o boi, o leão, o tigre, etc., respiram, e depois concluo: *que todo o animal dotado de bofes respira;* esta conclusão, que Condillac muito bem denomina Síntese, e quer que seja complemento inseparável da análise, constitui silogístico o discurso de que se trata. Porque chame-se A qualquer dos enumerados (homem, boi, leão, etc.), B o que respira, C o animal dotado de bofes, reduz-se o argumento a esta forma: A é B, A é C, logo C é B, o que é um rigoroso Silogismo (§ 305).

309. Finalmente devo observar ainda sobre a objecção citada no § 300: que se um semelhante argumento valesse contra o Método Silogístico, a observação citada no § 300 *de que a maior parte dos homens discorre sem saber o que seja Silogismo, nem conhecer as diferentes formas de que ele é susceptível;* se esta razão, digo, provasse serem inúteis os Silogismos provado ficaria serem inúteis as teorias em todas as Artes e Ciências, pois que em todas há muita gente que pratica com acerto, sem contudo conhecer aquelas teorias.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

NONA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. EXPOSIÇÃO DO PRIMEIRO AFORISMO

§ 310. Introdução à *Análise dos Filósofos*. — § 311. Primazia das obras de *Aristóteles*. — § 312. Excelência do seu *Tratado das Categorias;* objecto daquela obra. — § 313. O que quer dizer *Categoria?* — § 314. Importância da *Nomenclatura* em qualquer ciência. — § 315. Explicação do § precedente. — § 316. Aplicação daqueles princípios à citada obra de Aristóteles. — § 317. Juízo que dela fizeram os autores da *Arte de pensar*. — § 318. Impugnação deste juízo. — § 319. Inculpações dos mesmos autores e de Destutt-Tracy contra aquela obra. — § 320. Autoridade de Destutt-Tracy. — § 321. Que os AA. da *Arte de pensar* ignoravam o que é ciência. — § 322. Que toda a ciência se compõe de Definições, Axiomas, Teoremas e Problemas. Definições destas duas últimas expressões. — § 323. Que qualquer ciência se reduz ao conhecimento da sua Nomenclatura. — § 324. Referência aos citados autores. — § 325. Princípio fundamental das Categorias. — § 326. Primeira consequência que dele deriva Aristóteles. — § 327. Excepção que a ele fazem os *equívocos*. — § 328. Primeira espécie de equívocos. — § 329. Abuso que dela fizeram os antigos sofistas. Constitui os Logogrifos, a que se chama *Charadas*. — § 330. Outras duas espécies de equívocos, e sua influência nas opiniões dos homens. — § 331. Erros ocasionados pela *homonimia*. Significação presente desta palavra. — § 332. Distinção das *Metáforas* em *homónimas* e *sinónimas*. — § 333. Definição geral de *metáfora*. — § 334. O que são metáforas sinónimas? — § 335. E as *homónimas?* — § 336. Requisitos de uma boa metáfora. — § 337. Erros pela falta do primeiro requisito. — § 338. Inconvenientes da inobservância do segundo requisito. O que sejam *metáforas ineptas* e *fracas*. — § 339. Significações de metáfora *própria, elegante, expressiva, enérgica, brilhante, sublime*. — § 340. Outros inconvenientes nascidos da inobservância da segunda parte do segundo requisito. Significação da *metáfora mal escolhida e fraca*, de *estilo frouxo, lânguido, de pouco gosto*. — § 341. Erros a que dá ocasião a inobservância da primeira parte do mesmo segundo requisito. — § 342. Explicação do que chamo *gosto mal atilado*. — § 343. Erros que se seguem por falta do terceiro requisito. O que seja *metáfora atrevida*. — § 344. Exemplo. — § 345. Desenvolvimento deste exemplo. — § 346. O que seja *estilo alambicado, inchado, extravagante*. Juízo de Herder sobre os poemas de Wieland. — § 347. Aplicação do sobredito às metáforas sinónimas. Conclusão.

NONA PRELECÇÃO

310. Tendo-vos exposto, nas oito precedentes Prelecções, uma boa parte dos princípios fundamentais em que as minhas ideias sobre as matérias filosóficas, de que havemos tratado, diferem das dos escritores que me precederam, pede a razão, e até mesmo a ordem, que neste Curso me propus seguir, que comecemos a tomar conhecimento do que sobre estas mesmas matérias nos deixaram os principais filósofos dos antigos e modernos tempos.

311. Seria impróprio deste lugar o aplicar-me a demonstrar-vos que Aristóteles, pela vastidão do plano e sublimidade da execução que se fazem admirar nas suas obras, assim como é incomparàvelmente superior a todos os filósofos, cujos escritos nos são conhecidos, assim também deve ser o primeiro que figure nesta espécie de Biblioteca Filosófica com que iremos acompanhando o Curso desta Prelecção. Só depois de havermos analisado os tratados que nos restam daquele grande filósofo, e de os termos comparado com o que depois dele até agora sobre os mesmos objectos se tem escrito, é que de um rápido golpe de vista poderei convencer-vos da justiça com que acabo de tributar-lhe as homenagens que o nosso século amigo das luzes lhe não teria negado, se a estulta idolatria de absurdos escolásticos dos dois séculos precedentes não tivesse indisposto os ânimos até mesmo contra o nome de Aristóteles, como aquele em cujas obras eles protestavam haverem copiado os delírios das suas desvairadas fantasias.

312. A primeira de entre aquelas obras que nos mostrará a sem-razão desta calúnia é o seu Tratado das *Categorias* ou da Distribuição Sistemática das palavras, a qual serve de base a todas as ciências em geral, mas particularmente à Gramática filosófica de qualquer Língua, e aos princípios elementares da Arte de pensar.

313. Por *Categorias* entende Aristóteles qualquer daqueles Grupos denominados classes, ordens, géneros, espécies, etc., em que nos §§ 13 e 14 destas Prelecções advertimos que os objectos da nossa observação se distribuem segundo as qualidades que acontece terem de comum uns com os outros.

314. Também vimos nos §§ 7, 13 e 19 que à medida que qualquer ciência se aproxima da sua perfeição a Nomenclatura, que lhe é própria, se aumenta e enriquece com exacta e gradual proporção à massa dos nossos conhecimentos; porque seria contraditório o dizer-se de alguém que é pessoa de grandes luzes e conhecimentos, porém estes confusos, e sem ordem nem sistema; ora não podem ser distintas as ideias se não forem designadas por distintos nomes (§ 210), nem podem estar arranjadas em ordem e sistema se não for com o socorro de expressões que fixem e recordem no nosso âmbito os caracteres de classe, ordem, género, etc., sem o que se não pode conceber sistema, nem arranjo (§ 14).

315. Lembra-me ocorrer neste lugar a uma dúvida, que talvez se vos tenha já oferecido, e que importa em todo o caso dissipar. Quando eu digo no § precedente, e nos que nele vão citados, que as palavras são indispensáveis

para distinguirmos as nossas ideias e para executarmos com elas os nossos raciocínios, deve-se notar que as palavras, entretanto, são necessárias para ambos aqueles fins, em quanto são sinais por convenção equivalentes aos objectos, em todas as operações, que sobre eles tem de exercer o nosso espírito (§ 61); e além de equivalentes, pela sua simplicidade nos tornam possíveis aquelas operações que sem o seu socorro seriam *as mais das vezes* impraticáveis. De tudo o que se segue, que quanto a este respeito dizemos *palavras,* se deve entender de quaisquer outros sinais das nossas ideias, tais como os gestos, a escultura, a pintura, geroglíficos e a escrita.

316. Isto assim advertido, tornemos ao nosso objecto. Não se pode expender, dizia eu, o arranjo e sistema dos nossos conhecimentos senão expondo o sistema da correspondente linguagem. E por isso é que esta obra de Aristóteles, destinada a classificar os conhecimentos humanos nas suas mais abstractas e genéricas divisões, classifica as expressões mais gerais e abstractas de que os homens se costumam servir, persuadido aquele incomparável filósofo que ficariam classificados tanto os objectos como as ideias que deles temos, se se classificassem pelos nomes e expressões que os representam.

317. É, pois, desacertada a crítica que os autores da *Arte de pensar* fazem desta obra de Aristóteles, dizendo: *Que as Categorias não são fundadas na razão, nem na verdade, mas que antes são absolutamente arbitrárias, nem têm outro fundamento senão a imaginação de seu autor, e que cada qual tem igual autoridade, que ele, para as distribuir segundo a ordem de suas ideias.*

318. Não, Senhores, as nossas ideias distribuem-se no nosso espírito em classes, ordens, etc., segundo as afinidades das suas semelhanças, independentemente da nossa imaginação e arbítrio (§§ 13 e 14). Ora estas classes, ordens, etc., independentes da vontade do homem, e resultantes da analogia efectiva das ideias que temos dos objectos, é o que Aristóteles chama muito acertadamente Categorias, como acima fica observado (§§ 13 e 14).

319. Porém, não contentes aqueles autores de assim haverem tratado de arbitrárias as Categorias de Aristóteles, acrescentam: *Que o estudo delas é perigoso, em quanto acostuma os homens a contentarem-se com palavras e a imaginarem que têm conhecimento de todas as cousas, entretanto que apenas sabem uns nomes arbitràriamente aplicados aos objectos, e que deles nenhuma ideia clara nem distinta apresentam ao espírito.* Juízo este que um moderno (Destutt-Tracy) não só aprova mas diz: *que lhe parece de um acerto e de uma sagacidade admiráveis.*

320. Quanto a Destutt-Tracy, bastará dizer que não obstante não lhe ser a Filosofia devedora do descobrimento de uma só verdade, pois na sua obra (como se verá na análise que dela faremos a seu tempo) nada mais se encontra do que doutrinas vulgares diluídas em três grandes volumes de inúteis frases, contudo a cada passo se apregoa a si mesmo pelo primeiro que tratou dignamente esta ciência, porque no seu conceito quantos sobre ela escreveram, ou ignoravam a matéria, ou apenas pressentiam muito de longe as verdades de que estava reservado para ele o formar pela primeira vez um corpo

de doutrina. Quem assim se elogia a si próprio tem a íntima consciência de não merecer os louvores dos outros.

321. Quanto aos autores da *Arte de pensar,* posto que eles se dissessem reformadores da Filosofia, nada mais serão que filósofos, pois ignoravam que as ciências nada mais são do que o conhecimento do valor das palavras e frases que constituem a particular Nomenclatura de cada uma delas.

322. Com efeito, Definições, Axiomas, Teoremas, Problemas abrangem todas as partes de um tratado de qualquer ciência. Ora as definições o que fazem é expender a significação da palavra que se define (§ 35). O *Teorema* (que quer dizer Proposição, que afirma ou nega alguma coisa) afirma a identidade dos dois termos de que consta (§ 254), isto é, afirma que tal expressão é idêntica com tal outra, que significa o mesmo que ela. E aqui temos que também Teorema só versa sobre o valor das palavras. Quanto aos Axiomas, ou são Definições, ou Teoremas (§ 257). E os Problemas nada mais são do que Teoremas enunciados em forma interrogativa. E nesse caso chama-se à pergunta *Problema;* à resposta, *Resolução do Problema;* e ao complexo da pergunta e resposta chama-se Problema *resolvido,* ou sòmente *Problema.*

323. Quando, depois, um autor nos dá um Problema e a sua resolução, dá-nos um Teorema deduzido e demonstrado por aquele estilo particular de pergunta e resposta, mas um verdadeiro Teorema; porque dizer — Qual é o valor da soma dos ângulos do triângulo rectilíneo? São iguais a dois ângulos rectos — vale o mesmo que dizer — A soma dos ângulos do triângulo rectilíneo é igual à de dois ângulos rectos. No qual exemplo, bem como em qualquer outro, se vê que o que se afirma é, que a expressão — *soma dos ângulos do triângulo rectilíneo* — é idêntica com estoutra — *soma de dois ângulos rectos.*

324. Logo, resumindo o que deixamos dito, toda e qualquer ciência se reduz a ensinar-nos o valor de tais e tais palavras, ou a identidade dos valores de um certo número de expressões sucessivamente comparadas, a duas e duas, umas com as outras.

325. Foi portanto ignorância do que é ciência, a que induziu os autores da *Arte de pensar* a censurarem o presente Tratado de Aristóteles sobre as Categorias *como obra de uma ciência vã e perigosa, porque só nos dá conhecimento de palavras e não de objectos.* Como se as ciências tivessem outro modo de nos darem conhecimento dos objectos que não seja pelo das palavras e frases, de que a Nomenclatura de cada uma delas se compõe!

326. Voltando pois a considerar a formação das Categorias ou classes em que as ideias se distribuem no nosso ânimo, é evidente que competindo um só e idêntico carácter a todas as de uma mesma classe, deveremos inferir que são congéneres todos aqueles objectos a quem acharmos que se dá um mesmo nome em comum.

327. É por esta consideração generalíssima que Aristóteles começa o presente Tratado, e sobre isto observa que esse nome genérico, comum a todos os indivíduos a que ele se aplica, ou é *unívoco* ou *cognominado,* querendo dizer que as coisas de uma mesma classe ou são designadas por um nome comum, e inteiramente idêntico para todas elas, como por exemplo, *animal,* que é o

mesmo para todos os entes desta classe, ou o de umas difere do de outras em algum acidente gramatical, como na terminação; por exemplo: as ideias de *valor* e de *valoroso* pertencem a uma mesma classe, e isso se manifesta pela semelhança dos nomes; mas como aquelas ideias, apesar de semelhantes, não são absolutamente idênticas, também aparece uma diferença na terminação dos seus respectivos nomes.

328. Contudo, adverte Aristóteles, há um caso em que a identidade, mesmo absoluta, dos nomes não designa identidade de classe, e vem a ser o caso dos *Equívocos* ou *Homónimos.*

329. Tendo dado o nosso filósofo uma bela definição geral de *Equívocos,* acrescentou sòmente, como exemplo, uma das espécies de Homónimos, que vem a ser o *Nome* da classe e qualquer dos *Indivíduos* dela, pois é certo que vendo nós escrita a palavra *Animal,* e perguntando-se-nos o que é que está escrito, respondemos — *que é animal* — bem como tratando-se de um homem se diz — *que é animal.* Donde se segue que tanto a palavra — *Animal* — como a qualquer índivíduo desta classe compete o nome de Animal, mas por diferente razão, porque quando da palavra — Animal — se diz — *que é animal* — quer-se dizer que esta palavra nos traz à memória as qualidades enumeradas na definição do § 174, entretanto que quando se diz de um homem — *que é animal* — quer-se dizer que nele observamos aquelas qualidades.

330. Alguns sofistas do tempo de Aristóteles perdiam o tempo em sustentarem com equívocos desta natureza proposições tão inúteis quanto extravagantes, e talvez foi essa a razão por que ele escolheu esta espécie com preferência para exemplificar a sua definição. Hoje só se encontram em certos logogrifos ou adivinhações para divertimento da sociedade, às quais se tem dado o nome de *charadas,* tomado dos Franceses, entre quem é frequente esta espécie de entretenimento.

331. Eu disse que Aristóteles ùnicamente citou uma das espécies de Equívoco, e adverti-o, porque cumpre saber que além daquela há outras duas espécies, de cujo abuso se tem seguido muitos e mui graves erros, tanto nas ciências, como nas opiniões gerais dos homens, em matéria de Religião, de Moral e de Política. E portanto convém que delas se faça aqui uma circunstanciada menção.

332. Em todas as Línguas, tanto antigas, como modernas, se encontra um grande número de palavras, cada uma das quais significa ao mesmo tempo coisas entre si absolutamente diferentes, sem que se possa descobrir o motivo de se haver dado o mesmo nome a objectos tão disparatados. É assim, por exemplo, que o nome de *Cão* se acha aplicado a um animal e a uma estrela. Desta homonimia resultou que um poeta (Manílio) falando daquela estrela disse que ela *ladrava.* Poder-se-iam encher volumes com exemplos de semelhantes abusos, e absurdos, que em virtude desta espécie de equívocos se cometem cada dia. Uma boa parte dos erros das antigas mitologias, da Moral dos Platónicos e da Medicina da Idade-Média deriva desta espécie de homonímia.

333. Porém nenhuma tem sido tão fecunda em erros e enganos como a terceira espécie, que consiste nas *metáforas,* a que darei o epíteto de *homóni-*

mas, para as distinguir das *sinónimas*, que pertencem à classe de palavras que Aristóteles denominou *Unívocos*, e de que trataremos na seguinte Prelecção.

334. Em geral chama-se *metáfora* a aplicação que se faz de uma expressão a algum objecto diferente daquele que por ela se costuma designar, com o fim de se significarem qualidades, que sendo comuns a ambos, segundo os seus nomes indicam, sobressaem contudo naquele, cujo nome tomamos emprestado.

335. Notam-se, porém, como há pouco adverti, duas espécies de metáforas. Porque se com efeito existem entre os dois objectos as qualidades comuns que os seus nomes indicam, temos a metáfora, que eu acho *sinónima*.

336. Mas se aquela identidade é meramente nominal, sendo inteiramente diferentes entre si as qualidades dos dois objectos, temos a *metáfora*, a que por essa razão tenho dado o epíteto *homónima*.

337. Qualquer que seja a metáfora, é preciso, para ela ser acertada, que satisfaça aos três seguintes requisitos, derivados da própria definição que fica dada no § 334. Primeiro, é preciso que as qualidades comuns ao objecto de que se trata, e àquele cujo nome tomamos emprestado, sejam as que com efeito se querem considerar com especialidade. Segundo, que essas qualidades não sòmente sejam as que sobressaiam no objecto, cujo nome empregamos, mas também que nele sobressaiem mais do que em qualquer outro. Terceiro, que pelas circunstâncias em que se fala seja fácil de perceber quais são as qualidades comuns aos dois objectos que pelo nome de um deles queremos designar no outro.

338. Frequentemente acontece que, em contravenção ao primeiro destes três requisitos, não designamos por uma metáfora constantemente, durante todo o tempo que dela nos servimos, o mesmo complexo de qualidades comuns aos dois objectos, mas antes admitimos alguma qualidade particular àquele cujo nome empregamos, ou alguma que, sendo-lhe comuns com o objecto de que se trata, não é contudo do número daquelas que nos havemos proposto designar com especialidade. E eis aqui a origem dos muitos e graves erros a que o uso das metáforas costuma dar lugar.

339. Quando as qualidades que a metáfora designa não são as que sobressaem no objecto, cujo nome empregamos, é a *metáfora inepta*, bem como se lhe chama *fraca* se sobressaindo às ditas qualidades nesse objecto há contudo algum outro em que elas se ofereçam de um modo mais sensível do que nele.

340. Pelo contrário, chama-se-lhe *própria, elegante, expressiva, enérgica, brilhante, sublime*, à medida que as qualidades por ela designadas sobressaem mais no objecto, cujo nome empregamos.

341. Já se vê que isto se verificará tanto melhor quanto melhor se cuidar em preencher o segundo dos três requisitos acima mencionados (§ 297). Mas se em vez de preencher aquele requisito empregarmos o nome de um objecto em quem apenas se fazem notar as qualidades que por esse modo queremos designar, diz-se que a metáfora *é mal escolhida* e *fraca*. E se o discurso abunda em semelhantes metáforas, diz-se que é composto em um *estilo frouxo, lânguido, sem correcção* e *de pouco gosto*.

342. Porém, muito pior pelas suas consequências é a outra falta que contra o mesmo segundo requisito se comete quando as qualidades, que queremos designar, não são as que sobressaem no objecto cujo nome tomamos emprestado, porque primeiramente induzimos em erro os ouvintes, que naturalmente atribuem a metáfora às qualidades eminentes do dito objecto e não àquelas que nós, com *mal atilada escolha,* queríamos significar por meio daquele nome. Em segundo lugar, nós mesmos esquecendo-nos muitas vezes do sentido em que por precipitação tomamos originàriamente aquela metáfora, passamos por fim a dar-lhe o sentido que ela apresenta, e depois de termos induzido em erro aos outros, vimos a enganarmo-nos e a confundirmo-nos a nós mesmos.

343. Este que eu denominei *mal atilado gosto* é o que na Língua Francesa (que nestas matérias oferece um muito maior número de expressões analíticas do que nenhuma outra) se chama com uma metáfora, que em Português seria atrevida, *juízo vesgo* (*un esprit louche*).

344. Eu acabo de servir-me da expressão de *metáfora atrevida,* e a consideração do terceiro requisito das metáforas (§ 297) nos conduz a desenvolvermos o sentido deste novo epíteto.

Por dois modos pode acontecer que o ouvinte encontre dificuldade em perceber quais são as qualidades que a metáfora é destinada a significar. Primeiro, quando estas qualidades não são (ao menos para ele) as sobressalientes do objecto cujo nome nós empregamos, que vem a ser o defeito que nos §§ precedentes fica expendido. O segundo modo é quando a metáfora de que se trata ou é uma metáfora homónima (§ 300), tal como a que citei no § 296 do poeta que, falando da Canícula, disse que ela ladrava; ou deriva de outra e outras mais metáforas, e às quais os nossos ouvintes ou não estão acostumados, ou não têm bastantemente atendido. E são estes mesmos os casos em que a metáfora se chama *atrevida,* porque pressupõe um rápido vôo de metáfora em metáfora, ao qual o comum dos homens não alcança, e portanto se requere uma não ordinária ousadia, tanto naquele que o empreende, como no que se atreve a expô-lo à censura ou à aprovação do público.

Ainda que o método que nestas Prelecções tenho adoptado não consente que eu me alargue em exemplos, há casos em que eles são indispensáveis, e como este me pareça ser um deles, sirva-nos de exemplo da segunda espécie de atrevidas metáforas a de um poeta (Klopstock), que falando de Orfeo disse: *que ele temperara a sua lira pelos acordes concertos dos astros que povoam a vasta região do firmamento,* querendo dizer que o seu espírito entusiasmado pela contemplação da Natureza, e particularmente pelo estudo da Astronomia, foi quem lhe inspirou a sublimidade da Música que imortalizou o seu nome entre todas as Nações.

345. É com efeito atrevida a metáfora de temperar uma lira pelos *concertos* dos astros, mas eis aqui a série das metáforas que a ela conduziram aquele grande poeta, a quem eu não duvidarei chamar o Príncipe dos Poetas Alemães. Os filósofos, observadores da Natureza, vendo que na imensa variedade de movimento dos astros reinava aquela admirável e encantadora ordem que

brilha em todas e em cada uma das partes do Universo, serviram-se algumas vezes da palavra *harmonia* para designarem aquela mesma ordem e regularidade de movimentos dos astros. Mas harmonia também significa e é pròpriamente destinada a significar a bem concertada combinação de sons que lisongeia os nossos ouvidos, e a que por isso se chama *concerto;* particularmente quando essa harmonia resulta do concerto de muitos e variados instrumentos. Era logo *natural* a metáfora de chamar *concertos dos astros à harmonia dos astros,* posto que teria sido *dura e extravagante* se imediatamente se houvesse passado a chamar *concertos dos astros à ordem regular dos seus movimentos.*

346. Aqueles escritores cujo estilo abunda em semelhantes metáforas dizem-se *alambicados, inchados, alcantilados, extravagantes.*

Perguntando eu uma vez ao célebre Herder o que pensava dos poemas de Wieland, respondeu-me que, quanto a ele, eram à poesia o que são os arabescos à pintura.

347. Todas estas observações sobre o uso e os abusos das metáforas se verificam nas metáforas sinónimas, não menos que nas homónimas. E assim se manifesta a natural transição da doutrina dos Equívocos para a dos Unívocos, de que trata o segundo aforismo e que exporei na seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. SEGUNDO AFORISMO

§ 348. Razão das expressões *Equívoco* e *Unívoco.* — § 349. Erro usual de Nomenclatura, de nos servirmos de expressões já usadas, em outro sentido, para significarmos ideias novas. — § 350. Como esta prática induz aos outros em erro. — § 351. E ainda nós mesmos. — § 352. Exemplos tirados das obras de Linneu. — § 353. Outros das de Kant, Fichte, Schelling, etc. — § 354. Conclusão da prática contrária. — § 355. Paralelo da definição que Aristóteles dá de *Unívoco* com a que no § 206 demos de *Sinónimo.* — § 356. Espírito daquela definição do filósofo grego. — § 357. Análise da mesma definição. Que há três modos de expressões congéneres. — § 358. Exemplos. — § 359. Conformidade desta doutrina com a de Aristóteles. — § 360. Análise da nossa definição de sinónimos. — § 361. Razão da sinonimia. — § 362. Afinidade da nossa definição com a de Aristóteles. — § 363. Diferença originária entre uma e outra. — § 364. Que ambas são igualmente exactas. — § 363. De duas definições igualmente exactas, qual se deve reputar preferível? — § 366. Aplicação à nossa e à de Aristóteles. — § 367. Explanação tirada em primeiro lugar da definição de linha recta por Euclides

comparada à de José Anastácio da Cunha. — § 368. Em segundo lugar da deste com a de vários modernos. — § 369. Fontes de demonstração em Geometria. — § 370. Aplicação à linha recta. — § 371. Outro princípio da Teórica das definições. — § 372. Defeito essencial das obras de Linneu e de Werner pela inobservância deste princípio. — § 373. De outro defeito que se nota nos mesmos autores, análogo ao precedente. — § 374. Que em todas as Línguas há sinónimos. — § 375. Equivocação, em razão da qual alguns filósofos têm sustentado o contrário. — § 376. Outras equivocações a este mesmo respeito. — § 377. Realidade dos factos em que elas assentam, e ampliação do argumento que daí se quer derivar. — § 378. Dos sinónimos provindos dos Idiotismos Provinciais. — § 379. Carácter particular dos Dialectos da Língua Grega. Sua analogia com as línguas modernas. Valor da palavra *Romance*. — § 380. Da aparente sinonimia das diferentes Artes. — § 381. Da que parece nascer da linguagem prática. — § 382. Da dos termos antiquados. — § 383. Limitado uso e imperfeição dos tratados que existem sobre os sinónimos. Conclusão.

DÉCIMA PRELECÇÃO

348. Tendo-se Aristóteles servido das palavras *Homónimo* e *Sinónimo* para designar o que eu traduzo pelas de *Equívoco* e *Unívoco,* não será inútil que eu aponte aqui a razão porque preferi empregar estas duas últimas expressões, deixando as outras, quando elas não só são adoptáveis mas até muito usadas na nossa Língua.

Mas por isso mesmo que elas são entre nós mui conhecidas e usadas é que eu julguei dever abster-me de empregá-las neste lugar. E a razão é porque sendo elas hoje usadas em sentido algum tanto diferente do de Aristóteles, induziriam muitas vezes em erro ao leitor que nesta tradução as encontrasse, e a cada passo tivesse de reflectir que elas eram aqui empregadas em sentido diferente do vulgar.

349. Por esta ocasião, cumpre que eu vos faça notar uma regra tanto mais importante da Nomenclatura das Ciências quanto é frequente a negligência dos escritores a este respeito, com grave prejuízo das mesmas ciências, como no estudo delas tereis muitas vezes ocasião de o observar.

Cumpre, pois, saber que tratando nós qualquer ciência, vimos frequentemente a fazer descobrimentos, que, sem serem inteiramente novos, amplificam e completam os conhecimentos que antes de nós se tinham adquirido sobre o mesmo objecto.

Neste caso é natural que procurando nós expressões para denotarmos as nossas ideias assim aperfeiçoadas, lancemos mão dos termos que achamos já em uso para designar semelhantes ainda que menos apuradas ideias, contentando-nos, quando muito, com advertirmos o em que novo sentido que lhes ajuntamos difere daquele em que precedentemente eram empregados.

350. Contudo, pouca reflexão é precisa para se conhecerem os graves inconvenientes desta prática.

Se as pessoas, com quem pretendemos comunicar nossas ideias, nunca tivessem ouvido os discursos dos outros sobre a mesma matéria, nem houvessem de cogitar sobre eles, contentes com o que de nós aprendessem, era certamente indiferente esta adopção da linguagem dos outros, para designarmos as nossas particulares ideias, pois que nenhuma confusão se podia seguir desta convenção entre nós.

Como porém esta hipótese nunca se verifique, antes aqueles com quem praticamos ou já estão acostumados a empregar tais expressões em outro sentido, ou para o futuro hão-de encontrá-las na conversação e nos livros, é forçosa consequência esquecerem-se frequentemente desta diferença, e confundirem as ideias de uns com as dos outros, induzidos pela identidade da expressão.

351. Porém não é muito que isto aconteça aos outros; nós mesmos acostumados a ajuntarmos àquelas expressões o sentido que aprendemos de nossos mestres, se depois de havermos aperfeiçoado as doutrinas destes continuarmos a usar daquelas expressões, não já no primeiro sentido mas conformemente à reforma de que somos autores; umas vezes tendo esta em vista usamos daquelas expressões no sentido que lhes havemos fixado, mas também frequentemente, por efeito involuntário do antigo hábito, as tomaremos no sentido de nossos mestres, de modo que esta vacilação de sentidos produzirá uma confusão, talvez impossível de desenvolver.

352. De ambos estes inconvenientes nos oferecem amiudados exemplos, não digo já os escritores vulgares, em quem semelhante abuso de linguagem é antes filho de ignorância que de irreflexão, mas aqueles talentos superiores que, tendo aberto novas estradas no vasto campo dos humanos conhecimentos, não deram ao polimento da respectiva Nomenclatura todo o escrupuloso cuidado que a matéria requeria. É assim que o grande Linneu, tendo de refazer toda a Linguagem da Botânica, e conservando nela antigas expressões debaixo de novas acepções, difundiu por todo o seu Sistema um número indizível de escolhos, onde os mais hábeis de seus discípulos e até ele mesmo a cada passo vêm a naufragar.

353. Menos favorecidos da natureza, mas não menos possuídos de ambição de originalidade, os Kants, os Fichtes, os Schellings, e um sem número de outros chefes de seitas da moderna Filosofia, assentaram que bastava dar a nomes antigos novas e arbitrárias acepções, revestir de novos nomes ideias triviais, umas verdadeiras, outras falsas, para conseguirem as honras da apoteose, a par dos Aristóteles, dos Bacons e dos Leibnitzs.

354. Ensinados por estes e muitos outros exemplos, deduzamos, como uma regra geral, de nunca jamais empregarmos, para designar alguma ideia nova, expressão anteriormente usada por alguém, preferindo em tal caso introduzir na Nomenclatura uma expressão inteiramente nova, por isso que não podendo suscitar outras ideias no ouvinte que as da definição que dela lhe houvermos dado, não se corre nenhum risco de cair na confusão que seria inevitável adoptando expressões que se está costumado a tomar em diferente acepção.

355. Mas voltemos a Aristóteles. Nos §§ 329 e 331 vos fiz notar as modificações que convinha fazer ao que este grande mestre diz no primeiro Aforismo das suas Categorias sobre os Equívocos. Vejamos agora em que a sua definição de Sinónimo difere da que nós demos, conforme ao uso actual, no § 206. Desta comparação, bem como da que fizemos a respeito de Homónimos, ou Equívocos, resultará uma observação para a qual vos tenho preparado com a advertência que fiz no § 264, e que agora poderei desenvolver mostrando-vos, pela comparação da minha definição de Sinónimos com a de Aristóteles, como se podem dar duas ou mais definições exactas de uma expressão, porém que não se devendo adoptar senão uma (§ 263) não é indiferente a escolha (§ 264).

356. Começando pela definição de Aristóteles, e atentando no exemplo, com que ele a aclara, observaremos que ele vem a chamar *Sinónimas as expressões que são espécies de um mesmo género.*

357. Mas de duas diferentes maneiras podem ser congéneres duas expressões; primeira: quando ambas são espécies de que outra terceira expressão é género; segunda: quando das duas congéneres, uma é género e a outra é espécie a ela subordinada. Porque tanto em um como no outro caso se verifica — não só terem nome comum, mas ser a razão desse nome idêntica.

358. Darei por exemplo as três expressões: *Ira, Raiva* e *Sanha,* das quais as duas últimas são unívocas, no sentido de Aristóteles, porque são espécies de um mesmo género, que é *Ira.* E qualquer delas é unívoca de *Ira,* a que cada uma delas é subordinada, como espécie a género.

359. Sobre o que convém reflectir, como já fizemos a respeito do Equívoco, que o filósofo grego contente com ter dado uma exacta definição, dotada de toda a devida generalidade, apenas citou um dos casos em que ela se verificava, mas citou-a como exemplo, e não porque fosse jamais a sua mente indicar que não houvesse mais do que essa espécie de unívocos.

360. Se indagarmos a respeito da nossa definição de Sinónimos (§ 206) como acabamos de praticar com a de Aristóteles, quantos sejam os casos em que podemos indiferentemente usar de uma ou outra de duas expressões, veremos que são igualmente dois, e os mesmos em que tem lugar a definição de Aristóteles, a saber: quando as duas expressões são entre si congéneres, e isto ou porque ambas são espécies de uma terceira que designa o género que lhes é comum, ou porque uma delas é espécie da outra. Os exemplos que aleguei no § precedente têm portanto aplicação à nossa, bem como à definição de Aristóteles.

360. Com efeito se quando duas expressões são sinónimas é indiferente *em alguns casos* servir-se de uma ou de outra, segue-se em primeiro lugar que há casos em que não é lícito empregar esta em vez daquela, e logo segue-se em segundo lugar, que se não é lícito em alguns casos empregar uma das duas expressões em vez da outra, é porque nesses casos cada qual delas suscita ideias diferentes das que a outra suscitaria. E que se em outros casos é indiferente qual delas empregamos, isso deriva de que nesses casos qualquer delas suscita ùnicamente ideias, que lhes são comuns a ambas.

361. Estas ideias, comuns a ambas as expressões, são, ou podem ser, designadas por um nome, e por isso pode-se dizer, que, quando duas expressões são sinónimas, exprimem, além das ideias particulares a cada uma, certo número de ideias comuns a ambas; ou, o que vale o mesmo, pode-se dizer com Aristóteles que têm ambas um mesmo nome, que lhes é comum, e como a razão de se aplicar a qualquer delas esse nome, é esse complexo de ideias que é idêntico para ambas, fica sendo idêntica para ambas a razão do nome.

362. Desta análise comparativa das duas definições se conclui, evidentemente, que é tão fácil o deduzir a nossa da de Aristóteles, como a de Aristóteles da nossa. De modo que a diferença entre uma e outra consiste ùnicamente em que os modernos, cuja mente a nossa definição devia exprimir (§ 35), servindo-se da palavra sinónimo, fixam a vista na propriedade que a nossa definição (§ 206) exprime, entretanto que Aristóteles exprimiu na sua definição a razão desta propriedade, talvez porque essa fosse a ideia que aquela palavra excitava no ânimo dos seus contemporâneos, sempre que a ouviam repetir.

363. Seja o que for a este último respeito, é certo que, sem disputar preferências, tanto a nossa definição como a de Aristóteles satisfazem aos requisitos que em vários lugares destas Prelecções, nos §§ 35, 38, 260, 261 e 263, vos tenho feito observar que se dizem verificar em qualquer definição, para merecer o nome de exacta. Porém, como reflectindo-se sobre a observação do § 264 se pode perguntar qual das duas definições é preferível, ou se é indiferente o adoptar qualquer delas, será preciso que antes de responder a esta questão eu estabeleça, em geral, as considerações porque nos devemos guiar, sempre que se trate de escolher entre duas definições, aliás boas e exactas, aquela a que cumpre concedermos a preferência.

364. Como o uso das definições consiste em servirem, pela sua substituição no lugar da expressão definida, a descobrir a verdade ou falsidade de quaisquer proposições onde entre essa expressão (na maneira que tenho expendido sobre a demonstração e o discurso nos §§ 37, 255 e 280), segue-se que de duas definições, aliàs boas e exactas, será preferível aquela que com mais facilidade servir a mostrar a verdade ou falsidade de um maior número de proposições.

366. Fazendo aplicação destes princípios às definições de que tratamos, vê-se que à de Aristóteles falta já o requisito da facilidade, porque encerra expressões que precisam de explicação, porquanto só por meio da transformação que dela fizemos no § 356, e da análise desta transformação nos §§ seguintes, é que se pode chegar a entender o que aquele autor queria dizer com as palavras — *ter um nome comum.* Além disso é defeito naquela definição o dizer — *que os unívocos têm um nome comum,* pois parece afirmar que sempre o tem, entretanto que, como vimos no § 361, este nome, de facto bem que sempre seja possível, nem sempre existe. E enfim foram as considerações contidas neste mesmo § 361 as que mostrando-nos como e qual era a razão daquele nome comum aos unívocos, deu à definição de Aristóteles a forma de clareza indispensável para dela tirarmos inferências que dilatem os nossos conhecimentos sobre a doutrina dos mesmos unívocos ou sinónimos.

367. É deste mesmo modo que sendo igualmente exactas as definições de linha recta dadas por Euclides e José Anastácio da Cunha, a deste é contudo preferível à daquele, porque quando o geómetra grego diz ser — a que está *igualmente posta* entre dois extremos —, ainda precisamos de saber o que seja estar *igualmente posta* entre dois extremos. Quando porém o geómetra português nos diz serem linhas rectas — aquelas das quais não pode haver duas que deixem entre si espaço quando têm dois pontos comuns — tudo é claro, nada há que precise de ser definido.

368. Já se compararmos esta definição do nosso ilustre compatriota com a maior parte dos modernos, que presunçosamente julgaram ter melhor definido que Euclides, dizendo ser linha recta a mais curta que se pode tirar entre dois pontos, tornar-se-á mais sensível a verdade de que estamos tratando, pois que apesar de esta definição ser tão exacta como a de Euclides ou a do nosso geómetra, é-lhes contudo tão inferior em merecimento quanto um homem ordinário o é a um homem de génio.

369. Com efeito, em Geometria nada se pode demonstrar senão mediante *suposição* ou *superposição,* porque como ciência hipotética, que é, (§ 259), um dos princípios de demonstração, a saber: as suas definições, e quanto delas se deriva, são suposições (§§ 277, 278). E nela o outro princípio de demonstração, que é a observação (§ 276), não pode ser senão a superposição dos objectos que se comparam. Por isso todos os bons geómetras tiveram sempre sumo cuidado em não buscarem noutra parte as suas demonstrações. E alguns que por um mal entendido espírito de novidade recorreram a ideias de movimento para dali deduzirem suas Definições, Axiomas, Hipóteses, etc., longe de espalharem mais luz sobre os objectos, derramaram sobre eles escuridade e confusão.

370. Ocorrendo pois o caso de se dever demonstrar que alguma linha é *recta,* se a ideia, que desta expressão nos houverem dado, for a definição hipotética de ser ela a mais curta possível entre os seus pontos extremos, como é que se há-de praticar a superposição? Assentando eu esses seus pontos extremos em cima de alguma outra linha, o que vejo é que elas coincidem em todo o seu comprimento, ou que não coincidem. Se coincidirem, de nenhuma delas posso afirmar que é recta ainda que o seja, porque de nenhuma delas posso dizer que há menor possível entre os seus extremos, sendo assim que há outra não menor do que ela, que vem a ser essa outra que com ela coincide. E se não coincidem, o que eu vejo é que tendo dois pontos comuns (isto é os dois extremos), contudo deixem entre si espaço. Mas, primeiramente, nem por isso venho daí no conhecimento de qual delas é a menor, e em segundo lugar, quando eu venha a conhecer que uma delas é menor que a outra, nem por isso fico sabendo que seja menor que qualquer outra.

371. A espécie que toquei no § 367, notando o erro daqueles matemáticos que têm ido deduzir suas Definições, Axiomas e Hipóteses Geométricas das ideias de movimento, esta espécie, digo, constitui outro princípio de discernimento na escolha da definição que, entre várias aliás verdadeiras e exactas, merece a preferência no caso de que se tratar. E vem a ser que não obstante

poder-se determinar o objecto em questão, enumerando-se qualidades de diferentes naturezas, é essencialmente necessário que nós o determinemos sòmente pela enumeração daquelas que são análogas ao nosso propósito, *ao caso de que se trata* (§ 35), deixando de parte todas as que lhe forem adiáforas.

372. Por não reflectirem neste importante princípio de Nomenclatura, caíram em defeitos essenciais os mesmos corifeus das Ciências Naturais em nossos dias. Limitar-me-ei a exemplos tirados dos dois principais reformadores, Werner e Linneu. Ambos eles na confecção de seus filosóficos sistemas partiram do luminoso princípio que ali se não tratava de dar pleno conhecimento dos objectos, mas só enumerar aquelas qualidades que mais próprias fossem para se distinguirem uns dos outros. Mas ambos eles se descuidaram de seguir este princípio em todas as úteis consequências que dele se podiam deduzir. Destas consequências a mais óbvia era, certamente, que assim como para a diagnose das Variedades, das Espécies, dos Géneros e das Ordens se tinham escolhido caracteres exteriores fáceis de observar, e independentes da destruição, análise ou dissecção do objecto, era necessário que também os caracteres das Classes fossem desta mesma natureza. Porém longe de ficarem fiéis a este princípio, ambos aqueles filósofos foram demandar os caracteres das suas Classes entre as qualidades de que é impossível haver conhecimento, sem se fazer a dissecção ou a análise do objecto que se quer classificar. Outras vezes, ainda que não seja necessário destruir aquele objecto, são tais os caracteres escolhidos que raras vezes pode o observador achar-se em circunstâncias de os verificar. Tais são, por exemplo, alguns dos caracteres deduzidos do Nectário, da Fecundação e da Frutificação, na Botânica; o jazigo, as direcções das Lâminas e mesmo a Gravidade específica nos Minerais.

373. Outro desmancho, análogo a este, e digno de se notar, desfeia frequentemente as obras daqueles grandes homens, e vem a ser que tendo-se determinado um certo número de qualidades, para o seu complexo compor o Carácter de um Género, se incluem nesse Género Espécies que sim têm várias qualidades comuns com todas, ou muitas das outras espécies, mas nenhuma dessas qualidades é do número das que compunham o Carácter genérico. Porém deste defeito trataremos mais largamente em outra parte, porque demanda um preliminar desenvolvimento de vários princípios da Teórica dos sistemas, em que mais abaixo entraremos, e que neste lugar nos afastaria demasiadamente da análise em que estamos da definição de Sinónimo. Baste por ora o tê-lo apontado.

374. Depois de nós termos comparado a nossa definição de sinónimos com a de Aristóteles, uma das reflexões que primeiro se oferece, como imediata consequência de qualquer delas, é que em todas as Línguas há, nem pode deixar de haver, sinónimos, pois que em nenhum a pode deixar de haver palavras cuja afinidade de significação seja tal que, em *muitos casos, posto que nem sempre,* seja indiferente o servirmo-nos desta ou daquela.

375. Mas apenas feita esta reflexão, logo occorre o perguntar como é possível que gramáticos de mui sã Filosofia tenham negado, não só a existência, mas até a possibilidade de sinónimos?

A razão deste erro, que com efeito é comum ainda aos melhores escritores do nosso século, é porque aqueles escritores, para decidirem a questão da existência ou possibilidade de sinónimos, partiam de uma má definição desta palavra. Eles supunham que por sinónimos se entendiam palavras que *sempre* se podiam tomar indiferentemente, umas em vez das outras.

E na verdade tais expressões *sempre* equivalentes entre si pode-se dizer que não existem em nenhuma Língua. Mas como a sinonímia não consiste em serem *sempre* equivalentes, porém sim em *alguns* casos, era precipitada a conclusão que não havia sinónimos.

376. Mas não é muito que os antagonistas dos sinónimos laborassem em erro sobre a significação desta palavra, pois que os próprios defensores deles estavam na mesma errada inteligência, de modo que para sustentarem a existência de sinónimos recorriam a argumentos não menos equívocos que os que os queriam combater. Alegavam, primeiramente, que em todas as Línguas há expressões que, sendo particulares a tal ou tal província, são exactamente equivalentes em todos os casos e sentidos a outras que se usam em outras províncias. Em segundo lugar, citavam grande número de objectos que, tendo uso em diferentes Artes ou Ofícios, são conhecidos em uns por um nome, e em outros por outro, vindo assim estes nomes a serem sinónimos no sentido contestado de serem *sempre* equivalentes uns aos outros, nem jamais haver caso em que este designe mais nem menos, nem diferentes ideias do que aquele.

377. Quanto ao facto dos termos técnicos, que diferem segundo as profissões, ainda que os objectos por eles designados sejam os mesmos, bem como no que respeita aos idiotismos equivalentes das diferentes províncias, não pode haver dúvida nenhuma, e até se poderia acrescentar a estas duas alegações: a dos termos que, por quase antiquados, raras vezes é lícito empregar, e daqueles cujo uso só é permitido aos poetas, mas que tanto em um, como em outro caso, há termos equivalentes aos que servem na prática geral dos homens.

378. Tudo isto é verdade, mas de nenhuma destas cinco espécies de expressões trata a questão que examinamos. Não trata dos idiotismos das províncias, porque estes em nenhum país são considerados como parte da Língua geral, nem é lícito empregá-los, não digo já nos escritos, mas nem mesmo no trato comum das classes mais cultas e polidas da Nação.

379. Nem se objecte a esta minha observação o exemplo dos dialectos da Língua Grega, porque esses dialectos eram entre si Línguas tão distantes como o são por exemplo entre as modernas todas as que são filhas da Latina, que todas elas se parecem muito umas com as outras, todas têm muitas expressões comuns, mas nem por isso é lícito àquele que escreve em Português o servir-se de expressões espanholas; e por isso ainda que todas estas Línguas e a Latina, sua comum origem, se poderiam tomar colectivamente como uma só língua, e se poderia designar, como com efeito se designou nos séculos passados com o nome de *Romance,* contudo seria um erro o dizer-se que havia sinónimos na Língua denominada *Romance,* por quanto esta denominação não

designa uma Língua, mas sim um certo número delas que, pela sua recíproca afinidade, constituem uma só família; e portanto os diferentes nomes que em cada uma delas designam um determinado objecto, não são sinónimos, porque não podem jamais ser usados um em vez do outro, porque isso produziria uma mistura burlesca de diferentes idiomas. O mesmo é da Língua Grega, que não denota uma certa Língua, mas uma família em que se compreendem os seus quatro dialectos principais, sem que em nenhum dos seus escritores se encontre mistura dos diferentes dialectos, a não ser por liberdade poética, e mesmo nesse caso o fazem com mais parcimónia do que os poetas italianos, cuja arbitrária silabização de uma dada palavra jamais se considerou nem pode considerar como aumento dos sinónimos da Língua Italiana.

380. Pelo que toca aos termos técnicos, com que em diferentes Artes se designa um só e mesmo objecto, tanto não são sinónimos que até seria ininteligível aos da sua profissão aquele artista que se servisse do nome que os da outra profissão dão ao objecto que ele quer denotar, e que é comum a ambos os ofícios. E enfim é aplicável às Nomenclaturas técnicas tudo quanto no § precedente fica reflectido sobre os dialectos.

381. Mais razão se deveria conceder aos que alegam com as expressões poéticas naqueles casos em que elas não acrescentam de essencial ao que significaria a correspondente expressão prosaica. Mas sem entrarmos na discussão do que distingue as expressões poéticas daquelas que o não são, pois que essa análise, além de nos afastar demasiadamente de nosso actual propósito, seria prematura, não tendo nós ainda expendido nas precedentes Prelecções os princípios que nela nos deveriam guiar, bastará simplesmente reflectir que a palavra do poeta deixaria de ser a mesma, não lhe equivaleria, não preencheria toda a extensão das concepções do autor, se este se servisse, em vez de sua expressão poética, de outra qualquer também poética, ou tomada de entre as mais expressivas e análogas das prosaicas. E logo não era indiferente o servir-se desta ou daquela, e por conseguinte não se podem caracterizar de sinónimos em nenhum dos sentidos que se costumam dar a esta palavra.

382. Das palavras caídas em desuso, umas são absolutamente antiquadas, e jamais se devem empregar, outras só é lícito empregá-las em *certos* casos. Ora tudo quanto determina esses casos, limita, circunscreve, e de tal modo fixa a escolha que cessa de ser indiferente o usar da antiga ou da moderna, e por tanto mal se podem elas chamar sinónimas no sentido que erradamente se quer dar a esta palavra, isto é, sempre equivalentes.

383. Deslindada esta questão, que tanto tem dividido os gramáticos em partidos, poderemos continuar a deduzir as mais consequências que a análise da definição de sinónimos nos oferece, para adiantarmos a importante Teórica desta parte da ciência, em que tão pouco se tem trabalhado debaixo de princípios, porquanto os autores que têm tratado de sinónimos, deixando de parte as considerações gerais, em que consiste a Teórica, só se tem aplicado a compararem entre si os sinónimos desta ou daquela Língua, menos para mostrarem o que entre eles há de comum, do que para fazerem ver em que diferem; de modo que em lugar de darem às suas obras o título de Tratados dos sinónimos,

os deveriam intitular Tratados das diferenças dos sinónimos. Mas como o que nos resta a dizer sobre este objecto é matéria de vasto assunto, continuar-se-á na seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

UNDÉCIMA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. SEGUNDO AFORISMO.

§ 384. Aplicação da teórica dos sinónimos. — § 385. Entrelaçamento dos diferentes géneros e espécies de sinónimos. — § 386. Uso dos sinónimos co-espécies. — § 387. Erros provenientes da inobservância do § precedente. — § 388. Outros erros contra a mesma doutrina. — § 389. Do uso dos sinónimos, sendo um deles género e o outro espécie. — § 390. Da divergência dos sinónimos. — § 391. Excepções às regras precedentes. — § 392. O que seja *Sinecdoque de género*. — § 393. O que seja *Litote*. — § 394. O que seja *Antonomásia*. — § 395. Outras excepções. — § 396. O que seja *Sinecdoque* de espécie. — § 397. Outra espécie de Antonomásia. — § 398. Espécies de palavras que se poderiam chamar *Variedades*. Dos Tropos-hiperbólicos. — § 399. Que há Hipérbole e Litote em outros casos. § 400. Comparação dos dois métodos de definir. — § 401. Precaução que deve haver no uso do segundo método. — § 402. Aplicação à palavra *Sinecdoque*. Definição geral deste tropo. — § 403. Requisitos de uma boa Sinecdoque. — § 404. Exposição do primeiro requisito. — § 405. Exposição do segundo. — § 406. Que a Sinecdoque envolve uma sinonímia. — § 407. Carácter particular desta sinonímia. O que sejam sinónimos irrecíprocos. — § 408. O que é *Metonímia?* — § 409. Exemplo. — § 410. O que é *Metalepse?* — § 411. Significação da palavra *Eufemismo* .— § 412. Comparação de Metonímia e da Sinecdoque com a Metáfora. — § 413. Da *transição* como fenómeno geral da Natureza. — § 414. Da transição de uns para outros Tropos. — § 415. O que é *Catacrese?* — § 416. O que é *Silepse?* — § 417. Notável espécie de Silepse. — § 418. A que chamam alguns *Alusão*. — § 419. O que seja *Alegoria*. — § 420. Abusos das Silepses. Sua influência sobre o génio das Línguas. — § 421. O que seja Antífrase. — § 422. Distinção de Antífrase em Eufemismo e Ironia. — § 423. Significação da palavra *Eufemismo*. — § 424. O que é *Ironia?* — § 425. O que são *Tropos*, e o que *Figuras de conceito* e *Figuras de dicção*. Conclusão.

UNDÉCIMA PRELECÇÃO

384. A Reflexão que fizemos no § 357 de que as palavras sinónimas o são por um de dois modos, a saber, ou porque são ambas espécies de um mesmo género, ou porque uma delas é género da outra — esta reflexão, digo, nos oferece importantes regras para distinguirmos os casos em que é lícito tomar um dos dois sinónimos em lugar do outro, e em quais seria impróprio e talvez errado o fazê-lo.

385. Mas antes de considerarmos separadamente cada uma destas duas classes de sinónimos, cumpre observarmos que o serem os dois sinónimos espécies de um mesmo género, não obsta a que cada um deles seja espécie de outros géneros, com os quais o segundo sinónimo pouco ou mesmo nada tem de comum, bem como qualquer desses mesmos dois sinónimos pode ser género de espécies que pouca e talvez nenhuma relação tem com o outro sinónimo.

Do primeiro destes dois casos nos podem servir de exemplo as palavras *Coração* e *Ânimo,* sinónimas entre si, e ambas espécies do género *Índole.* Coração é sinónimo e espécie de *centro,* com a qual expressão *Ânimo* nada tem de comum, bem como sendo Ânimo sinónimo e espécie de *valor, coração* pouco tem de comum com esse género (na Língua Portuguesa e em alguns outras).

Do outro caso sirvam de exemplo *Regra* e *Modelo,* dos quais a primeira ao mesmo tempo que exprime o género a que pertence *Modelo,* exprime outro género qual é o de uma linha de escrita com o qual a palavra *Modelo* nada tem de comum.

386. Depois de estabelecida esta observação preliminar, notemos primeiramente que quando duas expressões são espécies de um mesmo género, tão apta parece ser uma como a outra, para significar as ideias genéricas que lhe são comuns a ambas elas. Contudo, isto não é tão geral como parece à primeira vista. Porquanto se daquelas duas espécies há uma que, conforme à observação do § precedente, figura em vários outros géneros, fàcilmente acontecerá que e o escritor faz uso dessa e não da outra, ela em vez de suscitar no nosso ânimo as ideias genéricas, que lhe são comuns com estas, vai suscitar as de algum género alheio ao caso de que se trata, e por tanto é nestas ocasiões preferível aquele dos dois sinónimos que entra em um menor número de géneros diferentes.

387. Não é raro, mesmo entre os melhores escritores, o faltarem a esta importante regra. E por isso qualquer que seja aliás o seu merecimento, pasma o ver quão insensìvelmente, partindo de princípios luminosos, nos achamos envolvidos com eles em um labirinto de absurdos, por efeito ùnicamente deste em a escolha de sinónimos, que obrigando de algum modo o nosso espírito a passar de género em género, derrama na totalidade do discurso uma *ambiguidade de estilo,* de que nem sempre é fácil remontar à sua origem, para desvanecer os efeitos de erro e sedução que são quase infalíveis nos ânimos incautos da maior parte dos leitores.

388. Em não menores erros, posto que por caminho inteiramente oposto, costumam cair aqueles que, precisando de exprimir não sòmente as ideias genéricas comuns a dois sinónimos, mas também as que são particulares a um deles, não advertem ser este justamente o caso em que eles deixam de ser sinónimos, no sentido de equivalentes, e vão lançar mão do outro simónimo, como nos casos em que é indiferente usar deste ou daquele. O resultado desta errada prática é que o leitor em vez de encontrar em a totalidade das ideias, que se lhe deviam oferecer, apenas acha as genéricas, comuns a ambos os sinónimos. E muitas vezes o autor para variar, como se costuma dizer, o estilo, que deste modo já era assás *incorrecto* e *inexacto,* passa alternativamente de um a outro sinónimo, e então a sua maneira de escrever merece a censura de *indistinta, confusa* e *escura.*

389. De modo que quando empregamos aquele dos dois sinónimos que é género do outro, o discurso por isso que não apresenta, como era preciso, as ideias que a este outro são particulares, mas sòmente as genéricas, fica sendo *frouxo, enervado, fraco* e *falto de expressão.*

390. Porém quando os dois sinónimos sendo espécies de um mesmo género, pertence além disso cada um deles a outros géneros diferentes, e eu, em vez do sinónimo cujas particulares ideias cumpria suscitar, me vou servir do outro, o meu discurso não pode deixar de ser, além de incorrecto e confuso, *falso* e *absurdo,* em razão das ideias estranhas que nele venho a introduzir por aquele modo.

391. Contudo, há dois casos em que o estilo, bem longe de enfraquecer, se torna mais *enérgico* e *valente* pelo uso do nome genérico, em vez do especial e próprio que pela regra geral seria o que convinha empregar.

392. O primeiro destes dois casos é quando por um lado as circunstâncias nos asseguram de que o ouvinte nem por isso que nós usemos do nome genérico, deixará de conhecer que se trata da espécie que nós temos em vista, e por outro lado são essas qualidades genéricas as que ao nosso intento sobretudo convém fazer sobressair. A este modo de falar têm dado os Retóricos o nome de *Sinecdoque do género.*—Exemplo: *Que mal está aos mortais o apego do mundo!* Onde se vê que *mortais* só designa os *homens.*

393. Quando o motivo de usarmos desta Sinecdoque não é sòmente para fazermos sobressair as qualidades genéricas do objecto, mas até para ofuscarmos, e de algum modo fazermos desaparecer, as que lhe são particulares, chama-se à Sinecdoque *Litote,* porque apresenta diminuta a ideia do objecto, e por assim nos convir, enfraquece o colorido, que o nome específico realçaria em detrimento da causa que tratamos.

394. O segundo caso, em que cumpre usar-se do nome genérico, é quando o objecto que nós queremos designar é mais conhecido pelo nome genérico do que pelo particular. Exemplo: *El-Rei.* Ou quando nas circunstâncias em que falamos, ele é mais conhecido do que todos os seus congéneres por esse nome genérico, seja qualquer que for a razão. Exemplos: *O Orador Romano,* em vez de *Cícero; O Senhor Conde,* entre os seus domésticos. A ambas estas locuções chamam os Retóricos *Antonomásia.* E é certo que tanto em um,

como em outro caso, esta figura concilia ao discurso *elegância* e *majestade*. Já se à Antonomásia se reúne a Sinédoque, adquire o estilo uma força de expressão que muitas vezes o torna *grandíloquo* e *sublime*.

395. Por outra parte, dão-se alguns casos em que o discurso ganha muito no emprego das expressões específicas em lugar das genéricas. E também os Retóricos distinguiram estes casos em duas classes, debaixo dos mesmos nomes de Sinédoque e de Antonomásia.

396. Dá-se-lhe o nome de *Sinédoque de espécie* todas as vezes que, usando nós da expressão específica, fixamos melhor a atenção do ouvinte sobre as ideias genéricas do que se empregássemos a expressão genérica, sem que por isso corramos perigo de que o mesmo ouvinte se distraia na contemplação das ideias que são particulares à expressão específica, e de que não vem ao nosso propósito suscitarmos a lembrança. Exemplo: *É um reptil,* em vez de — É um homem vil.

397. E quando entre todas as expressões específicas escolhemos uma, na qual brilha, com grande vantagem sobre todas as outras espécies, a qualidade de que se trata, toma a Sinédoque o nome de *Antonomásia*. Exemplo: *Os Homeros não têm que recear dos Zoilos,* em vez de — Um escritor eminente não tem que recear dos detractores; porque neste caso, bem como nos do § 394, a espécie de que se trata se distingue entre todas as outras pela excelência com que nela sobressaem as qualidades genéricas que nós temos em vista fixar particularmente.

398. O carácter específico que distingue uma expressão de todas as outras que com ela se compreendem, debaixo de um mesmo género, consiste ordinàriamente em ele suscitar, além das ideias genéricas comuns a todas as outras expressões suas congéneres, outras ideias que lhe são particulares a ela. Mas este, que é como digo o caso ordinário, admite muitas excepções, porque frequentemente se observa que as expressões específicas não envolvem nenhumas ideias particulares, mas sòmente as genéricas, porém estas elevadas a um grau, para mais ou para menos, de intensidade diferente do que a expressão genérica supõe. Talvez conviria dar-se-lhes o nome de *Variedades*. Quando, pois, em lugar de usarmos da expressão genérica, empregamos a específica atenuada, ou exaltada, temos com efeito Sinédoque, mas com o nome de *Litote,* no primeiro caso, segundo fica dito no § 393, e no segundo *Hipérbole* ou Exageração. Já se vê que isto só é permitido quando razões justificadas nos autorizam a modificar ou a engrandecer os objectos de que falamos.

399. Ainda que talvez não seja preciso dizer-vos que nem só há Litote ou Hipérbole quando se usa da Sinédoque na maneira que acabo de expor-vos, contudo é de minha obrigação fazer-vos essa advertência, porque não é só neste caso que eu necessito de vos fazer entrar no espírito das definições que no decurso destas Prelecções vos tenho dado, e irei dando, debaixo dos princípios que o modo do trabalho, e não a minha escolha, me obriga a adoptar.

400. Trata-se de melhor vos fazer entrar no sentido do que no § 262 vos adverti sobre o método de *definir por elementos*. Segundo o que então vos

ponderei a este respeito, deveis ter notado que por dois modos se pode chegar a dar uma definição geral de qualquer expressão, a saber: primeiro, e o melhor, quando a definição abrange todos os casos em que essa expressão se costuma empregar; segundo, quando discorrendo por cada um dos casos de per si, definimos o sentido daquela expressão de cada um deles. Pois é certo que supondo ter fixado o que ele significa em cada um dos casos particulares, tenho prestado tanto como se dissesse o que ele significa em todos eles em geral. Mas então mesmo vos ponderei que se bem o resultado seja o mesmo, na suposição de eu ter bem definido essa expressão para cada um dos casos particulares, este método é sujeito a muitos e gravíssimos inconvenientes que ali vos fiz observar.

401. Quando porém é forçoso seguir este método, apesar dos defeitos que dele são inseparáveis, é da obrigação do Escritor conceber a definição em termos tais que se veja não ser a sua intenção o dar ali uma definição geral, mas tão sòmente uma particular para aquele caso que ele especifica, ou que as circunstâncias dão claramente a conhecer. Isto é o que a mim me cumpre fazer-vos notar na redacção destas Prelecções, a fim de evitar que tomando por genéricas definições que eu só vos ofereço como particulares, as não censureis de defeituosas, ou iludidos pretendais deduzir delas mais vastas consequências do que a sua limitada esfera vo-lo pode permitir. Quando pois advertirdes que eu nas minhas definições omito dar-lhes um carácter explícito de generalidade, guardai-vos de as considerar como gerais, pois que a minha mente há-de a fazer valer sòmente para o caso de que se trata.

402. São, pois, Sinédoques, na geral inteligência dos Retóricos, aquelas de que falamos nos §§ 392, 396, mas nem só essas o são. Para os casos de que ali se trata está bem definida aquela palavra, mas não é nenhuma daquelas a definição geral de Sinédoque. Defini-la assim por meio de uma série de definições para cada caso particular, foi defini-la por elementos; porque desses casos particulares é que se pode ùnicamente deduzir a definição geral da palavra, que consiste em ela designar qualquer daqueles casos em que um Escritor, em vez de nomear o objecto cuja afecção ele nos quer referir, nomeia, pelas razões que abaixo exporei, uma parte dele, mas uma parte tal que o Leitor sem hesitar aplica ao todo a afecção de que se trata, e até mesmo reconhece que a afecção do todo é que o Autor quis significar naquele caso. Bem se vê que como o Indivíduo é parte da Espécie, e a Espécie parte do Género (§ 14), merece o nome de Sinédoque a prática de que fizemos menção no § 396. E como por outra parte o complexo das ideias genéricas faz parte da Espécie, assim como o das qualidades genéricas e específicas fazem parte do Indivíduo, fica igualmente clara a razão por que se diz haver Sinédoque nos casos em que se usa do nome do Género em vez do da Espécie, ou deste em vez do do Indivíduo (§ 392).

403. Mas para qualquer acto humano não ser absurdo deve ser arrazoado, ou, o que vale o mesmo, deve ser fundado em uma razão que de tal mereça o nome. Por isso seria desarrazoada e absurda a Sinédoque que pretendesse designar um todo nomeando uma parte qualquer de entre aquelas

que o compõem, sem uma razão especial, e sem reflectir se, nomeando-se essa parte, o Leitor entenderia sem hesitação que não é pròpriamente dela mas sim do respectivo todo que se trata.

404. A primeira destas duas condições indispensáveis para uma boa Sinédoque consiste em que a parte escolhida seja aquela que, nas circunstâncias em que se acha o Escritor, *devia absorver* a sua atenção, com preferência a todas e a cada uma das outras partes do todo de que se trata.

405. A segunda, que não pode deixar de verificar-se, sempre que se verifique a primeira (mas não pelo inverso), é muito relativa às ideias e costumes do Leitor, e por isso é indispensável obrigação de quem escreve adaptar a situação do seu espírito ao total da grande massa do Público para quem escreve, situação que é sempre determinada pela Língua em que se escreve e pela matéria de que se trata; porquanto devem ser conhecidos, a quem empreende escrever em qualquer Língua, os hábitos intelectuais e morais da Nação, e dado certo objecto sobre que versa o escrito, não é dificultoso assinar quais sejam, além das ideias gerais da Nação, as que se pode com razão supor que sejam familiares àqueles que ou estão iniciados ou se querem iniciar (quando a obra seja didáctica) na matéria de que se trata.

406. Se é lícito portanto ao poeta, que fala de uma armada de cem *naus,* o designá-la pelo nome de cem *velas,* é porque em uma embarcação à vela é esta parte a que absorve toda a atenção do espectador. Se fitando a vista em um parque de Artilharia, que em torno de si espalha ao longe horror e estrago, diz que

O bronze atroador *mortes vomita*

denominando sòmente a matéria como aquela parte a que, para assim dizer, se reduz todo o conhecimento do vulgo, que não penetra na inteligência desta formidável arma. E assim em outras mais Sinédoques, segue-se que *Vela* figura no primeiro exemplo como sinónimo de *Nau; Bronze atroador,* no segundo, como sinónimo de *Peças de Artilharia.*

407. Mas se nos citados exemplos as expressões empregadas são equivalentes das subentendidas, e portanto sinónimas delas, de modo que foi livre ao Escritor o empregá-las, em vez de estas, é de notar que lhe não seria igualmente livre em *nenhum* caso usar destas em vez daquelas, reciprocidade que antes temos observado existir entre outros muitos sinónimos. Donde se deve concluir que há duas classes de sinónimos. Uns tais, que é indiferente usar de qualquer deles em vez do outro. E outros, de que sendo lícito usar do segundo em vez do primeiro, nunca se pode praticar o inverso.

408. Esta classe de sinónimos irrecíprocos dá origem a outros modos de falar, que os Retóricos designam com o nome geral de *Metonímia,* e que se parecem com as Sinédoques, enquanto o nome, que se enuncia, não é o do objecto de que se trata, mas o de outro, que pelas circunstâncias em que se fala patenteia ao Leitor as ideias do que escreve, com igual perspicuidade e com maior energia e elegância do que se se empregasse o nome próprio.

Mas na Sinédoque nomeia-se uma parte do objecto, e na Metonímia nomeia-se um correlato dele, porém um correlato tal que preencha as indispensáveis condições da perspicuidade, da elegância e da energia.

409. É assim que dizendo um poeta, a respeito do sábio, que

À virtude fiel, de iníqua morte,
Por ímpios Juízes decretada,
Com sereno semblante a Taça *bebe:*
Tributo de respeito às Leis pagando,
De Sócrates a exemplo.

Taça é sinónimo de *veneno,* porque o poeta imaginando a Sócrates no acto de beber a cicuta, só vê, e só nomeia, a *taça,* em que esta se contém, e *Sócrates* na atitude de beber. Mas o nome de *taça,* pela especificação *de morte,* fica mostrando assás claramente o correlato (*veneno*), que é o nome do que Sócrates bebeu. E portanto é esta Metonímia conforme aos requisitos que a devem acompanhar. Assim também é que se nomeia o Autor ou Inventor pela cousa por ele feita ou inventada; o lugar donde se produz qualquer objecto, por esse mesmo objecto; o Instrumento, pelo que dele usa; o sinal ou distintivo de qualquer prática, ou profissão, e também a mesma prática ou profissão, pelo que a exercita.

410. Análoga à Metonímia, e só diferente dela, porque se verifica nas frases, entretanto que a Metonímia só se diz de expressões desligadas, é a *Metalepse;* pois que em vez de dizer que *e morto,* digo que *existiu;* em vez de dizer que Orfeu cantou e descreveu com as vivas cores de Poesia a erecção da famosa Tebas, disse-se que aos harmoniosos sons da sua lira *as pedras se colocaram sobre as pedras,* e *formaram* as sumptuosas muralhas da cidade de cem portas.

411. Quando a Metonímia, ou a Metalepse, nos oferece em lugar da expressão própria, que ofenderia o respeito, a decência ou o melindre, outra com ela correlata, ou que pelas circunstâncias nos faz entender o que se pretende, sem nenhum daqueles inconvenientes, chama-se a Metonímia nesse caso *Eufemismo.*

412. Se compararmos as definições tanto de Sinédoque, como da Metonímia, com a de Metáfora (§ 333), veremos que há entre elas grande conformidade. E com efeito tem havido Filósofos que têm tratado aquelas duas como espécies desta última. Mas, se bem reflectirmos, acharemos que à excepção das Sinédoques de género e de espécie, em nenhuma das outras, bem como em nenhuma Metonímia, o nome empregado designa qualidades comuns ao seu respectivo objecto e àquele de que se trata. Mesmo na Sinédoque, tanto de género, como de espécie, não é com o fim de designar essas qualidades comuns (como na Metáfora), mas sim pelas razões gerais de todas as Sinédoques expostas no § 403 que delas fazemos uso.

413. Entretanto acontece aqui o que se observa geralmente em toda a Natureza, que de cada um dos géneros existe para cada um, dos que lhe são

vizinhos, uma *transição* gradual, que consiste em certas espécies, que além das qualidades próprias desse mesmo género, contém outras próprias, já deste, já daquele outro género, de modo que mediante essas espécies comuns ao género de que se trata e a cada um dos que o rodeiam, jamais se encontra género nenhum isolado; e mediante esta geral ligação, a *Natureza* vem a formar um *sistema* compacto, ainda debaixo de outro novo ponto de vista diferente do que considerámos no § 186.

414. Conformemente a esta Lei geral da Natureza, existe uma transição da Sinédoque e da Metonímia (que são géneros conexos, como vimos no § 405) para a Metáfora, a saber: da Sinédoque para a Metáfora sinónima (§ 335) nas Sinédoques de género e de espécie (§§ 392 e 396), e da Metonímia para a Metáfora homónima (§ 336) na Metonímia do sinal ou insígnia, em vez do objecto que por esse sinal ou por essa insígnia se distingue.

415. Do mesmo modo existe entre a Metáfora sinónima e a homónima uma transição, que os Antigos designaram com o nome de *Catacrese,* e vem a ser, em última análise, a mesma de que se tratou, e fica definida no § 344.

416. Falando de Catacrese não posso deixar de mencionar-vos um caso em que ela se torna particularmente digna de nota, e que também não escapou ao gosto delicado dos Antigos, que o denominaram *Silepse;* e vem a ser, quando em alguma frase se acha uma palavra referida ao mesmo tempo a dois objectos, porém a um no sentido próprio e ao outro como Catacrese. Tal é na frase — *Uma alma tão cândida como a neve,* a palavra *cândida,* que ao mesmo tempo se refere à neve no sentido próprio, e à alma como Catacrese.

417. Há uma espécie de Silepse que difere alguma cousa da precedente, e que por isso merece que dela façamos particular menção; e vem a ser quando na frase aparecem duas expressões que tomadas no sentido próprio são correlatas entre si, mas ali se acha uma no sentido matafórico, e a outra em sentido próprio. *Nesta Ilha* (escrevia um Poeta neste estilo a el-rei de França) *não crescem senão salgueiros, e vós não estimais senão os loiros.* Na qual exemplo a palavra *loiros,* que no sentido próprio de árvore é correlato de salgueiro, aqui está usada no sentido metafórico para designar a glória marcial, entretanto que a palavra salgueiros se acha no seu sentido próprio.

418. Os Retóricos modernos têm dado a esta espécie de Silepse o nome de *Alusão,* porém este nome é demasiadamente vago, e quando o não fosse, já está com mais propriedade aplicado às Silepses da primeira espécie, todas as vezes que um dos objectos, quer seja aquele, relativamente ao qual a expressão se toma no sentido próprio, quer seja aquele a que se refere no sentido metafórico, se não menciona na frase, posto que por algum outro modo se pode conjecturar. Querendo por exemplo motejar a um sapateiro arvorado em Poeta, e que acabava de repetir um poema alheio, como seu próprio, exclamou um da companhia: *Essa é velha. Venha uma do trinque.*

419. Mais acertado parece ser o nome de *Alegoria,* que alguns antigos deram a esta segunda espécie de Silepse; mas também esse é defeituoso, porque o uso geral o tinha já consagrado para significar a terceira espécie de Silepse, que consiste em se acharem empregados metafòricamente ambos os

correlatos, e não sòmente um deles, como na espécie precedente. Este seria o caso, se no exemplo ali citado tomássemos a palavra salgueiros também no sentido metafórico, pois que assim como os loiros são emblema da *glória,* também os salgueiros o são da *tristeza.*

420. Os abusos da Silepse das duas primeiras espécies não só têm sido escolho em que grandes Escritores têm naufragado, mas tem havido Nações inteiras que por largo tempo se têm abandonado ao mau gosto de amontoarem Silepses em seus discursos; e quanto mais afastada da comum inteligência era a ideia em que assentava a frase, tanto mais se aplaudia ao talento genial do seu autor. Todos os nossos Escritores dos fins do décimo sexto até metade do décimo oitavo século abundam em semelhantes trocadilhos, que aprenderam de outras Nações, onde é verdade que durou menos esta epidemia, mas deixando tão contagiados os idiomas que os seus melhores clássicos dos séculos seguintes não têm podido evitar este jogo vão de palavras, quer seja como argumentos em sérias discussões, quer seja como engraçado ornato de discursos. Disto oferece sobretudo um exemplo, único na História das Línguas, a Francesa, que poderia ser assunto de um interessantíssimo tratado se a isso se aplicasse um Nacional, que, depois de consumado no uso e estudo da sua Língua, se habituasse a falar com perfeição alguma outra pelo tempo que bastasse a perder aquele excesso de familiaridade que nos impede de notarmos na Língua materna infinitas singularidades, que raras vezes escapam aos Estrangeiros, mas que só podem ser coligidas e avaliadas pelos Nacionais. Porém não me engolfando nesta matéria, que seria alheia da presente Prelecção, cumpre ao propósito dela fazer-vos reflectir que das duas primeiras espécies de Silepse, a primeira é a que predomina na Língua Espanhola, aliás abundantíssima em Catacreses e Metáforas homónimas, entretanto que a segunda é a que mais figura nos Escritos e conversação dos Italianos e Franceses.

421. Quanto a estes dois últimos (porque a discussão sobre os primeiros não pertence a este lugar) tem tido grande influxo, para esta particular tendência dos respectivos Idiomas, o uso de uma espécie de Metáforas, de que me resta a fazer menção para completar este Tratado, e que a História de todas as Nações nos mostra que são inseparáveis consequências da civilização dos Povos. A esta espécie de Metáfora deram os Gramáticos o nome de *Antífrase,* porque consiste em designar os objectos, não pelos seus próprios nomes, mas pelos dos seus contrários. Prática que à primeira vista parece não sòmente singular e inverosímil, mas até impossível e absurda. Porém, façamos algumas reflexões, e fàcilmente entraremos no verdadeiro sentido desta curiosa doutrina.

422. Continuando a servir-me das expressões dos Gramáticos, notarei que a Antífrase se divide em duas espécies: à primeira das quais chamamos *Eufemismo,* e à segunda, *Ironia.*

423. Já no § 408 falámos do *Eufemismo,* como espécie de Metonímia. Ora quando o simples uso de uma expressão arredada do nome próprio, que pelos motivos ali expostos queremos evitar, não basta a satisfazer as nossas vistas, lançamos mão de termos que significam inteiramente o contrário, preen-

chendo-se assim os dois fins, de se fugir o mais que é possível de despertar as ideias conexas com o nome próprio, e de evitar mesmo pelo excesso da falsidade da expressão que se interprete mal a nossa mente. É neste sentido que os Gregos chamaram às Fúrias *Eumenides*, que quer dizer *Benignas*. E os Franceses chamam *Sacré*, a imitação dos Latinos que chamavam *Sacrum*, que quer dizer *Sagrado*, a um objecto abominável.

424. A *Ironia* consiste em se dar a um objecto que queremos abater o nome de outro que lhe seja o mais oposto, que possível for, naquelas mesmas qualidades que o tornam digno de censura. Umas vezes as circunstâncias do discurso e outras o tom de voz com que se exprimem, fazem sobressair o contraste, e dão a conhecer aos ouvintes o sentido em que se fala.

425. Como a Metáfora, a Metonímia e a Sinédoque, com todas as suas espécies, são outros tantos modos de falar que se afastam do usual, os Gregos entenderam deverem as designar com o nome comum de *Tropos*, que na sua língua queria dizer isso mesmo, e que depois deles se ficou usando em todas as outras. Os Latinos, e à sua imitação os Modernos, advertindo que os Tropos são maneiras, formas ou figuras particulares de Linguagem, também lhe chamam algumas vezes *Figuras*. Porém, como também se chamam com razão *Figuras* as maneiras ou formas particulares de locução que, não alterando o pensamento ou ideia principal da frase, fazem variar a dicção, houve cuidado de chamar aos Tropos *Figuras de conceito*, e às outras, *Figuras de dicção*. Mas como há Figuras de conceito que não são Tropos, convém não confundir estas duas expressões. Tanto dessas Figuras, como das de dicção, trataremos em outro lugar. Por ora, o que fica expendido sobre os Tropos basta ao presente intento, que era de vos acabar de desenvolver os dois primeiros Aforismos das Categorias de Aristóteles. Na seguinte Prelecção discorreremos sobre o terceiro, com o qual se completa a base fundamental das mesmas Categorias.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DUODÉCIMA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. TERCEIRO E QUARTO AFORISMO.

§ 426. Divisão das palavras em *Raízes* ou *Radicais* e *Derivados*. — § 427. Distinção em *Raízes, primárias* e *segundas*. — § 428. Espírito da *derivação*. — § 429. O que são *Parónimos* ou *Cognominados* segundo Aristóteles? O que ele entende aqui por *terminação?* — § 431. Que há cinco *modos de derivação*. — § 432. Enumeração deles. — § 433. Do primeiro modo. O que é *Próstese?* E *Epêntese?* E *Paragoge ?* — § 434. Do segundo modo. O que é *Aférese?* E *Síncope?* E *Apócope?* — § 435. Do terceiro modo. O que é *Antítese?*

E *Diérese?* E *Sinérese?* E *Crase?* — § 436. Do quarto modo. O que é *Metátese?* E *Tmese?* — § 437. Da composição das palavras. — § 438. Luxo de derivações. — § 439. Inteira correspondência entre o modo da derivação e o sentido especial do derivado. — § 440. Utilidade desta observação. — § 441. Razão física daquela correspondência. — § 442. Excepções. — § 443. Principal causa das irregularidades das Línguas. — § 444. Objecção e Resposta. — § 445. Erros dos Gramáticos a este respeito. — § 446. Da cultura das Línguas como causa principal da sua perfeição. — § 447. Três modos pelos quais uma Língua pode ser mais rica do que outra em vocábulos. — § 448. Qual deles é o mais fértil? — § 449. Explanação do § precedente. — § 450. Sua influência sobre a beleza da Língua. — § 451. Vantagem das Línguas vulgares sobre as Nomenclaturas das Ciências. — § 452. Razão em desfavor destas últimas. — § 453. Conclusão. — § 454. Inconvenientes das irregularidades, tanto das Línguas como das Nomenclaturas. — § 455. Recapitulação. — § 456. Transição para o quarto Aforismo. — § 457. Relação das Expressões ligadas com as desligadas. — § 458. Das palavras equivalentes a frases. — § 459. Dos verbos impessoais equivalentes a frases. — § 460. O que se entende aqui por Nomes equivalentes a frases. — § 461. Exemplos da utilidade daquela consideração. — § 462. Das Proposições e Conjunções como equivalentes de frases. — § 463. Exemplos das Proposições. — § 464. Exemplos das Conjunções. — § 465. Das Interjecções consideradas também como equivalentes de frases. — § 466. Exemplos. — § 467. Exemplos de Expressões usuais que estão no mesmo caso. — § 468. O que seja Perífrase? — § 469. Regras sobre o seu uso. — § 470. Que todas as partes da oração a admitem. Inconvenientes do abuso dela. O que seja *estilo pesado, prolixo,* e da *afectação pedantesca.*

DUODÉCIMA PRELECÇÃO

426. Em todas as Línguas existe um certo número de palavras donde todas as outras derivam, ou que pelo menos não derivam de nenhuma outra da mesma Língua. Às primeiras dá-se-lhes para distinção o nome de *radicais.* Tanto a umas como a outras se lhes chama *raízes* da Língua de que fazem parte.

427. Porém como dos derivados imediatos dessas raízes se podem derivar, e se derivam com efeito outras palavras, vêm eles a ser raízes relativamente a estas, e por isso assentou-se de lhes chamar *raízes segundas,* para as distinguir das outras, a que pela mesma razão se dá o epíteto de *primárias.* O mesmo se pode dizer destes segundos derivados, dos terceiros, etc., relativamente aos que deles se deduzem.

428. Mas entre todos estes derivados de diferentes ordens, há uma significação que lhes é comum com a raiz primária, posto que modificada em cada um deles na maneira que indica a forma especial da sua derivação.

429. São estes derivados os que Aristóteles, no terceiro Aforismo, que vamos a analisar, denomina *Parónimos,* e que eu traduzi pela palavra latina

Cognominados, usada já por outros tradutores, e que me pareceu com efeito ser a que sofria menos dificuldades.

430. Quando ele diz que os Cognominados conservam a significação fundamental da raiz donde derivam, posto que a sua *terminação* seja diferente, cumpre entender que a sua mente, usando da palavra *terminação,* foi designar o género pela espécie, como por Sinédoque (§ 396), visto ser a variedade da terminação o modo mais notável de derivação, mas não o único, nem Aristóteles, que em outras partes fala magistralmente desta matéria, servindo-se aqui da palavra terminação, pode ter querido dizer que o fosse.

431. Com efeito, nada menos do que quinze maneiras diferentes de derivação me ocorrem, agora que tratamos deste objecto, as quais definirei sucintamente, por ser este o lugar. E pode bem ser que haja outras, de que me não recordo neste momento.

432. Em geral fazem-se as derivações por Aumento, Diminuição, Troca ou Deslocação de letras, e também pela Composição de palavras. Em uns derivados verifica-se ùnicamente uma destas maneiras de derivação, porém em outros verificam-se duas ou mais ao mesmo tempo. Discorramos por cada uma delas, segundo a sua ordem.

433. O aumento de letras, que deve distinguir o derivado da raiz, ou se faz no princípio, ou no meio, ou no fim desta. Se no princípio, chama-se *Próstese.* Exemplo: *Foro, Aforo;* se no meio, *Epêntese.* Exemplo: *Doer, Dorido;* se no fim, *Paragoge.* Exemplo: *Clamor, Clamoroso.*

434. A diminuição igualmente ou se faz no princípio do radical, e se chama *Aférese.* Exemplo: *Em este, Neste;* ou no meio, ao que se chama *Síncope:* Exemplo: *Herdar, Herança;* ou no fim, e dá-se-lhe o nome de *Apócope.* Exemplos: *Guardar, Guarda; Claramente* e *distintamente, clara e distintamente.*

435. A troca ou é de uma letra por outra, e chama-se *Antítese.* Exemplo: *Desdém, Desdenhar;* ou de uma vogal por duas, e chama-se *Diérese.* Exemplo: *Imperar, Império;* ou de duas vogais por uma, e chama-se *Sinérese.* Exemplo: *Alheio, Alhear;* ou de uma consoante por duas, e chama-se *Diplasiasmo.* Exemplo: *Achar, Achasse;* ou de duas consoantes por uma, a que chamo *Sinizese.* Exemplo: *Herdar, Herança;* ou de uma vogal e algumas consoantes, por outras em menor número, e chamo-lhe *Crase.* Exemplo: *Articular, Artigo.*

436. A deslocação ou é de letras, e chama-se *Metátese.* Exemplo: *Cobrir, Coberto;* ou de sílabas, e chama-se *Tmese.* Exemplo: *Lhe dará, Dar-lhe-á.*

437. A composição consiste na união de duas ou mais palavras em uma só. Exemplos: *Guarda-livros, Omnipotente, Procônsul, Antipatia.*

438. É preciso advertir-vos que a minha mente não é dar-vos como outros tantos derivados, entre si diferentes, todos os que pelo uso de alguma ou algumas destas figuras possam resultar de qualquer raiz, antes, como em outra ocasião vos disse (§ 379) a respeito dos Dialectos de Língua Grega, e da liberdade com que os Italianos alteram e variam quase todas as palavras, todas as variedades de expressão, que daqui resultam, são ùnicamente desti-

nadas a lisonjearem o ouvido, e de nenhum modo a enriquecerem o colorido das imagens, porquanto a este respeito são verdadeiros zeros, sem valor.

439. Posta e entendida esta limitação, deve-se ficar por outra parte na inteligência de que, em todos os demais cognominados, cada uma destas modificações indica e traz também consigo uma correspondente modificação no sentido da raiz.

440. E é tão íntimo este vínculo entre a especial significação de qualquer cognominado e o modo da sua particular derivação, que não é lícito ao Filósofo considerá-las debaixo de nenhum destes pontos de vista separadamente do outro. Portanto, querendo nós proceder com método no estudo de qualquer Língua, a este particular respeito, deveremos distribuir as raízes de uma mesma ordem (§ 427) em diferentes Secções, segundo as letras mediante cuja alteração se deduzem os respectivos derivados. Feito o que acharemos a correspondência, de que acabo de falar, entre os modos de derivação para cada uma das Secções, e a variação que os derivados vão apresentando em suas significações.

441. Esta uniforme correspondência, que não só se observa nas palavras derivadas de outras da mesma Língua, mas também nas deduzidas de Línguas Estrangeiras, tem a sua invariável razão na natureza dos órgãos da fala e do ouvido, os quais sendo constantes nos mesmos homens (e ainda na mesma Nação, durante uma longa série de tempos, sendo quase insensíveis as alterações que nela vão acontecendo), hão-de necessàriamente determinar-se do mesmo modo, sempre que ocorrerem as mesmas circunstâncias.

442. Havendo porém, como há, na conversação e trato humano casos tão raros que no intervalo de uns a outros fàcilmente acontece desvanecerem-se as impressões que se experimentaram no primeiro encontro, não se pode afiançar que no segundo se exprima a mesma ideia pelo mesmo modo com que se exprimiu a vez primeira.

443. Desta raridade de recorrência de certos casos é que derivam quase todas as anomalias que, não sem estranheza, encontramos nas Línguas, em maior ou menor número, segundo o grau de cultura da mesma Língua e de civilização nos Povos que a falam.

444. Eu disse que aquela raridade de recorrência de certos casos era a causa de quase todas as anomalias das Línguas. Isto necessita de alguma explicação, para que não pareça contrário à observação trivial de que justamente os Verbos auxiliares e os Pronomes, que são palavras de um uso o mais frequente, são as que encontramos irregulares e anómalas em todas as Línguas. Mas deve-se notar que quem diz que tal nome ou tal verbo é anómalo, é porque o refere e compara a alguma lei ou regra já estabelecida. E portanto só comete anomalia aquele que, depois de assentadas as Declinações para certa classe de Nomes, declina algum Nome dessa classe por modo diferente daquela norma. O mesmo digo da Conjugação dos Verbos, etc..

Destas anomalias cometidas contra regras já estabelecidas pelo uso é que eu dizia, no § precedente, que eram efeito da raridade dos casos.

Nesta Categoria porém não entram os citados Pronomes e Verbos auxiliares, porquanto estes são anteriores à fixação de Conjugações e Declinações, como a razão fàcilmente o mostra, por pouco que sobre isso se queira reflectir, e a História das Línguas, cujos sucessivos progressos nos são conhecidos, o comprova.

445. De resto é preciso advertir que uma grande parte das que passam entre os Gramáticos por anomalias e irregularidades das Línguas nada mais são do que outras tantas provas da imperícia ou da negligência dos mesmos Gramáticos, dos quais uns adoptaram as Divisões da Língua Latina, por exemplo; e como nem todos os vocábulos do Idioma sobre que escreviam pudessem entrar naquelas Divisões (o que era bem de prever, atendendo à diversidade das Línguas) chamaram irregular a tudo quanto se não podia reduzir a nenhuma daquelas Rubricas.

Outros, menos escravos em seu pensar, assentaram Divisões que se lhes figurou abraçarem todos os vocábulos da Língua. Mas como isto era simples suposição, aconteceu ficarem de fora muitas expressões. E eles em vez de tirarem daí um motivo para suspeitarem que aquelas suas Divisões precisavam de ser reformadas, preferiram concluir que era irregular tudo quanto a elas se não podia reduzir.

446. É muito de propósito que apontei (§ 443) como causas distintas da regularidade de qualquer Língua a sua cultura e a civilização nacional; porque ainda que estes dois elementos sempre andem unidos, e portanto a regularidade, bem como geralmente todas as perfeições de qualquer Língua, esteja necessàriamente em uma razão directa dos progressos de cada um deles, contudo a razão entre a cultura da Língua e a sua perfeição é muito mais forte do que a que existe entre esta e a civilização nacional. Assim de duas Nações igualmente civilizadas possuirá indubitàvelmente uma Língua mais perfeita aquela em que mais se houver escrito, sobretudo em assuntos cujo principal merecimento consista na pureza e elegância da Linguagem. Expor a ordem destes progressos e a influência dos Costumes sobre as Línguas, e das Línguas sobre os Costumes, não é próprio deste lugar, por falta de um grande número de princípios ainda não mencionados nestas Prelecções. Estabelecidos eles nas seguintes, será fácil deduzir úteis consequências a todos aqueles respeitos.

447. Por ora bastará, para satisfazer ao nosso intento de penetrarmos no espírito e fertilidade de consequências deste terceiro Aforismo de Aristóteles a este respeito, o notarmos que, sendo um dos elementos da riqueza de qualquer Língua a abundância de palavras, o que temos dito sobre os Radicais e os Parónimos nos mostra como, por três diferentes modos, pode uma Língua competir com qualquer outra em riqueza de vocábulos, a saber: 1.º Por uma preponderância em Radicais da primeira ordem, posto que lhe seja inferior na facilidade de adquirir, por meio da derivação, Parónimos e Radicais das seguintes ordens; 2.º Por uma superabundância de derivações, diferentes da Composição, ainda que menos rica em Raízes primárias; e enfim 3.º Pelo preciosíssimo recurso da Composição das palavras. Já se vê que em tal ou

tal Língua pode haver o concurso de duas destas vantagens e ainda de todas três ao mesmo tempo.

448. Destas considerações é fácil deduzir que supondo nós duas Línguas em cada uma das quais houvesse igual número de vocábulos, mas em uma todos eles radicais, e em outra, parte radicais e parte derivados, de nenhuma delas se poderia dizer que é mais rica em palavras do que a outra. Mas como a massa dos humanos conhecimentos não pode deixar de ir crescendo cada dia mais e mais, e na Língua toda composta de radicais não haveria outro recurso para denominarmos novos conhecimentos senão inventar sempre novas palavras, entretanto que na outra cada novo descobrimento, ao passo que por si mesmo se coloca no respectivo Sistema, na Classe, Ordem e Género competentes, e entre as duas Espécies desse Género, com quem mais se parecem (§§ 14, 15, 16), nos está mostrando o modo de lhe formarmos um nome composto, ou enfim por algum outro modo derivado, debaixo dos mesmos princípios por onde o houverem sido os nomes das mais espécies que lhe são congéneres.

449. Não consistindo pois a riqueza sòmente na abundância presente, mas também nos recursos para as necessidades futuras, com razão se diz ser mais rica aquela de duas Línguas que, tendo um certo número de radicais, oferece na facilidade com que deles se podem sempre deduzir nomes derivados, os meios de sempre podermos suprir às precisões que forem sobrevindo com o progresso dos nossos conhecimentos.

450. Esta facilidade das derivações não só grangeia a uma Língua riqueza e opulência, mas sobretudo um tanto maior grau de formosura quanto for mais conforme à distinção natural das Classes, Ordens e Famílias dos objectos o número dos radicais. Ao mesmo tempo porém os modos de formar tantos derivados quantos se precisarem para exprimir os Géneros, Secções, Espécies e Variedades de que aqueles mesmos objectos forem susceptíveis, devem seguir uma norma constante e invariável, sendo neste ponto a regra geral e sem excepção: que para um radical significar cada um dos mencionados Géneros, Secções, Espécies e Variedades, deve experimentar uma certa e determinada modificação, mas também cada modificação de um destes derivados não deve significar senão um certo Género ou uma certa Secção, uma certa Espécie ou enfim uma Variedade. Aliás resultará na Língua Vulgar, de que tratamos, a confusão que nos §§ 262, 349 observamos que de iguais descuidos tem resultado nas Numenclaturas das Ciências.

451. Felizmente, como muito bem observou o grande Condillac, o homem vulgar cometeu a este respeito tanto menos erros, caiu em tanto menos desvios do que o homem douto, quanto menos sabia o que fazia, quanto menos era nele voluntária a sua operação: não era ele que obrava, era a natureza por ele. O seu trabalho, produto imediato do mecanismo dos órgãos do ouvido e da fala (como deixamos ponderado no § 441) raras vezes se pode afastar do caminho marcado pela analogia (§§ 442, 443). E mesmo nesses casos, como os objectos, sobre que versam seus desvelos, não são de mera curiosidade, mas de necessidade; se ele erra, a necessidade frustrada, em vez de satisfeita, o

adverte bem depressa do seu erro, e, para assim dizer, o constrange com dobrada força a emendá-lo.

452. Não é porém este o caso das abstractas especulações do Teórico. Quanto estas se acham mais distantes da prática, tanto é mais tardio o reconhecimento dos erros que no decurso delas se possam ter cometido.

453. É logo tanto menos de admirar que as Línguas vulgares nos ofereçam mais regularidade, e menos desvios das Leis da Analogia, do que as Nomenclaturas das Ciências, quanto os erros destas estão mais longe das necessidades físicas, ou primeiras, que mais pronta e imediatamente interessam a conservação do homem e da espécie.

454. Os inconvenientes que resultam das irregularidades na formação quer seja das Nomenclaturas, quer das Línguas, são: 1.º não nos entenderem os outros; 2.º interpretarem mal as nossas expressões; 3.º confundirmo-nos nós mesmos, e cairmos em um labirinto de contradições de que muitas vezes nos não sabemos desenvolver.

455. Discorrendo pelas Nomenclaturas das diferentes Ciências e comparando-as com a Linguagem vulgar das Línguas que me são conhecidas, ser-me-ia fácil mostrar a grande superioridade das Línguas (ainda as menos perfeitas entre as das Nações civilizadas) sobre as mais bem e laboradas Nomenclaturas. Mas o que fica tratado nas Prelecções precedentes não basta para fixar o vosso juízo sobre a verdade da dedução em que eu seria obrigado a entrar. Contudo os princípios do grande Filósofo que vos citei nos dois §§ precedentes vos porão ao menos em estado de poderdes entrever a verdade da aplicação que deles acabo de fazer para constatar a superioridade das Línguas sobre as Nomenclaturas, se tomardes o trabalho de as comparar entre si, quando não seja senão relativamente ao que em várias partes destas Prelecções, e determinadamente nos §§ 262, 263, 349 e 488 vos tenho recomendado sobre os requisitos tanto de uma Língua, como de uma Nomenclatura bem formada.

456. Tendo-vos pois exposto o que me parece cumprir quanto ao presente sobre o terceiro Aforismo de Aristóteles, aqui deveria terminar esta Prelecção. Mas como o quarto Aforismo, em que aquele Autor reflecte, que das Locuções umas se exprimem ligadas, outras desligadas, tem mais relação com os precedentes Aforismos do que com os seguintes, e pouco tenho a observar-vos sobre ele neste lugar (porque o mesmo Aristóteles trata daquela matéria mais largamente na sua Obra da Interpretação, que brevemente passaremos a analisar); direi sobre o dito Aforismo o que tem mais relação com o terceiro de que acabamos de tratar, deixando o mais para quando expusermos a citada Obra do nosso Autor.

457. *O homem vence, O homem corre,* são os exemplos que Aristóteles dá das locuções ligadas; *Homem, Boi, corre, vence,* das desligadas. Sobre isto observarei que há entre as Locuções ligadas a que se chama *Frase,* e de que agora se fala pela primeira vez nestas Categorias, e as desligadas de que temos tratado nos três precedentes Aforismos, duas relações que vos devo fazer notar aqui porque delas constituem a passagem de uma para outra matéria:

a 1.ª é quando palavras desligadas equivalem a uma frase; e a 2.ª é quando uma frase equivale a palavras desligadas.

458. As palavras que equivalem a frases são tantas quantas são as partes da oração enumeradas no princípio da sétima Prelecção.

459. Dos verbos que equivalem a frases, uns são neutros (§ 244) como: *Chove, Troveja;* outros são activos da acção intranseunte, como: *Escreve-se, Canta-se.* Uns e outros se usam sòmente nas terceiras pessoas do singular, e por isso se lhes chama *Impessoais.*

460. Nomes equivalentes a frases são geralmente todos aqueles de que se pode dar definição, porque esta é sempre uma frase, e a ser boa, deve enumerar e suscitar todas as ideias que suscita em iguais circunstâncias o definido, ou, o que vale o mesmo, deve-lhe ser equivalente. Mas não é nesta generalidade que eu aqui emprego aquela expressão.

Os nomes de que convém (e convém muito) termos sempre presente que eles nada mais são do que a expressão resumida de uma frase, são aqueles que significam alguma *relação* entre dois ou mais objectos, isto é, os que denotam alguma daquelas concepções do nosso espírito pela qual nós consideramos a impressão simultânea de dois ou mais objectos sobre nós mesmos, ou a acção e reacção de um deles sobre o outro (§ 90).

461. Se nisto tivessem advertido os Antagonistas de Newton, não teriam perdido o tempo em combaterem com sofismas o uso que aquele grande homem fez das palavras *Atracção* e *Repulsão* (§ 134, 135). Nem tão-pouco os Geómetras teriam pretendido definir o que seja *uma* linha recta. Nenhuma linha considerada em si só é recta. Nenhum Corpo considerado em si só, e independentemente de qualquer outro, atrai nem repele. Aquelas expressões pois não denotam senão relações entre os objectos de que se trata. E não pode deixar de cair em erros e absurdos todo aquele que discorre sobre a direitura da linha, ou sobre a atracção ou a repulsão de um corpo, como se fossem cousas a ele inerentes, ainda supondo-o só e único existente. Semelhantes exemplos dignos de serem aqui citados, oferecem as expressões de *quantidade positiva* ou *negativa* (§ 262), não menos que a palavra *Nada* (§§ 84, 85).

462. Como uma consequência da doutrina que acabamos de expor, entram as *Conjunções* e as *Preposições* no número das palavras equivalentes a frases, pois que tanto umas como outras por si sós nada significam, e só servem a significar *relações,* como nas respectivas definições deixamos apontado (§§ 246, 247). Mas a respeito de ambas é de notar que não são equivalentes a toda a frase que se deve empregar no caso de as suprimirmos, mas sòmente a parte dela, porquanto algumas das palavras da frase em que elas se acham servem a completar as equivalentes das preposições, e muitas vezes também as das conjunções.

463. Darei alguns exemplos que aclarem este modo de considerar ambas aquelas partes da oração. *As arrecadas de oiro,* isto é, cuja matéria é oiro. *Da casa à praia são oitenta passos,* isto é, o espaço cujos extremos são a casa e a praia é igual a oitenta passos. *Devemo-nos contentar com o necessário,* isto é, tendo o necessário. E assim nos demais casos.

464. Exemplos das conjunções: *Eu e Pedro fomos a passeio,* isto é, Eu fui a passeio, Pedro foi a passeio. *A verdade é saudável, mas deve ser dita a tempo,* isto é, A verdade é saudável, quero dizer, a verdade dita a tempo.

465. Quanto às Interjeições, que eu disse serem equivalentes a frases, já se vê que falo ùnicamente daquelas que se cifram em uma ou mais palavras que não constituem uma frase, pois que da definição e divisão que expus desta parte da oração nos §§ 248 e 249 se colige poder havê-las que constem de mais palavras, e até por ventura que formem uma ou mais frases.

466. Falando pois das Interjeições que, sem serem frases, são equivalentes a frases, bastarão os seguintes exemplos: *Ai!,* isto é, Quanto é grande a dor que sinto! Ou: Quem me acode? *Sim!,* isto é, É verdade! Ou *Assim é* ou sou de acordo. *Que?,* isto é, Que dizeis? Ou: Que quereis? etc., etc..

467. Análogas a estas Interjeições são certas expressões usuais na conversação, tais como: *Adeus, Saúde, Obrigado,* etc., etc., etc., que são equivalentes às seguintes frases: A Deus vos encomendo, Desejo-vos saúde, Estou-vos obrigado, etc., etc., etc..

468. Temos pois visto os diferentes casos, que neste momento me lembram, nos quais palavras desligadas equivalem a palavras ligadas, ou (o que vem a ser o mesmo) a uma frase. Vejamos agora quando é que uma frase equivale a palavras desligadas. Os Retóricos antigos já prestaram particular atenção a este modo de falar, que denominaram *Perífrase,* posto que ela nada mais seja do que a definição ou a descrição (§§ 35, 16) em que expendemos as qualidades que nos cumpre fazer sobressair do objecto de que se trata. E usa-se desta perífrase umas vezes, porque não há, posto que a possa haver, palavra que lhe seja equivalente, outras vezes apesar de a haver.

469. O primeiro destes dois casos não merece nenhuma particular reflexão, mas quanto ao segundo é preciso notar que por esta substituição de perífrase, em vez da correspondente palavra, é nosso intento carregarmos sobre certas ideias para as fazermos sobressair, ou para escurecermos certas outras que o decoro ou o interesse da nossa causa exigem que de algum modo encubramos. Para satisfazermos ao primeiro destes dois intentos usamos da Hipérbole (§ 398), e para satisfazermos a segunda usamos da Litote (§ 393). Assim ao *Pródigo* chamamos *Dissipador,* e ao *Avarento, Mesquinho.* Mas como nunca é lícito carregar o colorido à custa da verdade, não chamaremos jamais *Pródigo* ao *Liberal,* nem *Mesquinho* ao que é *Parco.*

470. É sem dúvida desnecessário aplicar-me a mostrar-vos como todas e cada uma das partes da oração enumeradas nos §§ 236 até 248 são susceptíveis de perífrase, bem como que as perífrases do Nome representam na oração todos os casos do mesmo Nome, segundo as circunstâncias o exigem. Mas não posso terminar esta doutrina sem vos observar que o uso de perífrases, a não ser por extremo moderado, torna o discurso não só *pesado* e *prolixo,* mas até de *uma afectação pedantesca,* todas as vezes que a perífrase é uma enumeração de ideias, que, sendo menos geralmente conhecidas, contudo àqueles a quem o discurso se destina bastaria a suscitar-lhes a palavra equivalente da perífrase.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA TERCEIRA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. QUINTO E OITAVO AFORISMO.

§ 471. Objecto destes Aforismos em geral. § 472. Todas as expressões se reduzem a quatro Classes, relativamente à sua significação. — § 473. Base desta Classificação. — § 474. Aplicação aos Aforismos que se trata de explicar. — § 475. Realidade e importância desta doutrina. — § 476. Sua aplicação ao estudo e descrição dos Entes da Natureza. — § 477. Objecção. Resposta. — § 478. Advertência motivada por aquela objecção sobre a Arte de observar. — § 479. Vasta compreensão das Categorias. — § 480. Como um objecto pode entrar em diferentes Géneros ao mesmo tempo. — § 481. O que seja *Sistema Natural.* — § 482. O que seja *Sistema Artificial.* E quais os seus fins. — § 483. Enganosa esperança dos seus Autores. Primeiro defeito inerente a tais Sistemas. — § 484. Outro defeito. — § 485. Terceiro defeito. — § 486. Exemplos. — § 487. Injusta censura dos Sistemas Artificiais, proveniente de se confundirem as duas classes que há de Sistemas relativamente aos seus fins. — § 488. O que é *Sistema Exegético?* — § 489. Defeito desta espécie de Sistemas. — § 490. Origem dos Sistemas Artificiais. — § 491. Seu principal uso. — § 492. Até que ponto eles satisfazem a este uso como Sistemas Diagnósticos. — § 493. Desvios de seus Autores. — § 494. Conclusão. Objecto da seguinte Prelecção.

DÉCIMA TERCEIRA PRELECÇÃO

471. Dada nos precedentes Aforismos a base fundamental da harmonia entre a Nomenclatura e o Sistema (§§ 12 e 15) em qualquer ramo dos humanos conhecimentos, a saber: *que a variedade dos nomes supõe e traz consigo correspondente diversidade de objectos,* passa Aristóteles a classificar com efeito aqueles nomes, e portanto os objectos, que por eles designamos (§ 323).

472. Todas as expressões aplicáveis a qualquer indivíduo é forçoso que signifiquem uma de quatro cousas, a saber: 1.º as suas qualidades essenciais (§ 72); 2.º as suas qualidades acidentais (§ 71); 3.º as qualidades que, sendo-lhe acidentais a ele, são essenciais a algum dos seus acidentes; 4.º o mesmo indivíduo.

473. Nós temos advertido muitas vezes no decurso destas Prelecções (e nomeadamente nos §§ 36 e 260), que aquelas qualidades essenciais são as que servem a definir e classificar os objectos, entretanto que as acidentais,

posto que se achem no objecto, como podem falhar, não servem para os classificarmos por meio delas.

474. É esta distinção a que Aristóteles tomou por base para designar as quatro grandes divisões em que se distribuem, como vimos no § 472, todas quantas cousas existem ou podemos imaginar; de modo que os seus Aforismos 5.º, 6.º, 7.º e 8.º contêm exactamente a doutrina do citado § 472, com a só diferença que, ao que nós chamamos *qualidades essenciais,* ele as denomina *cousas que se dizem do objecto,* ou, mais concisamente, *Categorias do objecto,* e aos que nós chamamos *acidentes,* ele chama *cousas que estão no objecto.*

475. Ora não podendo ninguém duvidar da realidade da doutrina do § 472, como nem tão-pouco do quanto seja filosófico o golpe de vista que abraça em quatro grandes divisões todos os entes possíveis do Universo, seriam os detractores de Aristóteles (§§ 317 e 319) obrigados a confessar ou que o julgaram sem o lerem, ou que o leram sem o entenderem.

476. Para tornar mais sensíveis as vantagens desta consideração nos usos imediatos da Ciência, disse eu muito de propósito, no § 472, que debaixo de este ponto de vista se podia considerar qualquer objecto, e não só a totalidade dos entes, como alguém erradamente poderia querer inferir das expressões de Aristóteles. A razão de eu assim me enunciar foi para vos fazer observar que dado qualquer objecto para se descrever ou analisar o de que se trata, é de contemplá-lo sucessivamente debaixo de cada uma daquelas quatro rubricas, de modo que só depois de nós termos enumerado: 1.º as suas qualidades essenciais; 2.º aquelas das suas qualidades acidentais que fazem ao nosso caso; e 3.º o que é essencial a cada um destes acidentes; é que podemos dizer (4.º) que conhecemos individualmente o objecto de que se trata.

477. Talvez ocorrerá a alguém que assim como na 3.ª divisão se mencionam as qualidades essenciais dos acidentes do objecto, também se deverão mencionar as acidentais, o que parece daria uma quinta divisão. Mas é fácil de conhecer este engano, porque os acidentes de qualquer acidente de um objecto são sempre acidentes do mesmo objecto, e portanto já se acham compreendidos na segunda divisão.

478. Contudo não deixa de ser digno de notar-se que assim como na ordem da observação primeiro se devem contemplar as qualidades essenciais do objecto, e depois as acidentais, do mesmo modo estes acidentes, passando a ser objecto, devem ser considerados primeiramente nas suas qualidades essenciais, e depois nas acidentais que nos interessarem. Mas de serem quatro realmente distintos, e que muito importa distinguir, os passos do Observador, não se segue que sejam quatro os objectos da observação, visto que, como acabamos de notar, os acidentes de cada um dos acidentes fazem parte dos acidentes do objecto, de que reza a terceira rubrica.

479. Mostrar a ordem e os objectos da observação, como acabamos de fazer, é sem dúvida um grande passo na Arte de observar. Mas, não é esta a única vantagem, que da classificação de Aristóteles se deriva a esse mesmo respeito. Eu fiz-vos reflectir no § 474 que este grande Filósofo chamava

Categorias de um objecto ao que nós hoje chamamos *qualidades essenciais*. Segue-se mostrar-vos o quanto é bem escolhida aquela sua expressão.

Quando na terceira Prelecção falamos das *qualidades essenciais* advertimos (§§ 72 e 73) que umas eram comuns a vários objectos, outras próprias de um só.

Logo contemplando nós as qualidades essenciais de qualquer objecto, necessàriamente aquelas que lhe são comuns com alguns outros nos hão-de trazer estes à lembrança, de maneira que, discorrendo nós assim por cada uma delas, vamos vendo figurar o nosso objecto em diferentes Grupos (§ 14), a que, segundo a ordem da sua Composição, damos os nomes de Espécie, Género, Família, etc. (§§ 15 e 16) ou em geral, na linguagem de Aristóteles, o de *Categoria* (§ 326). Já daqui é manifesto quão bem escolhido é o nome de *Categoria* para designar as qualidades essenciais; sendo assim que estas é que ùnicamente constituem o carácter de qualquer das *Divisões Categóricas* (Classe, Ordem, Género, Espécie, etc.).

480. Mas ainda é mais vasta a compreensão daquele termo. Porquanto se por uma de suas qualidades essenciais o objecto, grupando-se a certa espécie, entra com ela em certo género, vê-lo-emos mediante outra sua qualidade igualmente essencial, grupar-se com outra espécie, e entrar com ela em outro género absolutamente diverso do primeiro. Pode logo acontecer que um objecto entre em tantos géneros diferentes quantas são as suas qualidades essenciais. E nesse caso compete tanto melhor a cada uma delas o nome de Categoria, pois que cada uma designa uma divisão Categórica, em que o objecto se acha agrupado.

481. Pode por conseguinte um objecto figurar em tantos Sistemas diferentes quantas forem as Espécies, Géneros, etc., em que as suas diferentes qualidades essenciais o fizerem figurar. Mas os Filósofos assentaram em chamar *Sistema Natural* de qualquer objecto ao complexo das Espécies, Géneros, Ordens, etc., a que ele se acha ligado pela totalidade das suas qualidades essenciais.

482. Foi motivo de se distinguir este Sistema com o epíteto de natural, a engenhosa, mas inexequível ideia, que alguns tiveram de classificar todos os objectos da Natureza pela simples contemplação de algumas poucas qualidades essenciais, e não pela consideração de todas elas colectivamente, ao que chamaram *Sistema artificial*, lisongeando-se que, com este artifício, facilitavam o conhecimento dos objectos, e preenchiam os três intentos que tornam recomendáveis os Sistemas em qualquer Ciência (§ 16).

483. Mas bem depressa a experiência veio desenganar aqueles Naturalistas, porquanto ao classificar dos objectos estavam a cada passo encontrando indivíduos que relutavam a entrar nas suas hipotéticas divisões. Umas vezes tendo todas as suas qualidades comuns com as Espécies de um determinado Género, só lhe faltavam justamente aquelas que constituiam o carácter genérico do Sistema artificial; e era preciso arrancá-lo de entre aqueles com quem tinha aliás toda a afinidade, para o irem colocar em outro Género, no meio de Espécies, com as quais apenas tinha de comum essas poucas e talvez uma

única qualidade, em que ao Autor do Sistema aprouve fazer consistir o carácter do Género.

484. Outras vezes, uma Espécie inteira lhes ficava na impossibilidade de entrar em nenhuma das Divisões do Sistema, porque apesar de terem qualidades comuns com as Espécies, já deste, já daquele Género, lhe faltavam todas as que se haviam escolhido para serem os *caracteres genéricos* do Sistema.

485. Outras vezes, enfim, lhes acontecia acharem-se pelo contrário embaraçados sem saberem em que Género o deveriam colocar, por ele conter diferentes qualidades, cada uma das quais era carácter de um diferente Género.

486. Para comprovar e aclarar estas observações sobre os inconvenientes anexos aos Sistemas artificiais bastaram alguns poucos exemplos. Seja o do primeiro inconveniente a estranheza com que vemos, no Sistema Zoológico de Lineu, a Baleia, o Homem e o Morcego formando uma mesma família, só porque todos eles são Mamíferos; e aquele Autor havia escolhido esta qualidade para ser o carácter distintivo dela. Do segundo inconveniente pode ser exemplo o Cavalo, que, não sendo *mamífero* ao mesmo tempo que a Égua o é, punha a Lineu na impossibilidade, tanto de o incluir, como de o excluir dentre os *Mamais*. Como exemplo do terceiro inconveniente se pode citar um sem-número de plantas que oferecem, não digo já em diferentes Indivíduos, mas no mesmo pé umas flores com mais, outras com menos Estames; umas com mais, outras com menos Pistilos, etc., etc..

487. Apesar destes defeitos é injusta e pouco própria de um Bufon a animosidade com que ataca a Lineu; e com que em geral homens pouco instruídos no espírito dos Sistemas artificiais, os censuram e condenam sem nenhuma restrição. Não obstante serem muitos deles consumados no estudo da Natureza, e na Arte de observar, não advertiram que são dois, entre si muito distintos, os objectos que se pode propor àquele que empreende fazer a descrição dos entes da Natureza.

488. O primeiro seria de os representar em ordem tal que cada um deles se achasse no meio de todos aqueles com quem tem afinidade, e tanto mais junto de cada qual, quanto esta afinidade fosse maior, ou, o que vale o mesmo, quanto fosse maior o número de qualidades essenciais, que tivessem de comum. A solução deste problema dá origem aos que eu para distinção denominarei *Sistemas Exegéticos*.

489. Mas concluído este importantíssimo trabalho de um bom Sistema Exegético de qualquer parte da História Natural, supunhamos que se me oferece uma produção qualquer da Natureza, e que eu quero ir ler, na História que tenho diante dos olhos, a sua descrição. Onde, e como a hei-de eu ali procurar? Para satisfazer a este quesito é que lembrou recorrer a Sistemas artificiais; por isso que dispostos os entes conforme ao Sistema natural, que acabamos de descrever, seria muitas vezes preciso discorrer pela descrição de todos eles, antes de acharmos aquele que procuramos. E mesmo frequentemente aconteceria que não tendo sido esse objecto observado pelo Historiador, que consultámos, debalde leríamos e releríamos a sua História; por-

que jamais poderíamos ali encontrar o que ele nunca viu, nem por conseguinte descreveu.

490. Empenhados pois os Naturalistas em acharem uma solução a este difícil problema, advertiram que entre as qualidades essenciais comuns a muitos entes havia algumas que eram constantemente acompanhadas de um certo número de outras; de modo que, uma vez certos de que o objecto da nossa investigação tem alguma daquelas *qualidades capitais,* podemos concluir que tem indubitàvelmente essas outras, que constantemente a acompanham, sem tomarmos o trabalho de discorrer por cada uma delas. Guiados por este felicíssimo raio de luz, entreviram aqueles Sábios a possibilidade de reunirem dentro de suas competentes famílias todas as produções da Natureza, sem entrarem na penosa combinação das transições de umas para outras, mas sòmente pelo simples acto de reunirem debaixo de uma só rubrica todos aqueles entes, em quem se verificasse uma daquelas *qualidades capitais.*

491. Ora como o número destas não só era infinitamente menor que o complexo de todas as qualidades essenciais, seguia-se evidentemente que, distribuídos os Entes da Natureza no pequeno número de rubricas indicadas por aquelas *qualidades capitais,* ficava fácil o acharmos a descrição de qualquer produto que se nos apresentasse; pois que não teríamos mais do que examinar qual das ditas qualidades capitais ele possui, que ela nos mostraria a rubrica onde o deveríamos procurar.

492. Quando se vai porém a profundar esta ideia, reconhece-se que enquanto à primeira parte exposta no § 488, está muito longe de se preencher por este modo. Mas nem por isso deixa de verificar-se a grande vantagem de oferecer ao mesmo tempo um reportório, para se poder fàcilmente achar no corpo da História, que consultamos, a descrição de qualquer produto que se nos apresente, e ali estiver descrito. O que dá origem a uma segunda espécie de *Sistemas,* que, para os distinguir dos primeiros, denominarei *diagnósticos.* E como este tenha sido o problema que na investigação de um sistema artificial se propuseram os Naturalistas, bem se vê quanto é injusta a irrestrita censura dos seus Adversários (§ 485).

493. É certo que Lineu, e outros incontestàvelmente grandes engenhos, deram motivo a esta confusão, enquanto eles mesmos não distinguiram estes dois problemas, antes reputando empenho inferior a seus talentos a confecção de um Sistema simplesmente diagnóstico; sem o perderem de vista, forcejaram para que este, que abraçavam, fosse ao mesmo tempo exegético. Mas como este projecto era inexequível pelas razões expostas no § 483 e seguintes, seguiu-se que umas vezes sacrificaram o intento da diagnose à ambição de formarem um Sistema exegético, cometendo as irregularidades indicadas no § 484, outras vezes, reflectindo que o de que principalmente se tratava era de facilitar a diagnose, caíram nas incongruências apontadas nos §§ 483 e 485.

494. Mais teria eu a observar-vos sobre a Arte e a História dos Sistemas. Porém o apontado basta, por ora, para o fim de vos desenvolver a doutrina de Aristóteles, e mostrar-vos na aplicação a este assunto a grande compreensão das suas utilidades. E portanto reservando para mais oportuna

ocasião o voltar à doutrina dos Sistemas, passarei a falar de outra aplicação por extremo interessante das quatro grandes Categorias, de que tratamos, bem como das três mencionadas nos três primeiros Aforismos de Aristóteles; e vem a ser, a de estabelecer uma espécie de Harmonia entre os diferentes Idiomas, facilitar o estudo das Línguas estrangeiras, e resolver de um modo indirecto o grande problema de uma Língua Universal, ou ao menos de um modo de correspondência geral entre todas as Nações, ao que os Modernos têm dado o nome de Pasigrafia. Nas seguintes Prelecções tratarei destes diferentes usos, a que os Filósofos não têm prestado toda a atenção que a importância das suas incalculáveis vantagens no trato social lhes devera ter conciliado.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA QUARTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 495. Prevenção em favor das Ciências Físicas e Matemáticas comparadas às Ciências Morais. — § 496. Que tais comparações se devem fazer relativamente a cada um dos cinco elementos das Ciências, um depois do outro. — § 497. Prova deduzida do estado da Medicina. — § 498. Outra deduzida do estado da Tecnologia. — § 499. Inconvenientes do método contrário. — § 500. Objecção contra semelhantes Paralelos. — § 501. Influência desta dúvida sobre os Escritores de Paralelos. — § 502. Sem-razão daqueles Escritores. — § 503. Resposta à dita Objecção — § 504. Dilucidação do equívoco em que ela se funda. — § 505. Que os progressos de uma Ciência são sempre relativos à extensão da sua esfera. — § 506. Utilidade desta reflexão na composição de Paralelos. — § 507. Distribuição geral das Ciências em Físicas e Morais. — § 508. Limitação actual destas últimas. — § 509. Divisão das Ciências em Positivas e Hipotéticas, Históricas e Teoréticas. — § 510. Divisão das Ciências Físicas em História Natural, Química e Física especialmente dita. — § 511. Distinção das Ciências Morais em Históricas e Teoréticas. — § 512. Ciências Morais Hipotéticas ou Matemáticas das Ciências Morais. — § 513. Ordem a seguir no intentado paralelo. — § 514. Que há duas espécies de *Factos*. — § 515. Das Ciências Morais e das Físicas relativamente à primeira espécie de Factos. — § 516. Dos seus respectivos progressos nesta parte. — § 517. Exemplo tirado da Botânica. — § 518. Exemplos tirados da História. — § 519. Paralelo. — § 520. Conclusão.

DÉCIMA QUARTA PRELECÇÃO

495. Depois das Ciências Físicas e Matemáticas terem jazido por muitos séculos em uma espécie de esquecimento e de desprezo, entretanto que as *Ciências Morais* (denominação que compreende todas as que não têm por

objecto o que é particular à Física ou à Matemática) faziam a ocupação exclusiva de todos os homens de Letras, aconteceu que do meado do décimo sétimo século por diante as *Ciências Morais* pareceram ficar estacionárias, ao mesmo tempo que as outras não têm cessado de fazer os mais rápidos e pasmosos progressos. Desta extraordinária inversão resultou que os homens foram concebendo uma espécie de desprezo para com as *Ciências Morais,* de modo que se consultarmos hoje a opinião geral dos homens, ainda os mais instruídos do nosso século, ouvi-los-emos decidir com o tom o mais dogmático e peremptório: «Que é muito impròpriamente que a esta parte dos conhecimentos humanos se tem dado o nome de *Ciências,* pois que nelas não há ligação, nem ordem, nem Sistema; que os seus denominados princípios são todos mal concebidos, confusos e vacilantes, e que enfim a sua Linguagem é obra do acaso, frequentemente absurda, e quase sempre vaga e arbitrária. Que pelo contrário a Linguagem das *Matemáticas* é tão admirável pela sua simplicidade, quanto é fixa e invariável pela precisão de suas definições; que nelas tudo está ligado com tão estreito nexo, tudo se deduz debaixo de tão ordenado Sistema, que nem um só passo se dá na obscuridade; tudo ali é claro, tudo é evidente. E que quanto às *Ciências Físicas,* posto que inferiores às Matemáticas, têm contudo chegado a um grau de perfeição na sua linguagem, e oferecerem em seus Sistemas uma ligação de factos, e uma dedução de princípios, de que as *Ciências Morais* não só não oferecem nenhuma exemplo, mas nem mesmo parece que sejam susceptíveis».

496. Se qualquer ramo dos humanos conhecimentos para merecer o nome da Ciência precisa de reunir adiantados até um certo ponto de perfeição os cinco elementos de *Factos, Nomenclatura, Sistema, Teoria* e *Método,* que mencionamos e definimos nos § 10 e seguintes destas Prelecções, segue-se que seria vago todo o paralelo que se quisesse fazer entre duas Ciências para se julgar do seu respectivo estado de perfeição, se não procedêssemos neste paralelo fazendo comparação dos progressos feitos por ambas elas primeiramente em *Factos,* depois em *Nomenclatura,* depois disso em *Sistema* e, finalmente, em *Teoria* e em *Método.* Porquanto fàcilmente se concebe que cada um destes cinco elementos é até certo ponto independente de todos os outros de modo que pode uma Ciência estar mais adiantada do que outra em abundância de *Factos,* e, contudo, achar-se mais atrasada do que ela em ponto de Nomenclatura de *Sistema,* etc., como também pode haver outra que, tendo feito maiores progressos em *Teórica,* se acha muito mais atrasada em *Factos,* em *Nomenclatura,* em *Sistema* ou em *Método.*

497. É assim que a Medicina, rica em *Factos,* é pobríssima em *Nomenclatura,* e os mesmos *Factos* acham-se ali até ao presente isolados, e sem *Sistema.* Porém muito mais feliz do que outras Ciências no que respeita à *Teórica,* pode apontar sobre as causas, razões e efeitos da maior parte dos sintomas, senão tudo, ao menos o que mais nos importa conhecer. É evidente que estando tão atrasada em *Nomenclatura,* e tão destituída de *Sistema,* nem mesmo podem estar lançadas as bases para o *Método,* ou, como alguns se explicam, para uma *Filosofia Médica.*

498. Se lançarmos os olhos para o vasto campo da Tecnologia (isto é, das Artes e Ofícios) veremos que dos mencionados cinco Elementos necessários para poder ser elevada à qualidade de Ciência, ùnicamente possui o primeiro, que são os *Factos*. Nada de *Sistema*. De *Nomenclatura* ainda menos. Muito pouca *Teoria*, pois só se encontra, e essa imperfeita naqueles poucos casos em que tem uma aplicação simples e não complicada, a Física e a Química. Em vez do *Método* não há senão *Rotina*.

499. Estes dois exemplos bastarão para aclarar o princípio, em favor de que os eu aleguei, princípio que se não deve jamais perder de vista, sempre que se tratar de fazer o paralelo de duas Ciências relativamente aos seus respectivos progressos, pois sem isso cairemos na entusiástica extravagância com que os Panegiristas de uma determinada Ciência, em lugar de seguirem ordenadamente, um depois do outro, cada um dos cinco mencionados elementos, para mostrarem os progressos que em cada um deles têm feito as Ciências que se trata de comparar, se abandonam a uma vaga e confusa exposição dos progressos por elas feitos, já num, já noutro elemento, com tal promiscuidade que não é possível chegar a liquidar um resultado claro e preciso.

500. Eu sei que falando-se de semelhantes paralelos se tem dito que é de sua própria natureza o serem vagos e incertos. E críticos tem havido que até os têm caracterizado de impossíveis e absurdos. «Porque, dizem eles, não se podem comparar senão cousas homogéneas. Uma Ciência não é a outra. Os progressos daquela são heterogéneos aos desta. Em que sentido, pois, se pode dizer que aqueles são maiores ou menores do que estes ou iguais a eles? Qual é a medida comum a ambos? E se não têm medida comum, não pode existir entre eles a relação de igual, nem de desigual.

501. Esta importante questão, que tem lugar em um grande número de questões literárias (como, por exemplo, quando se trata de fazer o paralelo de duas obras de diferentes géneros) tem sido as mais das vezes olvidada pelos que têm empreendido tais paralelos. Donde tem resultado que uns nada mais fizeram do que amontoar confusamente inúteis lugares comuns, outros aterrados com aquele argumento se aplicaram a mostrar que cada uma das duas obras era boa no seu género, mas que o de uma não sendo o de outra, era impossível estabelecer paralelo entre elas.

502. Mas tanto uns como outros são dignos de censura. Os primeiros, porque não fixaram os objectos que se haviam proposto comparar. Os outros, porque não reflectiram ao menos que o que todos dizem, e todos entendem, não pode deixar de ter uma significação arrazoada.

503. E na verdade tais paralelos não se podem tratar de absurdos, nem de insensatos. É tão lícito dizer de uma Ciência que ela tem feito mais ou menos progressos do que outra, como é lícito afirmar, que o Poema das Geórgicas de Virgílio é mais perfeito do que o da Eneida.

504. A razão é porque em tais paralelos, além dos dois termos da comparação, que se exprimem, há outros dois que se subentendem. Não se compara uma Ciência com a outra. Compara-se a razão, que existe entre a exten-

são e os progressos de uma, com a razão igualmente existente entre a extensão e os progressos da outra.

505. Cada Ciência tem seus limites. Cada uma tem seu princípio e seu termo. É portanto relativamente ao intervalo, que em cada uma delas existe entre estes dois extremos, que se pode dizer, e se diz, que uma tem feito mais progressos do que a outra. De dois viajantes, reputamos estar menos adiantado aquele que se acha mais distante do termo da sua jornada, ainda quando ele tenha andado mais caminho do que o outro.

506. Daqui se segue que antes de se entrar no paralelo de duas Ciências é preciso determinar primeiramente os limites de cada uma delas, a fim de que vindo nós a conhecer, pela história, do que cada qual delas tem adquirido, o que lhe falta a preencher, em cada um dos cinco mencionados elementos por sua ordem, possamos descobrir qual delas está mais perto do seu termo, porque essa será a que se dirá mais adiantada, e se afirmará ter feito mais progressos, bem entendido, naquele dos referidos cinco elementos onde isso se verificar (§ 496).

507. Assentados estes princípios gerais sobre a comparação das Ciências relativamente aos seus progressos, abordemos a proposta questão do paralelo das Ciências Morais com as Ciências Físicas e Matemáticas, debaixo deste mesmo ponto de vista. E primeiro que tudo fixemos os limites de cada uma daquelas Ciências.

Apelidam-se, pois, *Físicas* aquelas que tratam das propriedades dos corpos. Todas as outras intitulam-se *Morais,* como já acima notámos (§ 495). O campo das primeiras abraça todos os *fenómenos não intelectuais* da Natureza, o destas últimas não se estende além de uma parte dos fenómenos do *Reino animal,* quero dizer, aqueles cujo complexo constitui o que se chama *Inteligência.*

508. E ainda é de advertir que suposto a alçada das Ciências denominadas Morais compreenda todos os fenómenos da Inteligência, de facto pode-se dizer que até ao presente se acha ùnicamente limitada à *Psicologia do Homem.* Mas é certo, e convém fazer-vos notar, que cada uma das inumeráveis Famílias do Reino Animal oferece à Ciência *uma nova ordem de Inteligências.* E sem dúvida enriqueceria a Psicologia com a descoberta de novos entes o Filósofo que descrevesse com mais exactidão e miudeza, do que até agora se tem feito, algumas das imensas variedades de entes sensíveis que o atento Observador contempla extasiado nas diferentes classes de animais que povoam o Universo, desde o Homem até ao Pólipo.

509. Tanto as *Ciências Físicas* como as *Morais* se dividem em *Positivas* e *Hipotéticas,* e tanto umas como outras são *Históricas* ou *Teoréticas.*

510. À parte histórica das Ciências Físicas afectou-se o nome de *História Natural.* E à teorética, os de *Física* e de *Química,* na maneira que expusemos nos §§ 156 e 160, advertindo que quando assim se contrapõe *físico* a *químico,* significa o mesmo que mecânico (§ 133).

511. Quanto às Ciências Morais, distinguindo-as igualmente naquelas mesmas rubricas, denominaremos umas *Ciências Morais Históricas* (ou *His-*

tória Natural dos Entes Inteligentes), e as outras Teoréticas, que vem a ser a *Lógica,* a *Gramática* (§§ 5, 7, 8), a *Estética* e a *Diceósina* (§ 24).

512. Assim como as Ciências Físicas, logo que saem da esfera dos fenómenos que nos oferecem os corpos da natureza, e simplificando os objectos e as expressões, se remontam à vasta região das Hipóteses, se apelidam Ciências Matemáticas, do mesmo modo as Ciências Morais, partindo dos fenómenos intelectuais que a experiência nos mostra, criam um mundo hipotético, e dão origem a uma nova ordem de Ciências, que eu denominarei *Ciências Morais Hipotéticas,* e que se poderiam chamar *as Matemáticas das Ciências Morais,* porque também aqui, por meio da abstracção e simplificação dos objectos, se chega a deduzir daquelas Hipóteses certas fórmulas, que suposto não representem os objectos Morais, tais como eles são na Natureza, servem contudo para os virmos a conhecer por aproximação. E, para isso, não temos mais do que substituir às expressões gerais e indeterminadas daquelas fórmulas as expressões determinadas que a Ciência Moral Histórica nos oferecer, para o caso de que se tratar. Quantas questões, por exemplo, não resolvemos nós cada dia com a citação de uma Sentença, de uma Máxima, de um Provérbio? Pois estas nada mais são do que expressões gerais de que a questão que ventilamos é um caso particular, bem como o são das fórmulas da Matemática as questões que pela citação delas se resolvem.

513. Depois de assim termos fixado os limites das Ciências cujos progressos temos de comparar, é óbvio que começando pelo primeiro de entre os cinco citados elementos das Ciências, que são os *Factos,* devemos fazer primeiramente o paralelo com os progressos das Ciências Físicas Positivas, e depois com os das Hipotéticas.

514. Em geral, porém, cumpre que vos traga à memória, e vos faça notar, que quando no § 12 destas Prelecções defini o que aqui se entende por *Factos,* especifiquei que eram tanto os *Objectos* como as *Modificações* ou *Estados* individuais. E, portanto, devendo nós agora avaliar a riqueza comparativa das Ciências Físicas e das Morais enquanto a *Factos,* trata-se de comparar os progressos que cada uma delas tem feito, primeiramente no descobrimento de *novas substâncias,* e em segundo lugar no de *novas qualidades* dessas mesmas substâncias. Distinção essencial ao nosso assunto, porquanto é muito diferente a esfera de qualquer Ciência considerada no primeiro caso, do que considerada no segundo.

515. Com efeito, pouca reflexão é precisa para se ver que o campo das Ciências Morais, quanto a *substâncias,* é incomparàvelmente mais circunscrito que o das Ciências Físicas, pois bastará observar que, ainda quando nós as concebêssemos elevadas ao maior grau de amplitude possível, jamais poderia sair dos limites do Reino Animal, e mesmo deste só compreenderia aquela porção de fenómenos que se designam com o nome geral de *Inteligência.* De modo que todos os demais fenómenos do mesmo Reino Animal, e todos os dos Reinos *Vegetal* e *Inorgânico* oferecem ao Naturalista os meios de fazer uma colheita de novas substâncias, incomparàvelmente mais rica do que os limites do Reino Intelectual jamais podem ministrar ao Filósofo Psicologista.

516. Mas embora seja menor o número de objectos que este tem de conhecer no recinto da sua profissão, nós diremos que ele se acha mais adiantado do que o Naturalista, se, à *proporção,* ele houver descrito um maior número desses poucos *Entes Morais* do que este houver descoberto de *Espécies* na *História Natural.*

517. Um Botânico lançando os olhos sobre um prato coberto de imensa variedade de plantas fixa a vista em uma delas, que, por um não sei que, logo distingue de todas as que lhe são conhecidas. E depois que examinando-a reconhece nela todos os caracteres de Classe, Ordem e Género, que lhe mostram o lugar que ela deve ocupar no Sistema, *descobre* que ele envolve, além destas, certas outras propriedades, que são *incompatíveis* com as que constituem as Espécies já conhecidas do Género a que acaba de reconhecer que ela pertence. *Logo,* conclui ele transbordando de alegria, *achei* uma *nova Espécie!* E todo o mundo o aplaude, por haver enriquecido a Ciência com o *descobrimento de uma nova substância.*

518. Por outra parte um Filósofo, atento observador do Homem, toma a pena para transmitir à posteridade a História de uma parte dos *fenómenos psicológicos* que o próprio estudo ou a tradição lhe fizeram conhecer em certo *Indivíduo,* em certa *Nação,* em certos *Povos.* É indubitável que os *Homens* de Tucídides não são os *Homens* de Tácito, que a *Nação* dos Romanos não é a *Nação* dos Gregos, que *os Povos* da Germânia não são *os Povos* da Pérsia. Logo, o Historiador enriqueceu a Psicologia de tantas *substâncias* realmente diferentes, quantos foram os *Homens* que mencionou e caracterizou na sua Obra. E é preciso notar que as mais das vezes a História não nos oferece, como de ordinário pratica o Naturalista, *curtas descrições, simples caracteres artificiais* (§ 490) do Género ou da Espécie do Objecto que se propôs fazer-nos conhecer: o que ela nos apresenta, pela maior parte, seja-me permitido este termo, são *Monografias,* e Monografias mui circunstanciadas.

519. Todos os dias aparecem no Mundo Literário destas Monografias. E apesar disso todos os dias ouvimos repetir que as Ciências Morais não estão hoje mais adiantadas do que o estavam há muitos séculos. Eu quisera que alguém empreendesse coligir debaixo de Sistema estas que eu denominarei *Monografias psicológicas,* espalhadas pelos numerosos volumes das *Histórias dos Homens e das Nações.* Estou certo que o número dos *Indivíduos, Espécies, Géneros,* etc., da *História Moral* se acharia ser muito superior (além de mais bem descritos) do que os de qualquer ramo que se escolha da *História Natural,* cujo campo se possa comparar em extensão à História do Género Humano, discorrendo pela sucessão dos tempos, pela diversidade dos Povos e pela quase indivisível multiplicidade de Estados e Profissões em que se distinguem os Homens.

520. Isto pelo que pertence ao paralelo das *Ciências Morais Históricas* com a *História Natural.* Na seguinte Prelecção, procederemos à comparação das *Ciências Matemáticas* com as *Ciências Morais Hipotéticas.*

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA QUINTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 521. Comparação das Ciências Morais Hipotéticas com as Matemáticas. — § 522. Exemplo tirado da Astronomia. — § 523. E das outras partes das Matemáticas. — § 524. Justa avaliação da riqueza destas Ciências em quanto a *Factos*. — § 525. Correspondente estimativa das Ciências Morais Hipotéticas. — § 526. Recapitulação. — § 527. Conclusão universal. — § 528. Advertência sobre os *Factos idênticos*. — § 529. Utilidade geral desta Advertência. — § 530. Aplicação às Ciências Físicas consideradas na sua origem. — § 531. E em tempos mais modernos.— § 532. Aplicação às Ciências Morais. — § 533. Paralelo entre umas e outras a este respeito. — § 534. Teoria dos erros aplicada aos *Factos idênticos*. — § 535. Dos meios de rectificação dos erros nas Ciências Físicas. — § 536. Vantagem das Ciências Morais a este respeito. — § 537. Conclusão.

DÉCIMA QUINTA PRELECÇÃO

521. Sendo assim, que tanto às Matemáticas, como àquela parte das Ciências Morais que lhes é comparável, compete em comum a qualificação de hipotéticas, tanto em umas, como em outras, se podem aumentar ao infinito os *entes* que são objecto quer destas, quer daquelas, pois que para isso não temos mais do que fazer novas suposições, e é certo que estas se podem sempre variar sem nenhum limite.

522. Com quantos novos Planetas, que nunca existiram, não pode o Astrónomo povoar o imenso espaço do universo! Os Sistemas dos Copérnicos, dos Tycho Brahes, dos Newtons, dos Laplaces, etc., etc., nos apresentam outros tantos mundos absolutamente diferentes uns dos outros, e daquele que com efeito existe na Natureza. Os corpos, que os compõem, o Fluido, em que se fazem nadar estes corpos, o de suas Atmosferas, não são os nossos Planetas, nem o nosso sol, nem os fluidos, que por experiência conhecemos, nem nenhuma das Atmosferas cujos fenómenos nos tem sido possível observar.

523. O mesmo se pôde dizer dos objectos da Mecânica e da Hidrodinâmica, bem como dos da Aritmética e Geometria.

524. Mas ainda que seja infinita a variedade de *substâncias* com que o espírito humano pode enriquecer as Matemáticas, o número das que ele lhe tem grangeado até ao presente é por isso mesmo extremamente insignificante. E com efeito quais são as substâncias que constituem actualmente o império das Matemáticas? São as diferentes espécies de Linhas, de Superfícies, de Sólidos, de Sistemas de pontos ou de massas, que o Geómetra, o Analista, o

Mecânico, o Astrónomo têm calculado relativamente ao tempo, ou ao espaço, ou ao número em geral. Ora todas quantas até ao presente se têm descoberto, quero dizer calculado, acham-se compreendidas em umas seis Obras que da Antiguidade chegaram a nossos dias, e em um pequeno número de escritos dos Geómetras modernos; pequeno digo, não porque seja tão diminuta a Biblioteca das Matemáticas, mas porque a maior e máxima parte daqueles escritos nada mais contém do que inúteis, e frequentemente insulsas, repetições do que disseram os Autores mais distintos.

525. Bem ao contrário, nas *Ciências Morais Hipotéticas,* porque primeiramente sobre a Ciência em geral, e sobre cada um dos seus ramos em particular, temos um número prodigioso de Escritores originais, tais como Platão, Aristóteles, Teofrasto, Epiteto, Arriano, Séneca, Bacon, Leibnitz, Montaigne, Labruyère, Rochefoucault, Montesquieu, Buffon, Locke, Condillac, Batteux, Bonnet, Hartley, Smith, Herder, Lessing, Stewart, Darwin, Laroche, Pinel e outros muitos. Nós vemos em todos os tempos, e nas diferentes Línguas, uma espantosa quantidade de Fábulas, de Contos, de Novelas, de Epopeias, de Tragédias, de Comédias, etc., de todas as quais composições não há nenhuma, por mais imperfeita, que não contenha a descrição de uma quantidade de *Entes morais hipotéticos.* Que de Homens, que de Nações, que de Sociedades se não encontram circunstanciadamente representadas naqueles imensos e riquíssimos depósitos! Elas sim são produções da fantasia de seus Autores, mas estas produções da fantasia são, pela maior parte, representação de algum estado do Homem ou da Sociedade, por maneira que tudo quanto ali se nos ensina relativamente àquele estado do Ente hipotético podemos aplicar no uso da vida, sempre que nos ocorra esse mesmo estado em algum dos Entes reais, com quem tratamos, salvo devermos modificar, segundo as particulares circunstâncias, aquela imagem geral, bem como os Matemáticos, na aplicação das fórmulas gerais deduzidas pelo cálculo aos casos dados pela experiência, as modificam, para se aproximarem o mais que é possível da realidade dos factos. Porém com esta grande diferença em favor das Ciências Morais Hipotéticas, que não só excedem muito às Matemáticas no número de semelhantes fórmulas gerais, mas que as suas fórmulas são muito mais chegadas à observação que as dos Matemáticos; de modo que querendo nós fazer aplicação delas a qualquer caso particular da vida comum, corremos muito menos o perigo de nos enganarmos do que se quiséssemos aplicar qualquer das fórmulas da *Mecânica matemática* à Astronomia, à Fisiologia, ou às Artes; do que será fácil convencermo-nos, se reflectirmos, que não há ninguém que não esteja calculando e predizendo todos os dias, mediante as fórmulas ou sentenças abstractas das Ciências Morais, acontecimentos mais ou menos complicados, e todos contingentes, tanto no trato particular dos homens, como na ordem política das Nações; entretanto que à vista da prodigiosa facilidade com que se podem variar ao infinito as fórmulas da Matemática, são mui poucos os fenómenos da Natureza que se predizem pela aplicação daquelas fórmulas. Na seguinte Prelecção demonstraremos como a razão desta esterilidade das Matemáticas deriva do estado de atrasamento e da

insuficiência da Nomenclatura, aliás tão bela e admirável, de que elas com razão se vangloriam.

526. Compare-se pois o número das Linhas, das Superfícies, dos Sólidos, cuja natureza a Geometria, ainda ajudada pelo cálculo, tem exposto, cujas propriedades tem desenvolvido: Os corpos, tanto sólidos, como fluidos, criados pela Dinâmica, e descritos da maneira que se supõe exercerem a sua acção na Mecânica, na Hidrodinâmica ou na Astronomia; compare-se, digo eu, o número das *substâncias* assim *criadas* pela Geometria, ou pela Dinâmica, com o dos *Homens imaginados* na prodigiosa variedade de obras, de que eu apenas citei, há pouco (§ 524) e mui sumàriamente, alguns exemplos, e conhecer-se-á, evidentemente, que se as Matemáticas têm feito mais progressos do que as *Ciências Morais Hipotéticas,* não é certamente na quantidade de substâncias, que lhes devem a existência, e cujas propriedades se acham expostas e deduzidas nas Obras muito menos numerosas, e muito menos ricas nesta parte, do que as que Antigos e Modernos nos têm dado sobre a Política, a Economia, a Legislação e a Ética paradigmática, que todas constituem cumulativamente as *Ciências Morais Hipotéticas,* debaixo das diferentes formas, de que mencionamos as principais no § precedente.

527. De tudo o que fica dito se segue que a *Psicologia Histórica Positiva do Homem* é mais rica em Entes conhecidos do que qualquer parte da *História Natural* que lhe possa ser comparável quanto à extensão da sua esfera. E muito mais ricas ainda, do que *as Matemáticas,* as *Ciências Morais Históricas Hipotéticas.* Das *Ciências Morais Teoréticas,* tanto Positivas como Hipotéticas, me reservo falar quando, no decurso destas Prelecções, viermos a tratar da Teórica das Ciências.

528. Mas antes de terminar esta matéria é preciso advertir-vos que quando eu vos engrandeço a riqueza das Ciências Morais, em ponto de *Factos,* não me deixo alucinar por certa riqueza aparente, que não poucas vezes se tem confundido com a verdadeira, e que consiste na representação de um mesmo *Facto,* debaixo de diferentes expressões, ou também de *Factos,* que posto sejam com efeito entre si distintos o são ùnicamente por modificações acidentais, de pouca ou nenhuma monta.

529. É certo que como os primeiros passos da Ciência consistem em observações isoladas (§ 12), estas, à medida que se fossem acumulando, confundiriam o espírito mais vasto e exercitado, se a *Teoria,* ajudada pela *Nomenclatura* e pelo *Sistema,* não acudisse em seu socorro, fazendo entrar estes *Factos* uns nos outros, e destruindo por meio desta redução o caos que daquela superfluidade de expressões diversas de *Factos* realmente *idênticos* resultava à Ciência. Mas esta redução tem sido em todas as Ciências vagarosa, e portanto existe ainda hoje nas Ciências Morais, bem como em todas as outras, um grande número de semelhantes expressões inúteis de *Factos idênticos.* E corre grande perigo de se enganar aquele que, propondo-se avaliar o estado de qualquer Ciência, relativamente ao primeiro dos seus cinco elementos, não começar por abater estas *duplicatas,* que, formando uma aparente abundância, são a mais decisiva prova da pobreza e real atrasamento da Ciência.

530. Remontemos porém com a ideia aos tempos em que a *História Natural*, a *Física Geral*, a *Electrologia*, a *Magnetologia*, a *Química* nada mais eram do que um complexo de *Observações isoladas*, sem nenhum *Sistema*, sem nenhuma *Teoria:* a História daquelas Ciências nos ensina (e mais abaixo o farei ver quando falar dos *Sistemas*) que elas estavam nessa época muito longe de possuir a abundância e variedade de factos que já então possuiam as Ciências Morais.

531. É verdade que a mesma reforma no *Método* de tratar as Ciências Físicas, que do fim do século décimo sétimo para cá não tem cessado de desobstruir aquelas Ciências de uma imensidade de factos idênticos, ou falsos, ou inexactos, empobrecendo-as em aparência, lhes facilitou grandemente os meios de adquirirem, como têm com efeito adquirido, grande cópia de outros, tanto mais interessantes quanto era mais iluminada a teórica que dirigia em suas investigações aos novos descobridores. Mas também dessa mesma época para cá, e sobretudo a contar da última metade do século décimo oitavo, que prodigiosa abundância de *Factos* inteiramente novos, e distintos de tudo quanto encontramos na História dos séculos anteriores, não tem vindo engrossar, com grande custo da Espécie humana, os tesouros das Ciências Morais! Por grandes e numerosos que sejam os descobrimentos da Fisiologia dos Corpos organizados, e da Química inorgânica, durante a época que temos apontado, a massa total dessas descobertas está mui longe de poder competir nem na novidade, nem na importância, nem no número com as que nos oferece a História do Homem sòmente em nossos dias.

532. Dir-se-á, talvez, que assim como os progressos do *Sistema* e *Teoria* das Ciências Físicas causaram tão notável redução na massa aparente de *Factos* com que elas se alardeavam na sua infância por ventura aconteceria outro tanto às Ciências Morais, se a luz de um bem entendido Sistema viesse dissipar as trevas que as envolvem, e que aumentam consideràvelmente o volume dos *Factos,* que enchem as páginas da História, que por ventura toda esta aparatosa pompa de grandes acontecimentos políticos, façanhas de Generais, Negociações de Homens de Estado, Leis, Tratados, Obras de Literatura e Belas Artes, por ventura tudo isto se dissiparia como a névoa na presença dos raios do sol, e não deixaria após de si mais do que um pequeno número de Factos e observações, de que tudo o mais houvesse sido mera repetição embelezada pela pena dos Escritores que empreenderam transmiti-las à posteridade.

533. É indubitável, e já eu acima vo-lo fiz observar, que se as Ciências Morais estivessem mais adiantadas que não estão em *Sistema* e *Teoria,* um grande número de *Factos,* que só diferem em pontos acidentais, ou que sendo absolutamente idênticos, só parecem diversos pela diversidade com que são representados, entrariam uns nos outros, e nos facilitariam o fazermos uma mais justa avaliação das verdadeiras riquezas das Ciências Morais em *Factos* realmente distintos uns dos outros, e em acontecimentos que não devam a sua origem a observações, ou falsas, ou inexactas. Contudo não é impossível, mesmo no actual estado da Ciência, determinar se a redução, que ocasionaria nos *Factos Psicológicos* um Sistema, e uma Teoria, tais como as que possuem

algumas das Ciências Físicas mais adiantadas, seria tão considerável como a que experimentaram estas mesmas Ciências ao passo que se foram aperfeiçoando.

534. E na verdade quando dois objectos ou dois fenómenos *muito semelhantes* se oferecem à nossa contemplação, prova a experiência que nós naturalmente não costumamos forcejar para acharmos as diferenças que entre eles pode haver, excepto se a isso somos convidados por algum particular *interesse*. E do mesmo modo quando acontece observarmos dois fenómenos essencialmente idênticos, mas casualmente diferentes por algumas circunstâncias que excitam notàvelmente a nossa atenção, é sobre estas que fixamos a vista, e sem entrar em ulterior exame, concluímos que eles diferem inteiramente um do outro.

535. Para retratar estas precipitadas inferências, para virmos no conhecimento da sua falsidade, é preciso que a experiência nos faça sentir os *inconvenientes* que daí se devem seguir, ou que, seja *curiosidade*, seja *acaso*, o observador fite os olhos sobre o que lhe pode fazer distinguir o que é essencial do que é puramente acidental em cada um dos dois fenómenos. Mas tais *acasos* são raros, e a *curiosidade* em certo grau, e sobre certos pontos, é um dom que a Natureza não repartiu senão com um pequeno número de homens.

Como a Natureza só nos casos que interessam muito de perto a existência é que ordenou que a sanção se fizesse sentir imediatamente ao erro cometido, acontece que os *inconvenientes* que consigo trazem os erros nas Ciências Físicas (que se não devem confundir com as primeiras necessidades físicas), só depois de se terem acumulado em grande número, e ao cabo de largo tempo, é que se fazem sentir. E frequentemente sucede que pela complicação dos acontecimentos se acha ser impossível, ou pelo menos muito dificultoso, o descobrir a origem daqueles erros.

Dependendo porém a felicidade do homem mais particularmente das Ciências Morais, que das Físicas, segue-se que nelas devemos ser mais prontamente advertidos dos erros que possamos cometer, e vindo por este modo a ser nesta parte mais acautelados, andamos menos expostos a confundirmos o que é diferente, ou a distinguirmos o que é idêntico.

536. Destas diferentes considerações se segue que quando a grande massa de *Factos psicológicos* acumulados, e transmitidos de pais a filhos, *desde que há homens*, devesse experimentar alguma redução, jamais esta poderia ser tal como a que um exame mais reflexo produziu na massa de *Factos físicos*, observados e transmitidos com tanto maior negligência quanto era menor o interesse que inspiravam à maior parte dos homens, e menos sensíveis os prejuízos que dos enganos cometidos nesta parte de tinham de seguir.

537. Fica logo provado, por tudo quanto nesta e na precedente Prelecção havemos expendido, que as Ciências Morais excedem em número de *Factos* às Ciências Físicas e Matemáticas; resta examinar se também em ponto de Nomenclatura e de Sistema elas lhes levam igual vantagem. Esta será a matéria da seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA SEXTA PRELECÇÃO

Assunto

538. Que a abundância de *Factos,* sem correspondente *Linguagem* fundada em princípios, é antes confusão do que *Ciência.* — § 539. Recíproca dependência entre os *Factos* e a *Nomenclatura.* — § 540. Que é por esta última, sobretudo, que se podem avaliar os progressos de qualquer Ciência. —§ 541. Fontes da *Nomenclatura* das *Ciências Naturais.*—§ 542. Do estado destas *Ciências* entre os Antigos. — § 543. Atrasamento de sua *Nomenclatura* em *História Natural.* — § 544. E mais ainda da sua *Física* e da sua *Química.* — § 545. Tardios progressos, tanto de umas, como de outras. — § 546. Comparação destes progressos com os das *Ciências Morais.* — § 547. Da Nomenclatura da Botânica. — § 548. Da dos diferentes ramos da Zoologia. — § 549. Da Nomenclatura da Mineralogia. — § 550. Da Nomenclatura Química. — § 551. Paralelo do actual estado de riqueza destas diferentes *Nomenclaturas* com a das *Ciências Morais.* — § 552. Conclusão.

DÉCIMA SEXTA PRELECÇÃO

538. Temos visto como as *Ciências Morais* possuem, actualmente, um maior número de *Factos* bem descritos e determinados do que qualquer das *Ciências Físicas* ou *Matemáticas,* que lhes possa ser comparável, quanto à extensão da sua esfera. Mas para uma Ciência se julgar mais adiantada do que outra, não basta o ser mais rica em *Factos* do que ela. Porque também se pode ser pobre no seio da abundância. Os *Factos,* sim, são *conhecimentos,* mas ainda não constituem *Ciência.* Esta só parece começar do momento em que se lhes houver dado uma *Linguagem* fundada em princípios.

539. É verdade que seria impossível formar esta Linguagem para qualquer Ciência, enquanto ela não possuísse um número considerável de *Factos* bem caracterizados. Mas também por outra parte não é menos certo que em estes se acumulando, sem que a Linguagem adquirisse novos e proporcionais recursos para os ir designando com clareza e distinção, cada nova observação, que acrescesse às antigas, de nada mais serviria que de confundir as espécies, e fazer vacilar os conhecimentos que se haviam grangeado.

540. É logo pelo grau de perfeição da *Nomenclatura,* muito mais do que pela abundância dos *Factos,* que poderemos e devemos avaliar o estado de adiantamento de qualquer Ciência. Porquanto pode e costuma acontecer que uma grande parte daqueles numerosos *Factos* que a pobreza da Linguagem nos não deixa descrever com distinta precisão, nada mais são, com efeito, do que meras *duplicatas, Factos* absolutamente *idênticos* (§ 528) com os que já havia, e que deles só parecem diferentes por serem inexactamente

enunciados. Outros, ainda que sejam na verdade novos e importantes, apresentam-se-nos tão desfigurados pelos defeitos próprios da expressão, que parecem contraditórios com os que possuíamos; e derramando sobre estes as trevas da dúvida em que eles mesmos se acham envoltos, empobrecem a Ciência, em vez de enriquecê-la.

541. Devendo pois aplicar-nos particularmente a comparar a Nomenclatura das Ciências Morais com as das Ciências Físicas e Matemáticas, comecemos pelo exame do que nos oferecem em matéria de *Linguagem* própria das *Ciências Naturais Positivas* as Obras que possuímos sobre elas, tanto dos antigos, como dos modernos Escritores.

542. Todo o mundo sabe que nas Sagradas Letras do novo e antigo Testamento, destinadas a ensinar aos homens doutrinas de mais relevante importância, não se trata de revelar verdades em matérias profanas, nem de se expressarem os fenómenos naturais de outra maneira que não fosse a vulgar, geralmente adoptada pelo Povo, a quem por meio destes seus conhecimentos, grosseiros mas sensíveis, cumpria conduzir ao conhecimento das cousas insensíveis e eternas. Portanto, ninguém há que possa pôr em dúvida que a Zoologia, a Botânica e a Mineralogia da Bíblia, bem como a dos Gregos e Latinos nada encerram, nada mais nos oferecem do que um confuso montão de expressões, sobre cuja significação a maior parte das vezes os mais sábios e eruditos Escritores, longe de concordarem e atinarem com a verdade, vemos que desvairam, cada um para sua parte; e dessas poucas de que conseguem dar-nos alguma explicação, o que podemos concluir é:

1.º Que o número de objectos de História Natural distintamente conhecidos pelos Antigos era extremamente pequeno; de modo que se exceptuarmos aqueles que eram de uso ordinário, e dos quais os Filósofos não parece que tivessem ideias mais claras que o vulgo, tudo o mais que se acha nos escritos da antiguidade, ou é apenas mencionado de uma maneira vaga e indistinta, ou as mais das vezes desfigurado por fábulas grosseiras, e até mesmo pueris.

2.º Que por consequência a sua *Nomenclatura* era, nem podia deixar de ser, extremamente acanhada, imperfeita e defeituosa, como aquela que assentava sobre observações inexactas ou quiméricas.

543. Este segundo corolário, que é uma consequência rigorosa do primeiro, à vista da estreita ligação e dependência que existe entre o *Discurso* e a *Linguagem*, é uma asserção de facto; porquanto não precisamos de mais que de lançar os olhos para qualquer página de Teofrasto, de Aristóteles, de Plínio, para reconhecermos, não sem grande admiração, que sendo eles os Corifeus das Ciências Naturais naqueles tempos, não tenham mais ideias da maior parte dos objectos que descreviam do que hoje têm entre nós as pessoas de medíocre instrução; pois que sendo aqueles Escritores escrupulosíssimos na escolha das palavras em todas as demais ocasiões, quando tratam dos fenómenos da Natureza quase não há expressão que não seja vaga ou equívoca, ainda mesmo na descrição dos acontecimentos mais simples e vulgares.

544. A sua Física e a sua Química ainda são mais defeituosas em ponto de *Nomenclatura* do que a sua *História Natural*.

Assim tudo quanto se encontra anterior ao décimo sexto século deve ser considerado como inteiramente nulo para a Ciência.

545. Mas ainda depois desta época devemos observar que se discorrermos por cada um dos ramos das *Ciências Naturais*, a Botânica não fez até ao tempo de Lineu senão juntar sem ordem e sem sistema um grande número de objectos coligidos sem discernimento, e descritos sem nenhuma exactidão. Longe de cuidarem em criar uma Nomenclatura precisa e determinada, tomava-se ao acaso a primeira palavra que ocorria, e se apresentava como própria para exprimir *pouco mais ou menos* a ideia que se queria enunciar. Mas logo depois esta mesma palavra ia designar outra ideia muito diferente da primeira, tomando-se para significar esta uma nova expressão, tão pouco determinada como a precedente.

546. Considerando nós, porém, com mais particular atenção a Nomenclatura Botânica do mesmo Lineu, notaremos que apesar de todos os esforços que aquele grande homem empregou para a revestir de todas as qualidades de uma Linguagem perfeita, e apesar das tentativas que depois dele se têm feito para a melhorar, ela ficou e é ainda hoje muito inferior às Línguas vulgares, consideradas naquela parte que diz respeito às *Ciências Morais*. Porquanto nestas não há palavra de que se não possa dar uma boa definição, de que se não possa determinar com precisão o sentido que a elas ajuntam em comum todos os que dela se servem. Entretanto que a Nomenclatura Botânica abunda em expressões de que os mesmos que as criaram e delas se servem não têm ideias claras, e que por consequência se acham ainda hoje no estado que acabamos de mencionar da infância da Ciência. Nem se pense que este defeito se encontra sòmente em algumas expressões de menos importância que Lineu transcurasse como pouco dignas da sua atenção. Ao contrário, as palavras mais essenciais do seu Sistema são justamente aquelas que mostram mais claramente o vago da sua Nomenclatura.

547. É preciso que eu prove com exemplos, asserções que, sei de certo, parecerão paradoxais a muita gente. Mas atendendo à natureza destas Prelecções, limitar-me-ei a um pequeno número de exemplos, porque fazer a resenha de todos seria matéria de uma Obra mais extensa, e sòmente consagrada a esse fim. Quantas vezes se não vê um Botânico indeciso, quer seja na aplicação, quer na inteligência das palavras *Caudex, Caulis, Frons, Folium, Ramus?* Se consultamos o uso, observamos que os Escritores a cada passo vacilam, ora confundindo, ora distinguindo estas expressões, cuja significação em nenhuma parte encontramos determinada. É verdade que se têm proposto várias definições, mas sem entrar na sua análise (posto que fácil, estranha ao nosso objecto) para demonstrar quanto todas elas são defeituosas; bastará dizer que nenhuma tem sido geralmente adoptada, e que portanto a Ciência se acha hoje a este respeito no mesmo estado em que se achava antes de Lineu.

O mesmo acontece a respeito de *Córola* e *Cálix*, cuja distinção é em certo modo mais indeterminada na Escola de Lineu, posto que destas duas partes se deduzam os principais caracteres dos Géneros, do que o era em Tournefort e outros antigos, que daí tiraram caracteres de ordem.

Mas não é isto muito de admirar quando as partes da fecundação, que como todos sabem são a base fundamental do Sistema de Lineu, são justamente, por uma inexplicável inconsequência do espírito humano, aquelas sobre cuja determinação reina a mais arbitrária confusão. Não falo já das quatro qualificações de *Número, Figura, Situação* e *Proporção,* sobre que Lineu assentou o edifício das suas Classes, base absolutamente vaga e impossível de determinar; mas como este é antes defeito de *Método* que de *Nomenclatura,* por evitar inúteis repetições dele tratarei com mais propriedade, quando viermos a a falar daquele quinto elemento das Ciências. Para se ver quanto é vacilante a Terminologia Botânica nesta parte tão essencial, não temos mais do que reflectir que por *Estame* ora se entende o *Filamento,* ora *Antera;* por *Pistilo* ora se entende o *Estilo,* ora o *Estigma,* ora o *Germe!* Daqui a perpétua incerteza que se observa na determinação dos Géneros, das Ordens e até das mesmas Classes. Por vezes se tem intentado reformar a Ciência nesta parte, mas como se deixavam intactos os defeitos da *Nomenclatura,* que eram a origem do mal, foi sempre impossível curar este radicalmente.

Que expressão tão vaga e por isso ininteligível, qual a de *Nectário!* Nas obras de Lineu e seus Discípulos, esta palavra significa tantas e tão diferentes cousas que para a definirem foi preciso recorrer ao extravagante recurso de se dizer que Nectário era *tudo* o que não fosse alguma das partes da flor precedentemente nomeadas. Nem se diga que isto é defeito de *Método* e não de *Nomenclatura,* porque esta ficaria salva, logo que se desse uma boa definição da palavra de que se trata. Não, Senhores, a definição é má, porém não pode ser boa, porque sendo diferentes os objectos a que aquela palavra se aplica, a definição que conviesse a um deles por isso mesmo não podia convir a nenhum dos outros.

Todos os Botânicos, sem exceptuar mesmo os mais acérrimos Linianos, estão de acordo que o mais perfeito Sistema seria aquele que assentasse sobre a distinção dos *Frutos,* e contudo não há parte nenhuma cuja Nomenclatura seja tão pobre como a da *Frutificação.* Dir-se-á talvez que isso é porque não há por ora bastante número de observações para assentar as bases de uma bem calculada Terminologia. Mas o que isso quer dizer é que aquela parte donde a Ciência podia esperar mais vantagens é justamente aquela que se acha mais atrasada, tanto em *Nomenclatura* como em *Factos.*

548. As observações que acabo de fazer sobre a Botânica antes e depois de Lineu, podem-se aplicar com muita mais razão à Ictiologia antes e depois de Artedi; e à Entomologia antes e depois de Fabrício. Quanto a Tetrapodologia, à Ornitologia e à Erpetologia, é ponto fora de toda a contestação que nenhuma delas possui uma Nomenclatura que se possa comparar às de que acabamos de falar. O que Lineu, Brisson, Brockhausen, Lacepède, Bonaterre, Olivier, Lacreteille, Illiger, e alguns outros têm feito nesta parte não passam de meros ensaios, e mesmos estes não têm sido coroados de uma assás geral aprovação.

549. Antes de Werner a *Mineralogia* era um verdadeiro caos, tanto em *Nomenclatura,* como em *Sistema.* Aquele Sábio foi o primeiro que tentou enriquecê-la com uma *Nomenclatura,*

Depois daquela época, mas por diferente vereda, Hauy acrescentou ao trabalho de Werner, sobre a Orictognosia, outro não menos curioso, posto que incomparàvelmente menos genial e menos útil, sobre a Cristalografia: é verdade que seguindo os vestígios de Romé de l'Isle, mas avançando, muito além donde chegara este Sábio, os limites da Teórica de Cristalização, e principalmente edificando sobre esta Teórica um elegante Sistema exegético de Géneros mineralógicos.

Reservando para quando tratarmos do *Sistema,* considerado como elemento das Ciências, a comparação que a natureza destas Prelecções me permite fazer dos trabalhos daqueles dois grandes Mestres, quanto ao arranjo sistemático, direi, quanto à Nomenclatura, que assim como Werner todo aplicado a organizar a Terminologia, de que precisava para uma filosófica descrição dos Minerais, deixou as denominações destes no estado de barbarismo em que os achara, ou antes o aumentou com os nomes que deu àqueles que ainda estavam inominados, do mesmo modo Hauy, menosprezando todos os caracteres, que não derivavam imediatamente da cristalização, só cuidou em reformar, ou, para melhor dizer, em criar para esta parte da Ciência, e para denominar os Géneros do seu Sistema, uma Nomenclatura toda fundada na mesma Teoria da Cristalização.

Temos, portanto, que os serviços de Hauy, quanto a *Nomenclatura mineralógica,* não vão além dos estreitíssimos limites da *Cristalografia,* que tratando dos *Sistemas* vos mostrarei ser de uma esfera muito mais acanhada que a *Orictognosia.* De modo que Werner com o seu *Método Orictognóstico* tinha-nos dado a chave para acharmos não só o Género, mas também a Espécie, e mesmo a Variedade de qualquer mineral que se nos ofereça, entretanto que o *Método cristalográfico* de Hauy apenas nos conduz até ao conhecimento do Género, e não de qualquer mineral, mas daqueles cuja Cristalização se pode capitular. Contudo esta grande superioridade do Método de Werner sobre o de Hauy não obsta a que devemos reconhecer e confessar que a sua *Nomenclatura* abunda em grandes e essencialíssimos defeitos. Começando pelas expressões destinadas à descrição dos Minerais, todas elas apresentam ao espírito uma ideia extremamente vaga e confusa, e até frequentemente uma *tautologia,* tanto menos digna de desculpa quanto era fácil de evitar.

Para vos facilitar a justa avaliação que tendes de fazer a este respeito, peço-vos que remonteis com a consideração àqueles tempos, em que na Termologia, ou Ciência do Calórico, se designavam os diferentes graus de calor com as expressões: *calor de galinha, calor do sangue, calor do estrume, muito quente, quente, medianamente quente,* etc., etc.. É indubitável que chegados hoje ao ponto de podermos denominar com precisão estes diferentes casos pelos graus do Termómetro, achamos naquelas expressões a mais decisiva prova do estado de atrasamento da Ciência na época de que falamos.

Que diremos pois das expressões: *Duro, semiduro, pouco duro, muito duro, verde de maçã, verde de asperges, amarelo de vinho,* etc., etc.?

Entre as diferentes espécies de *Brilhante* uma é *Brilhante metálico.* E quando se fala dos metais diz-se por consequência com uma insuportável

tautologia que o seu Brilhante é metálico. O mesmo acontece com as cores, pois tendo-se denominado certa Brancura *Branco de prata,* quando se fala deste metal é forçoso dizer-se que a *Brancura de prata é Branco de prata.* E assim em muitos outros casos.

Contudo devo prevenir-vos que quando assim censuro a Escola de Freylerg estou muito longe de aprovar os Mineralogistas Franceses que tratam até com uma espécie de mofa o Método de Werner, sustentando que as qualidades externas, e sobretudo as cores, donde ele tirou os caracteres para organizar o seu Sistema, são inteiramente vagas e incertas, nem podem fornecer uma segura diagnose, o que em outro lugar terei ocasião de mostrar-vos ser procedido de pouca reflexão sobre a profunda filosofia que guiou os passos do Mineralogista Alemão no admirável trabalho da sua Orictognosia.

Portanto, se agora aqui censuro a Escola Werneriana não é por ela ter escolhido aquelas qualidades, mas pelas ter mal denominado. Não censuro o *Método,* mas sim a *Nomenclatura.*

Porém, se esta é tão defeituosa como acabamos de ver na parte diagnóstica, muito mais o é na denominação dos Géneros e Espécies, porquanto umas nada significam, tais como: *Diamante, Topásio, Beril,* etc., etc.. Outras referem-se aos usos, que acidentalmente se faz de algumas das espécies dos mesmos minerais, ou ao Naturalista, cujo nome se pretende celebrar por esse modo, como: *Grafite, Pedra de imagens,* etc., etc.. *Gadolinite, Wernerite,* etc., etc.. Defeitos estes que são incompatíveis como uma Nomenclatura Filósofica, onde tudo deve ser expressivo dos caracteres próprios do Sistema. Muito piores, porém, são ainda as outras denominações, que envolvem falsidade, porque pertencendo elas a todo o Género, designam qualidades que apenas se acham em algumas, e frequentemente em uma só espécie, tais como *Leucite, Pedras de Cruz, Escuma marinha, Spato Pardo, Aragonite, Celestina,* etc., etc..

Além de defeituosa, é deficiente a Nomenclatura de Werner, sobretudo na parte cristalográfica, onde por falta de termos para designar as diferentes espécies de truncatura e de acuminação, se vê o Mineralogista obrigado a entrar em uma prolixa, sempre escura, e as mais das vezes confusa descrição, para fazer conceber o mais simples cristal.

Se o Método de Hauy se acha nesta parte mais feliz que o de Werner, não é porque seja mais orictognóstico (pois em seu competente lugar veremos que o é incomparàvelmente menos) porém sim porque ele à medida que avançava na sua Teoria da Cristalização ia criando uma Nomenclatura para cada um dos casos que nela ia descobrindo.

Ora como Hauy fez da cristalização a base do seu Sistema de Géneros, criou para os denominar expressões conformes àquela mesma base. De modo que estas *denominações* junto à *Terminologia cristalográfica* do mesmo Hauy são o que na Mineralogia merece o nome de *Nomenclatura Filosófica.*

Não sendo, pois, a *cristalização* mais do que uma de entre as muitas qualidades donde se devem tirar os caracteres para a diagnose dos Minerais, logo que para todas essas qualidades falece uma adequada Terminologia, é evidente que a *Nomenclatura* na parte descritiva apenas se acha na infância,

e está ainda muito longe de poder satisfazer às precisões da Ciência. E quanto à Nomenclatura dos Géneros e Espécies não é menos evidente que se a de Werner é essencialmente defeituosa, por não ter o seu Autor atendido aos princípios donde se deve derivar uma Nomenclatura Filosófica, a de Hauy é essencialmente deficiente, pela ter o seu Autor derivado, posto que mui filosòficamente, de um princípio nìmiamente estéril, qual é o da cristalização, como acima indicamos, e mais abaixo demonstraremos, quando viermos a tratar do *Método* das Ciências.

550. Para mais fàcilmente formarmos um juízo sobre o estado de atrasamento e os defeitos da *Nomenclatura Mineralógica* bastará que a compararemos com a *Nomenclatura Química* elevada ao ponto de perfeição em que hoje se acha pelo talento genial de Lavoisier, e Laplace, ajudados dos trabalhos reunidos dos primeiros Químicos da Europa na última metade do século passado. Princípios gerais e luminosos, termos significativos e adaptados ao estado da Ciência, composições de nomes correspondentes às das substâncias que por eles se intenta representar; tudo isto dá à *Nomenclatura Química* em nossos dias um merecimento que, atendendo à complicação dos objectos, de que ela trata, parece constituí-la mesmo acima da bela e até agora incomparável Linguagem das Ciências Matemáticas. Mas o campo da Química, no actual estado dos nossos conhecimentos, é por extremo acanhado; porquanto o número das substâncias simples (isto é, ainda não decompostas até ao presente) não excede talvez a trinta. Das combinações binárias são mui poucas as conhecidas. E das triplas muito menos, menos perfeitamente, e já aí se começa a perceber o quanto esta Nomenclatura, posto que incomparàvelmente superior a todas as outras, e incontestàvelmente bela em si mesma, é inferior em artifício, quero dizer, em riqueza e energia, às Línguas vulgares, ou, o que vale o mesmo, como temos advertido várias vezes, à Nomenclatura das *Ciências Morais*. Compare-se por exemplo a palavra *Hidro-carbono-sulfurite,* destinada a designar a tripla combinação de Hidrogénio, Carbone e Enxofre, compare-se, digo, com a palavra *Saudade* que designa o triplo sentimento de amor a um objecto ausente, *desejo* de o ver, e tão forte *pesar* da ausência, que estamos como insensíveis a tudo o que nos cerca, e nos julgamos sós no meio da sociedade, em que por ventura vivemos. Destas simplicíssimas expressões que designam a combinação de três e mais sentimentos, poderíamos citar infinitas, tomadas de qualquer das Línguas vulgares, expressões que todo o mundo entende distintamente a maior parte das vezes, e a que por conseguinte se não pode fazer a inculpação de que perdem por escuras todo o merecimento que se lhes queira atribuir por simples.

551. Mas como nem o plano destas Prelecções, nem a natureza do trabalho permitem que eu me alargue em exemplos, concluirei o intentado paralelo fazendo-vos notar, como consequência do que vos acabo de expender, que quando se trata de comparar, como actualmente nós comparávamos, a Nomenclatura das Ciências Morais Positivas com as das Ciências Físicas, é preciso pormos de uma parte todas as palavras, e todas as frases relativas a objectos das *Ciências Morais,* e destinadas a exprimirem diferentes sentidos,

que os Filósofos, os Historiadores, os Oradores e os Poetas de todos os séculos e de todas as Nações nos fornecem nas suas Obras. Entretanto que de outra parte, no tocante às *Ciências Naturais,* apenas temos de coligir o que Lineu, Artedi, Fabrício, Werner, Hauy, Lavoisier e um pequeno número de seus Sucessores nos hão dado em matéria de *Terminologia,* bem entendido que assim mesmo se tem de fazer abatimento das expressões que só são diferentes em aparência, mas idênticas na realidade, porque representam um só e mesmíssimo objecto.

Eu deixo à vossa decisão, bem como à de todos os que sem prevenção quiserem encarar o objecto de que tratamos, o determinar se o *Vocabulário das Ciências Naturais,* que apenas conta *um século,* pode sustentar comparações, tanto na abundância, como de variedade de expressões, com o *Vocabulário das Ciências Morais* enriquecido pela análise de tantos Filósofos, pela eloquência de tantos Oradores e pelo estro de tantos Poetas, no espaço de mais de vinte séculos, e num tão grande número de Línguas.

552. A ordem, que temos adoptado neste paralelo, nos conduziria agora a estabelecê-lo entre a Nomenclatura das Ciências Morais e a das Matemáticas. Mas como, apesar de toda a concisão, seria obrigado a exceder muito os limites desta Prelecção, é forçoso reservar para a seguinte a continuação deste assunto.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA SÉTIMA PRELECÇÃO

Assunto

§ 553. Introdução. — § 554. Divisão da Linguagem da Geometria. — § 555. Superioridade da dos Antigos. — § 556. Seus defeitos essenciais. — § 557. Defeitos ainda mais graves da Análise Moderna. — § 558. O que se entende por *quantidades positivas?* E *negativas?* E *contrárias?* — § 559. Como a expressão matemática + tem oito significações. — § 560. Como a expressão — tem seis significações. — § 561. Evasiva de alguns Matemáticos. Outros defeitos do mesmo género. — § 562. Que há três diferentes sortes de erros em geral. — § 563. Dois modos porque se cometem os erros discursivos. — § 564. Aplicação ao presente paralelo. Primeira vantagem das Línguas vulgares sobre a das Matemáticas. — § 565. Segunda vantagem. — § 566. Razão geral destes erros. — § 567. Motivos particulares que a elas conduziram. — § 568. Que entre as várias significações das expressões matemáticas há-as repugnantes entre si. — § 569. Que tais Hipóteses erróneas são abusos de Homonímia. — § 570. Que as Ciências Naturais também incorrem neste erro por diferente modo. Dos nomes complexos. — § 571. Aplicação ao abuso dos Homónimos em História Natural. — § 572. Que as Ciências Morais repugnam a estes erros. — § 573. Origem do Charlatanismo.

Significação desta palavra. — § 574. Teoria dos Prejuízos vulgares. — § 575. Progressos do Charlatanismo. Guerras de opinião. — § 576. Recaída das Nações na barbaridade. § 577. Reflexões sobre o abuso dos Sinónimos nas Línguas vulgares. — § 578. Desvantagem das *Ciências Físicas* e *Matemáticas* a este respeito. — § 759. Exemplos das primeiras. — § 580. Exemplo das segundas. — § 581. Conclusão.

DÉCIMA SÉTIMA PRELECÇÃO

553. Prossigamos, Senhores, no paralelo da Nomenclatura das *Ciências Morais* com as das outras Ciências. E depois de termos visto a grande superioridade que ela leva em riqueza e energia às das *Ciências Físicas,* vejamos até que ponto podem sustentar a comparação com a das *Ciências Matemáticas.*

554. Começando pela Geometria, cumpre ao nosso propósito observar que a sua Linguagem se divide na que recebemos dos Antigos, na que a esta acrescentaram ou substituíram os Modernos, e na que adoptamos da Análise.

555. Não falando por ora desta última, pois que dela trataremos mais abaixo, quando reflectirmos sobre a Análise em geral, tomarei como um axioma da segunda ordem (§ 257) que quando se trata de rigor de discurso e da expressão em Geometria, é subentendido, entre todos os que a professam, que se fala do Estilo e Linguagem dos Antigos, ou do pouco que os Modernos têm acrescentado debaixo da mesma norma, sendo não só muito inferior em merecimento, mas positivamente mau tudo quanto fora dela a maior parte dos mesmos Modernos se abalançaram a criar ou a substituir.

556. Reduz-se logo nesta parte o objecto da nossa comparação ùnicamente à Linguagem dos antigos Geómetras, sobre a qual já vos fiz observar em outra ocasião (§ 258 e seg.) que ela se acha maculada com um vício de constituição o mais grave, que se possa conceber, e de que se não encontrará exemplo em nenhuma das outras Ciências; quero dizer que a uma mesma palavra se dêem dois diferentes sentidos, ao mesmo tempo, como se fossem idênticos. Nós citámos ùnicamente o exemplo das paralelas, poderíamos citar vários outros, mas os limites e natureza desta Obra não no-lo permitem, além de que com este exemplo, e com os princípios que vamos estabelecendo, será fácil descobrir nas Obras dos Geómetras os outros defeitos da mesma natureza, qualquer que seja o nome com que ali se achem disfarçados, quer seja o de Axioma, quer o de Hipótese, ou ainda mesmo, como sucede muitas vezes, debaixo do especioso aparato de uma falsa demonstração.

557. Mas em vez de procurar corrigir este defeito dos Antigos, aconteceu, pelo contrário, que os Analistas modernos ainda requintaram sobre aquela descomedida liberdade de hipóteses, de modo que há na Linguagem por eles criada tal expressão que tem seis e oito significações ao mesmo tempo. E para que uma tão grave acusação não corra perigo de passar por calúnia, à falta de provas, direi o que baste a legitimá-la, sem me esquecer da parcimónia com que devo proceder na exemplificação das doutrinas que a ordem das matérias me conduz a ir sucessivamente desenvolvendo.

558. Se consultarmos as Obras dos Analistas, a fim de que comparando os diferentes casos, em que eles usam das duas expressões, *Quantidade positiva, Quantidade negativa,* possamos deduzir quais sejam as ideias que todos eles em comum ajuntam àquelas mesmas expressões, e deste modo venhamos a coligir as suas verdadeiras definições (§ 35), acharemos que todos eles entendem por *Quantidade positiva aquela que se supõe destinada para se acrescentar a outra.* E *negativa aquela que se supõe destinada para ser tirada.* Por isso se diz que as positivas e as negativas são *contrárias* entre si.

559. Postas estas definições, pergunta-se, o que significa a expressão analítica + ?

Para respondermos pertinentemente a esta pergunta, é preciso que discorramos pelos diferentes casos com que os Analistas se servem da dita expressão (§ 38); pois só assim poderemos vir no conhecimento do que com ela querem significar.

Se assim o praticarmos, acharemos que são oito os sentidos em que ela é empregada, a saber:

1.º Que a quantidade precedida deste sinal é positiva.

2.º Que ela é a soma de uma quantidade positiva, e de uma negativa menor do que esta.

3.º Que se ela havia sido considerada como negativa, se deve continuar a considerar como tal no caso de que se trata.

4.º Que ela é o produto da multiplicação de várias quantidades todas positivas; ou

5.º de duas quantidades negativas.

6.º Que ela é o quociente da divisão de duas quantidades positivas uma pela outra; ou

7.º de duas quantidades negativas.

8.º Que ela é uma quantidade geométrica, cuja situação cumpre distinguir da que tem as que estão em sentido oposto.

560. Igualmente se depreende do uso que os Analistas fazem da expressão —, que a tomam em nada menos do que seis diferentes sentidos, a saber:

1.º Que a quantidade precedida deste sinal é negativa.

2.º Que ela é a soma de uma quantidade positiva com outra negativa maior do que aquela.

3.º Que no caso, de que se trata, a devemos supor contrária (§ 558) do que antes se havia suposto.

4.º Que ela é o produto da multiplicação de duas quantidades contrárias, uma pela outra.

5.º Que ela é o quociente da divisão de duas quantidades contrárias uma pela outra.

6.º Que ela é uma quantidade geométrica, cuja situação é oposta à de outra, que se tem feito preceder do sinal +.

561. Eu sei que todos os Escritores de Livros elementares, e ainda mesmo Autores da primeira ordem, têm pretendido demonstrar a identidade destas diferentes significações; mas também sei que todas essas denominadas demons-

trações nada mais são do que paralogismos. E não são estes dois, que citámos como exemplos, os únicos defeitos deste género que desdouram as Matemáticas. Mas seria sair fora do meu assunto fazer uma resenha deles. Nos incomparáveis Princípios Matemáticos do nosso José Anastácio da Cunha, a cuja lição devo as reflexões que acabo de fazer-vos, achareis esta matéria tratada, mais concisamente, é verdade, mas de uma maneira digna de tão grande Mestre.

562. Quanto a nós, limitando-nos ao nosso presente objecto, observaremos em suplemento à Teórica dos erros exposta nos §§ 215, 236, 420, 451, 525 e seguintes, que o falso juízo, a que chamamos também erro, ou acontece imediatamente depois da observação dos objectos mediante os sentidos, sobre que eles têm feito impressão, e é o que se chama *erros dos sentidos,* ou a sua falsidade consiste em concluirmos a identidade dos objectos da identidade do nome com que os designamos, ao que se chama *equivocação.* Ora a equivocação pode ser de dois modos; a saber, por *sinonímia* ou por *homonímia.* Por sinonímia, quando com efeito existe uma identidade entre os dois objectos, não de totalidade das suas qualidades (pois então não haveria erro) mas sim, e tão sòmente de uma parte delas. Por homonímia, quando os dois objectos não têm de comum senão o nome.

563. Não tratando por ora dos *erros objectivos,* por ser matéria que pertence a outro lugar, observarei quanto aos *discursivos* de ambas as espécies que se lhes costuma dar também o nome de *Equivocação,* porque no que respeita aos *Sinónimos,* não os há em nenhuma Língua que se possam tomar *sempre* indiferentemente um ou o outro, mas só algumas vezes. E quanto aos *Homónimos* nunca é lícito tomar um pelo outro.

564. Esta observação, que à primeira vista vos deve parecer trivial, e de pouca monta, é, pelo contrário, de grande importância, porque serve a marcar a distinção entre os erros discursivos das *Matemáticas* e os das *Ciências Morais.* Porquanto é verdade que também nestas se erra pelo abuso das metáforas, tanto homónimas, como sinónimas; mas com esta importantíssima e total diferença, que quando nas Línguas vulgares uma expressão assim se aplica a dois objectos por metáfora de qualquer das duas espécies, jamais se pretendeu que os dois objectos fossem inteiramente idênticos, antes pelo contrário houve sempre cuidado em fazer notar que ou eram totalmente heterogéneos (no caso de sinonímia), ou sòmente idênticos em parte, no caso da sinonímia, que de facto não exprime senão isso que existe de comum entre aqueles, aliás diferentes objectos.

565. Nas Línguas vulgares pode a metáfora induzir em erro aqueles que a ouvem ou a empregam, mas em Matemática a metáfora mesma é já um erro. Nas Línguas vulgares é regra não se servir da expressão metafórica deixando subsistir o perigo de confundir os dois objectos e tomá-los por idênticos, em Matemática estabelece-se por princípio que todas aquelas seis ou oito significações (§§ 559, 560) são idênticas entre si.

566. A razão por que os Matemáticos caíram em um tão grosseiro tropeço, foi porque se deixaram cegar do princípio especioso, mas perigosíssimo, de que nas Ciências Hipotéticas são lícitas todas as Hipóteses, de que se não pode mostrar, que sejam contraditórias com as que precedentemente se hou-

verem assentado. Quando tratamos do *Método* considerado como quinto elemento das Ciências (§ 10), discutirei este princípio. Por ora basta o tê-lo apontado, como causa do erro de Nomenclatura, em que vemos terem incorrido os Matemáticos.

567. Mas, a par disto, devemos advertir que o motivo porque eles assim se aventuraram a amontoar hipóteses sobre hipóteses, foi a necessidade e penúria de expressões em que se viram para um grande número de objectos da Ciência, que até então se não havia conseguido, e talvez nem mesmo cogitado expressar. Para resolver este problema ofereciam-se aos Analistas dois únicos meios, que vêm a ser: Primeiro o de criarem novos termos para exprimirem estes novos objectos; Segundo o de tomarem por metáfora (§ 333) expressões já conhecidas e usadas para designarem objectos análogos a estes que se pretendia denominar. Já se vê que destes dois meios o segundo era o mais fácil, e o que no uso comum se costuma praticar; e esse foi com efeito o que os Matemáticos preferiram as mais das vezes. Porém como o abuso não costuma andar mui longe do uso, a metáfora degenerou bem depressa em Catacrese (§§ 342, 415), e este primeiro passo, abrindo a porta a novas transformações, achou-se insensìvelmente a expressão primitiva com seis e oito significações (§§ 559, 560), todas elas abrigadas debaixo da gratuita hipótese de serem entre si idênticas.

568. Por tudo quanto temos dito se vê que este procedimento dos Matemáticos seria repreensível, ainda quando não tivesse outro defeito mais que o de haverem amontoado hipóteses sem estarem certos de elas não serem entre si incompatíveis, quanto mais acontecendo, como aqui acontece, que do uso de tais hipóteses se vêem obter resultados absurdos. Tal é por exemplo o caso da expressão $-$, de que há pouco falávamos; pois que pela sua terceira significação, é $-a = (-c) \times (+d)$, e pela última pode ser um quadrado, cuja situação é oposta à de outro quadrado $+b$. Porém esse quadrado oposto a $+b$ ou há-de ser $= (+d) \times (+d)$ ou $= (-m) \times (-m)$; logo $a = +dd$, ou $-a = +mm$, duas conclusões igualmente absurdas. Por onde muito bem conclui o nosso citado Matemático, «que a *experiência* mostra serem aquelas hipóteses erradas». Sobre a qual palavra *experiência*, que alguns têm reprovado neste caso, observarei, que por experiência se sabe, o que só se depreende pelo que resulta do uso de qualquer cousa. De semelhantes resultados absurdos achareis assás exemplos na sua Obra, para a qual sou obrigado a remeter-vos, em razão da estreiteza do plano, a que me devo cingir nestas Prelecções.

569. Comparando estes erros da Linguagem Matemática com o que dissemos nos §§ 336, 345 e 363, será fácil reconhecer que eles nada mais são do que abusos da Homonímia, e que consistem em se julgarem idênticas cousas diferentes, só porque são designadas por um mesmo nome; porquanto (sem sair do exemplo, que acabamos de citar) os Matemáticos tratam como cousas idênticas um quadrado cuja situação é oposta à de outro dado, e o produto da multiplicação de duas quantidades contrárias, só porque ambas estas cousas são designadas pela expressão $-$, posto que em diferentes sentidos.

570. As Nomenclaturas Filosóficas da História Natural também oferecem frequentes exemplos de abusos da Homonímia, mas por diferente modo que o praticado pelos Matemáticos. Nós já expusemos debaixo do outro ponto de vista os inconvenientes desta prática (§ 372 e seg.), e por isso bastará fazermos aplicação do que ali dissemos, ao assunto que estamos tratando. Com efeito entenderam os modernos Naturalistas que para denominarem com clareza e precisão qualquer objecto convinha dar-lhes um nome complexo, a saber: como nome, e da Espécie; e como pronome, o do Género.

571. Esta lembrança era certamente mui feliz. Mas que aconteceu? Aconteceu que tirando os mesmos Naturalistas os Caracteres específicos de Categoria diferente daquela, onde tinham tomado os caracteres genéricos, muitos objectos convinham em Espécie, que não convinham em Género. Entretanto identificaram-nos ambos em Género e em Espécie, pelo simples facto de lhes darem a ambos, não só o nome específico, mas também o genérico; porquanto os Leitores (e até os mesmos Autores da equivocação) caíram muito naturalmente no erro de concluírem que assim como o nome específico denotava identidade de Espécie, também o nome genérico denotava identidade de Género.

Igual erro se cometeu, concluindo-se a identidade da Ordem ou da Classe, por se acharem no mesmo Género objectos que sim convinham em Género, mas não em Ordem, ou acharem-se na mesma Ordem e na mesma Classe objectos que sim convinham em Ordem, mas não em Classe.

Outro erro de Homonímia cometeram os Naturalistas, quando reuniram em uma mesma rubrica, por exemplo, em um certo Género do seu Sistema objectos realmente idênticos em Género de outro Sistema, mas não daquele que eles teriam adoptado (§ 479 e seg.). De modo que em consequência desta violação de *Método,* induzem aos Leitores em erro, fazendo-lhes supor que aquele nome genérico é *unívoco* ou *sinónimo* (no sentido de Aristóteles) quando ele não é senão *equívoco* ou *homónimo.*

572. Passando agora a examinar até que ponto as Ciências Morais são susceptíveis de semelhantes abusos da homonímia, já em outro lugar observámos (§ 330 e seguintes) que, com efeito, na História dos Conhecimentos Morais se encontra grande número de erros que não devem a sua origem senão a abuso da homonímia. Contudo é preciso não perdermos nunca de vista que uma cousa são *Conhecimentos* e outra cousa é *Ciência* (§ 538). Por isso discorrendo nós pela História dos desvarios do Espírito Humano, não encontramos esta espécie de erros senão na primeira infância, ou na última decadência, tanto das Ciências como das Sociedades, duas épocas em que seria absurdo questionar qual das Ciências, se as Físicas ou as Morais, laboram em mais erros, pois que por suposição ou ainda não existem ou já têm perecido todas as Ciências.

573. O vulgo, qualquer que seja a Nação, conserva-se sempre em um destes dois estados. Enquanto o número dos homens de Letras e de educação é limitado, o vulgo permanece naquela infância de conhecimentos a que se chama barbaridade. E depois que, espalhando-se a instrução, se forma entre

os homens de Letras e o vulgo uma classe média composta de homens enciclopédicos, ou Charlatães, isto é, que de todas as palavras científicas tem ideia, mas uma ideia informe e estropiada, então começa o império das *Homonímias* ou *Equívocos*.

574. Ora como semelhante Ciência consiste toda em um jogo de palavras, coisa fácil, e ao alcance de todo o mundo, cresce tanto mais ràpidamente o número dos Adeptos, quanto é agradável a surpresa com que conduzidos pelo mágico Charlatão de metáfora em metáfora, aprendem e se habituam a discorrer sobre qualquer matéria que se oferece; porquanto dado um tema, isto é, uma proposição em que se afirma ou nega alguma cousa, vão-o sucessivamente transformando pela substituição dos sinónimos e homónimos de cada uma das palavras do mesmo tema; de modo que cada nova forma em que ele aparece, por virtude destas sucessivas substituições, é uma nova conclusão (§ 255), é para eles uma nova verdade, tanto mais notável, e preciosa, quanto mais paradoxal, ou fora da natural expectação. Por esta arte o Charlatão confunde-se aos olhos do vulgo com o Sábio, não só pelo estilo e linguagem de que se serve, mas até pela dedução de novas e admiráveis conclusões que recebe como outras tantas verdades. Mas aos olhos do vulgo o Charlatão deve parecer tanto mais superior ao Sábio quanto forem mais espantosas as conclusões que ele deduzir dos seus erróneos discursos.

575. Cresce pois com o número dos Sábios o dos Charlatães, com a diferença porém que a proporção cresce sempre, e com rápido progresso em favor destes; bem depressa a numerosa Coorte dos falsos Sábios, não podendo fazer triunfar seus erros pela persuasão, recorre à força: Guerras de opinião devastam os Estados. E o vulgo confundindo outra vez os verdadeiros com os falsos Sábios proscreve de envolta os bons e os maus conhecimentos, mas não podendo banir de uma vez todos os conhecimentos, capitula, e faz escolha. Ora a verdade é inflexível, não sabe capitular; a verdade é uma só, não pode haver escolha. A verdade é pois banida, e dos erros voltam a dominar aqueles que parecem menos compatíveis com os erros que acabam de fazer a desgraça dos Povos. Assim passam alternativamente as Nações das trevas da barbaridade às luzes de razão, e destas tornam a cair, sempre conduzidas pela mão do Charlatanismo, no caos da ignorância.

576. Mas se o abuso dos Sinónimos concorre com o dos Homónimos para os erros do espírito humano, deve-se confessar que os primeiros não supõem uma tão grande tendência para a barbaridade; e pela mesma razão nem sempre é filho do Charlatanismo ou da Ignorância. E com efeito só uma crassa Ignorância, ou um descarado Charlatanismo é que podem supor idênticos os objectos, que nas Línguas vulgares acontece terem o mesmo nome por Homonímia (§ 332). Pelo contrário, quanto aos Sinónimos, pois frequentemente é necessário particular discernimento para distinguir qual dos dois Sinónimos se deve empregar, nos casos em que não é indiferente usar deste ou daquele. Como porém, apesar desta dificuldade, é sempre possível determinar as diferenças dos Sinónimos, nos erros, que provêm de os confundir um com o outro, não é culpada a Língua, mas o Escritor, entretanto que nas Ciên-

cias Naturais há muitos casos em que semelhantes erros são mais culpa da Língua que do Escritor.

577. Já nos §§ 535 e 536 tocamos esta matéria, fazendo ver quanto maior risco se corre de cair neles nas Ciências Físicas do que nas Morais. Porém o que ali não tocamos, e que aqui vem mais a próposito dizer, é que uma razão, e talvez a mais forte para haver esta diferença, é que nas Línguas vulgares não há expressão de que senão tenha dado, ou senão possa dar, uma exacta definição; por conseguinte a frequência do uso nos faz *sentir* distintamente a sua especial significação. Nas Línguas vulgares a frequência do uso trazendo consigo frequência de erros, e estes, frequentes reflexões sobre o modo de os corrigir, têm-nos feito mais perspicazes sobre o particular valor de cada expressão, e por isso tornado menos fácil a reincidência nas mesmas equivocações.

Pelo contrário, nas Ciências Naturais, de umas expressões não existe definição alguma (§ 545), de outras são por inexactas mais próprias a induzir-nos em erro do que a encaminhar-nos no descobrimento da verdade (§ 547), noutras enfim não há nem pode haver definição, porque os seus mesmos inventores não tinham ideias claras do que se propuseram significar com elas.

Nas Línguas vulgares determina-se o sentido das palavras susceptíveis de mais ou de menos pelas circunstâncias em que se fala, e em estas, nos conduzindo a um certo grau de aproximação, ficam satisfeitas as precisões do trato social. Mas nas Nomenclaturas das Ciências propuseram-se os seus Autores a distinguirem com escrupulosa exactidão miudíssimos objectos, sem contudo proporcionarem meios para isso. Poucos exemplos bastarão para aclarar esta asserção. *Gosto* e *Prazer* são duas palavras sinónimas, porque é *muitas vezes* indiferente o servirmo-nos de uma, ou de outra (§ 206), mas nem por isso significam *sempre* a mesma cousa, e logo verifica-se nestas palavras o que há pouco dizíamos, que nas Ciências Morais podemos as mais das vezes usar de uma expressão menos própria, porque as circunstâncias acabam de mostrar o nosso verdadeiro sentido, uma vez que a expressão de que nos servimos se ache em um certo grau de proximidade dessa que teria sido mais própria.

578. Mas nas Ciências Naturais, onde os Autores das Nomenclaturas puseram por princípio que não houvesse Sinónimos, longe de se evitar a confusão, que se receava, não se fez mais nem menos do que aumentá-la por isso mesmo. Se os Nomencladores tivessem inventado para cada cousa, que quisessem significar, palavras inteiramente desconhecidas, e de cada uma delas dessem uma clara definição, parece com efeito que ficariam excluídos os Sinónimos, e com eles prevenidos os erros que derivam do seu abuso. Mas primeiramente as expressões, de que se compõem as Nomenclaturas, são tomadas das Línguas vulgares, e umas acham-se bem definidas, outras mal, e outras nem bem, nem mal. Logo, é natural que, quando delas se faz uso, aconteça o mesmo que nas Línguas vulgares, isto é, que em certos casos não ocorra ao entendimento razão alguma, pela qual se deve antes usar de tal que de tal expressão, e ei-las aí sinónimas. Em segundo lugar quando mesmo se tivessem inventado palavras desconhecidas, como a confusão, nos casos em que,

por confusão, se toma um dos sinónimos pelo outro, não vem da semelhança dos nomes mas da dos objectos, passariam a ser sinónimas as novas expressões que significassem objectos muito parecidos. Como devo ser parco em exemplos, contentar-me-ei com trazer-vos à memória os de *elíptico, ovado* e *oval,* Nectário, Pistilo, Estame, etc., etc., expressões entre as quais a cada passo o mais exercitado Botânico não sabe fazer escolha. O mesmo acontece aos ramos das Ciências Naturais, sempre que se chega àquelas transições (§ 413) em que pela miudeza das feições é quase impossível extremar com plena distinção cada um dos objectos dos que lhe ficam próximos tanto a um como a outro lado.

579. Por uma contradição digna de ser notada na História das Ciências, ao mesmo tempo que os Naturalistas fugiam do perigoso luxo dos sinónimos, os Matemáticos os criaram com tanta profusão na sua Nomenclatura que, como vimos no § 559, há entre eles expressão que chega a ter oito sinónimos. E ainda não contentes com este primeiro excesso cometeram o segundo de convencionarem que estes sinónimos o fossem, não sòmente porque *algumas vezes* se pudesse empregar indiferentemente qualquer deles, mas porque seriam (e são com efeito) *sempre* e em todos os casos reputados equivalentes entre si, e *sempre,* em todos os casos, é lícito o dar, por exemplo, à expressão +, aquela das oito significações que bem nos parecer. De alguns destes sinónimos já vimos (§ 569) que degeneram em abusivas e absurdas homonímias, em razão da incompatibilidade das hipóteses. Os outros, cuja incompatibilidade se não tem demonstrado, ficam entretanto na categoria de sinónimos. Porém não deve esquecer que se convencionou que o fossem sempre, e em todos os casos, sem contudo se demonstrar que eram lícitas estas hipóteses, isto é, que não envolviam repugnância umas com as outras, e por conseguinte o Matemático não pode dar um só passo na Ciência que não seja acompanhado de incerteza e de dúvida; pois nada o assegura de que a substituição de um daqueles sinónimos, em lugar do que antes dele se achava na expressão, é na realidade lícita, nem envolve incompatibilidade com as suposições antecedentes.

580. Concluamos pois, Senhores, de quanto nesta e na precedente Prelecção temos dito a respeito da Linguagem das Ciências Morais comparada às das Ciências Físicas e Matemáticas, que estas duas últimas não podem de nenhum modo sustentar o paralelo com a primeira, nem quanto à riqueza de termos, nem quanto à variedade de expressões, acrescendo em favor das línguas vulgares que não constando senão de palavras e de frases cujo valor tem sido determinado, e fixado, pelo uso dos Povos, não pode jamais ser incerto, ainda que algumas vezes possa ser difícil de definir, entretanto que nas Nomenclaturas das Ciências compostas de palavras adoptadas das Línguas vulgares estas se acham, mais ou menos, alteradas no seu primitivo valor; as alterações feitas por um Sábio são pela maior parte mal entendidas ou desaprovadas pelos outros, e ainda aquelas mesmas que têm sido geralmente aprovadas, como não concordam com o valor primitivo e corrente da palavra, esquecem quando se vai a usar desta, e daqui resultam inumeráveis equivocações e erros

cuja origem pelo decurso do tempo se torna frequentemente impossível de descobrir. E enfim por um defeito do Método os Naturalistas, e ainda mais os Matemáticos, caíram no incompreensível absurdo de darem duas e mais significações simultâneas a uma só e mesma expressão, defeito essencial de que se não poderá citar exemplo nas Línguas vulgares, a não ser dos séculos da infância ou de decrepitude das Nações, no que se chama grosseiros prejuízos do vulgo, que nenhum homem sensato se lembrará jamais de confundir com nenhum dos diferentes ramos de conhecimentos a que se tem dado o nome colectivo de *Ciências Morais* (§ 495).

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA OITAVA PRELECÇÃO

Assunto

§ 581. Introdução. — § 582. Objecção contra o método destas Prelecções. — § 583. Verdadeiro Objecto e Plano desta Obra. — § 584. Plano das Análises, que se tem de fazer dos Autores. — § 585. Outra objecção. — § 586. Sentido atendível desta segunda objecção. — § 587. Dois princípios importantes da Didáctica. Dos dois usos das definições. — § 588. Prática do primeiro uso. — § 589. Prática do segundo uso. — § 590. Terceira objecção. — § 591. Enganosa distinção dos modos de definir. — § 592. Da nossa opinião sobre os Métodos Analítico e Sintético. — § 593. Resposta à mencionada terceira objecção. — § 594. Corolários desta resposta, que conduzem a nossa Teoria das definições. — § 595. Demonstração do primeiro Corolário. — § 596. Dedução do segundo. — § 597. Que em geral ninguém deve entender por uma expressão senão o que entendem em comum todos os que dela se servem. — § 598. Dois casos de excepção. Que nestes casos as definições são Postulados. — § 599. Terceira excepção, mas que é uma mera metáfora. — § 600. Cautelas a tomar na prática de definir. — § 601. Erro ordinário desta prática. — § 602. Outro erro sobre a distinção das Definições em Históricas e Filosóficas. — § 603. Distinção ainda mais absurda entre Definições Reais e Nominais. — § 604. Conclusão.

DÉCIMA OITAVA PRELECÇÃO

581. Depois de termos feito o paralelo das *Ciências Morais* com as *Ciências Físicas* e *Matemáticas,* a respeito dos dois primeiros elementos científicos, os *Factos* e a *Nomenclatura,* segue-se compararmo-las relativamente ao terceiro elemento, o *Sistema.* Pedindo, porém, a razão e o bom método do ensino que se não entre em nova matéria enquanto existirem dúvidas sobre o que precede, é forçoso que suspendendo aquele assunto de que íamos tra-

tando consagre a Prelecção de hoje ao aclarar algumas dificuldades que me consta terem-se levantado sobre o conteúdo das precedentes Prelecções.

582. A primeira destas dúvidas é que o paralelo em que temos entrado das Ciências, cortando o fio da análise em que estávamos das Categorias de Aristóteles, parece destruir a ligação de ideias que era de esperar em uma Obra elementar, bem como parece incompatível com esta última qualificação a prática que tenho seguido de tomar pela maior parte os meus exemplos em Ciências que devo supor desconhecidas à mocidade em geral, sendo assim que frequentemente os poderia ter tomado de uma ordem mais chegada ao alcance de todos os Leitores.

583. Uma Obra, como a presente, composta ao correr de pena, e logo imediatamente publicada, não pode ter a correcção nem a concisão de estilo, nem a ordem e escolha das matérias, como se faz preciso a um Livro elementar. Porque este deve limitar-se a expor os princípios próprios da Ciência cujos elementos se trata de ensinar. E, com efeito, em uma Obra desta natureza concedo que os exemplos triviais são preferíveis aos que se pudessem tirar de Ciências, em que só um pequeno número de pessoas são versadas. Mas eu nunca me propus dar-vos aqui um *Curso Elementar de Filosofia;* mas um *Curso de Prelecções Filosóficas* sobre as Ciências em geral e, particularmente, sobre aquelas que na Ideia Geral da Obra nomeei e defini na primeira Prelecção. Portanto este meu trabalho, sim, é destinado para a instrução da mocidade, mas daquela parte da mocidade que, tendo feito o seu Curso de Estudos, possui os princípios, e entende a Linguagem das Ciências cujo conhecimento elementar é indispensável a todo o homem de educação. Mas entanto se pode dar a estas Prelecções o epíteto de elementares, enquanto me proponho encerrar nelas os princípios elementares da Filosofia, por ordem e maneira tal que jamais discuta em uma Prelecção matéria para que não tenha lançado os fundamentos nas Prelecções anteriores, ou para cuja inteligência o Leitor precise de ir mendigar princípios em outro algum Autor. Porém, esta subordinação de matérias é a única subjeição a que o método que fui obrigado a adoptar neste Escrito me permite que eu me adstrinja. De resto pede o Plano, que ao princípio anunciei de reflectir sobre os Princípios Elementares de cada um dos ramos dos Humanos conhecimentos, que eu lance mão da ocasião em que trato de cada uma das doutrinas para fazer aplicação dela, por modo de exemplo, ora a esta, ora àquela Ciência.

584. A análise das Categorias de Aristóteles, bem como as que temos de fazer de outras Obras, é inteiramente subordinada ao Plano que fica mencionado. Eu nelas não me proponho sòmente explicar o que me parecer escuro nas Obras analisadas, mas deduzir cumulativamente dos princípios que nelas encontramos, e dos princípios expostos em outras Prelecções, as doutrinas que pertinentemente se possam derivar.

585. A segunda censura, que me consta haver-se feito a estas Prelecções é que, abundando em definições, apresentam muito menos interesse do que se em lugar de muitas delas se encontrassem asserções positivas, competentemente deduzidas e demonstradas.

586. Eu não me fizera cargo desta censura, se ela tivesse só por objecto o mérito da Obra; pois que esse nem diminui por censurado, nem aumenta por defendido. Mas esta crítica mostra-me que o que fica dito sobre as definições não basta para fazer entrar uma parte dos meus Leitores no espírito do plano que tenho adoptado. E, portanto, é de meu dever o forcejar para que deste meu trabalho se tire toda a vantagem de que ele for susceptível.

587. Quando eu cedi à vocação de entrar nesta árdua e delicada empresa, desde logo assentei de me não poupar a trabalho para vos comunicar a maior cópia de verdades que coubesse no possível. Mas não é possível dizer todas as verdades. «Se eu tivesse fechadas nesta mão todas as verdades», dizia o grande Fontelle, «o meu principal cuidado seria não a abrir senão com muito sentido». Além disso o tesouro das verdades é tão rico e copioso que seria temerário pretendê-lo exaurir.

Penetrado destes dois importantes princípios da Arte de ensinar, era natural lembrar-me o expediente de vos confiar as chaves deste tesouro, que nem sempre é lícito abrir, e jamais é possível esgotar.

As chaves do tesouro das verdades são as definições. Se as que encontrardes nesta Obra forem boas [o que vos será sempre fácil verificar (§ 38)] elas vos servirão não sòmente de pedra de toque para vos assegurardes da verdade, ou reconhecerdes o erro de qualquer asserção, mas também de fácil meio para o descobrimento de novas verdades.

588. Se tomadas várias frases, cuja inteligência seja clara (quer elas sejam verdadeiras, quer falsas), e nas quais todas se ache uma determinada palavra empregada em um mesmo sentido, pusermos nessas frases em vez da dita palavra, a sua definição, e isso não alterar o sentido daquelas frases, deveremos concluir que a definição é exacta (§ 38). Ora depois de assim provada a bondade das definições, porque não alteram o sentido das frases em que se substituem à palavra definida, podemo-las empregar seguramente para reconhecermos a verdade, ou falsidade de qualquer frase. Para isso não precisamos de outro artifício mais do que substituirmos às palavras dessa frase as suas definições (§§ 255, 281).

589. Para chegarmos, porém, ao conhecimento de novas verdades, umas vezes se segue este mesmo método, outras vezes convém seguir a prática inversa, quero dizer, a de substituir em vez das definições as suas respectivas palavras. Tanto em um como no outro caso, podemos substituir em vez da palavra definida os seus sinónimos: já se entende, com aquela moderação e cautela que necessário for, para não cairmos nos erros de que tratamos no § 562.

590. Passemos à terceira censura, que merece tanto maior atenção da minha parte quanto tem por Autor a um distinto Crítico (*Correio Brasiliense*, Outubro de 1814), cujos elogios me causariam desvanecimento se não fossem tão superiores à mesma estimativa, sempre exagerada, do amor-próprio. Não consentindo o plano do seu Jornal o insistir em cada um dos pontos que lhe parecessem dignos de reparo nas oito Prelecções, que tinha diante dos olhos, fitou com singular discernimento o objecto mais importante, que é a defini-

ção da palavra *Definição,* contida no § 35. E como ali se diga que as ideias *enumeradas na definição são as que a palavra definida suscita em comum a todos os que dela se servem,* pergunta aquele Crítico como pode haver *ideias comuns* entre o Mestre, que ensina, e o Discípulo, que apenas começa a aprender? E desta dúvida infere que eu, rejeitando com Condillac o Método sintético, quero dar a entender que não se devem começar as matérias por definições, mas que estas devem resultar como consequências do que sobre cada objecto se houver tratado. Confirma-o nesta conjectura o acaso de ter notado algumas definições, a que precede a análise das operações do entendimento, pelas quais se há chegado ao conhecimento do objecto a que as mesmas definições se referem.

591. Começando por esta sua observação, digo que foi meramente casual; porque com a mesma facilidade poderia citar outras definições que não estão precedidas de tais análises. Mas por esta ocasião advertirei que é um engano distinguir os dois modos de definir, como se um fosse analítico e o outro sintético. É verdade que quanto à definição eu faço preceder a análise das ideias que a ela conduziram, posso dizer que deduzi a definição pelo Método analítico, mas daí não se segue que quando eu refiro a definição, omitindo a análise, por cujo meio a deduzi, se possa dizer que ela se acha exposta pelo Método sintético; pois que viria a ser o Método sintético o acto de omissão, um puro zero.

592. Que a distinção dos Métodos se não pode referir ao modo de apresentar as definições, é claro pelas que temos dado daqueles dois Métodos nos §§ 231 e 232. E por essas mesmas definições, bem como pela censura que na Oitava Prelecção (§ 303 e seguintes) faço da doutrina de Condillac a este respeito, era manifesto que, bem longe de reprovar o Método sintético, eu mostrava a sua indispensabilidade, depois de ter destruído a equivocação em que se funda a opinião contrária.

593. Não era pois a minha mente dizer que definir fosse enumerar as ideias comuns ao Mestre e ao Discípulo, porquanto a palavra que o Mestre define, umas vezes já é sabida e entendida pelo Discípulo, outras vezes não. Em ambos os casos o Mestre definindo não faz mais do que enumerar as ideias que a dita palavra costuma suscitar em todos os que dela se servem em semelhantes casos (§ 35). Ora como no primeiro caso o Discípulo é um dos que se servem dessa palavra, tem dela essas ideias; mas no segundo nenhuma ideia tem dela; e então as ideias que o Mestre enumera são as que a palavra costuma suscitar em comum a ele e a todas as outras pessoas que dela se servem em semelhante caso.

594. Desta consideração se seguem três importantes corolários: 1.º Que uma mesma palavra admite em diferentes casos diferentes definições; 2.º Que a definição não enumera as ideias particulares que a palavra suscita no ânimo de cada um que dela se serve; mas, 3.º, tão sòmente aquelas que ela suscita a todos em comum; ou, o que vale o mesmo, as que são comuns aos que dela se servem, e se entendem, quando a empregam em semelhante caso.

595. O primeiro destes três Corolários é claro para quem reflectir que quase todas as palavras têm diferentes significações, e logo diferentes definições segundo os diferentes casos (§ 385).

596. Quanto aos outros dois Corolários, é preciso notar que tanto faz dizermos, a alguém, que nos *defina* uma palavra, como dizermos-lhe que nos refira *o que se entende,* ou *o que ele entende,* por essa palavra. Mas perguntar o *que se entende* por uma palavra, é perguntar quais são as ideias que essa palavra deve suscitar em comum no ânimo do que a exprime, e do que a ouve, para se dizer que eles *se entendem* (§ 32 e seguintes). Logo, neste caso, definir é enumerar as ideias que a palavra costuma suscitar em comum a todos os que dela se servem.

597. O outro sentido em que se pede a alguém a definição de uma palavra (isto é, *o que ele entende* por essa palavra) já demanda mais explicação. Porquanto como as palavras não são destinadas senão para se entenderem, uns com os outros, todos os que delas se servem, seria extravagância dizer alguém que ele entende tal ou tal palavra diferentemente de todos os homens, porque isso seria o mesmo que dizer que não entende a ninguém, e que ninguém o entende a ele (§ 32). Devendo pois as definições ser tais que, substituídas em qualquer frase no lugar da palavra definida, se lhe não altere o sentido, segue-se que a definição não deve enumerar senão as ideias que a palavra suscita em comum no ânimo de todos os que dela se servem, e se entendem, e não as que esta ou aquela pessoa em particular ajunta a essas, que todos em comum concebem, quando se faz uso de tal palavra.

598. Contudo, há dois casos em que é lícito a cada um *postular que se entenda,* daí por diante, mais ou menos ou diferentes ideias das que até então se entendiam por uma dada expressão. O primeiro destes casos é quando a experiência tem feito conhecer algumas novas qualidades do objecto que a palavra designa ou mostrou ser imaginária alguma das antigas. O segundo caso é quando para uma mais rigorosa análise das ideias se escolhe um de entre dois sinónimos até então empregados, as mais das vezes indiferentemente, para designar o objecto de que se trata, e postulamos que daí por diante seja essa expressão particularmente consagrada a significar aquele objecto. Em um destes dois sentidos é que se pode dizer arrazoadamente do postulante: que *ele entende* a palavra diferentemente de todos os que dela se servem; isto é: *sub spe rati* do Uso, Soberano em quem exclusivamente reside o direito de legislar sobre as Línguas.

599. Mas figuradamente também se diz de uma pessoa que ela *entende,* de um modo que lhe é particular, uma dada expressão; querendo-se dizer que ele a *define* de um modo particular.

600. Com efeito, posto que a ninguém seja lícito, sob pena de delírio, *entender* uma palavra diferentemente do que o uso tem fixado, é lícito *defini-la* diferentemente do que ela o tiver sido por todos os que houverem empreendido defini-la, sem apresentarem os requisitos de uma boa definição. Nem todos os que entendem bem uma palavra conseguem defini-la bem. Para bem a entender basta o uso; para bem a definir é preciso primeiramente dis-

tinguir o caso de que se trata (§ 589) de todos os outros em que a mesma palavra se emprega; operação sempre difícil, e frequentemente superior a talentos ordinários. Em segundo lugar, é preciso analisar um grande número de frases em que entre aquela palavra, para depois inferir as ideias que ela significa em todas essas frases. E, em terceiro lugar, é preciso verificar essa definição que se houver deduzido, substituindo-a igualmente em um grande número de outras frases, para ver se o sentido destas fica ou não o mesmo depois de tal substituição (§ 38).

601. É logo errada a prática ordinária de recorrer a comparar, umas com as outras, as definições dadas por diferentes Autores, esperando poder daí coligir o verdadeiro sentido, o que se entende pela palavra que se trata de definir melhor do que se havia feito. E, na verdade, se essas definições são más (pois que as rejeitamos, e fazemos tentativas para acharmos uma melhor), como é que nos podem elas mostrar *o que se entende* pela palavra, cujo sentido elas desfiguram? Bem longe de elas poderem servir para por seu meio descobrirmos o sentido da palavra, é necessário ter muito cuidado que entre as frases, cuja análise nos há-de dar (pelo método exposto no § 600) a desejada definição, evitemos aquelas em que soubermos que o Autor, de quem as havemos tomado, tinha nesse momento em vista alguma determinada definição; pois é claro que, se esta é viciosa, não pode ser acertado o uso que conformemente a ela se houver feito da palavra.

602. Mais errada, porém, é a opinião daqueles que julgam deverem-se distinguir as *definições* em *históricas* e *filosóficas;* e concedendo ser verdadeira a nossa teórica, quanto às *definições históricas,* negam que o seja quanto às *filosóficas; porque nestas,* dizem eles, *não se trata de definir o que se entende, mas sim o que se deve entender.* Esta distinção de definições é inteiramente imaginária. Toda a definição deve ser filosófica, porque todas devem conformar-se, tanto na sua investigação, como na sua exposição, com as regras gerais por onde o espírito humano se dirige nas suas diferentes operações (§ 4). Por isso que se afirma que à definição filosófica cumpre determinar *o que se deve entender* pela palavra que se define; é claro que toda a definição filosófica deve ser *histórica;* pois deve enumerar as ideias que é preciso que a palavra suscite em comum no ânimo dos que falam, e dos que escutam, para elas se entenderem, ou, o que vale o mesmo, para a palavra ser entendida (§ 601). Isto tem lugar ainda mesmo nas Ciências Hipotéticas (§ 259), onde pareceria que as definições não só podem, mas, até, devem prescindir do que se entende, ou não entende, por cada expressão, fixando-lhe por suposição aquele sentido que o Autor julgasse mais fértil em aplicações próprias da Ciência. Contudo assim como uma Novela não deixa de ser uma história, porque supõe, e não afirma, a existência dos factos que refere, do mesmo modo as definições hipotéticas não diferem das positivas em não serem históricas, mas em prescindirem da realidade do que referem. E quanto as Hipóteses mais se aproximam da realidade, tanto mais úteis são, pela fácil e exacta aplicação na prática.

603. A distinção das definições em históricas e filosóficas, que acabamos de combater como imaginária, aparece nas Obras de alguns Filósofos como *definição do nome* e *definição da cousa.*

Pouca reflexão é necessária para se ver a futilidade desta distinção. Quem *define,* determina, ou descreve *uma cousa, define,* determina, descreve, e *enumera* o que conhece, *os conhecimentos, as ideias* que tem dessa cousa. Ora isso, e nada mais, é o que faz quem *define o nome* de qualquer cousa (§ 35).

De todas as doutrinas que vos tenho transmitido nestas Prelecções talvez nenhuma seja tão digna de a fixardes na vossa memória como a refutação que acabo de expor-vos; porque há poucos erros que tenham tido tantas e tão sérias consequências.

604. Terminarei estas elocubrações da teoria da definição, reflectindo sobre a que o douto Crítico citado no § 584 propõe da mesma palavra definição, que ele julga dever-se dizer que é o *desenvolvimento das ideias contidas na ideia composta.*

No § 365 e seguintes fica advertido que pode haver duas definições igualmente exactas, sem contudo serem igualmente boas para os usos da Ciência; e um destes casos é aquele em que uma das ditas duas definições contêm palavras que, por metafóricas, ou por outro algum motivo, precisam de explicação. Este era o caso em que vimos (§ 366) se achava a definição que Aristóteles dera da palavra *sinónimo,* e este é também o em que se acha a do nosso Crítico. Porquanto as expressões de *desenvolvimento, ideias simples, ideia composta,* precisam de explicação. Entretanto que na nossa definição (§ 35) a palavra *ideias* é a única que poderia precisar de explicação, se não fosse do número daquelas cuja inteligência se supõe, porque, como já reflectimos no § 284, não se definindo palavras se não por meio de palavras, é forçoso que paremos afinal em uma definição, visto não restarem já palavras por cujo meio possamos definir as que a compõem.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

DÉCIMA NONA PRELECÇÃO

Assunto

§ 605. Introdução. — § 606. Cinco diferentes espécies de Sistemas em qualquer Ciência. — § 607. I. Espécie: Sistema sem Nomenclatura. — § 608. II. Sistema com Nomenclatura para os grupos de que ele se compõe. — § 609. III. Sistema com Nomenclatura para os caracteres sistemáticos. — § 610. IV. Sistema Artificial completo. — § 611. V. Sistema Natural completo. — § 612. Reflexões sobre os Sistemas da primeira espécie. — § 613. Reflexões sobre os da segunda espécie. — § 614. Passagem dos Sistemas da primeira espécie para os da segunda. — § 615. Notável contradição nesta passagem.

— § 616. Imperfeição dos Sistemas da primeira espécie. — § 617. Operações que ela ocasiona. — § 618. Defeitos em que estas mesmas operações laboram. — § 619. Degeneração do Sistema Natural em Artificial. — § 620. Diferenças dos Sistemas Artificiais relativamente à Nomenclatura. — § 621. Máximo de perfeição dos Sistemas, tanto Artificiais, como Naturais da segunda espécie, debaixo daquele mesmo ponto de vista. — § 622. Limitação relativa dos da terceira espécie. — § 623. Que a matéria dos Sistemas podem ser *Substâncias* ou *Qualidades*. — § 624. Vantagem dos *Sistemas de Qualidades* sobre os *Sistemas de Substâncias*. — § 625. Máximo de perfeição dos Sistemas Artificiais. — § 626. Indefinida perfectibilidade dos Sistemas Naturais. — § 627. Consequência prática para a sua formação. — § 628. Estado das Ciências Morais em geral, relativamente a Sistema. — § 629. Disposição de algumas para a organização dele. — § 630. Recursos existentes para este mesmo fim. — § 631. Exemplos que o comprovam. — § 632. Defeitos da execução a este respeito. — § 633. Advertência sobre este ponto. — § 634. Aplicação à Ética em geral. — § 635. Consideração genérica sobre os Escritos desta mesma Ciência. — § 636. Que os métodos de escrever a História Moral do homem se reduzem a três, e são os mesmos que na História Natural. — § 637. Primeiro método. — § 638. Segundo método. — § 639. Das espécies entre os Entes Morais. — § 640. Terceiro método. — § 641. Exemplo tirado da Jurisprudência. — § 642. Sistema das Ciências Jurídicas. — § 643. Recapitulação. — § 644. Razão próxima da excelência das Ciências Morais em ponto de Sistema. — § 645. Objecção. — § 646. Resposta. — § 647. Confusão ordinária de Sistema com Método. — § 648. Conclusão.

DÉCIMA NONA PRELECÇÃO

605. Eliminadas na precedente Prelecção as dificuldades que poderiam estorvar-nos na marcha dos nossos estudos sobre a Filosofia das Ciências, é tempo de tornarmos a tomar o fio do começado paralelo das denominadas Ciências Morais com as Físicas e Matemáticas, relativamente ao terceiro elemento científico, que vem a ser o *Sistema* (§ 15).

606. Para se dizer de qualquer Ciência que ela está adiantada em ponto de Sistema, em geral, é necessário que os objectos dela se achem com efeito grupados em Classes, Ordens, Géneros, etc., etc. (§ 13 e segs.).

Mas se, atendendo à estreita relação que existe entre o Sistema e a Nomenclatura, se reflecte sobre as combinações de que estes dois elementos são susceptíveis, um com o outro, fàcilmente se reconhecem cinco distintos casos, que muito convém especificar.

607. Porquanto primeiramente podem-se os objectos grupar no espírito do observador, sem que este tenha expressões para denotar os Grupos em que eles, para assim dizer, por si mesmos se distribuem.

608. Em segundo lugar, pode ter denominações para os Grupos, sem contudo as ter para os Caracteres de cada um deles.

609. Em terceiro lugar pode tê-las para estes caracteres, e apesar disso não ter nunca reflectido sobre quais sejam os nomes de cada uma das Classes, nem quais os das Ordens, Géneros, etc., de cada Classe; e ainda menos a que Classe, Ordem, Género, etc., pertencem esses caracteres, que, por suposição, ele sabe distinguir, e nomear.

610. Em quarto lugar pode por ventura satisfazer a ambos os precedentes requisitos; mas daquela maneira parcial e imperfeita a que se costuma chamar *Sistema artificial* (§ 482 e seg.).

611. Em quinto lugar enfim pode ter classificados e denominados os objectos segundo o *Sistema natural,* que lhes é próprio (§ 481).

612. A análise, que acabamos de fazer, da palavra Sistema, ao mesmo tempo que nos mostra a ordem dos progressos que cada uma das Ciências tem feito ou pode fazer relativamente a este terceiro elemento (§ 10), traça-nos o método que temos de seguir na comparação das *Ciências Morais* com as *Ciências Físicas* e *Matemáticas* debaixo deste mesmo ponto de vista. Contudo seria tedioso e absolutamente inútil empenho começar o nosso paralelo pela primeira espécie de Sistemas, em que, como dizíamos, sem Nomenclatura, nem Reflexão os objectos se acham mecânicamente grupados no ânimo do Observador. Tais Sistemas são tão inseparáveis do simples conhecimento dos *Factos* que não há nenhuma Ciência, ainda a mais atrasada, que não possua esta espécie de Sistema. E se algum paralelo pode estabelecer-se entre Ciência e Ciência, neste ponto, esse paralelo não difere do que se quisesse fazer da riqueza e variedade de Factos de cada uma delas.

613. Se depois de termos visto gruparem-se, para assim dizer, mecânicamente os objectos no ânimo do observador, nos perguntarmos a nós mesmos qual será o primeiro passo da Nomenclatura, relativamente aos objectos que assim se acham grupados, e qual será o segundo, eu creio que ninguém hesitaria em responder que o primeiro passo será nomear cada um desses Grupos, e que o segundo será nomear as qualidades mais notáveis de cada Grupo. Paremos, Senhores, a considerar esta marcha do Espírito Humano; porque apesar de que à primeira vista não pareça digna de particular reflexão, contudo encarada de mais perto dá matéria a importantíssimas reflexões sobre a Teoria dos Sistemas.

614. Com efeito se comparamos a descrição, que acabo de fazer da primeira espécie de Sistemas, desse primeiro e tosco passo da observação (§ 606), se o comparamos com o que dissemos ser o *Sistema Natural* (§ 481), concluiremos que o primeiro passo das Ciências, enquanto a *Sistema,* não é nada menos do que a distribuição dos objectos em Sistema Natural; passo que por outra parte parece ser o mais agigantado, e só próprio da época de maior auge de toda e qualquer Ciência (§ 605).

615. Quem não esperaria, à vista de tais princípios, que os seus progressos tenderiam todos a aperfeiçoar esse primeiro esboço de *Sistema natural,* que já agora parecia gravado no ânimo do observador com caracteres tão indeléveis como o mesmo conhecimento dos *Factos?* Contudo pode-se quase dizer que não há uma só Ciência em que isso tenha acontecido, porque o

segundo passo (§ 607) [que o é indubitàvelmente de avanço em ponto de *Nomenclatura* e de *Factos*] é um verdadeiro passo retrógrado em ponto de *Sistema*.

616. É verdade que as primeiras observações nos colocam os objectos no anel que a cada um deles compete na imensa cadeia dos entes. Mas se alguém nos perguntar quais são as qualidades de cada qual desses mesmos objectos, quais são as que lhe servem de vínculo para o ligarem por um lado com certa série de outros objectos, e por outro lado, já de outro modo, com outra série de entidades diferentes das primeiras, a nada disto saberemos dar resposta que satisfaça. Porque umas vezes diremos que não reflectimos nessas qualidades, outras vezes responderemos que, sem as analisarmos, as distinguimos, porém que, sendo inteiramente novas, não temos expressões com que as designemos.

617. Faz-se logo necessário que passemos essas mesmas qualidades em resenha, e que marquemos os caracteres que distinguem cada uma das que concorrem a colocar o objecto, de que se trata, no lugar que ele ocupa no nosso espírito, entre todos os outros objectos com que ele se acha ligado.

618. Mas quem é que possui a delicadeza da análise e a riqueza de expressão que para semelhante hercúleo trabalho se fazem necessárias? O mais a que vemos aspirarem esses abalisados talentos com que a Natureza só de séculos a séculos enobrece a Espécie Humana, o *non plus ultra* dos esforços da Humana Inteligência, reduzem-se a distinguir e marcar entre todas estas qualidades aquelas que merecem o título de *capitais* (§ 490), deixando, para assim dizer, todas as outras na obscuridade do caos, donde sòmente a tocha do Génio é que as pode fazer sair à luz.

619. Por este simples facto de se extremarem essas únicas qualidades capitais, o *Sistema* dos objectos, até agora *natural,* se acha repentinamente convertido em um *Sistema artificial,* que varia em préstimo e elegância, segundo houver sido feliz a escolha dessas qualidades capitais em que ele assenta.

620. Entanto se pode dizer que esta transformação do Sistema natural em artificial é um passo progressivo da Ciência, enquanto se supõe que ela se não executa sem a criação de uma Nomenclatura para denominar os Grupos, e até mesmo para designar as qualidades, senão todas, ao menos as capitais. Contudo nem sempre acontece que a formação de um Sistema artificial seja acompanhado de uma correspondente Nomenclatura para os caracteres, antes tem havido muitos Sistemas tais que mal e imperfeitamente denominam os Grupos, posto que a distinção destes seja o que constitui a essência de qualquer Sistema (§ 606). Disto nos oferecem frequentes exemplos quase todos os Botânicos anteriores a Linneu; pois que, apesar de terem chegado a grupar os objectos da Ciência, era tal a vacilação de princípios que, em vez de nomes específicos, a cada passo nos dão prolixas e indigestas descrições; em vez de nomes genéricos distintos de qualquer outro, encontramos nomes extravagantes e confusos, que seriam maus até para nomes de Espécies. Tais são: *Crocodilóides, Arundinastrum, Valerianela,* e outros semelhantes.

621. Contudo só então podemos julgar que um Sistema, quer seja natural, quer artificial, se acha completo quando levado ao auge de perfeição, de que for susceptível, no que toca à distribuição e arranjo, possui adequadas denominações para cada um dos Grupos, de que se compõe, e para cada uma daquelas qualidades que servem a caracterizar cada Grupo. No § 361 deixamos marcada a razão e a necessidade do nexo das expressões com as ideias, para que estas conservem a sua perspicuidade e distinção.

622. Mas é grande a diferença que existe entre as necessidades dos Sistemas Naturais e as dos Sistemas Artificiais em ponto de Nomenclatura. Porquanto no que respeita àquela de que se precisa para denominar as qualidades que distinguem cada uma das espécies, é manifesto que como a singularidade dos Sistemas Artificiais consiste em se limitarem a um pequeno número destas qualidades, para servirem de caracteres, já de Classe, já de Ordem, já de Género, etc., a Nomenclatura de tais Sistemas a nenhumas outras qualidades precisa estender-se do que àquelas que fornecem os mencionados caracteres. Não é já assim nos Sistemas Naturais; porque como estes derivam a sua perfeição de apresentarem cada objecto no lugar que o complexo das suas qualidades mostrar que lhe compete, segue-se que é preciso levar a Nomenclatura a par dos conhecimentos que se houverem adquirido de cada um dos objectos da Ciência. Bem se vê que a grande dificuldade de criar uma tão copiosa Nomenclatura opõe um obstáculo quase invencível à formação de um Sistema Natural em qualquer Ciência.

623. Uma observação que muito pode facilitar a redacção de uma boa Nomenclatura das qualidades é que estas são tão susceptíveis de se disporem em Sistema por Classes, Ordens, Géneros, etc., como as mesmas substâncias. Porquanto assim como a existência de bons rudimentos de Nomenclatura facilita a disposição de quaisquer objectos em Sistema, assim também o acharmo-los nós já arranjados em Sistema nos facilita o darmos-lhes boas e adequadas denominações.

624. E já que tocámos esta distinção de *Sistemas de Substâncias* e *Sistemas de Qualidades*, permiti-me que vos faça notar de passagem como a redacção de um *Sistema de Qualidades* é tanto mais fácil que a de um *Sistema de Substâncias*, quando vai do simples ao composto (§§ 44 e 80). Esta observação nos será brevemente de grande utilidade no paralelo que vamos fazendo do estado das diferentes Ciências relativamente ao arranjo sistemático dos objectos próprios de cada uma delas.

625. Cumpre porém advertir que o *Sistema*, a que as *Qualidades* podem ser reduzidas, não é, como nas *Substâncias*, um Sistema Artificial arbitrário, e dependente dos caracteres que se houverem escolhido para designar as diferentes rubricas (§ 482).

Daqui vem o parecer mais dificultoso organizar um Sistema de Qualidades do que um de Substâncias. E na verdade, se nós prescindirmos da insuficiência, que no § 483 exprobramos aos sistemas Artificiais, não se pode duvidar que sendo mais fácil organizar um tal Sistema do que um Natural, a redução das *Substâncias*, sobre que versam as *Ciências Físicas*, à forma sistemática,

se acharia hoje mais perto da sua perfeição do que a daquelas Ciências que versam sobre *Qualidades,* como são a maior parte das Ciências Morais. Porquanto, para se reputar chegado ao máximo da sua possível perfeição qualquer Sistema Artificial basta que todos os objectos da Ciência entrem em alguma das rubricas dele. E que em nenhuma rubrica se ache objecto em que se não verifique a qualidade que constitui o carácter distintivo dela.

526. Ora se bem o cumprimento destes dois requisitos é impossível, ou ao menos sem exemplo até agora, apesar dos reiterados esforços dos mais abalisados talentos, como já ponderámos nos §§ 483 e seg., contudo é possível assinar o que se requere para os Sistemas Artificiais chegarem ao máximo da sua respectiva perfeição. Mas não acontece assim com os Sistemas Naturais; porque como esses assentam sobre as relações que a cada objecto competem, em razão do complexo de todas as suas qualidades, já se vê que quanto maior número destas for conhecido, tanto será maior o número das suas relações para com os outros objectos: e tanto mais perfeito o Sistema que daí resultar para o aumento da respectiva Ciência.

627. Digo da respectiva Ciência, porque nesta limitação vos dou a chave da confecção dos Sistemas Naturais que a alguém poderiam parecer definidos muito vagamente, quando vos disse que eles resultavam da totalidade das qualidades e relações do objecto, pois se deve entender da totalidade daquelas qualidades que fazem o objecto da Ciência de que se tratar. Sem esta limitação nada haveria com efeito de tão vago, porque como a totalidade absoluta das qualidades de qualquer objecto põem em contacto com todos os objectos de natureza (§ 177), seguir-se-ia que qualquer Sistema Natural (§ 481) seria o Sistema geral da Natureza (§ 186). Verdade estéril no nosso caso, e de que nenhuma utilidade se pode seguir na prática. Entretanto que, com esta restrição, já se entra sem muito esforço de reflexão no espírito e teórica do arranjo dos Sistemas Naturais; e é claro que se deve proceder à sua confecção, começando por distinguir qual seja a Ciência para cujos usos se trata de organizá-lo; porque segundo esse intuito é que se hão-de considerar os objectos relativamente ao complexo de tais e tais qualidades, fazendo-se abstracção de todas as demais que dele nos possam ser conhecidas. E do mesmo modo se vê que, querendo nós organizar um *Sistema Artificial,* posto que prescindamos das qualidades, que são alheias do propósito, sobre que versa o nosso estudo, escolhemos da totalidade das qualidades restantes sòmente algumas; e conforme a elas formalizamos as nossas Classes, Ordens, Géneros, etc., deduzindo daquele pequeno número de qualidades escolhidas os caracteres sucintos que servem a distinguir cada um daqueles Grupos ou rubricas.

628. Estabelecidos sobre a teórica dos Sistemas os princípios que me parecem suficientes para ajuizarmos do estado comparativo das Ciências Morais, e das Físicas, e Matemáticas, relativamente a este terceiro elemento científico, podemos prosseguir no começado paralelo. Mas antes de entrarmos no detalhe da comparação, devemos observar que suposto não haja em todas as Ciências Morais Obras Sistemáticas em que se possa admirar, como nos diferentes ramos de História Natural, o talento genial de seus Autores,

contudo aquele mesmo invariável regulador que dirigia não só o Escritor inteligente, mas até o homem vulgar, e rude, sem que ele mesmo o soubesse, no admirável trabalho da formação da Linguagem (§§ 441, 451), esse mesmo lhe ia grupando os objectos em maior ou menor número de divisões sistemáticas (§ 15) à medida que, obrigado pela necessidade de os distinguir uns dos outros, ele ia dando a cada um sua particular denominação, conduzido as mais das vezes quase maquinalmente, e por isso tanto mais seguramente, pelo fio da analogia; pois o mesmo era variar, debaixo de certos e inalteráveis princípios, os nomes dos objectos que classificar esses mesmos objectos (§§ 440, 447 e seg.).

629. Com efeito se um hábil Filósofo, versado nas Línguas antigas e modernas, se aplicasse a coligir debaixo das Categorias ou rubricas mencionadas por Aristóteles, tanto na primária da *Sinonímia* (§ 355 e seguintes) como na secundária da *Paronímia* (§ 429), e subalternas apontadas no § 472, a imensa riqueza de vocábulos e de frases que, naquelas diferentes Línguas, denotam as diferentes entidades sobre que versam as Ciências Morais (§ 495), ver-se-ia como por esse simples facto ficariam classificados de uma maneira admirável os objectos daquelas Ciências.

630. Eu já vos preveni (§ 628) que deste trabalho nada existe feito, em nenhum ramo das Ciências Morais, com tanto aparato científico, como nas Ciências Físicas. E por isso, no § precedente, me contentei com afirmar que existem com efeito os materiais para ele nas Línguas vulgares, antigas e modernas, tomadas colectivamente, como Nomenclatura própria que são das Ciências Morais. Entretanto devo dizer, em abono destas Ciências, que em algumas delas a parte sistemática de nada mais precisa que de ser expressada com a concisão que faz sobressair a beleza dos Sistemas em História Natural; porquanto os Grupos de diferentes ordens (que são o que constitui a essência de qualquer Sistema) existem já formados, descritos e determinados. E se se não ostentam à vista tão perfeitos e regulares, tão travados entre si, como os das Ciências Naturais, não é certamente por falta de ordem ou distinção, mas porque os Escritores guiados mais por uma espécie de mecânico instinto, do que por um reflexo e bem calculado método, não entraram no espírito da *Arte de classificar,* e sufocaram em um dilúvio de inúteis frases as belezas do Sistema que tinham de expor, e cuja nobre simplicidade despida daqueles estranhos adornos não escapa aos olhos do Filósofo, costumado a distinguir o que é essencial a qualquer matéria daquilo que lhe é puramente acidental.

631. É assim que lendo nós os principais Escritos, quer antigos, quer modernos sobre a Gramática, a Retórica e a Poética, não podemos deixar de admirar, através da tenebrosa exposição de seus Autores, a delicadeza com que o escalpelo do Gosto dissecou, até às mais miúdas ramificações, os discursos, as ideias, as paixões, e mesmo os mais leves movimentos do coração humano, distinguindo os sexos, os estados, as idades, e sem lhe escapar as quase imperceptíveis gradações de milhares de circunstâncias que aos olhos de vulgo poderiam parecer indiferentes. Aquelas três Ciências (que formam reunidas por

estreito e indissolúvel vínculo um ramo particular das chamadas Ciências Morais) tudo isto especificam, tudo determinam, e não promíscua nem confusamente, mas por sua ordem; não por uma ordem arbitrária, não conforme a um Sistema artificial e de alvedrio (§ 482), mas seguindo o natural e invariável nexo dos objectos, das situações, das paixões e das ideias.

632. É verdade que o estilo declamatório de alguns daqueles Mestres da Eloquência; a prolixidade de outros, por tudo quererem explicar, e tudo exemplificarem; o método adoptado por quase todos de fundarem em autoridade, o que só devia ser deduzido dos princípios de uma luminosa teórica; e enfim as desvairadas definições que, sem filosofia nem crítica, se costumam dar naqueles Escritos dos objectos sobre que eles versam, encobrem as belezas do Sistema da Ciência.

633. Mas também é verdade que, se prescindindo nós destes defeitos (que são próprios do Escritor, e que com ele variam), olhamos para o fundo da matéria, e para o encadeamento dos objectos, que eles se propuseram tratar, não podemos deixar de reconhecer uma verdade da mais relevante importância, tanto neste como em muito outros casos das Ciências Morais, e mesmo das Ciências Físicas e Matemáticas, a saber: que qualquer Ciência, isto é, a massa de doutrinas espalhadas por todos os Escritos, que dela tratam, é muito mais rica em Factos (§ 12), muito mais regular em Nomenclatura (§ 13) e muito mais perfeita em Sistema (§ 15) do que se poderia julgar pela lição sucessiva de cada um daqueles Escritos. E que, portanto, para nós avaliarmos o verdadeiro estado de uma Ciência, é preciso fazermos a lição comparativa de todos os que nela escreveram, separando os defeitos do Escritor dos progressos da Ciência, para assim coligirmos afinal o líquido do que ela tem efectivamente adquirido em *Factos,* em *Nomenclatura* e em *Sistema.* Em confirmação de todas estas verdades vos posso citar, como exemplo, o breve Tratado dos Tropos, que na nona, décima e undécima destas Prelecções vos tenho dado; porquanto ali tendes visto, como todos eles existiam na Ciência distinguidos e nomeados, posto que mal definidos, e que entre todos eles havia, e há, uma subordinação, e um vínculo, que no-los apresenta arranjados em um Sistema, qual será difícil de encontrar nas *Ciências Naturais.*

634. A novidade e a importância da matéria exigem que acrescente mais alguma cousa sobre este objecto, e que chame ainda a vossa atenção a considerar mais alguns exemplos que ilustrem a doutrina que acabo de estabelecer. Escolherei como muito principais e dignas de serem notadas pelo alto grau de perfeição a que têm chegado, tanto em Sistema como em Nomenclatura, a Ética e a Jurisprudência, outros dois vastíssimos ramos das Ciências Morais (§ 495). Homens superficiais, e até pela maior parte inteiramente hóspedes nestas duas Ciências, se têm abalançado a tratá-las de vagas, arbitrárias e confusas; tal tem havido que chegou a negar-lhes o nome de Ciências. Mas já em outra ocasião vos fiz observar que nem todos os que falam de Ciência sabem o que esta palavra significa (§ 325). E quanto à Ética, ou Ciência das Paixões, da Virtude e do Vício morais, quem há que ignore que a maior parte dos vocábulos e frases das Línguas, tanto antigas, como moder-

nas, são destinados a significarem as diferentes Paixões do coração humano: os Vícios e as Virtudes? Quem ignora que, destes vocábulos e frases, uns são mais genéricos do que outros, não de uma maneira vaga e confusa, mas com tal precisão e clareza que homens de mediana e mesmo inferior compreensão estão no caso se determinarem o género de que uma dada Paixão é espécie, qual seja a denominação que lhe compete, quando Virtude, e qual, desde o momento que ela passa a ser Vício?

Estão logo tão bem marcadas as rubricas do Sistema, em que se acham classificadas as Paixões, as Virtudes e os Vícios, que pode um homem do vulgo reduzir e capitular com mais facilidade e acerto qualquer acção moral do que um Médico as afecções morbosas, o Fisiologista os fenómenos dos corpos orgânicos, e em geral qualquer Naturalista os objectos da sua particular profissão.

635. Daqui vem que, consultando nós quaisquer Filósofos dos que escreveram sobre a parte dogmática desta Ciência, encontramos seguidas, e ligadas por um nexo inerente aos objectos mesmos, as diferentes partes de seus Tratados. Acabando de falar de uma Paixão, a ordem natural das matérias os conduz a tratar de certa outra, que ou se acha conexa à precedente, como espécie dela, ou como género da mesma ordem a que essa precedente pertencia.

636. Se o Historiador quer transmitir à posteridade o retrato de algum homem memorável, pode a seu arbítrio lançar mão daquele método que mais lhe agradar entre três que a *Ciência Moral*, não menos rica em meios do que as Naturais, lhe oferece para isso.

637. I. Ele pode discorrer sucessivamente por cada uma das acções da sua vida por maneira que, sem o classificar nem a ele, nem às suas virtudes ou vícios, deixe ao Leitor, que possui a chave do Sistema, o meio de reduzi-los à Classe, Ordem, Género e Espécie a que pertencem tais entidades morais. Não de outro modo, que o Naturalista observador, mas pouco experto na arte de reduzir, ou demasiadamente apressado para procurar no Sistema a que lugar pertencem os objectos que se oferecem à sua vista, os descreve com exactidão e miudeza, deixando para outros, ou mais doutos, ou menos apressados, o fixarem-lhes o lugar que a cada um deles compete.

638. II. Abraçando, para assim dizer, como de um golpe de vista o harmónico complexo das acções do seu Herói, nada obsta a que seguindo o exemplo do Naturalista, que consagra os seus momentos a traçar a Monografia de uma Espécie, ele comece por expender aquelas virtudes que, pela sua generalidade, nos acautelam para que não confundamos o homem, de que se trata, com os outros das imensas Classes que pouco ou nada têm de comum com essa em que ele se fez distinto. Mas por isso que ele se distinguiu nessa mesma *Classe* (já por si distinta entre a multidão), são sem dúvida acções de uma *ordem* particular que o distinguem. O nosso Historiador Monógrafo, referindo-nos essas acções, fixa e determina a *Ordem moral* do Ente cuja vida se propôs escrever debaixo deste método. As acções que o fazem sobressair com um certo número de companheiros, no meio de todos aqueles

com quem até agora parecia confundir-se, nos mostram que *Género* de homem o sistemático Biógrafo se propôs oferecer à imitação e à admiração dos outros homens.

639. Contudo a sua obra ficaria imperfeita, se tendo enumerado as qualidades, que suposto o distingam da multidão, o nivelam com um número ainda assás grande de homens memoráveis, passasse em silêncio aquelas que, sendo-lhe pessoais e privativas, ou pouco comuns, são justamente as mais dignas de serem não sòmente enumeradas, mas até miúda e circunstanciadamente analisadas. Especificar estas qualidades pouco comuns, é mostrar a *Espécie já conhecida,* que na ordem moral pertence ao seu Herói. Referir as outras, quando as há, seria enriquecer a *História Natural dos Entes morais* com a descoberta de uma *nova Espécie.*

640. III. Mas se o Historiador filósofo, certo de que fala a homens doutos, se julga na obrigação de poupar-lhes o inútil trabalho de uma minuciosa descrição, escolhe, na História dos Homens ilustres, os Coriféus da Classe a que pertence o Homem cuja vida descreve, e designa esta *Classe* pelo nome daquele que principalmente possui as qualidades que o mesmo Herói tem de comum com todos eles, designa a *Ordem* pelo nome daquele em quem do mesmo modo se acham eminentemente as qualidades que ao Herói são comuns com uma parte sòmente dos da mesma Classe. E assim por diante se vai servindo, por uma série de Antonomásias (§ 394), do nome de cada um dos outros para significar a *Família,* o *Género,* a *Secção* e a *Espécie* na conformidade da formação destas ideias, cuja teórica expusemos nos §§ 12 e seguintes.

641. Passando agora a considerar, como segundo exemplo, o estado da *Jurisprudência* relativamente à *Nomenclatura* e ao *Sistema,* tenho de sentir que a ordem das precedentes Prelecções me não haja permitido lançar as bases para aqui poder entrar em uma mais circunstanciada exposição da excelência a que tem chegado esta Ciência, que o prejuízo vulgar, tão insensata, quanto inùtilmente, tem pretendido abater. Obrigado pois a diferir, para mais oportuna ocasião, o fazer-vos entrar no espírito dos delicados trabalhos dos Jurisconsultos antigos e modernos, tanto em Direito Natural, como no Positivo, farei sòmente neste lugar algumas reflexões que vos deixem entrever, relativamente a esta Ciência, a verdade que me hei proposto recomendar à vossa atenção, a saber: *Que as Ciências Morais* (§ 495) *não cedem em nada às Ciências Naturais em ponto de sistema, bem como já observámos que lhes não cediam em riqueza, nem em perfeição de Nomenclatura.*

642. E com efeito não há relação nenhuma do homem, quer nós o consideremos isolado, quer o consideremos reunido aos outros homens, que a Jurisprudência não tenha contemplado debaixo do ponto de vista dos deveres que ele tem para com o Criador, para consigo e para com os seus semelhantes.

Reunido aos outros homens, ei-lo dando origem a várias espécies de Sociedades. Todas elas, não só as que efectivamente existem, mas até mesmo todas as possíveis, se acham definidas e classificadas nos eminentes Escritos de um sem-número de Políticos antigos e modernos.

Deveres das Sociedades, umas para com as outras; deveres de cada um dos membros de cada uma delas para com os outros, e para com o todo da mesma Sociedade — nada ficou que os Jurisconsultos não denominassem, e não reduzissem debaixo de certas e entre si subordinadas rubricas.

Os fins de cada uma das diferentes Sociedades, as funções de cada um daqueles que as compõem, acham-se expostos e analisados com uma miudeza, e com uma ordem, a que as mais avançadas de entre as Ciências Naturais ainda não poderam chegar.

Com que distinção e acerto se não acham tratados os deveres relativos à conservação e à procriação da Espécie! ao comércio e indústria, à conservação, ao aumento, à civilização da Sociedade!

Crimes, e serviços de Cidadão a Cidadão, e do Cidadão para com a Sociedade, estão todos especificados com a mais rigorosa distinção, e pela maior parte denominados com clareza e propriedade.

Os Governos, que provejam com *leis* ao bem geral, e mantenham com prémios e castigos a observância delas, podem ser organizados por diferentes modos. Todos os conhecidos, e quase todos os imagináveis, estão descritos e comparados.

Toda a ordem do Processo Judicial se acha circunstanciadamente analisada; de modo que para cada um dos casos contenciosos (cujas Classes, Ordens, etc., até à Espécie inclusivamente se acham determinadas) estão marcados quantos passos o réu pode imaginar em sua defesa, quantos o Autor pode desejar para a consecução de seu direito; e quantos enfim o Juiz pode haver mister para sua informação. Cada um destes passos do Processo tem sua denominação particular; cada um deles se acha, não direi exactamente definido, porque disso tratarei quando falarmos do *Método* (§ 19), mas clara e distintamente extremado pelo uso.

643. Ora sendo os objectos, que neste rápido quadro vos acabo de apontar, os únicos sobre que versa, e pode versar a Ciência da Legislação, já podeis inferir com quanta ignorância, ou má fé, tem havido quem a trate de «falsa Ciência firmada sobre arbitrários princípios, e acabada de reduzir a um tenebroso caos pelas antilógicas consequências, e absurdas hipóteses, ou ficções de Jurisconsultos, mais carregados de uma inútil erudição que esclarecidos por um crítico e filosófico discernimento». O que tenho sumàriamente indicado, e que no decurso destas Prelecções, conforme a ordem das matérias o for pedindo, demonstrarei até à evidência, vos deixa já advertidos de que esta Ciência, e em geral todas as denominadas Morais (§ 495), se não chegaram ainda a toda a sua possível perfeição em matéria de Nomenclatura, excedem muito em riqueza, em regularidade, e em bom senso às Nomenclaturas das Ciências Físicas.

644. Quanto a sistema, já acima apontámos (§ 628) como as Ciências Morais têm tido a felicidade de nelas se não ter cuidado em classificar antes de denominar, como desgraçadamente aconteceu nas Ciências Físicas. Combinando a doutrina daquele § 628 com a dos que nele se acham citados, é

fácil de conhecer, que nas Ciências Morais a *Nomenclatura* e o *Sistema* marcharam e marcham necessàriamente de frente: de modo que acabada de formar, e reformada a sua Nomenclatura, acharam-se por este simples facto classificados os objectos da Ciência; e tanto melhor classificados, quanto a Nomenclatura, filha da analogia, deixava ver as relações dos objectos com todos os que lhe eram análogos; ou o que vale o mesmo: acharam-se os objectos das Ciências Morais classificados em virtude das suas Nomenclaturas, segundo o Sistema Natural (§ 481): entretanto que os objectos das Ciências Físicas, por falta de expressões adequadas, apenas se acham arranjados em Sistemas Artificiais, uns mais defeituosos do que os outros e todos desfeados por muitas e inevitáveis inconsequências (§§ 483 e seg.).

645. Não me é desconhecido, nem eu devo passar aqui em silêncio o argumento principal, que os detractores da Jurisprudência costumam derivar da quase infinita variedade, e da frequente contradição de Leis, de usos, de opiniões e de princípios, que se encontram, não sòmente na Legislação das diferentes Nações, mas ainda mesmo na de cada uma delas em particular.

646. Eu já vos fiz em outra parte (§ 633) a importante advertência, que é preciso não confundir os erros, nem as disputas dos Sábios com o estado da Ciência. A massa total de conhecimentos reais dispersos nos diferentes Autores é que forma a Ciência. Por isso eu não vos falei do Corpo do Direito Romano, da Legislação Inglesa, ou de algum outro Código particular; eu tenho tratado até agora da Ciência da Legislação, qual ela se acha tratada na totalidade dos Códigos de todas as Nações, e nas Obras dos Sábios, que escreveram sobre estas matérias. Embora variem as Leis das Nações, ou as opiniões dos Sábios, enquanto umas constituem dever o que as outras passam em silêncio, ou caracterizam de crime, isso em nada altera o Sistema das rubricas dos deveres, das virtudes e dos crimes. Uns e outros reconhecem a existência da Classe, Ordem, Género, etc., em que se trata de incluir, ou de excluir essa acção, seja como virtude, seja como vício. Ora a perfeição da Ciência, quanto à Nomenclatura e ao Sistema, não diz respeito à verdade de tal ou tal Facto (§ 12), mas à existência de tais ou tais expressões, de tais ou tais rubricas. Eu não pretendo negar que nos Escritos dos Sábios, como nos Códigos das Nações, existem *Factos* falsos, *Expressões* absurdas e *Rubricas* imaginárias. Mas além de que isso também se verifica nas Ciências Naturais, não se segue que tirado esses Factos, essas Expressões e essas Rubricas, não fique imensa riqueza de outros Factos verdadeiros, abundante Nomenclatura e admirável intróito de Sistema.

647. É certo que se pode fazer sobre esta Ciência a mesma reflexão que sobre a Ética vos fiz no § 497, de que nenhum dos que sobre esta matéria escreveram abraçou o plano de recopilar em um só corpo, e tratar metòdicamente da *Nomenclatura* e *Sistema* da Ciência.

648. Isto se verá mais claramente na seguinte Prelecção em que espero concluir o começado paralelo das Ciências, tratando dos dois últimos elementos delas a *Teoria* e o *Método*. Mas isto é defeito de Método, e não deficiência, nem da *Nomenclatura,* nem do *Sistema;* pois que bastaria tomar alguém

o trabalho de recolher o que existe a ambos estes respeitos, para se ver desde logo esta Ciência levantar-se do descrédito, em que a tem posto a negligência e falta de método com que sobre ela se tem escrito.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA PRELECÇÃO

Assunto

§ 649. Equivocação frequente das palavras *Sistema* e *Teoria*. — § 650. Razão desta equivocação. Influência da *Teoria* sobre o *Sistema*. — § 651. Influência do *Sistema* sobre a *Teoria*. — § 652. Utilidades dos dois §§ precedentes. — § 653. Dedução daquelas doutrinas. — § 654. Ordem das probabilidades em matéria de Teoria. — § 655. O que seja *Etiologia*. — § 656. Se se podem comparar os progressos das Ciências Teoréticas com os das Históricas. — § 657. Relação entre os *Sistemas de Qualidades* e os *de Substâncias*. — § 658. Resposta afirmativa à dúvida do § 656. — § 659. Vantagens das Ciências Morais sobre as Ciências Físicas em ponto de *Método* relativamente à *Nomenclatura*. — § 660. E mesmo relativamente a *Sistema* e à *Teórica*. — § 661. Três considerações em quanto à *Teórica*. — § 662. Que em todas elas se verificam aquelas vantagens. Exemplo. — § 663. Peculiar excelência das Matemáticas. — § 664. Pobreza que daí mesmo resulta necessàriamente àquelas Ciências. — § 665. Remédio em casos particulares. Dois objectos do *Método* aplicado à *Nomenclatura*. — § 667. Exemplos tirados da Análise. — § 668. Outro exemplo tirado da definição da *Arte da Guerra*. — § 669. Vantagem das Ciências Físicas e Matemáticas sobre as Ciências Morais em quanto a definições. — § 670. Razão desta vantagem. — § 671. Razão do descuido dos Escritores das Ciências Morais a este mesmo respeito. Exemplo tirado das palavras *Apelação* e *Agravo*. — § 672. Defeitos das definições destas palavras. — § 673. Lugar que elas ocupam na Rubrica dos Recursos: Perfeição sistemática desta Rubrica. — § 674. Exposição deste sistema: Dos *Embargos, Apelação, Agravo* e *Revista*. — § 675. Conclusão.

VIGÉSIMA PRELECÇÃO

649. Há entre o *Sistema* e a *Teórica* tão estreita afinidade, que frequentemente acontece, não só no trato ordinário, mas até nos Escritos dos Sábios, o confundirem-se entre si aqueles dois elementos das Ciências, aliás tão distintos um do outro, como pela simples comparação das definições (§§ 15 e 17) se manifesta.

650. Esta equivocação, de que não será inútil apontarmos a origem, resulta da facilidade com que conhecendo nós a *Teoria* de uma Ciência, classificamos as qualidades sobre que ela versa, guiados pelas relações que a mesma

Teoria nos mostra existirem entre aquelas qualidades, das quais umas são *efeitos* de certas causas, outras são a *razão* desses efeitos.

651. Por outra parte, obtendo nós distribuídas em um arrazoado *Sistema* as qualidades que constituem uns objectos *agentes,* e outros *pacientes,* nada é tão fácil como o conhecer a relação que aquelas mesmas qualidades podem ter entre si, consideradas umas delas como *efeitos,* outras como *razões* desses efeitos e portanto neste caso o possuirmos o *Sistema* da Ciência, vem a ser o mesmo que possuirmos a sua *Teoria.*

652. Esta última consideração, ao mesmo tempo que nos mostra o meio de chegarmos com a maior facilidade possível a formalizar a Teoria de qualquer Ciência, nos indica o como poderemos melhor comparar o estado de duas diferentes Ciências relativamente a Teoria, que é o ponto em que estamos do começado paralelo entre as denominadas Ciências Morais e as Ciências Físicas e Matemáticas.

653. Com efeito como a Teoria em nada mais consiste, senão em assinar a causa e a razão de um dado efeito, ou o efeito de uma causa conhecida, e de uma razão dada; e como o concurso de uma mesma causa e de uma mesma razão produz sempre um mesmo efeito (§ 93), um dado efeito supõe sempre ter-se verificado uma certa e determinada causa. E, enfim, razões e causas semelhantes têm efeitos semelhantes e a efeitos semelhantes correspondem sempre razões e causas semelhantes, segue-se que se nos houvermos distribuído sistemàticamente, por Classes, Ordens, Géneros e Espécies, as qualidades que fazem objecto do nosso estudo, e por experiência soubermos que uma das qualidades de qualquer destas rubricas costuma ter por efeito certa qualidade da mesma, ou de outra determinada rubrica, será fácil o descobrirmos a razão e a causa de qualquer acontecimento congénere a qualquer daqueles cuja razão e causa conhecemos; pois é manifesto pelo que acabamos de dizer que as razões e causas de efeitos congéneres são também congéneres entre si; e logo conhecendo nós a Classe, Ordem, Género, etc., da razão e da causa de um dado efeito, fàcilmente acharemos a razão e a causa de qualquer acontecimento congénere a esse efeito, procurando-a sucessivamente naquela mesma Classe, Ordem, Género, etc..

654. Desta dedução se patenteia que se o efeito, cuja razão e causa procuramos, só concorda em Classe com aquele cuja razão e causa conhecemos, o mais que poderemos dizer é que a razão e causa, que buscamos, há-de ser *uma das muitas* que entram na Classe daquelas que o são do efeito conhecido. Neste caso a nossa explicação ou teórica se reputará ainda muito atrasada e imperfeita. Sê-lo-á menos, se conhecendo, além da Classe, a Ordem dos dois efeitos congéneres, pudermos determinar do mesmo modo a Classe e Ordem da razão e causa que buscamos, pela Classe e Ordem daquelas cujo efeito conhecemos com este mesmo grau de especificação. Isto que acabo de expender sobre as duas primeiras rubricas do Sistema (a Classe e a Ordem) se verifica de todas as outras (Secção, Género, Espécie, etc.), de modo que quantas mais de entre elas conhecermos relativamente à razão e causa de um de dois efeitos congéneres, tanto melhor determi-

naremos a razão e causa do outro, que constituem o objecto das nossas indagações.

655. A doutrina que acabamos de expender nos dois §§ precedentes, combinada com a dos §§ 216 e seguintes, depois de fazermos aplicação deles inversamente, isto é, das razões e causas para os efeitos, na maneira em que a deduzimos dos efeitos para as causas a razões, constitui a Ciência de todas e quaisquer Teóricas, e tem sido designada por alguns Escritores com o nome de *Etiologia,* que quer dizer exposição das razões, causas e efeitos respectivos.

656. Estes mesmos princípios são aqueles que nos podem conduzir a um resultado positivo sobre a questão que íamos tratando do paralelo entre as Ciências relativamente à Teoria. Mas da análise, que acabamos de fazer das nossas ideias em ponto de Teoria, parece que o objecto das nossas indagações, isto é, o paralelo das Ciências só pode ter lugar entre as Ciências Teoréticas (§ 509), tanto Morais como Físicas, e de nenhum modo entre elas e as Ciências Históricas.

657. Contudo, se reflectirmos sobre o modo porque nos §§ 653 e seguintes observámos que o nosso espírito procede na formação de qualquer Teórica, inferiremos que de duas Ciências será mais adiantada em Teoria, aquela que possuir um mais perfeito *Sistema das Qualidades,* cujas relações constituem a *Etiologia* própria dessa mesma Ciência; ou para sermos ainda mais exactos nas nossas expressões, reconhecermos que as Ciências Teoréticas, pròpriamente falando, nada mais são do que *Sistemas de Qualidades,* à diferença das Ciências Históricas, que ou sejam Físicas ou Morais, se podem rigorosamente chamar *Sistemas de Substâncias* (§ 623).

658. Logo fica reduzida a investigação a compararmos o grau de perfeição dos Sistemas próprios de cada uma das Ciências, cujo paralelo havemos empreendido: E como sempre pode ter lugar o perguntar-se, se um dado *Sistema de Qualidades* tem chegado a maior grau de perfeição do que outro dado *Sistema de Substâncias;* segue-se que a respeito deste quarto elemento das Ciências, não menos que a respeito dos três precedentes, pode, e deve proceder a comparação entre as Ciências, tanto Históricas como Teoréticas.

659. Mas desta mesma consideração se segue que este ponto já se acha discutido na XVI e XIX Prelecções, quando no paralelo das Ciências relativamente a Sistema depois de havermos expendido nos §§ 545 e seg. o que nos ocorreu sobre o estado actual dos Sistemas em Ciências Físicas, mostrámos nos §§ 629 e seg. o estado actual das Ciências Morais a este mesmo respeito: e nos §§ 643 e seg. deduzimos a grande vantagem que estas levavam àquelas: tanto porque nas Ciências Morais os objectos se acham distribuídos em *Sistemas Naturais,* incontestàvelmente superiores aos Artificiais por mais bem imaginados que estes sejam (§ 619): como porque nas Ciências Físicas uma estreitíssima e quase sempre mal atilada Nomenclatura não permitiria a seus Autores, por mais extraordinária que fosse a sublimidade de suas concepções, o dar-lhes todo aquele desenvolvimento de que elas eram susceptíveis: entretanto que nas Ciências Morais uma incomparàvelmente mais vasta e circunstanciada Nomenclatura é um certo e incontestável argumento de que as corres-

pondentes ideias se acham analisadas e ordenadas com tão bom arranjo, que nem as expressões específicas se confundem com as genéricas, nem com outras nenhumas igualmente específicas como elas. As expressões genéricas são por sua natureza tão distintas, entre si, e das específicas a elas subordinadas, que só por negligência de quem fala, ou de quem escuta, é que pode haver e há equivocações, quer sejam casuais, quer voluntárias (§§ 580 e 648).

660. Como pois seja o mesmo confessarmos, que há ordem nas expressões ideias que consta qualquer Ciência, ou dizermos que elas se acham arranjadas conforme a natural relação de umas com as outras, e isso é o que dissemos ser Sistema (§ 606), segue-se que as Ciências Morais, onde aquela distinção, ordem, arranjo, ou se se prefere chamar-lhe *Sistema* das ideias, e expressões próprias de cada uma, levam tanta vantagem à que neste mesmo ponto se observa nas Ciências Naturais, estão por isso mesmo muito mais adiantadas em ponto de *Teoria.*

661. Sendo porém três os respeitos, debaixo dos quais uma Teoria pode levar vantagem a outra, a saber: pelo número de casos que ela resolve: pela facilidade: e pela certeza com que os resolve; com razão se nos pode perguntar, em qual destes três sentidos é que a Teoria se acha mais adiantada nas Ciências Morais do que nas Físicas. Eu respondo que em todos três: e creio que não é difícil o mostrá-lo, tanto pela simples aplicação dos princípios expostos, como por via de incontestáveis exemplos. Eu seguirei este último método não só porque desse modo ficará mais clara a doutrina precedente, mas porque seria fastidiosa repetição o aplicar aqueles princípios a considerações individuais.

662. Nós já tocámos nesta matéria no § 525, onde comparando os *princípios* das Ciências Morais Hipotéticas às *fórmulas* da Matemática, observamos que não sòmente são muito mais numerosos os usos que no trato de vida estamos quotidianamente fazendo daqueles princípios; mas que até mesmo as consequências, que deles inferimos, são muito mais fáceis de deduzir, e deixam em nós um assenso de persuasão e de certeza, de que não são susceptíveis pela maior parte as conclusões práticas da aplicação da Matemática às Ciências Físicas, tais como a Astronomia e a Mecânica.

663. Notai, Senhores, que eu não pretendo negar às Matemáticas a preferência sobre as Ciências Morais, naqueles casos em que é possível exprimir em Linguagem geométrica ou algébrica os fenómenos, a que se trata de fazer aplicação das fórmulas abstractas da Ciência. Antes, como judiciosamente dizia um grande Matemático, nada demonstra tão convincentemente a excelência da Análise, como a admirável justeza dos resultados da sua aplicação à Mecânica e particularmente à Astronomia. Assim muito de propósito me limitei a afirmar que as fórmulas das Ciências Morais são mais abundantes e não menos certas em aplicações práticas do que as das Matemáticas, o que, como é evidente, em nada se opõe a que nos casos, em que as fórmulas Matemáticas são aplicáveis à prática, esta aplicação seja, como na verdade é, tanto mais simples e luminosa, quanto a Linguagem das Matemáticas é mais simples, e portanto menos sujeita a equívocos que a das Ciências Morais.

664. Mas quanto a Linguagem das Matemáticas é simples, tanto é pobre e limitada. É simples e admirável quando se considera que uma letra, um algarismo, uma linha, uma aspa, uma cruz, etc., equivalem a longas frases. Mas por isso mesmo é por extremo pobre e acanhada; porque apenas se trata de fenómenos um pouco mais complicados, vê-se o Matemático na alternativa de complicar as expressões; e destruir por esse modo toda a vantagem da Nomenclatura: de ou não atender no fenómeno que se trata de explicar, senão a um pequeno número de circunstâncias; e então acontece que afinal o resultado dos seus cálculos, posto que deduzido com todo o rigor da arte, não fica sendo de nenhuma utilidade nos usos práticos da aplicação a fenómenos da Natureza.

665. O remédio a esta extrema falta de expressões em Matemática, é tanto mais difícil, quanto é generalíssima e exclusiva de toda excepção a regra que a Linguagem daquelas Ciências não pode ser enriquecida com outra nenhuma espécie de expressões que não sejam análogas às que actualmente existem.

Homens que presumiam de Matemáticos, porque tinham talvez adquirido a facilidade de calcular, entenderam que, à falta de expressões analíticas, bastava usar de frases e de comparações tiradas das Línguas vulgares: mas com isso não fizeram mais do que tornar escura e tenebrosa a Ciência, que eles pretendiam dilatar: como se dilatar as Ciências pudesse ser obra de talentos vulgares! José Anastácio da Cunha, Francisco Simões Margiochi, entre nós (por não falar dos Estrangeiros, cujos nomes são sobejamente conhecidos): bem como todos, quantos de algum modo concorreram aos verdadeiros progressos da Ciência, começaram por inventar expressões analíticas para os casos em que achavam a Nomenclatura em defeito: ou proscrevendo da Ciência definições concebidas em Linguagem metafísica, lhes substituíram outras exprimidas em termos puramente analíticos. Comparem-se as Obras de ambos aqueles nossos dois ilustres compatriotas com o que sobre as mesmas matérias escreveram outros, tanto Nacionais, como Estrangeiros; e qualquer se achará em estado de julgar, que a grande superioridade que os eleva sobre todos, deriva ùnicamente do talento genial, com que souberam aplicar um ao outro, e muitas vezes ambos estes dois expedientes.

666. O segundo de entre eles já nós recomendámos em outra parte, como um requisito para qualquer boa definição (§ 371). Mas agora que de propósito tratamos do *Método,* como elemento geral das Ciências; cumpre repetirmos, que de todos os preceitos em matéria de Método, nenhum é tão importante, como o de bem definir: e sobretudo, já que definir é enumerar as ideias, que em comum ajuntam à expressão, que se define, aqueles que dela se servem em caso semelhante ao de que se trata, é preciso: 1.º fixar qual seja o caso de que se trata (§§ 371 e seg.): 2.º escolher na enumeração das ideias, que essa expressão representa, a ordem e maneira que depois nos facilite o deduzirmos o maior número possível de consequências científicas (§§ 365, 604).

667. É em atenção ao primeiro destes dois corolários, que o nosso insigne José Anastácio da Cunha, tendo de definir *Potência,* não seguiu o trilho dos

seus Predecessores, dizendo ser a quantidade multiplicada por si, ou pelo seu igual, um certo número de vezes; mas em lugar desta insulsa e em muitos casos absurda definição, deu outra toda analítica, e de majestosa elegância, que podereis ver nos seus Elementos. Em vez da metafísica, e estéril definição de *Diferencial* por via dos incompreensíveis infinitésimos da Escola Wolfiana: ou por via da estranha ideia dos incrementos da Escola Anglicana; o nosso grande Mestre dá de um golpe as definições de *Fluxão* e de *Fluente* com a mais luminosa generalidade e com ideias todas filhas da Análise.

668. Já da comparação, que fiz em outra parte (§ 367) da Definição que o mesmo Matemático nos dá da Linha recta, com a que nos dera Euclides, deduzimos nós a importante observação que acabo de repetir-vos, de que em ponto de Método não é indiferente enunciar por este, ou por aquele modo as mesmas ideias, ao dar de uma definição. Mas para com um exemplo mais trivial vos mostrar quanto era escolha, e critério na factura das definições pode influir no modo de tratar as Ciências; vos peço, que observeis comigo a grande diferença que faz se definirmos a *Arte da Guerra,* como todos a definem, a *Arte de destruir as forças do Inimigo:* ou se a definirmos, como eu a defino, a *Arte de paralisar as forças do Inimigo.* Ambas as definições são iguais: ambas enumeram as mesmas ideias. *Paralisar* é sinónimo de *destruir.* Mas para destruir, nem sempre é precisa *Táctica.* Número e rapidez; são os elementos da *Arte de destruir.* Táctica e valor, são os da *Arte de paralisar.* Esta foi a que fez Grande a Frederico; por aquela Napoleão apenas pôde grangear o epíteto de extraordinário. Os recursos do Inimigo não são tão isolados, que a sua destruição não acarrete consigo, cedo ou tarde, a ruína dos nossos próprios recursos. Nunca a paz é tão estável, nem tão glorioso o triunfo, como quando é devido à superioridade da Táctica do vencedor: e não à absoluta prostração das forças do vencido. Já se vê pois quão diferentes devem ser os preceitos e o tratado da Arte da Guerra, partindo da nossa definição, ou partindo da definição vulgar. A mesma reflexão se poderia fazer discorrendo pela maior parte das Ciências.

669. Isto mesmo apontámos nós de passagem no § 547, em que falando das Ciências Naturais, alegámos com vários exemplos tirados da Botânica, os quais manifestavam o grande descuido que geralmente tem havido em se definirem exactamente as expressões mais importantes da Ciência. Mas há entre as Ciências Físicas, e as Morais a notável diferença, que nestas últimas as palavras são ainda menos bem definidas do que nas primeiras, mas são melhor entendidas. São melhor entendidas, e sujeitas a menos equivocações, porque, geralmente falando, os homens no trato ordinário não põem nomes distintos, senão a cousas entre si muito distintas: entretanto que os Autores das Nomenclaturas das Ciências Naturais a cada pequena e miudíssima diferença de objectos quiseram assinar sua particular denominação; porém como na prática as mais das vezes estas miúdas diferenças passam a ser invisíveis, seguiu-se confundirem-se as denominações e os objectos.

670. Os Naturalistas justamente receosos de tais equivocações, assentaram de preveni-las, definindo com toda a exactidão que lhes fosse possível,

aquelas expressões. Mas umas vezes descuidaram-se, e as suas definições saíram tão defeituosas, que mais servem de tropeço que de auxílio na indagação da verdade. Outras vezes vacilando em princípios foram deduzir aquelas definições de ideias absolutamente estranhas ao caso de que se tratava: E por isso o que talvez seria bom para outro caso, ficou sem utilidade naquele que se pretendia aclarar. Outras vezes, enfim, dando as expressões por muito claras, omitiram defini-las; não advertindo aqueles Sábios, que tais palavras sim são claras no sentido vulgar; mas que passando para a Ciência não conservam a mesma significação, que tem no uso comum: e que portanto a sua mesma clareza lhes serve de confusão; porque o ouvinte as toma naturalmente naquele sentido que lhe é mais usual, isto é, no sentido vulgar, e não no da Ciência, como era a mente do Sábio que a emprega (§ 577 e seg.).

671. Entretanto deve-se confessar, que apesar destes defeitos, as Ciências Naturais têm procedido com mais método do que as Morais; por isso mesmo que não se desviando nestas as palavras do uso comum, senão pouco, e raras vezes, como que se julgou desnecessário definir o que todos entendiam. Mas é certo que em matéria de Ciência, onde até se deve evitar o perigo de errar, é este um grande defeito; pois embora tenham as Ciências Morais sobre as Físicas a vantagem de serem menos sujeitas a equivocações, pelos motivos que no § 669 ficam ponderados, basta que elas o sejam algumas vezes, para se dever acautelar com boas definições. E para que os apaixonados das Ciências Morais (que em toda a parte há homens parciais e exclusivos) se não queixem de que eu as argúo com menos fundamento, tomarei ao acaso duas expressões das mais usuais do Foro, e das quais os Escritores, ou têm julgado inútil o dar definição, ou as têm dado indistintas e defeituosas. Quero falar das palavras *Apelação* e *Agravo ordinário*. O Autor que sobre estas matérias entre nós tem escrito com mais erudição e método (o Doutor Joaquim José Caetano Pereira e Sousa) diz que — *Apelação é a provocação interposta pela Parte vencida, do Juiz Inferior, de menor graduação, para o Superior legítimo.* — E definindo o *Agravo ordinário,* diz ser, *o Recurso pelo qual se provoca para Superior legítimo das sentenças definitivas dos Magistrados de maior graduação.*

672. Confrontando nós estas duas definições uma com a outra, parece que não há entre *Apelação* e *Agravo ordinário* outra distinção, senão a da graduação do Juiz, de cuja sentença se apela: chamando-se-lhe Apelação quando ele é de certa graduação: e chamando-se-lhe *Agravo,* logo que a graduação do Juiz é superior à de aqueloutros. Mas bem se vê que esta distinção seria de sua natureza tão insignificante e destituída de toda a utilidade, que não valeria certamente a pena de se criarem expressões, para se distinguirem os dois casos um do outro.

673. E na verdade, se consultarmos o uso que os Jurisconsultos fazem daquelas duas expressões, pouca reflexão nos é precisa para reconhecermos, que quando se servem da palavra *Agravo,* evitando mui cuidadosamente servirem-se da de *Apelação,* o seu intento é de maior importância do que o distinguirem a graduação particular do Juiz, de que se recorre. E fazendo mais sério reparo no uso de ambas aquelas expressões de *Apelação* e *Agravo,* acha-

mos, que elas juntas com as outras duas de *Embargos* e *Revista,* classificam quatro distintas espécies de *Recursos:* que justificam o elogio que no § 644 fazíamos à Jurisprudência, de que nela tem chegado a análise a reduzir em sistema os objectos da Ciência, com uma exactidão e miudeza de que difìcilmente se achará exemplo nas mais adiantadas das Ciências Naturais; porque nestas estão, quando muito, dispostos em um sistema artificial e arbitrário, sempre de sua natureza imperfeito, os objectos que a experiência tem feito conhecer aos Sábios que professam essas Ciências. Mas na da Legislação poucas são as rubricas que se não achem completas; quero dizer, em que se não achem arranjados em sistema natural todos os objectos a elas respectivos: e não só todos os conhecidos pela prática do Foro, nesta ou naquela Nação, mas até mesmo quase todos, quantos o humano entendimento pode descobrir como possíveis.

Desta verdade, digo, fazem fé na rubrica dos *Recursos* as quatro mencionadas expressões *Embargos, Agravo, Apelação,* e *Revista;* pois que nelas se contêm as principais espécies de Recursos.

674. Dada a sentença por qualquer Juiz, e julgando-se uma das Partes lesada por ela em seu direito, não pode recorrer, senão a melhor conselho do mesmo Juiz, ou ao exame e julgamento de outro: E este outro, ou é de franco e livre acesso à Parte lesada, ou esta precisa de provar certos requisitos, para se lhe conceder esse Recurso.

A cada um destes três casos se tem dado seu nome particular; a saber, de *Embargos* ao primeiro: de *Revista* ao terceiro: e quanto ao segundo, ora se lhe dá o de *Apelação,* ora o de *Agravo.* Dá-se-lhe o nome de *Apelação* quando aquele Recurso produz todo o efeito de inibição que lhe é próprio, não sòmente suspendendo toda a autoridade do Juiz, desde o momento da sua interposição, e por todo o tempo que possa durar a contestação na superior instância; mas até autorizando o Juiz do recurso a tomar conhecimento da causa em todas as suas partes, como se nunca tivesse sido julgado.

Quando porém o Juiz pela preeminência do cargo que ocupa, tem a seu favor a bem fundada presunção de que o seu julgado assenta sobre conhecimentos não vulgares, fruto de uma consumada experiência; ou quando pela natureza dos negócios, é menor a necessidade do Recurso, do que o perigo das Partes abusarem dele; nestes casos julgou sàbiamente o Legislador, que cumpria coartar os efeitos da inibição do Juízo, donde se recorre; já permitindo depois da interposição do recurso vários termos do processo ali mesmo, tais como a extracção da sentença; já dificultando com o pagamento de gabelas, e hipoteca, ou fiança ao julgado, a suspensão desta: já fixando um termo máximo (seis meses) àquela mesma suspensão: já limitando (a dois meses, quando muito) a atempação do recurso (que é de seis meses na Apelação): já restringindo muito particularmente ao preciso objecto de lesão, apontado pela Parte recorrente, o conhecimento da superior instância: e já enfim contemplando nesta superior instância o voto do Juiz de quem se há recorrido, logo que ali se achem dois conformes com ele.

Ora a este Recurso tão singularmente coartado tem-se dado o nome de *Agravo ordinário.*

675. Fica logo provado neste exemplo, como nas Ciências Morais, e determinadamente na Jurisprudência, a análise e classificação natural dos objectos da Ciência existe nos Escritos dos Sábios: e que para lhes dar a forma sistemática, que ostentam as Ciências Naturais, não é preciso mais do que compulsar aqueles Escritos, e dispor os objectos neles especificados conforme as relações que se deduzirem da combinação das diferentes frases em que tais objectos figuram. Estas frases dando-nos, pelo exposto nos §§ 35 e seguintes, as definições de cada uma das expressões da Ciência, dando-nos uma bem definida e bem determinada Nomenclatura, nos habilita para colocarmos em seus respectivos lugares os objectos com distinção e os enunciarmos com clareza.

Mas o que fica dito bastará, por ora, quanto ao *Método* em ponto de *Nomenclatura.* Na seguinte Prelecção trataremos do *Método* em ponto de *Sistema.*

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA PRIMEIRA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. AFORISMOS IX. XIII.

§ 676. Como nestes Aforismos se contém a *Teoria dos Sistemas.* — § 767. Que o nono Aforismo previne contra o *excesso de generalizar.* O que sejam *Variedades.* — § 678. Do décimo Aforismo considerado como a chave de todos os Sistemas. — § 679. Obstáculos à sua observância nos Sistemas Artificiais. — § 680. Que há contudo remédios que os minorem. — § 681. Sumário daqueles obstáculos. — § 682. Como se pode evitar o primeiro de entre eles. Defeito do Sistema Linniano, e outros a este respeito. — § 683. Gravidade do segundo defeito, posto que seja grande a utilidade dos *caracteres* tanto *raros* como *intrínsecos;* em que ela consista. — § 684. Ideal de um bom Sistema. O que seja *Hábito externo.* — § 685. Em que consista a principal utilidade dos Sistemas Artificiais. — § 686. Necessidade de recorrer sempre ao Hábito externo. — § 687. O que constitua o *carácter natural.* Subordinação da *Diagnose* à *Exegese.* — § 688. Que a impossibilidade de fazer os Sistemas Artificiais exegéticos não mostra que seja impossível fazer com que os Naturais e Exegéticos sejam diagnósticos. Exemplo tirado da Conquiologia de Adansom. — § 689. Como este exemplo mostra a necessidade da doutrina contida no § 627 sobre a limitação do objecto do Sistema. — § 690. Exposição desta prática. Primeiro método. — § 691. Segundo método. — § 692. Vantagem deste segundo método. — § 693. Modo de ser a execução. — § 694. Exemplo tirado da Zoologia. — § 695. Comparação com o pri-

meiro método. — § 696. Incoerências dos Zoologistas e mais Sistemáticos na execução do mesmo primeiro método. — § 697. Tentativas feitas para se remediar a estes defeitos. — § 697. Dúvida sobre a expressão *Reinos da Natureza.* — § 699. Razões desta dúvida, — § 700. Exame destas razões. — § 701. Resposta à mencionada dúvida. — § 702. Conclusão.

VIGÉSIMA PRIMEIRA PRELECÇÃO

676. Propondo-me tratar nesta Prelecção do *Método* que cumpre observar na redacção de qualquer Sistema, não posso deixar de tributar a Aristóteles a homenagem de reconhecer, que nos Aforismos imediatos aos oito que em outras Prelecções temos analisado das suas Categorias, se contém sobre a *Teoria dos Sistemas,* de que vamos a tratar, tudo quanto as luzes da moderna Filosofia talvez presumiriam ter descoberto, se as obras imortais daquele insigne Lumiar da Grécia não estivessem, há tantos séculos, abertas à meditação e ensino do Universo.

677. Continuando pois na exposição do mencionado Tratado das Categorias, devo notar-vos que ainda que o novo Aforismo não contenha doutrina muito profunda, não deixa contudo de ser interessante; porque completa quanto sobre Sistemas se pode desejar, pois acautela um erro, em que não poucas vezes se cai, de se generalizarem as ideias, que sendo individuais, não podem de nenhum modo servir, nem mesmo para caracteres de Espécie. Isto é o que substancialmente previne o nono Aforismo, advertindo-nos, que quando uma expressão designa qualquer objecto individual, nunca se deve contar no número das expressões categóricas; pois que ou designa alguma particular substância, ou alguma qualidade individual, Da qual observação se segue, que, quando nós ocupados em reduzir a Sistema os objectos de qualquer Ciência — trabalho que coincide com o de classificar as expressões, pelas quais esses mesmos objectos se denominam (§ 325) — encontrarmos destas expressões individuais, as devemos desde logo capitular de *Nomes de Indivíduos* ou de *Caracteres Individuais* (§ 12), pondo particular cuidado em as não confundirmos com os *Caracteres específicos* (§ 15); e nem mesmo com os das *Variedades;* porque estas só diferem das Espécies em serem os seus *caracteres* qualidades *acidentais* e não essenciais: entretanto que o *carácter Individual,* sem ser essencial à *Espécie,* é-o ao *Indivíduo* (§ 398).

678. O décimo Aforismo contém a chave de todos os sistemas e é de tão essencial doutrina, que não se pode alegar razão alguma que dispense ao Sistemático da sua rigorosa observância. Porquanto dizer-se de qualquer objecto, que ele pertence a uma certa rubrica, ou categoria (quer seja Classe, Ordem, Género ou Espécie, etc.), é dizer que ele tem as qualidades que constituem o carácter dessa mesma rubrica, e que pelo nome dela se designam. Seria logo absurda contradição o asseverar isto de um objecto que não contivesse todas aquelas qualidades. Uma só, que lhe faltasse, tornaria falsa a asserção. Contudo, apesar de este erro ser palpável e grosseiro, temos visto nos

§§ 484 e seg., que nele têm caído não poucas vezes engenhos da mais alta jerarquia. Mas isso não diminui o absurdo do erro nem serve de justificação àqueles, que a seu exemplo o cometeram.

679. Não deve porém esquecer o que dissemos no § 483 e seg. sobre a impossibilidade de organizar sistemas artificiais perfeitos e isentos do vício que acabamos de ponderar; pois que, como ali mesmo observamos, é forçoso vir a cair nele por algum dos três modos, que ali ficam mencionados. O erro consiste em se haver empreendido uma cousa impossível, qual é a de fazer entrar todos os objectos de qualquer Ciência dentro de um certo, e mui limitado número de rubricas: ao mesmo tempo que sendo geral na Natureza a lei das transições graduais, de que falámos no § 483, é forçoso que entre rubrica e rubrica se achem objectos, que não têm mais razão de se incluírem em uma, do que em outra: objectos que em nenhuma delas podem ser incluídos, e que por conseguinte vão fazendo aparecer sempre novas rubricas, além das que o Sistemático se havia proposto fazer entrar no seu Sistema, de modo que afinal é tal a multiplicidade das rubricas, que o sistema se torna confuso, e perde a desejada qualidade de *diagnóstico* (§ 492), sem adquirir a de *exegético* (§ 488) que é incompatível com a de *artificial* (§ 483).

680. Portanto sem negar aos sistemas artificiais o merecimento, que lhes compete (e que nós mesmos temos propugnado no § 487 e seg.) de facilitarem *muito* a *diagnose* dos objectos; não podemos deixar de reconhecer os defeitos, que deles são inseparáveis, e que ficam ponderados em suma nos §§ 483 e seg.. Por isso neste lugar em que tratamos do Método das Ciências em ponto de *sistema*, é de meu dever o apontar-vos os remédios, com que no meu particular modo de pensar se pode ocorrer àqueles inconvenientes e defeitos, que reputo inseparáveis dos sistemas artificiais.

681. São aqueles inconvenientes, quanto me pode agora lembrar, os seguintes: 1.º Tirarem-se os caracteres de qualidades, que se não podem conhecer as mais das vezes (§ 372): ou 2.º para cujo conhecimento se faz preciso destruir, ou dissecar o objecto que se quer capitular (§ ibid.) — 3.º Meterem-se em uma rubrica objectos, que sim têm qualidades comuns com todos, ou com a maior parte dos que entram nessa rubrica, mas sem que essas qualidades sejam as escolhidas para carácter daquela mesma rubrica (§ 483). — 4.º Multiplicarem-se as Espécies, que não entram em nenhum dos Géneros estabelecidos (§ 484): e enfim 5.º Géneros que não entram em nenhuma das Ordens, etc. (§ 485).

682. O primeiro destes inconvenientes, posto que não seja o maior que se encontre nos sistemas, contudo pode-se e deve-se sempre evitar; porque além de não haver em nenhum dos três reinos da Natureza objectos em que seja indispensável recorrer-se a semelhantes caracteres, eles repugnam com o fim dos sistemas diagnósticos; pois que nestes se não trata menos de conhecer fàcilmente, do que de conhecer os objectos que se apresentam à nossa observação. Assim debaixo deste ponto de vista são tão defeituosos os sistemas de Botânica, que derivam os seus caracteres dos órgãos da fecundação, como os que os derivam dos frutos; pois que é preciso esperar por uma certa época da

planta, para a podermos reduzir. Piores porém são ainda os sistemas, que fazem depender a diagnose de dois, ou mais caracteres, cada um dos quais se verifica em diferente época.

683. Com mais razão são dignos de censura aqueles que exigem a dissecação ou destruição do objecto, que se trata de classificar. É certo que este expediente é indispensável em Química, como a simples enunciação da palavra está dizendo (§ 160). Mas em todas as outras Ciências (seja no estudo das substâncias animais, seja no dos Vegetais, ou mesmo no dos Minerais) este recurso é absolutamente escusado, além de ser pela maior parte inútil, pela impossibilidade que existe as mais das vezes de tais dissecções ou análises dos objectos, que queremos reduzir. Isto não é dizer que depois de assentados os caracteres distintivos, e em todo tempo fáceis de reconhecer, não seja mui conveniente acrescentar estoutros caracteres menos frequentes; pois muito pelo contrário os reputo de grande socorro, sempre que for possível observá-los. Mas há grande diferença entre serem úteis, e mesmo muito úteis, e o serem próprios para servirem de base aos caracteres do sistema.

684. *Quais seriam pois,* me perguntará alguém, *os caracteres que vós escolheríeis, por exemplo, em Botânica, e nos quais se não verificasse esse mesmo defeito?* Respondo: Quando um Botânico experimentado lança os olhos sobre um tabuleiro matizado de grande variedade de plantas; e de notável distância, sem lhes examinar nem as flores, nem os frutos, nomeia, e especifica a cada uma delas, foi certamente a vista de certos caracteres, que não são os do sistema, quem o conduziu com segurança a reconhecer as plantas que nomeia. O mesmo acontece nos outros dois reinos da História Natural. Em tal caso costuma-se dizer, que o Naturalista reduziu o objecto, de que se trata, pela inspecção do *Hábito externo.* Mas esse *Hábito externo* não é nada mais do que o complexo de certos caracteres mais permanentes, posto que talvez mais difíceis de definir com palavras, do que os que se tem adoptado para base dos sistemas artificiais: e logo são esses mesmos caracteres, que os Naturalistas deveriam esforçar-se por definir, e extremar, para sobre eles assentarem os seus sistemas. Não é que eu não reconheça a dificuldade da empresa; porque quando por mim mesmo não tivesse entrado neste conhecimento, bastaria o saber quanto hão sido frustrados os esforços de grandes Homens, que têm feito algumas tentativas neste mesmo sentido, que eu proponho. Mas ninguém haverá que por ser difícil a empresa, negue dever-se ela tentar, quando aliás se reconheça, e confesse que é útil. Além de que na Conquiologia de Adanson posso oferecer um exemplo, posto que em esboço, tanto na ideia e método que recomendo, como da possibilidade, e até quase direi facilidade da sua execução.

685. Sendo porém a minha divisa em pontos de opinião a imparcialidade, devo reconhecer, e defender contra os exclusivos a utilidade, que já em outra parte (§ 487 e seg.) confessei existir em maior ou menor grau nos sistemas artificiais, que conhecemos, Ali vos fiz eu ver o como pela colecção de um pequeno número de *qualidades capitais,* os Autores de sistemas, nos conduzem pela mão através da imensa multidão de objectos, em direitura àquele que nos

cumpre conhecer, e capitular, deixando para assim dizer, a um e outro lado, todos os que só serviriam de confundir-nos, se os tomássemos em consideração, para virmos a achar aquele que procuramos. Porém esta utilidade (que não é certamente para desprezar) não é contudo, na minha opinião, a que torna mais recomendáveis aqueles sistemas; pois que é assás minorado pelos efeitos, que no § 681 acabamos de mencionar. A verdadeira utilidade dos sistemas artificiais, Senhores, consiste em que ao passo que nos ocupamos na investigação dos caracteres, sobre que eles se fundam, se imprimem necessàriamente no nosso ânimo aqueles que a Ciência não tem definido, nem denominado; posto que o seu complexo constitui o chamado *Hábito externo,* que uma vez conhecido, nos faz distinguir seguramente o objecto entre os demais que o rodeiam, sem depois precisarmos de recorrer a pesquisar, se ele tem ou não os caracteres artificiais, que de facto nos serviram, como de introdutores, para virmos por intuição no conhecimento daqueles caracteres não descritos.

686. Mas o que sobretudo prova a importância destes caracteres, cujo complexo dissemos, que constitui o Hábito externo, é que nas mesmas descrições dos sistemas artificiais, é impossível as mais das vezes o deixar de recorrer a ele para determinar as espécies, entretanto que o Naturalista uma vez senhor daquele *Hábito,* raramente precisa de se assegurar da existência dos caracteres artificiais, para com certeza poder reduzir e classificar qualquer objecto.

687. A verdade porém é, que a reunião desses *caracteres,* tanto *artificiais,* como de *Hábito externo,* são os que constituem o *carácter natural;* e que portanto sendo sempre os de *Hábito externo* em maior número, quanto o sistema se encostasse mais a este *Hábito,* tanto se aproximaria mais de um *sistema natural* (§ 481). Por onde o desejo, que no § 683 temos enunciado, se reduz pròpriamente, a que qualquer Ciência se aproximará tanto mais da sua perfeição, em ponto de sistema, quanto os objectos dela dispostos naquela *ordem,* que se chama *natural,* oferecerem mediante algum artifício, fáceis meios para a sua diagnose.

688. No § 490 deixamos referido, como o meio de que lançaram mão os Autores dos *Sistemas artificiais,* que nos são conhecidos, para facilitar a diagnose, foi de comporem os caracteres de classe, ordem, etc., de um pequeno número daquelas qualidades que denominámos *capitais:* porém já nos §§ 483 e seguintes tínhamos mostrado os graves e inevitáveis inconvenientes que consigo trazia aquele artifício. Assim que está provado por uma reiterada experiência ser inútil a tentativa de fazer com que os *sistemas artificiais diagnósticos* sejam ao mesmo tempo *naturais,* e *exegéticos.* Mas nem por isso está demonstrado, que haja repugnância em se organizar um *sistema natural* e *exegético* arranjado com tal artifício, que seja ao mesmo tempo *diagnóstico.* Tanto para exemplificar esta minha ideia, como para mostrar a possibilidade da sua execução, vos remeto novamente ao *Sistema das Conchas do Senegal,* que Adanson ajuntou no fim da sua *Viagem do Senegal.* Este Sábio é verdade que não tomou, como eu aqui recomendo, para formar os seus caracteres o complexo de todas as qualidades, que constituem o *Hábito externo:* mas tomou o complexo de todas as que principalmente se contemplam em semelhante

estudo: e por meio da disposição engenhosa que adoptou, e de que só consultanto a mesma Obra podereis ter ideia clara, conseguiu fazer que um *sistema natural* e *exegético* reunisse em grau pouco ordinário a preciosa qualidade de ser ao mesmo tempo *diagnóstico*. Devo repetir-vos que cito este exemplo, não como calcado sobre o plano, que vos tenho traçado de um *sistema* perfeitamente *natural, exegético* e ao mesmo tempo *diagnóstico* em supremo grau. Eu cito-o sòmente, como aquele que apesar de seus defeitos, cuja análise seria aqui fora de lugar, mais se aproxima do ideal que vos tenho dado de um bom sistema.

689. Mas uma reflexão que aquela Obra me suscita neste momento, e que apesar do muito que nesta matéria me tenho demorado, não devo passar em silêncio, é que Adanson teve certamente em vista a regra que no § 627 vos dei para a confecção dos *sistemas naturais* ou, para melhor dizer, sendo por sua natureza muito limitado, e extremado por linhas de separação muito visíveis o número de objectos que tinha de classificar, achou-se colocado na posição vantajosa que eu no citado § 627 vos recomendei, que procurásseis assentar, antes de empreender classificar quaisquer objectos. Porquanto o que Adanson, para assim dizer, achava feito pelo limitado campo da matéria sobre que trabalhava, é sempre possível por mais vasta que seja aquela, que vos propuserdes reduzir a sistema. Por mais vasta que seja a matéria que tendes de tratar, os objectos que nela se compreendem, diferem uns dos outros, tanto mais, quanto é maior a distância que pela vastidão da matéria existe entre eles: por maneira que aos olhos do homem vulgar, os objectos colocados nos extremos deste vasto campo tão longe estão de confundir-se, que até se lhe figuram absolutamente heterogéneos. Tomando por exemplo a Zoologia: quem haverá que confunda o *Homem* e o *Polipo?*

690. Dada pois qualquer matéria, para se reduzir a sistema; a primeira cousa, sobre que se deve fixar a nossa consideração, é a sua natural vastidão; porque à medida que esta for mais considerável, deve redobrar o nosso cuidado no acerto da divisão por Classes, ou por Ordens, ou por Secções, ou por Famílias, etc., segundo o número e variedade dos objectos.

Quanto a esta porém, dois são os meios, que separada ou cumulativamente se empregam para se chegar a determiná-la. O primeiro, que ao mesmo tempo é o mais natural e ordinário, consiste em um certo golpe de vista, que abrangendo os extremos, e progredindo deles para o centro, vai marcando os objectos mais distintos entre si; posto que esta distinção vai ao mesmo tempo diminuindo progressivamente, à medida que nos aproximamos do mesmo centro.

691. O outro modo é quando começamos por analisar as qualidades dos objectos da Ciência de que se trata e depois de as havermos disposto debaixo de uma certa e determinada ordem, passamos a marcar as que cada um dos mesmos objectos tem de comum com cada um dos outros, e as em que difere de cada um deles.

692. É por si mesmo evidente, que destes dois modos o segundo não só é mais metódico, mas até mesmo o mais próprio para com segurança distinguirmos o que é distinto, e identificarmos o que é realmente idêntico entre si.

E portanto é este o modo mais adequado para marcarmos os limites da Ciência, cujos objectos devemos classificar. O como, é um corolário do undécimo Aforismo das Categorias de Aristóteles.

693. Com efeito, se na análise das qualidades de que trata o § 691, nós formos separando aquelas que são heterogéneas entre si, ficarão por esse simples facto extremados os respectivos campos a que pertencem os objectos, a quem essas qualidades servem de diferença. E logo tratando nós de arranjar em sistema os objectos, que se compreendem por exemplo no primeiro daqueles marcados campos, achamos aplanada a dificuldade que teríamos, se tal empreendêssemos, antes de fazer aquela separação: e em vez de perdermos o tempo em colocar os objectos das outras divisões no lugar que lhes assinam as qualidades, que eles podem ter de comum com os da primeira, afastaremos deles muito de propósito a nossa vista, para a fixarmos nos objectos, *cujas diferenças,* para me servir das expressões do nosso incomparável Mestre, sendo homogéneas entre si, nos fazem ver que eles, ou são géneros, ou espécies, [ou *co-espécies*] dos outros.

694. É desta maneira que os Naturalistas aplicados, por exemplo, em Zoologia, a reduzirem os objectos desta Ciência em sistema natural, não puseram primeiramente os olhos naquelas qualidades que, sendo comuns a um grande número, poderiam servir a colocá-los em uma certa ordem, segundo as variações, que essa qualidades apresentasse em cada um deles. Eu me explico. Todos os Mamunais (se se exceptua a mal manejada Família dos chamados *Edentulos*) são dotados de *dentes.* Pareceria pois à primeira vista, que se devia começar pelos arranjos todos debaixo da rubrica desta qualidade, que lhes é comum a todos, para depois repartir esta grande Classe em diferentes ordens, segundo fosse diferente em cada um deles a *dentição.* Não faltou com efeito quem caísse neste e em semelhantes erros cohonestados com o pomposo nome de *grande e extenso golpe de vista.*

Mas os mais hábeis Zoologistas seguiram o caminho inteiramente oposto; quero dizer, procuraram qualidades exclusivas, como o ser *ungulado,* e o *ser unguiculado.* Distribuídos por esta observação todos os *Mamais terrestres* em duas grandes Classes, fizeram outro tanto, para repartir as Classes em Ordens, as Ordens em Géneros, e assim por diante.

694. Que confusão não seria, se em vez deste método, se houvesse seguido o primeiro? A Botânica de Linneu, que é certamente uma das mais belas concepções do Espírito Humano, só porque assenta sobre o *método das qualidades comuns,* em vez de assentar sobre *o das exclusivas,* oferece, além dos defeitos que em outras partes destas Prelecções ficam ponderados, o de apresentar, não só Classes e Ordens, como na Pentandria, e na Singenesia, mas até mesmo Géneros tão numerosos, que a vantagem de facilitar a diagnose [vantagem que ùnicamente podia fazer-nos disfarçar os muitos defeitos daquele Sistema (§ 491)] desaparece quase de todo naqueles casos.

695. Eu não quero nestas espécie de paralelo dar aos Zoologistas mais louvor, do que o que de facto lhes compete; e por isso devo acrescentar como suplemento ao que fica dito no § 693, que eles não foram de nenhum modo

fiéis ao *método das qualidades exclusivas,* que lhes assegurava a superioridade que mencionamos, sobre o método Linniano e todos os demais fundados no *método das qualidades comuns,* e a cada passo estão recorrendo a modificações do carácter da Classe para caracterizarem as Ordens, as modificações dos caracteres das Ordens, para caracterizarem os Géneros e assim por diante.

696. Uma consequência desta mal entendida prática foi o embaraço apontado no § 678; porque como as modificações de qualquer dos caracteres (de Classe, por exemplo) constituem, de uns Indivíduos para outros, uma série de transições que são insensíveis entre os Indivíduos que se acham muito próximos; não se pode deixar de chegar finalmente a Indivíduos que tanto podem entrar em um como em outro Género; nesta, ou naquela Ordem; nesta, ou naquela Classe, etc.. Daqui procede a contínua variação que se observa nos sistemas de todos os três Reinos da Natureza, fazendo-se passar as Espécies, ora para uma, ora para outra Classe, com grande confusão dos Adeptos e escandalosa cavilação nos princípios diagnósticos da Ciência.

697. Contudo dos três inconvenientes dos sistemas artificiais ponderados nos §§ 483 e seguintes, é este certamente o mais fácil de remediar: como com efeito já se lembraram de remediar vários Editores e Adicionadores de Linneu, que no fim das Tábuas Sinópticas dos Géneros, que precedem a cada Classe, apontaram todas as Plantas que sabiam acharem-se em outras Classes, posto que se achassem dotadas dos caracteres desta e isso não por engano, mas porque reunindo os caracteres de ambas as Classes, não tenha tido Linneu mais razão para as colocar nesta do que aquela Classe. Mas o trabalho que aos Continuadores de Linneu cumpria fazer, era intercalar cada uma daquelas Espécies no lugar que nesta Classe lhe coubesse, quer fosse como Espécies de algum dos Géneros Linnianos, quer fosse como novos Géneros, se a diversidade dos caracteres assim o exigisse. Este trabalho está ainda por fazer; e não só no Sistema Botânico de Linneu, mas em todas as mais Obras, que me são conhecidas, tanto daquele grande Homem, como de todos os Naturalistas que por diferentes veredas se propuseram expor em sistema artificial a imensidade de entes que se compreendem em qualquer dos três reinos da Natureza.

698. Ao pronunciar estas palavras — *os três reinos da Natureza* — ocorre-me que os modernos Filósofos evitam esta expressão, e até mesmo a censuram, como inexacta e mal soante. Ora, tratando-se aqui de apurar Nomenclatura das Ciências, é de meu dever o dar-vos os motivos, porque apesar daquela censura continuo a servir-me desta expressão.

699. Chamam-lhe os modernos Filósofos mal soante; porque a palavra *reino* é na sua opinião deles uma metáfora inepta, por não haver entre o complexo de animais, que existem no universo, e o que em sentido próprio se chama um *reino,* relação de semelhança, nem que ao menos concilie a este tropo o merecimento de uma energia pitoresca; caso único, em que, dizem eles, é lícito ao Filósofo afastar-se um pouco do sentido próprio e rigoroso das palavras.

700. Sem desaprovar inteiramente este último princípio, devo contudo assinar-lhe os seus verdadeiros limites, no meu particular modo de pensar.

É certo que sendo o uso das metáforas quem mais tem contribuído para a imensidade de erros, assim vulgares, como científicos, é preciso acautelar-se muito cuidadosamente de tais abusos na Nomenclatura das Ciências. Mas abster-se de toda a expressão metafórica é absolutamente impossível porque não há nas Línguas assás expressões próprias de que nos possamos servir em todos e cada um dos casos ocorrentes. É assim que (sem buscar exemplos mais longe) usamos das palavras *Classe, Ordem, Família, Género,* etc., em um sentido que não é o seu próprio, e primitivo, mas secundário e metafórico. Ora a palavra *reino* está precisamente neste caso. Seria abusiva, e mal soante, se se tomasse aqui no sentido de *Domínios de um Rei;* mas tomada no sentido de *Colecção de muitas Famílias* já se vê que não é mais absona do que as expressões de *Género, Família, Ordem,* etc..

701. E se não é mais absurdo chamar *reino vegetal* à totalidade das Plantas, do que chamar *Família das Liliáceas* a uma parte delas; menos absurdo é distribuir em três reinos a totalidade dos Entes da Natureza. Porquanto achando-se estes divididos em *Orgânicos* e *Inorgânicos* (§ 641): e os primeiros em *Animais* e *Vegetais* (§ 174, 175); segue-se que não é filha da imaginação, e muito menos da ignorância, aquela distribuição em três grandes Divisões, a que, no sentido exposto no § precedente, se tem dado o nome de reinos da Natureza.

702. Satisfeito o escrúpulo, que sobre esta expressão poderiam suscitar-vos os reparos dos superficiais Inovadores do nosso século, continuemos na consideração dos meios com que poderemos, senão evitar inteiramente, ao menos diminuir os defeitos que no § 680 enumeramos como inerentes aos sistemas artificiais estabelecidos sobre a base das *qualidades* comuns. E esta será em parte a matéria da seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA SEGUNDA PRELECÇÃO

Assunto

§ 703. Do terceiro defeito dos Sistemas Artificiais. Como e porque é inevitável. — § 704. Até que ponto se pode esperar o corrigi-lo. — § 705. Problema a resolver.— § 706. Objecção à doutrina do § 695. Resposta. — § 707. Dos Sistemas fundados em *qualidades comuns.* Exemplo tirado da Botânica de Linneu. — § 708. Dos Sistemas fundados em *qualidades exclusivas.* Exemplo tirado da Zoologia. — § 709. Vantagem desta segunda espécie de Sistemas sobre os primeiros. — § 710. Seus defeitos. — § 711. Meio de os prevenir. Regra geral sobre a Distribuição Sistemática. — § 712. Como Linneu pecou contra ela. — § 713. Razão do seu erro; e como o poderia ter evitado. — § 714. Engano em que estava aquele grande Homem. — § 715. Advertência. — § 716. Como Lineu reconhece estes princípios nas suas Tábuas dos Géneros. — § 717. Defeitos destas Tábuas. — § 718. Pedra

de toque de semelhantes trabalhos. — § 719. Regra prática na execução deles. — § 720. Crítica da doutrina de Linneu a este mesmo respeito na sua *Filosofia Botânica.* — § 721. Equivocações sobre a palavra *Espécie,* que se encontra naquela Obra. — § 722. E da palavra *Variedade.* — § 723. Explicação destas equivocações. — § 724. Impropriedade do mesmo Autor sobre os *Géneros* em Botânica. — § 725. Razões que escusam estas incoerências de Linneu. — § 726. Limites dentro dos quais ele se deveria conter. — § 727. Demonstração destes limites. — § 729. Questão análoga debatida entre os antigos sobre a existência dos Géneros e Espécies na Natureza. — § 729. Análise da doutrina de Linneu sobre esta questão. — § 730. Exposição dos equívocos em que ele labora. — § 731. Aplicação à doutrina sobre as Ordens. — § 732. E à das Classes. Conclusão.

VIGÉSIMA SEGUNDA PRELECÇÃO

O terceiro dos defeitos, que no § 680 mostrámos serem inerentes aos *Sistemas artificiais fundados em qualidades comuns,* e de cujos remédios devemos hoje tratar, consistia, como ali mesmo expusemos, em se incluir numa rubrica objectos, que sim têm qualidades comuns com os que a ela pertencem, mas sem que essas qualidades sejam as que constituem o carácter da tal rubrica no sistema artificial de que se trata. Para obviar a este inconveniente parece que bastaria observar o décimo Aforismo, que há pouco expusemos, das Categorias de Aristóteles: tirando para fora da rubrica esses objectos, a que falta o carácter artificial dela, e distribuindo-os por aquelas que forem indicadas pelas qualidades que os mesmos objectos possuem. Mas este remédio seria de mui pouca, ou talvez de nenhuma utilidade. Porquanto as mais das vezes aconteceria, que aqueles objectos, assim como são destituídos do carácter artificial da rubrica em que se acham inseridos, o são igualmente do carácter artificial de todas as outras rubricas do sistema, de modo que tirados dali, e não podendo pela mesma razão entrar em nenhuma outra parte, viriam a formar outras tantas novas rubricas, e nós por consequência incursos no quarto, ou no quinto dos enumerados defeitos.

704. É portanto este o defeito essencial e intrínseco dos *Sistemas Artificiais;* pois que sempre que se queira fugir de qualquer dos outros, se vem inevitàvelmente a cair nele. Seria logo inútil toda a tentativa tendente a expurgar deste defeito qualquer sistema artificial por mais bem calculado que ele fosse. Mas nem por isso será baldado o trabalho com que nos aplicarmos a diminuir, quanto for possível, o número das rubricas, sem incorrermos nos dois primeiros defeitos da vacilação, ou da difícil verificação dos caracteres.

705. É verdade que para isto se não podem dar regras gerais; pois que todas se cifram em recomendar, que na escolha das qualidades que devem servir de caracteres, se prefiram aqueles que, sem envolverem nenhum dos dois primeiros defeitos, nos dêem um moderado número de rubricas; e cada rubrica composta de um número igualmente moderado de outras rubricas subalter-

nas, até chegarmos às últimas rubricas, a que se chama *Espécie.* Mas em que consiste este grau de moderada divisão, é o que se não pode determinar em geral; e só à vista da matéria, que se tem de manejar, é lícito a talentos não ordinários o fixar pelo método expendido no § 690 os limites de cada uma das rubricas de que há de constar o sistema.

706. Neste sentido é que eu no § 695 distingui os sistemas fundados nas qualidades comuns, dos fundados nas *qualidades exclusivas:* distinção que, a não ser bem entendida, passaria por uma fútil subtileza escolástica. Não há dúvida que todas e quaisquer *qualidades,* que em um sistema servem de carácter a alguma das rubricas de que ele se compõe, são ao mesmo tempo *comuns* e *exclusivas; comuns* a todos os Indivíduos que nessa rubrica podem entrar, e *exclusivas* relativamente a todos os demais. Outro é porém o sentido em que eu distingo os *sistemas fundados nas qualidades comuns* dos que chamo *fundados nas qualidades exclusivas:* E posto que da dedução de ideias que nos conduziu a esta distinção, e se contém nos §§ 690 e seguintes, se possa fàcilmente depreender a mente da mesma distinção, reconheço que ela precisa de ser melhor explicada, para não vir a ser por alguém capitulada, como acabo de reflectir que o pode ser.

707. Chamo pois sistema fundado nas qualidades *comuns* aquele em que o carácter que distingue cada rubrica das que com ele pertencem a uma mesma classe, consiste em alguma determinada modificação do carácter dessa classe. Tal é por exemplo o princípio que guiou a Linneu quando depois de assinar como carácter de uma das grandes divisões do reino vegetal o ter seis estames, repartiu esta divisão em oito secções, dando a cada uma delas por carácter uma particular modificação daqueles seis estames a saber 1.ª a Tetradinamia; 2.ª a Diadélfia; 3.ª a Ginandria; 4.ª a Monecia; 5.ª a Diecia; 6.ª Poligamia Monecia; 7.ª Poligamia Diecia; 8.ª a Hexandria simplesmente dita.

708. Por contraposição chamo sistema fundado nas qualidades *exclusivas* aquele, em que se assina a cada rubrica um carácter independente dos das outras, e por isso consistindo umas vezes em qualidades que de nenhum modo se encontram nas outras rubricas e outras vezes não diferindo delas senão em uma simples, mas constante, decisiva e essencial modificação. Tal vemos praticado, como há pouco vos mencionei (§ 694), pelos Zoologistas, que em vez de classificarem os Mamíferos pelas diferentes modificações da dentição (o que seria um sistema fundado em qualidades comuns) lançaram mão de várias outras qualidades, e com elas, ora separadas, ora reunidas, formaram caracteres de Ordens, de Famílias, etc..

709. Depois de assim termos mostrado como aquela distinção das duas espécies de sistemas não é destituída de sentido, mas antes fundada na teoria e prática dos mesmos sistemas, vejamos pela comparação de um e outro, qual deles é mais vantajoso, quais os particulares defeitos de cada um e quais os remédios de que esses defeitos me parecem susceptíveis.

Quanto ao primeiro ponto, quem há que não veja que o segundo destes dois métodos, por isso que se aproveita de todas, e quaisquer qualidades, que

melhor e mais seguramente nos podem conduzir ao conhecimento dos objectos, é sem dúvida muito mais vantajoso do que aquele que com inútil empenho se obstina a querer tirar de uma só consideração suficientes caracteres para todas as rubricas?

710. Contudo este mesmo método não é exemplo de defeitos; e aos que lhe são, para assim dizer, conaturais, tem acrescido na sua execução muitos outros pela incúria dos que se propuseram pô-lo em prática, levados mais de instinto que de reflexão. Pelo que em várias partes destas Prelecções temos exposto sobre os sistemas artificiais em geral, já podeis concluir, que entrando, como entram estes de que tratamos, naquela Categoria, não podem deixar de participar dos defeitos que são comuns a todos eles. Mas sem falarmos destes, sobre que julgo que bastará o que precedentemente fica dito, são próprios dos sistemas fundados nas qualidades exclusivas os numerosos erros que podem provir da natural tendência do nosso espírito a generalizar as observações singulares. Porquanto as qualidades exclusivas podem pertencer a um só Indivíduo ou podem pertencer a um maior ou menor número de Indivíduos. No primeiro caso seria inútil o apontá-la, porque o Sistema não cura de Indivíduos; seria perigoso o apontá-la, porque é natural que se passasse a considerá-la como diferença específica.

Já se ela pertence a um certo número de Indivíduos, ocorre a dificuldade de se determinar se lhe compete a qualificação de carácter específico, se a de carácter genérico, se a de carácter de Classe, etc.. Porquanto é evidente, que escolhidas certas qualidades para carácter da Classe, fica fácil o determinar quais devem constituir o carácter da Ordem, quais o do Género e quais o da Espécie. Mas que requisitos deva ter o carácter da Classe, é ponto que ainda me não consta ter-se determinado.

711. Para indicarmos pois o como se pode obviar a este risco, convém que nos lembremos do que no § 691 deixámos dito sobre o método de começarmos por classificar as Qualidades, antes de pensarmos em classificar os objectos, em que elas se verificam. A razão deste necessário preceito é que, dispostas por sua ordem as qualidades que nos devem fornecer os caracteres para o Sistema que nos propomos formar, teremos vencido a principal dificuldade, que se costuma encontrar na escolha do mais apto carácter de Classe entre todos os que se oferecem à nossa consideração. E com efeito, depois de concluído este trabalho preparatório, podemos discernir de um simples golpe de vista a proporção em que cada um dos caracteres resultantes divide a massa de objectos que queremos classificar; pois que, como acima deixamos recomendado (§ 705), os caracteres de Classes, Ordens, Géneros, etc., devem ser tais, que o número de Espécies contidas em cada Género não seja excessivo; e que o número de Géneros de cada Ordem, bem como o das Ordens de cada Classe, se contenham dentro de certos limites e não ofereçam a monstruosa desigualdade que se observa nos Sistemas actuais, tanto em Botânica como em Zoologia.

712. E na verdade, basta considerarmos nós a prodigiosa quantidade de Espécies do Reino Vegetal, para vermos que vinte e quatro classes (que tantas

são as que compõem o sistema de Linneu) é um número demasiadamente acanhado para com prontidão e segurança nos conduzir à redução de qualquer planta que se possa oferecer à nossa vista. É certo que a contemplação dos Estames relativamente às quatro considerações de Número, Forma, Situação e Proporção que aquele grande Homem adoptara para base do seu Sistema, não só lhe não permitia fazer um maior número de Classes, mas até lhe prendia de tal modo os elevados voos do seu génio, que para se levar ao número de vinte e quatro foi preciso recorrer ao violento artifício de converter em Classes rubricas que deveriam ser Ordens como vimos nos exemplos citados no § 707, que deveriam ter entrado na Classe Hexandria como Ordens as oito rubricas que ali mencionámos, mas no Sistema das quais só uma que é a oitava, figura como Classe no seu competente lugar. As outras concorrem a formar cada uma delas sua diferente Classe, tais como a Tetradinamia, a Diadelfia, a Ginandria, etc..

713. Linneu teria certamente evitado este grande inconveniente, se em vez do vacilante carácter dos Estames, houvesse recorrido a outra propriedade, ou à combinação de várias outras, cujo complexo formasse para assim dizer um Hábito externo artificial, e as variedades deste oferecessem outras tantas Classes, que sem dúvida seriam em número mais proporcionado à imensidade de plantas, que já lhe eram conhecidas, e que era de prever que com o andar dos tempos se iriam descobrindo.

714. Mas bem longe de pensar em lançar mão deste expediente, aquele Autor, sem dúvida iludido pela aparente beleza da simplicidade do carácter que escolhera, quando tratou de formar os caracteres dos Géneros, recorreu a propriedades tão mesquinhas, que umas vezes o Género apenas contém uma só Espécie, outras vezes contém cincoenta, cem e mais Espécies.

715. Eu não digo que o expediente apontado no § 713 bastasse para se conseguir esta tão desejada distribuição proporcional das Espécies. Mas é certo, que esse seria o meio de ela se conseguir o mais possível.

716. À penetrante sagacidade de Linneu não escapou a grande vantagem das *qualidades exclusivas*. E bem que não fundasse sobre elas o seu Sistema, vê-se pelas Tábuas dos Géneros que precedem a cada uma das Classes quanto ele soube apreciar a necessidade daquelas qualidades, para apresentar em caracteres concisos uma fácil diagnose dos Géneros do seu Sistema.

717. Mas no modo defeituoso com que ele pôs em prática este método, se vê que nem penetrou no seu verdadeiro espírito, nem mesmo lhe prestou aquela atenção de que o mesmo método parece digno.

718. A prova desta minha asserção será fácil de conseguir a quem quiser tentar o reduzir a Tábuas Sinópticas os caracteres resumidos dos Géneros que, como acabo de mencionar, precedem a cada uma das Classes, tanto no *Sistema dos Vegetais,* como nas *Espécies das Plantas* do mesmo Linneu. Se se empreender este trabalho, ver-se-á que é absolutamente impossível dar àquelas Tábuas uma forma regular porque umas vezes é da Corola, outras é do Calis, umas é dos Estames, outras do Pistillo, umas é do Fruto, outras do

Nectário, que ele deduz o carácter sinóptico do Género. Donde resulta uma irregularidade, que torna impossível qualquer Sistema.

719. É pois necessário que as *qualidades exclusivas,* sobre que temos de fundar o nosso Sistema, sejam derivadas de certas e constantes rubricas, a fim de podermos dispô-las em um certo Sistema, ficando por esse simples facto classificados os objectos em que as mesmas qualidades se encontrarem. Um exemplo acabará de aclarar esta doutrina. Nós vimos no § 694, como os mais distintos Zoologistas no Plano geral, ou Tábua Sinóptica, que traçaram dos Mamais, não tomaram por base a *qualidade comum da Dentição;* mas sim as *qualidades exclusivas* de ser *ungulado* ou *unguiculado.* Entre os daquela primeira Classe aparece a Família dos *Bisulcos* e a dos *Pedimanos.* Os Zoologistas podiam caracterizar e distinguir de uma maneira mais clara e terminante estas Famílias pela singularidade da conformação do estômago da primeira e pela não menos notável singularidade do bolso que a segunda tem pela parte inferior do Corpo, onde recolhem as suas crias, bem como Linneu caracteriza, por exemplo, a salva pela singularidade dos filamentos serem transversalmente pedicelados e a Monarda pelo capacete que envolve as partes da fecundação. Mas os Zoologistas sentiram a irregularidade que havia em ir buscar qualidades distintivas a rubricas tão diferentes, e preferiram, com razão, diferençarem os Bisulcos dos Pedimanos pelas qualidades análogas da ungulação e da unguiculação.

720. É logo falsa a ideia que Linneu nos dá, no § 134 da sua Filosofia Botânica, da natureza destas Classificações Sinópticas, quando diz «que elas oferecem divisões arbitrárias, mais ou menos circunstanciadas». Como se o terem sido arbitrárias e irregulares as Tábuas Sinópticas de Bauhino provasse que a Classificação Sinóptica não pode deixar de ser viciosa. Bem longe disso o mesmo Linneu acrescenta na Nota àquele Canon 154 «que a Clave das Classes, que é Sinóptica, deve ser formada conforme às regras da Arte, afim de que não se confundam objectos que convém distinguir». O que ele aqui diz da Sinopse das Classes, é aplicável ao das Ordens, Géneros, Famílias, etc..

721. Mas não era possível que Linneu se não visse envolvido em tais contradições, uma vez que sobre as ideias elementares da Arte de classificar tinha admitido princípios os mais vagos e vacilantes. Tais são as ideias que nos §§ 157, 158 e 159 daquela mesma Obra nos dá de *Espécie,* de *variedade* e de Género. «Nós contamos, diz ele, tantas diferentes espécies, quantas são as formas criadas no princípio [*da existência das plantas*]». Que responderia Linneu, se se lhe perguntasse pelas notas que devem designar para uma dada planta a sua *Espécie ou a forma respectiva no princípio da criação?* Bem se vê que isto é definir em termos mais escuros, do que o que por meio da definição se pretendia aclarar.

722. Por conseguinte, não pode haver clareza nem verdade quando no § 158 diz que «são tantas as variedades, quantas as diferentes plantas que nascem da semente de uma mesma Espécie». Porquanto, se nem a Razão nem a História nos dão ideia das Espécies [isto é, das *formas do princípio da cria-*

ção, que é o que Linneu aqui chama *Espécies*], como poderemos saber ou fazer ideia do que sejam as sementes dessas formas primitivas que não conhecemos? E por conseguinte que pode significar para nós a designação de serem *Variedades* as formas derivadas daquilo que nos é desconhecido?

723. Mas como é possível, dirá alguém, que um homem de tão agudo engenho como Linneu, não percebesse as incongruências que acabamos de exprobrar àqueles seus Aforismos? O que ele diz no § 159, falando dos Géneros, nos põe nas circunstâncias de respondermos a esta mui bem fundada pergunta. «Os Géneros, diz ele, são tantos quantas são as frutificações semelhantemente construídas, que oferecem as Espécies naturais».

Logo as Espécies de que Linneu falava nos §§ 157 e 148 eram as Espécies naturais, ou (o que vale o mesmo) eram as Espécies do Sistema Natural; e por conseguinte com razão as determinou ele pela semelhança da totalidade da forma, que é o que nós em outra parte dissemos que se chama o Hábito das plantas. Posto isto, não é absurdo, ainda que também não é muito exacto o dizer que são Espécies diferentes *sòmente* as diferentes formas que houve *no princípio da criação;* porquanto das Espécies, no sentido geral dos homens, que é o da nossa definição (§ 15), umas são de data mais antiga do que as outras; e estas mais modernas consta, já por observação, já por conjectura, que derivando da semente daquelas mais antigas, apresentam uma forma alterada, ora pela acção combinada das plantas fecundantes, e fecundada, ora pelo terreno, ora pelo clima, e ora enfim pela cultura. Estas diferenças que por se verificarem em muitos Indivíduos com razão se teriam denominado Espécies, chamaram-se Variedades, enquanto a experiência parecia mostrar aos Botânicos que elas se não reproduziam nas plantas nascidas daquelas em que se observam. Porém logo que com o andar dos tempos se achou que estas diferenças antes acidentais e inconstantes, quer fosse em aparência, quer fosse em realidade, se reproduziam constantemente nos Indivíduos, que nasciam de aqueloutros, não se duvidou chamar-lhes *Espécies,* mas acrescentou-se-lhes o epíteto de *secundárias,* para as distinguir das primeiras a que se chamou *primitivas.* São logo primitivas em realidade as primeiras da criação, como diz Linneu; e para nós são primeiras todas aquelas de que não conhecemos nenhuma anterior. E por isso logo que a observação nos mostre alguma de data mais antiga a qualquer que antes repugnávamos por primitiva, passemos a dar a esta o nome de secundária, ou, como Linneu se exprime, o de *Variedade,* não no rigoroso sentido desta palavra, mas para significarmos, que tendo começado por ser considerada como *Variedade* pròpriamente dita, acabou por entrar no número das Espécies, na maneira que acima deixamos explicado.

724. Depois de Linneu assim ter considerado as Espécies e Variedades de um modo verdadeiramente genial, mas pouco castigado, passa a falar dos Géneros e, com a inconsequência que no § 719 deixamos censurada, vai caracterizá-los pela semelhança das partes da fecundação (a que impròpriamente chama frutificação), quando os devia caracterizar pela totalidade das qualidades de que se tinha servido para caracterizar as Espécies e as Variedades.

725. Eu não ignoro, nem devo dissimular, que aquele grande homem teve para assim proceder razões dignas de vasta compreensão com que de um golpe de vista abraçava a imensidade das obras da Natureza. Os órgãos da fecundação deviam ter uma tão estreita relação com as diferentes Espécies naturais que, tomando nós aqueles órgãos para servirem de *qualidades capitais* que nos facilitassem a classificação dos Vegetais (§ 490), parecia dever ficar resolvido o interessantíssimo problema da reunião dos dois Sistemas, Natural e Artificial (§ 483).

726. Esta concepção era certamente conforme aos grandes fins da Natureza e ao golpe de vista perspicaz de um Observador tal como Linneu. Mas a consequência de que aqueles órgãos, ainda que demonstrada, fosse corresponder sempre exactamente a sua variedade à variedade das Espécies, eram adequados para servirem de caracteres de Género, Ordem ou Classe, era e foi na realidade precipitada.

727. É facto geralmente conhecido, que a cada diferença marcável nos órgãos da fecundação corresponde um certo número de Espécies, em que esta particular organização daqueles órgãos se verifica; e seria sem dúvida muito natural o Sistema que classificasse os Vegetais conformemente a essa diversidade de organização. Mas não se segue que eles ficassem por isso classificados em um Sistema diagnóstico cujos dois requisitos são: facilidade na verificação dos caracteres e arrazoada distribuição por todas as rubricas para que não fiquem tão numerosas em Espécies, ou tão desiguais, que se frustre o intento de facilitar a redução dos Indivíduos que se oferecem à nossa observação. E, com efeito, a experiência mostrou ao pôr-se em prática a grande concepção de Linneu, que apesar do resultado corresponder em muita parte às esperanças, este sistema artificial participava dos defeitos que nos §§ 483 e seguintes havemos mostrado serem inerentes a semelhante espécie de Sistemas.

728. É contudo desta confusão das duas espécies de Sistemas, e por se não distinguirem os fins a que cada um deles é destinado, que entre os Filósofos tem sido objecto de disputas, se as Espécies, se os Géneros, se as Classes, etc., são obra da Natureza, se da Arte. E não deixa de ser digno de notar-se que esta disputa remonta até aos séculos da mais florente época da Filosofia entre os Gregos, como veremos na análise das Obras de Aristóteles.

729. Cumpre pois que vos faça entrar no espírito do § 162 da citada Obra, em que ele diz que «as *Espécies,* e os *Géneros* são sempre Obra da Natureza; as Variedades são-o muitas vezes da Cultura; as *Classes* e as *Ordens* são-o da Natureza e da Arte».

Isto quer dizer que, lançando nós a vista pelo Reino Vegetal, encontramos reiteradamente Indivíduos absolutamente semelhantes entre si e formando por isso um Grupo diferente de todos os mais, e a este complexo de Indivíduos chama-se-lhe *Espécie* (§ 16). Mas destas Espécies, umas têm entre si certas qualidades comuns que se não verificam nas outras; bem como estas se dividem em muitos outros Grupos igualmente caracterizados por qualidades que se não acham reunidas em nenhum dos outros. E é a estes complexos de Grupos que se tem dado o nome de *Géneros* (§ 15).

730. Mas é essencialmente necessário distinguir os Géneros dos Sistetemas Naturais dos Géneros dos Sistemas Artificiais. Os primeiros existem na Natureza, os outros são obra da Arte, criados como fica exposto no § 490, por via de abstracção.

Com isto está porém que os Géneros do Sistema Sexual de Linneu sendo Géneros Artificiais, são ao mesmo tempo Naturais, em grande parte.

731. Não sucede já tanto assim com as Classes, nem com as Ordens. Porque quanto a estas sim, existem Ordens Naturais, ou Grupos compostos de Géneros, conforme ao Sistema Natural; mas não é fácil achar em todos os Géneros destas Ordens Naturais um complexo de *qualidades capitais* (§ 490) que constitua um carácter artificial daquelas mesmas Ordens.

732. Outro tanto acontece com as Classes, mas em ponto muito maior quanto à dificuldade de se formarem *Grupos* de Ordens, que tendo identidade de *Hábito,* possuam o carácter de Classe de um Sistema Artificial, qualquer que ele seja, e particularmente do Sexual de Linneu. E tão inseparável achou este Regenerador de Botânica a dificuldade de que tratamos, que foi muitas vezes obrigado a violar os princípios do seu Sistema de Classes, a fim de não despedaçar as Classes Naturais. Porquanto, apesar de ter escolhido o número dos Estames para carácter das primeiras treze Classes, já nas outras recorreu a outros desvairados princípios, como vimos no § 712 com grande vacilação e tropeço, tanto para a exegese, como para a diagnose (§ 488 e 492).

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA TERCEIRA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. AFORISMOS XIV — XXXV

§ 733. Introdução. — § 734. Conformidade do 14.º Aforismo com a nossa sétima Prelecção. — § 735. Objecção. — § 736. Motivo de equivocação. — § 737. Delucidação dos §§ 235 e seguintes. — § 738. Resposta à objecção do § 735. — § 739. Exposição deste 14.º Aforismo. — § 740. Reflexão sobre as diferentes traduções dele. — § 741. Dois erros vulgares sobre a doutrina deste Aforismo. Diferença de linguagem entre os Antigos e os Modernos. — § 742. Erros a que a linguagem destes últimos conduz. — § 743. Ponto da questão. — § 744. Em que consistam pròpriamente aqueles dois erros. — § 745. Sentido em que aquelas asserções podem ser verdadeiras. — § 746. Sentido erróneo em que se costumam tomar. — § 747. Meio de descobrir este erro. — § 748. Tradução da frase original. — § 749. Demonstração do absurdo que ela envolve. — § 750. Eliminação de um equívoco. — § 751. Que as palavras *Substância, Natureza* e *Essência* nada

mais significam do que qualidades. — § 752. Que é absurdo dizer que ignoramos o seu valor. — § 753. Vasta influência deste acreditado absurdo. — § 754. Advertência sobre esta consideração. — § 755. Que há dois modos de responder às objecções sobre este e qualquer assunto. — § 756. Exposição dos dois métodos de Demonstração, *a priori* e *a posteriori*. — § 757. Preferência que se costuma dar ao segundo. — § 758. Aplicação ao caso presente. — § 759. Consequências das doutrinas expostas. § — 760. Exposição do 18.º Aforismo. — § 761. Conformidades dele com a 13.ª e com a 21.ª Prelecção. — § 762. Exposição do 31.º Aforismo. — § 773. Conformidade dele com a nossa 22.ª Prelecção. — § 764. Exposição do 35.º Aforismo. Notável exemplo que ele oferece da doutrina das *transições*. — § 765. Aparente contradição deste Aforismo com algums dos nossos princípios. — § 766. Individuação da mente de Aristóteles. — § 767. Harmonia da sua com a nossa doutrina. — § 768. Eliminação de alguns equívocos. — § 769. Objecção de Aristóteles à sua própria doutrina. Resposta. — § 770. Explicação do mesmo Autor sobre algumas expressões equívocas. — § 771. Ulterior explicação. — § 772. Errónea inferência de alguns Modernos. — § 773. Igualação de várias frases realmente idênticas, posto que em aparência diferentes. — § 774. Classificação que Aristóteles faz das Essências. — § 775. Prevenção de algumas dúvidas. — § 776. Conclusão.

VIGÉSIMA TERCEIRA PRELECÇÃO

733. Terminámos a precedente Prelecção com algumas observações sobre a inexactidão das ideias do grande Linneu a respeito da teórica das divisões sistemáticas de Classes, Ordens, Géneros, Espécies, etc.. A análise que tínhamos feito dos treze primeiros Aforismos de Aristóteles nos conduziu a reconhecermos aquela inexactidão. O décimo quarto e seguintes, que lhe servem de desenvolvimento, vão fornecer-nos sobre a mesma matéria novos conhecimentos e deste modo completaremos o começado paralelo das Ciências Morais com as Físicas e Matemáticas; fixaremos as regras das Artes de observar e de classificar e, seguindo ao filósofo grego na sua sublime distribuição de todos os nossos conhecimentos primordiais em dez rubricas, ou Categorias, veremos difundir-se, por todos eles, uma luz que não só nos facilitará a inteligência dos descobrimentos daqueles que nos precederam no estudo das Ciências, mas nos habilitaram a fazermos nós mesmos outros novos.

734. A doutrina contida neste décimo quarto Aforismo é uma individuação da que expusemos na nossa sétima Prelecção; e por isso convirá que tracemos brevemente um paralelo entre a divisão que Aristóteles aqui faz dos conhecimentos humanos, com a que nós estabelecemos no § 235 e seguintes.

735. A primeira reflexão que se deve oferecer ao vosso espírito é que nós reduzimos todos os objectos dos nossos conhecimentos a três Categorias, entretanto que Aristóteles os distribui em dez. Por onde, em vez de existir

entre a nossa divisão e a de Aristóteles a anunciada conformidade, parece haver entre elas uma evidente contradição.

736. Mas esta dificuldade desaparecerá fàcilmente, quando advertirdes que as rubricas do § 235 são como classes em que as dez Categorias de Aristóteles se compreendem, como outros tantos géneros.

737. E reflectindo melhor no citado § 235, conhecereis que as rubricas neles mencionadas são pròpriamente quatro, e não três, a saber: 1.º a *cousa* (que observamos); 2.º o seu *estado;* 3.º a sua *acção;* 4.º a sua *paixão.*

738. A primeira destas quatro rubricas, que corresponde aos *nomes substantivos,* coincide com a primeira Categoria de Aristóteles, a *essência;* porquanto qualquer substantivo, ou designa algum *indivíduo* (isto é, algum objecto individual), ou algum *grupo* de indivíduos. Há porém esta diferença entre um e outro caso: que os segundos significam sòmente o complexo das qualidades essenciais que constituem o carácter do grupo (§§ 14 e 72); entretanto que os primeiros, além das qualidades essenciais do indivíduo, também designam cumulativamente as acidentais. Mas, por isso mesmo, tanto em um, como em outro caso, designam sempre o *complexo das qualidades essenciais,* ou, o que vale o mesmo, designam *essências.*

739. Eis aqui a razão porque Aristóteles reuniu ambos estes casos em uma Categoria, distinguindo-os porém, enquanto dos nomes dos indivíduos disse que significavam *essências primárias,* e os dos grupos *essências secundárias,* e para caracterizar as essências primárias acrescentou: *que nem se dizem de nenhum objecto, nem estão em nenhum objecto.* Este modo de se expressar é tão alheio da linguagem da moderna Filosofia que precisa de explicação; e por isso na tradução que tendes diante dos olhos, pus a este lugar a nota (b), em que adverti que na linguagem de Aristóteles diz-se *estar em algum objecto,* o que na linguagem vulgar se diz *ser acidente;* e ao que hoje chamamos *qualidade essencial,* Aristóteles chamava *o que se diz de algum objecto.* O amor da verdade e da exactidão exigem de mim que vos advirta de um erro, que na dita nota cometi dizendo que na frase de Aristóteles *o que se diz de algum objecto* era o *complexo das qualidades essenciais,* devendo dizer *que é qualquer complexo de qualidades essenciais,* ou mesmo *qualquer destas qualidades,* uma vez que constitui o carácter de alguma Classe, Ordem, Género, etc.. Esta era a minha mente; e isto era o que eu tinha anunciado nos §§ 72 e 75 da terceira Prelecção.

740. Das pessoas que me precederam na tradução desta Obra de Aristóteles, umas serviram-se da palavra *Substância* e outras da palavra *Cousa* para significarem esta primeira Categoria. Porém a palavra *Cousa* é nìmiamente geral, pois se aplicará também aos acidentes, que Aristóteles no décimo sexto Aforismo exclui expressamente desta primeira Categoria. Por outra parte a palavra *Substância* é demasiadamente particular, pois que só designa indivíduos (§§ 44 e 80).

741. Existem sobre esta primeira Categoria dois erros contra os quais vos devo acautelar, porque, ainda que sejam sobremaneira grosseiros, acontece, por uma fatalidade inerente às cousas humanas, serem acreditados pelos primeiros Filósofos, sobretudo do nosso século. Mas antes de entrar a discutir

cada um deles, cumpre fazer algumas observações preliminares tendentes a descobrir a origem de ambos, e a facilitar a sua refutação.

Eu tenho-vos intimado, por vários vezes no decurso destas Prelecções, que um dos maiores passos da moderna Filosofia consiste em identificar a Arte de pensar com a Arte de falar, o Discurso com a Linguagem. Contudo nem este era um descobrimento moderno, nem os Modernos entraram tanto como os Antigos no íntimo sentido daquela importantíssima verdade. Por isso se observa entre os Modernos uma distinção desconhecida aos Antigos. Estes nunca conheceram senão uma só espécie de definições, a saber: aquelas que explicam o que se entende por tal ou tal palavra, e a definição não era entre eles outra coisa mais do que a enumeração das ideias que essa palavra suscita a todos os que dela se servem em casos semelhantes àquele em que se fala. Daqui vem que entre eles tanto fazia dizer de qualquer cousa *que ela era,* como *que ela se chamava,* como *que o seu respectivo nome significava.* Já nos §§ 602 e 603 demonstrei quanto era conforme à razão este sentimento dos Antigos, e contrária a ela a arbitrária distinção dos Modernos. Assim no exame a que procedo dos dois mencionados erros vulgares sobre as palavras *essência, substância* e *natureza,* tomarei como um princípio demonstrado, que é o mesmo dizer de alguma coisa *que ela é,* ou dizer, *que o seu respectivo nome significa.* Verificar se significa ou não o que na definição se assevera, é matéria por extremo fácil, e ao alcance de todo o mundo, pelo método que vos expus como infalível pedra de toque, pela qual pudésseis avaliar a verdade ou falsidade das doutrinas que no decurso de vossos estudos, e particularmente no destas Prelecções, quisésseis examinar (§ 38).

742. Isto posto, será fácil reconhecermos a sem-razão daqueles Filósofos que, a título de fugirem ao faustoso trasonismo da omniscência dos séculos semi-bárbaros que mediaram entre o nosso e o de Aristóteles, vão cair no excesso contrário, e com afectada modéstia nos dão como resultado das suas laboriosas meditações, que da *substância,* da *natureza* e da *essência* das cousas não só nada sabemos, mas até nem é dado ao homem o conhecê-las, que o mais a que podemos aspirar é a conhecermos aquelas qualidades que entram no curto alcance dos nossos poucos e mal apurados sentidos; que nos devemos contentar com o que se nos apresenta, para assim dizer, à superfície; mas que nos não devemos lisonjear de poder jamais penetrar no âmago das cousas.

743. Desassombremos esta doutrina do inútil palavreado em que se acha envolvida. *Não sabemos,* dizem eles, *o que seja a substância, nem a natureza, nem a essência de cousa nenhuma;* nada mais conhecemos do que qualidades, *umas essenciais, outras acidentais.*

744. Esta asserção compreende os dois graves erros que nos temos proposto examinar: 1.º Que além das qualidades, única cousa que nós conhecemos, existem nos objectos outras cousas, que nem conhecemos, nem podemos conhecer; 2.º Que a estas cousas que nos são e serão sempre desconhecidos se chama *substância, natureza* e *essência.*

745. Haver nos objectos, além das qualidades que nós conhecemos, muitas outras que ignoramos, é uma verdade incontestável, posto que seja

como é uma das mais estéreis verdades que a Filosofia nos pode ensinar e portanto não é de presumir que seja este o sentido em que os corifeus do moderno cepticismo nos inculcam esta doutrina como um Aforismo da mais relevante importância.

746. O sentido em que eles tomam esta sua asserção, é que além das qualidades, tanto conhecidas como desconhecidas, há em todo e qualquer objecto cousas que nem são qualidades nem podem ser por nós conhecidas.

747. Pratiquemos com esta asserção a transformação, que no § 255 chamamos discurso, ou demonstração, e vamos convertendo, ou traduzindo, esta frase em outras equivalentes, até chegarmos a uma equação final de termos idênticos que nos manifeste a verdade ou a falsidade delas.

748. Ninguém poderá duvidar que aquela frase é equivalente das seguintes: Que em todo e qualquer objecto de nosso conhecimento há as qualidades que nós conhecemos, ou podemos conhecer, e três cousas que não conhecemos, nem podemos conhecer, e a que chamamos *substância, natureza* e *essência,* isto é, que de qualquer dos objectos que nós conhecermos se pode dizer que é igual às qualidades que nós conhecemos, ou podemos conhecer, mais três cousas que não conhecemos, e cujos nomes são *substância, natureza* e *essência,* isto é, que o nome de qualquer dos objectos que conhecemos equivale aos nomes das qualidades que conhecemos, ou podemos conhecer, mais aos nomes de *substâncias, natureza* e *essência,* cuja significação ignoramos, isto é, que o nome que em nós suscita certo complexo de ideias que temos recebido por algum dos nossos sentidos, equivale aos nomes dessas ideias, mais aos de outras ideias que não temos, posto que as podemos ter, e mais aos de outras que nem temos, nem podemos ter, e que estas têm por nome *substância, natureza e essência.*

749. Paremos, Senhores, nesta forma a que temos reduzido a frase dos nossos Filósofos. A cada complexo de ideias recebidas pelos nossos sentidos, chamamos nós com efeito um objecto; e portanto é evidente que o nome de cada objecto, ou de cada um daqueles complexos de ideias, equivale aos nomes dessas ideias; porém aos das ideias que não temos, isso é absurdo, porque nomes que significam ideias que não temos, são nomes que para nós nada significam, e portanto não são nomes.

750. É verdade que o nome de um objecto de que hoje conhecemos mais qualidades do que ontem, equivale aos nomes dessas qualidades que ontem conhecíamos mais aos das que ontem não conhecíamos, posto que os podíamos conhecer, pois que de facto as conhecemos hoje. Mas porque equivale hoje também a estas depois de as conhecermos, não se segue, nem é verdade, que equivalesse a elas ontem, que ainda as não conhecíamos.

751. Logo as palavras *substância, natureza* e *essência,* de que todos usamos e nos entendemos, significam tais e tais ideias que temos, e não ideias que não temos; como hão-de pois significar cousa de que não tenhamos ideia? (§§ 32, 33). Mas nós não temos outras ideias, senão as das qualidades que pelos nossos sentidos percebemos; logo qualquer daquelas três palavras significa qualidades, e nada mais do que qualidades; não esta ou aquela, mas

vários complexos delas, na maneira que fica definida nos §§ 44, 75, 76 e 80 para cada uma delas. E com efeito, praticando nós a prova insinuada no § 38, observaremos constantemente que as frases em que substituirmos aquelas definições às ditas palavras, ficam conservando o mesmo valor que antes tinham, sinal infalível da exacta equipolência das mesmas definições e dos termos definidos.

752. Ora se é absurdo dizer que as palavras *substância, natureza, essência* ou quaisquer outras, significam ideias que não temos, muito mais absurdo é dizer-se que significam ideias que não podemos ter. Porque a primeira destas asserções reduz-se (como acabamos de ver) a dizer que aquelas palavras, apesar de usarmos delas, e nos entendermos, nada significam. A outra asserção quer dizer que nada podem significar. O que nada significa, nem pode significar, é o que não tem, nem pode ter sentido algum; e deste modo vêm a afirmar os nossos Filósofos que há palavras que não têm nenhum sentido, em que apesar disso todos entendemos.

753. Deste exame analítico do Cepticismo moderno sobre o que seja *substância, natureza* e *essências,* devemos concluir que um dos passos mais gigantescos do charlatanismo do século passado (§ 575), foi o introduzir nas Escolas como um Apoftegma da mais relevante importância, *que nós não conhecemos a natureza, nem a essência, nem o que constitui a substância das cousas.* E por isso não posso assás recomendar-vos quanto nos §§ precedetes, e nos que neles vão citados, tenho expendido em sentido contrário daquele tão acreditado quanto pernicioso erro.

754. Neste lugar pareceria ser da minha obrigação primeiramente responder a todas as objecções de certa ordem que eu pudesse prever que esta minha doutrina suscitaria nos nossos ânimos. E em segundo lugar deduzir dela as consequências mais importantes que me ocorressem, quer fosse para estabelecer verdades da alçada destas Prelecções, quer fosse para destruir os erros principais que da oposta doutrina houvessem derivado os Escritores cuja autoridade mais que o peso de suas razões os têm para assim dizer consagrado, como outras tantas verdades.

755. Mas, em quanto às objecções que se vos podem suscitar, é escusado que eu abuse da vossa paciência fazendo-as passar uma após outra, por uma minuciosa resenha; pois basta que eu vos habilite para as resolverdes por vós mesmos, apontando-vos o método seguro de demonstrardes a sua insubsistência (§ 587). Para isto é preciso que noteis, como dois são os modos, porque se demonstra a verdade, ou falsidade de qualquer asserção; a saber: um chamado pelos Filósofos *a priori,* e outro a *posteriori.*

756. Chamam demonstração *a priori* aquela que procede pelo método Sintético (§ 272); e demonstração *a posteriori* àquela que procede pelo método analítico (§ 231). Na primeira pomos certos princípios gerais, e deles derivamos a asserção, que pretendemos demonstrar. Na segunda tomamos uma ou mais asserções, de cuja verdade não duvida aquele a quem a demonstração se dirige, e nas quais implìcitamente se contenha a asserção, que pretendemos demonstrar ser verdadeira ou falsa; e vamo-las fazendo passar sucessivamente

pelo número, que preciso for, de transformações ensinadas nos §§ 255, 281, 588, até que nelas apareçam explìcitamente, e palavra por palavra, a asserção que se quer provar ou refutar. Se depois desta última transformação aquelas asserções ficarem verdadeiras, como no princípio eram, concluímos ser também verdadeira aquela que nos havíamos proposto examinar. Mas se elas ficam falsas e absurdas, inferimos que estoutra é que é falsa e absurda; porque só pondo em vez dela a sua contrária nas asserções primitivas é que estas continuam a ser verdadeiras.

757. Destes dois modos de provar ou refutar, já se vê que o mais fácil é este segundo, *a posteriori,* e por isso é o mais usado. Mas também fàcilmente se reconhece que ele é o mais falível, pois que depende de serem com efeito verdadeiras aquelas asserções que tomamos como tais, para verificarmos por meio delas a que se controverte. Nada mais frequente do que serem elas falsas, e portanto paralogística a demonstração que sobre elas se há edificado.

758. Dado pois o caso que alguém se proponha demonstrar-vos serem falsas as doutrinas que sobre as palavras *substância, natureza* e *essência* vos acabo de expor (e o mesmo se pode dizer de quaisquer outras) ou há-de recorrer ao método *a priori,* ou ao método *a posteriori.* Se recorre ao primeiro, cumpre-vos não deixar passar como verdadeiro nenhum dos princípios da pretendida demonstração do vosso Adversário, sem maduro e analítico exame. Porém muito mais escrupulosos deveis ser em admitir como certas, as asserções que ele avançar como verdadeiras, afim de mostrar *a posteriori* que estas nossas doutrinas são falsas, embora tomem as frases ou asserções que quiserem, e nas quais se encontre qualquer daquelas expressões cuja definição se propõem combater. Essa é a segura pedra de toque que eu tanto vos recomendei no § 38, e em várias outras partes destas Prelecções. Mas antes de aplicardes às frases e asserções assim escolhidas o método ali expendido, que é este mesmo chamado *a posteriori,* não vos deixeis surpreender, admitindo-as como verdadeiras, antes de bem examinadas e provadas. Há erros acreditados entre os Charlatães e o vulgo, erros que têm passado nestas duas Classes, como em morgado, de geração em geração, através dos séculos; erros entre eles respeitados (se me é lícito exprimir assim) mais por suas cãns que por seus merecimentos, com tão supersticiosa veneração que seria temeridade em vós o atacá-los corpo a corpo. Se forem pois destes erros que os vossos Adversários tomarem como frases indubitáveis, para nelas, como em infalíveis pedras de toque, provarem a falsidade das doutrinas que vos tenho ensinado, não vos abalanceis a contrariá-los. Isso seria imitar aqueles Gigantes que loucamente arremeteram a escalar o Céu. Não afirmeis nem negueis tais asserções, mas transformai-as todas inteiramente, não deixando ficar nelas nem uma só das palavras componentes, mas antes pondo em vez de cada uma destas mesmas palavras a sua respectiva definição. Feito isto, estai certos que o faustoso edifício do mais hábil Charlatão cairá por si mesmo em ruína, para servir de eterno opróbrio aos seus adoradores, e de monumento de glória mais perene do que o bronze, para os amantes da verdade.

759. Quanto às aplicações que talvez desejaríeis que eu fizesse dos princípios expostos, afim de melhor vos mostrar a sua utilidade na maneira de derivar delas as consequências mais importantes que me ocorressem, devo prevenir-vos que, tendo sempre em vista o que sobre isso já protestei nos §§ 285 e seguintes, não hei-de certamente deixar de fazer aplicação da exposta doutrina todas as vezes que no decurso destas Prelecções o possa fazer com utilidade; mas como também já observei nos §§ 583 e 584, não deveis esperar que eu diga seguidamente, e de uma vez, tudo o que tenho a dizer sobre qualquer assunto, mas interpoladamente, segundo me ocorrerem e possam vir a propósito, as doutrinas aliás conexas, por o pedir assim o melindre da matéria e o modo da publicação desta Obra.

760. Passando pois ao décimo oitavo Aforismo, três são as verdades que dele apreendemos, e que são capitais, tanto na Arte de observar como na de classificar: 1.ª Que as qualidades essenciais de qualquer substância se dividem em um certo número de complexos, dos quais cada um é uma Categoria, em que a mesma substância se compreende; 2.ª Que qualquer substância pertence, e deve entrar em tantas Categorias quantos são os mencionados complexos das suas qualidades essenciais; 3.º Que cada uma destas (ao mesmo tempo que é género, a que a respectiva substância pertence, como espécie) é compreendido com a mesma substância debaixo de uma terceira rubrica (a que chamaremos Ordem) que é comum a ambas, e ambas lhe são subordinadas.

761. Porém bastará fazer-vos observar o espírito deste Aforismo; porque quanto ao seu conteúdo já fica suficientemente expendido na 13.ª e na 21.ª Prelecção, e mesmo neste Tratado de Aristóteles já se acha esta doutrina no décimo Aforismo. Porém o que aqui merece particular reflexão, é que a última das três asserções contidas neste décimo oitavo Aforismo, e nos dois seguintes, constitui a característica entre os complexos das qualidades essenciais (que servem de rubrica às substâncias) e cada uma das mesmas qualidades componentes daqueles complexos. Tanto estas como as qualidades acidentais, quer seja individual, quer colectivamente tomadas, sim podem ser rubricas (constantes ou acidentais) em que a substância se compreende como espécie, mas não podem ser com ela compreendidas debaixo de uma rubrica ou ordem comum, que é o que Aristóteles chama *a razão do nome.*

762. Também no Aforismo trigésimo primeiro encontramos uma doutrina que a análise dos sistemas modernos da História Natural nos tinha conduzido a expender, como temos expendido nos §§ 707 e seguintes, sobre a classificação por *qualidades comuns* ou por *qualidades particulares;* às primeiras chama Aristóteles *essências secundárias,* e às outras chama-lhes *diferenças.*

763. Porém no Aforismo 34.º é que este grande Filósofo, ao mesmo tempo que aponta a definição de essência, enquanto distintivo categórico, nos mostra todos os objectos classificados pelos seus nomes, segundo um de dois grandes sistemas, a saber: uns segundo o sistema das qualidades comuns, ou de suas *essências,* e outros segundo o de *qualidades exclusivas* ou das respectivas *diferenças.*

764. Como o nosso Filósofo tinha dividido todos os conhecimentos primordiais em dez Categorias, ou Rubricas, e tinha subdividido a primeira de entre elas (a essência) em essências *primárias* e *secundárias,* não pôde escapar à sua perspicácia que, nestas últimas, devia haver alguma singularidade que, sem as excluir desta primeira Categoria, as fizesse pertencer menos a ela do que às essências primárias; e portanto reflecte no trigésimo quinto Aforismo, que por elas se designa antes *qual* seja do que *o que* seja algum objecto, sem que contudo por isso deva antes pertencer à terceira do que a esta primeira Categoria. É este um daqueles casos sobre que eu invoquei a vossa particular atenção nos §§ 413, 672 e 696, e que depois, quando tratei das diferentes espécies de sistemas, vos ponderei (§ 585) que constituía uma das principais dificuldades para se disporem em sistema artificial (§§ 482 e 679 e seg.) tanto os objectos da História Natural como os da Psicologia. Isto é o que nos conduziu a fazermos a distinção dos *sistemas* em *diagnósticos* e *exegéticos* (§§ 488 e 492) e a reflectirmos a que os primeiros nunca podem deixar de ser imperfeitíssimos (§ 616 e seg.) entretanto que os segundos, à medida que os cultivarmos, se aproximarão cada vez mais e mais da sua perfeição (§ 626).

765. Aqui se oferece naturalmente uma dúvida, que é de presumir suscitem no vosso ânimo estas palavras de Aristóteles, que parecem contradizer a doutrina que fica exposta no § 741; pois parece que o nosso Filósofo distingue expressamente o *que* qualquer cousa *é* de *qual ela é, isto é,* que distingue as *cousas* das suas *qualidades.*

766. Porém se atentamente lermos este Aforismo 35.º, veremos que o que Aristóteles distingue, vem a ser: as *Essências primárias,* as *Essências secundárias* e as *Qualidades.* Ora esta distinção reduz-se à que por várias vezes vos tenho repetido nestas Prelecções: de simples *Qualidades* (§§ 34, 71, 77); de *Rubricas gerais,* tais como Classes, Ordens, Géneros, Espécies, etc. (§§ 13 e seg., 51 e seg., 75, 80) e de *Indivíduos* (§ 12). Tanto ao que nós chamamos *Indivíduos* como ao que chamamos *Substâncias* (§§ 44 e 80) chama Aristóteles *Essências primárias.* Ao que nós chamamos *Essência* (§§ 75 e 80), chama ele *Essências secundárias.* Quanto porém às *Qualidades,* está conforme a sua com a nossa fraseologia.

767. Entendida a Linguagem de Aristóteles, e combinada com a moderna, de que usamos, fica fácil o mostrar que aquela objectada contradição, entre as suas e nossas doutrinas, era só aparente, e para isso bastará traduzirmos na Linguagem corrente o 35.º Aforismo, sobre que pode ter lugar a dúvida (§ 255). «As *Essências primárias*», diz ele, «significam *o que* a cousa é». Quer dizer: Os nomes dos *Indivíduos,* bem como os das *substâncias* (§ 766) significam o mesmo que os nomes dessas mesmas cousas (§ 741). Esta asserção é evidente: nem há nestas Prelecções doutrina em contrário.

768. Continua Aristóteles: «As *Essências secundárias,* não significam o que a cousa é, mas *qual* ela seja». Traduzamos: O nome que significa qualquer *Essência* (§ 766) não significa o complexo de *todas* as qualidades que o nome do *Indivíduo,* ou de *substância* a que essa essência pertence, significa (§§ 81, 741), mas sòmente *uma parte* dessas qualidades.

Também isto é evidente (§ 80), mas também em nada encontra a doutrina do § 741, ou alguma outra da que temos ensinado, antes pode servir como um exemplo da conformidade das nossas ideias com as de Aristóteles nos pontos de que se trata.

769. Conexa com esta objecção que acabamos de desfazer, está a que o mesmo Aristóteles se faz a si próprio no Aforismo 33.º, que na verdade está concebido escuramente, mas que agora será fácil de compreender, As *essências secundárias* (*por exemplo*), objecta-se ele a si mesmo, *estão nos todos* (isto nas essências primárias), *a que pertencem; logo ou as essências secundárias não são essenciais ou são do número das cousas que estão em algum objecto, contra o que se acaba de dizer.*

Porém não é assim, prossegue o mesmo Aristóteles respondendo a esta objecção, *porque as essências secundárias fazem parte das essências primárias a que pertencem; ora as cousas que se dizem estarem em algum objecto não devem ser parte dele, logo não se pode dizer das essências secundárias que elas estão nos todos a que pertencem. E o mesmo é de todos os outros casos semelhantes.*

770. Enfim conclui este Filósofo, para nada deixar a desejar: *ainda que todas as essências sejam qualidades, nem todas as qualidades são essências.* Quais são pois as que merecem este nome? O complexo daquelas que são comuns a vários indivíduos.

771. Chamo-lhe *complexo* porque as mais das vezes se compõe de mais de uma qualidade. Porém se só uma qualidade for comum a vários indivíduos, essa será essência.

772. Esta última observação, de haver casos em que a essência consta de uma só qualidade, é que deu ocasião a que alguns Filósofos precipitadamente inferissem que, sempre e em todos os entes do Universo, há uma qualidade que por si só, e mais particularmente do que quaisquer outras de um mesmo indivíduo, a que possa competir o epíteto de essenciais, constitui a essência desse indivíduo. Asserção falsa e que tem sido causa de grandes e perniciosos erros.

773. Como aquele complexo de qualidades, ou aquela qualidade comum a vários Indivíduos que constitui a essência, é também que constitui o carácter categórico, digamos, da Classe, Ordem, Género, etc., e é o que designamos pelo nome comum de todos os Indivíduos compreendidos em qualquer daquelas Categorias ou rubricas, daqui vem ser idêntico dizer-se que a essência é o complexo das qualidades *que constituem o carácter Categórico* (§§ 314, 325, 398), ou das que se verificam em todos os Indivíduos do mesmo nome (§§ 325, 361, 398, 763), ou enfim daqueles que não podem variar, *sem que o Indivíduo deixe de ser o que era* (§§ 72, 75), pois isso vale o mesmo que dizer: *sem que ao Indivíduo fique desde logo competindo outro nome* (§ 741).

774. Conformemente a esta doutrina diz Aristóteles nos Aforismos 36.º e 37.º, e já o tinha dito nos Aforismos 23.º até o 28.º: que das essências secundárias umas são mais essências do que as outras, segundo o maior ou menor número de qualidades essenciais, que em si encerram. Ora como os caracteres específicos abraçam mais qualidades essenciais do que os genéricos,

com razão diz o nosso filósofo que as espécies são mais essência do que os géneros. Tudo isto é por extremo claro, e portanto quisera eu perguntar aos nossos cépticos modernos se a palavra *essência* é tão escura e incompreensível como eles a querem supor (§ 742).

775. Contudo, acode o mesmo Aristóteles a prevenir nos Aforismos 25.º e 26.º que quando diz que de dois complexos de qualidades essenciais é mais essência aquele que contém um maior número delas, não se deve entender de dois complexos quaisquer de qualidades essenciais, mas de dois complexos compostos ùnicamente das qualidades essenciais de algum determinado *Indivíduo;* destes é que se pode dizer, e se diz, que é mais essência (secundária) aquela que compreende um maior número de qualidades essenciais do *Indivíduo,* ou, o que vale o mesmo, da *essência primária* (§ 766).

776. Como os limites de cada uma destas Prelecções me não permitem entrar hoje na demonstração das vantagens que podereis tirar desta classificação das essências, por isso sou obrigado a reservar para a seguinte o que tenho a dizer-vos sobre esse objecto; para então difiro a exposição dos Aforismos 23.º até ao 28.º e do 36.º até ao 42.º que completam a doutrina das *Essências,* na Linguagem de Aristóteles.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA QUARTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 777. Introdução: Sentido dos Aforismos 19.º e 20.º de Aristóteles. — § 778. Aplicações deles. — § 779. Como eles facilitam o método de classificar. — § 780. Futilidade das questões, em que se ventila, se uma cousa é substância ou qualidade. — § 781. Exemplo tirado dos erros do Gentilismo, por haverem transcurado a doutrina destes Aforismos. — § 782. Divisão da Teogónia dos Gregos e Romanos. — § 783. Regularidade do Universo. — § 784. Como ele se dividiu em *Criatura* e *Criador.* — § 785. Dois tempos, que os Antigos distinguiam relativamente à *Criação.* — § 786. Nomes dados a estes dois tempos. O que seja *Eternidade, Infinito.* — § 787. O que se entendia ao princípio por *Caos.* — § 788. Segundo sentido da mesma palavra. — § 789. Abusiva Personificação do *Tempo* ou *Cronos* dos Gregos. — 790. Remédio com que se disfarçou este abuso mudando o Ch em K. — § 791. Abusiva Personificação do *Céu* ou *Uranos* dos Gregos, na ficção de Pai de Kronos. — § 792. Como os Latinos seguiram o mesmo chamando a Kronos *Saturno.* — § 793. Resumo da Cosmogonia dos Antigos. O que eles entendiam por *Criação* e por *Universo.* — § 794. Modo da Criação pela simples concepção e vontade de Criador. — § 795. Diferentes nomes com que se tem designado este acto do Criador. — § 796. Abusiva Personificação deste mesmo acto do Criador debaixo do nome de Júpiter. Deste nome entre

os Gregos e Latinos. — § 797. Como se passou a identificar Júpiter com o Criador. Explicação da prisão de Saturno por seu filho Júpiter. — § 798. Explicação da fábula dos filhos de Saturno devorados por seu Pai. — § 799. E da outra fábula de Saturno castrado por Júpiter. — § 800. Da conservação e inalterável ordem do mundo. — § 801. A atracção princípio daquela conservação. — § 802. E personificada no Deus *Amor*. — § 803. Do que os Antigos chamavam a alma do mundo. — § 804. Personificação e genealogia desta nova Divindade. — § 805. Espírito do Politeísmo. — § 806. Excepções desta cegueira universal. — § 807. Origem das diversas ordens de Deuses; dos Génios. — § 808. Correctivo destes erros; passos para o Monoteísmo. Conclusão.

VIGÉSIMA QUARTA PRELECÇÃO

777. Vimos na precedente Prelecção a sagacidade com que Aristóteles distinguiu duas diferentes *Essências,* chamando a uma delas *primária* e a outra *secundária.* Não é menos delicada a analogia com que nos Aforismos 19.º e 20.º distingue duas espécies de *Qualidades. Em geral,* observa o nosso Filósofo, *de nenhuma Qualidade se pode dizer que seja co-espécie de alguma substância. Contudo há Qualidades que são géneros, em que várias substâncias se compreendem como espécies* (§ 701).

778. Bastava ser esta distinção verdadeira, e pouco conhecida, para a devermos apreciar, como uma importante doutrina filosófica (§ 9). Porém como o valor das cousas só se determina pròpriamente pelo número das suas úteis aplicações, cumpre que, fazendo uso destes Aforismos, para acrescentar mais algumas reflexões às que até aqui tenhamos feito sobre a *Nomenclatura* e o *Método* das Ciências, vos dê alguma ideia da sua importância.

799. No decurso da 19.ª e da 20.ª Prelecção, e determinadamente dos §§ 624 e 657 por diante, vos fiz notar a grande dependência que o progresso de qualquer Ciência em ponto de Nomenclatura, de Sistema, de Teoria e de Método, tem do grau de perfeição, em que se acha o *Sistema das Qualidades,* que fizerem o particular objecto dessa mesma Ciência, Ora um grande passo para a classificação das Qualidades é evidentemente a distinção, que Aristóteles aqui nos aponta, de Qualidades que, apesar de não poderem ser co-espécies de nenhumas substâncias, *por isso que são meras Qualidades,* podem contudo ser géneros em que várias substâncias se compreendam.

780. Nos diferentes ramos de Física e de Química, que por ventura forem objecto de vossos estudos, encontrareis frequentemente posto em questão se tal e tal palavra designa uma *Substância,* ou se simplesmente uma *Qualidade.* Semelhantes questões há muito estariam resolvidas, se os Filósofos, que as ventilam, conhecessem a doutrina contida nestes dois Aforismos de Aristóteles; porquanto nada de tão fácil como verificar se o objecto da questão pode ou não ser co-espécie de alguma substância; se o pode, é *Substância;* se o não pode, é mera *Qualidade.* De resto pela simples comparação das Defi-

nições dos §§ 43 e 44 destas Prelecções teria sido fácil eliminar semelhantes questões que desfeiam as Ciências, e deslustram o Espírito Humano.

781. E afim de que possais fazer conceito de funesta influência do erro de assim tratarmos como *Substâncias* as meras *Qualidades,* vos citarei o exemplo de uma das mais notáveis cegueiras que desdouram a História do Homem, e a qual não teve outra origem, nem consistiu em cousa alguma outra, senão em uma semelhante confusão de ideias; o caso de que vos falo é a absurda doutrina do Paganismo, que por tantos séculos grassou, mesmo entre Nações, aliás tão cultas e instruídas; por não falarmos das bárbaras e incultas, que então e ainda acreditam como dogmas infalíveis os desvairados erros do Gentilismo.

782. A teogonia dos Gregos e Romanos (porque o tratarmos das de outros povos nos afastaria muito do principal assunto destas Prelecções, além de que só diferem daquela na denominação das Divindades) divide-se em cinco classes, a saber: 1.ª a crença de *uma* e *única Causa Primeira do mundo,* um só Deus, ou o *Monoteísmo;* 2.º a crença de *duas Causas Primeiras,* uma de todo o *Bem,* e a outra de todo o *Mal;* dois Deuses, ou o *Diteísmo;* 3.º a crença de *três Causas Primeiras,* três Deuses, ou o *Triteísmo;* 4.ª a crença de um grande número de Deuses, ou o *Politeísmo;* 5.ª a crença de uma Potência superior à mesma Divindade, ou o *Fatalismo.*

783. O Universo (*Universum. To Pan*), que hoje contemplamos, diriam os antigos Filósofos, consta de elementos admiràvelmente combinados com ordem e simetria, seja qual for o momento e o estado em que o observemos.

784. Mas este *Mundo* tão simétrico e regular (*Cosmos. Mundus*) nada é mais do que um mecanismo, no qual, como em qualquer outro, é forçoso distinguirmos primeiramente as peças ou elementos, de que ele consta, e que outrora se achavam desunidas, e em segundo lugar o Artista, cuja inteligência concebeu o plano da máquina, e conformemente a ele talhou e reuniu as peças de que ela hoje se compõe.

785. Do mesmo modo é forçoso distinguir nesta, como em toda e qualquer máquina, dois tempos, continuam aqueles Filósofos; a saber: um desde a época da reunião das peças, que é o principal momento da existência da mesma máquina, e outro antes de ela existir.

786. Ao primeiro chamaram os Gregos *Kronos,* e os Latinos *Tempus* (Tempo). Ao segundo chamaram os Gregos *Aiôn,* e os Latinos *Aevum, Aeternitas* (*Eternidade*). O primeiro é determinável, pois que tem por medida a série de estados por onde tem passado o mesmo sistema do mundo, desde o primeiro momento da sua existência. O outro não oferecendo nenhuma sucessão de estados, exclui toda a ideia de medida; o que não admite medida, não tem fim, ou, o que vale o mesmo, é *infinito, eterno* (Apeiros, Aiôn, Aei ôn, Aiônios, Aidios: *Infinitus: Aeternus*).

787. Sendo porém impossível conceber a existência de corpos, sem cogitar de *Espaço,* em que eles existam, os Antigos não se esqueceram de mencionar e nomear o Espaço em que eles afirmavam terem existido as partes de que o mundo se compõe, antes de se combinarem e unirem na forma regular donde começou a chamar-se Mundo (*Cosmos*), e àquele espaço chamaram *Caos.*

788. Bem depressa este nome do *Espaço* (onde os elementos, cuja futura e regular união se havia de chamar mundo, se supunham existir sem regularidade nem ordem) se aplicou para designar o complexo desses mesmos elementos, assim naquele estado de confusão, e desordem. E esta ficou sendo geralmente a significação da palavra *Caos*.

789. Pois que o *Espaço* (*Caos*) e o *Tempo* (*Aiôn, Cronos*) eram duas entidades, cuja concepção não só era independente e anterior à existência do mundo mas até era impossível conceber *Mundo* sem *Tempo* e *Espaço*, e por *Espaço* se entendia o complexo de elementos que vieram a compor o Mundo (§ 788), foi fácil o concluir-se que assim como o *Caos* era a *Matéria*, de que se fizera o Mundo, o *Tempo, Cronos* era a *Causa inteligente* (§ 785) do mesmo Mundo.

790. Como porém o natural instinto achasse grande dureza em designar *o Ente, que formou o Mundo*, com o mesmo nome de *Tempo*, modificou-se um pouco este nome pondo um K em vez de CH, e continuando-se a chamar ao Tempo *Cronos*, chamou-se ao Ente que formara o Mundo *Kronos*.

791. Mas não parou aqui o abuso que fez da Prosopopeia (§ 781) a poética Filosofia dos Antigos. Eu disse, há pouco (§§ 785 e 786), que eles distinguiam dois tempos; a saber: primeiramente o que de toda a eternidade decorreu até à formação do Mundo (*Aiôn. Aevum*). E em segundo lugar o que decorreu desde esta época (*Cronos. Tempus*).

792. Também vos fiz observar que ao primeiro destes dois Tempos nenhuma medida se podia aplicar, e por isso se lhes chamava infinito, entretanto que o outro (*Cronos* é susceptível de ser medido. Ora a medida geral do tempo é o movimento dos corpos celestes, cujo complexo nós chamamos Céu, e os Gregos Urano, de modo que sem ele, considerado como medida, não pode haver tempo comensurável (*Cronos*), disseram que *Cronos* era filho de *Uranos*. Os Latinos não só adoptaram esta expressão metafórica, mas até a designação com um determinado nome que formaram dizendo *Satus Urano*, e por uma figura entre eles usual, *Sat'ur'nus*, ou *Saturnos*.

793. Designava pois este nome de Saturno entre os Latinos, e o de *Cronos* entre os Gregos o Ente Inteligente que criou o Mundo. Mas eles não tinham outra ideia de *criação* mais do que de *formação*. Saturno ou Crono nada mais tinha feito do que unir e combinar em um sistema regular e ordenado, a que se chama Mundo (*Cosmos*), os elementos que, como ele, existiam de toda a eternidade (*ap'aiônos*) posto que *em confusão e desordem na imensidade do espaço* (*Caos*). Vindo a ser estes elementos do Mundo, e o Autor dele o que os Antigos chamavam Universo (*To Pan. Universum*).

794. A analogia, como vimos no § 784, os levara a concluir que o Mundo devia ter um Autor inteligente, por isso que não há máquina regular sem um artista, que a tenha feito; esta analogia, digo, tão longe estava de ser absurda que é transcendente a todas as Nações bem caracterizadas pela História. Mas seria evidentemente absurdo prosseguir na mesma analogia, concluindo que assim como o Artista faz, ajunta e combina as peças da sua máquina, servindo-se das próprias mãos e de instrumentos, assim o Criador do Mundo o devia ter formado com as mãos e ferramentas. Excluído porém este meio,

não resta ao Criador, comparado com o Artista, senão a *inteligência* (*Nous*) como instrumento e meio para executar a criação.

795. Porém a inteligência do Criador tomada em geral não abraça só esta ordem do Mundo, nada há que limite a ela só todas as suas possíveis concepções. Foi logo uma e determinada de entre todas as suas concepções possíveis (Nous. *Mens, Intellectus, Sapientia*) a que serviu de conceito (*Logismos, Logos, Intellectus, Idea, Sermo, Verbum*), de plano ou de exemplar (*Paradigma, Exemplar, Idea*), para a formação do Mundo.

796. Ora entre todos os homens, como em todas as Línguas, os conceitos do Espírito se chamam *produções, partos, filhos* do espírito que as concebe; e portanto não nos deve admirar que os Antigos ao conceito (*Nous, Logos*) de Krono ou Saturno formando o Mundo lhe chamassem *Filho de Krono ou de Saturno,* e lhe apropriassem um nome, qual foi o de *Zên, Zeus, Deus, Dis* entre os Gregos; e *Júpiter* (*Jeus, Jouis, Jovis Pater, Júpiter, Dispiter, Diespiter*) entre os Latinos.

797. Uma vez desacostumados os homens de dizerem que Saturno fizera o Mundo, antes costumados a dizerem que fora o *Entendimento de Saturno,* já personificado como seu Filho Primogénito, denominado Júpiter, Zeus ou Deus, claro está que desde esse momento o epíteto de *Criador, Pai* e *Governador do Mundo,* de Deus por excelência, ficava competindo quase exclusivamente a Júpiter, e tinha lugar a metáfora, de que aquele Gentilismo se servia, dizendo que Júpiter prendera e condenara à *inacção* a seu Pai *Saturno.*

798. De uma semelhante metáfora faziam uso a respeito do mesmo Saturno, pois que em vez de dizerem que de todos os planos, concepções ou ideias que ele tivera para a formação do Mundo, só se verificou a personificada com o nome de Júpiter (§ 797), disseram que Saturno devorara todos os seus Filhos, Irmãos de Júpiter; e para explicarem porque este não teve a mesma sorte, acrescentavam que para o subtraírem a ela haviam enganado a Saturno, dando-lhe em seu lugar uma pedra envolta em uma pele ou em panos. Talvez tem esta circunstância alguma significação metafórica, mas nem a tenho encontrado nos Escritores, nem me ocorre qual possa ser.

799. Também para designarem que Saturno não tornaria a formar outro Mundo se serviram da metáfora de dizerem que Júpiter castrara seu Pai Saturno.

800. Passando agora do Criador ao criado, e voltando a comparar a Máquina do Mundo com as que são obras da Inteligência Humana, observamos que estas desde o primeiro instante da sua existência se vão contìnuamente deteriorando, até por fim caírem numa total dissolução e ruína. A Máquina do Mundo, pelo contrário, desde as mais remotas idades a que alcança a História, se oferece à nossa observação constantemente regular e ordenado, sem vestígio algum de deterioração. As partes de que ele se compõe, nascem, crescem, deperecem, morrem, e dissolvem-se ao ponto de até desaparecerem aos nossos olhos; mas outros novos entes se formam, a aparecem em seu lugar, para correrem os mesmos termos dos primeiros, ficando a Máquina do

Mundo sempre diferente, mas nem por isso menos regular em qualquer momento, ou trato de tempo, em que a consideremos.

801. Aquela ordem e regularidade que se admira no Universo, bem como este nunca interrompido movimento em que consiste a sua vida e conservação (§§ 167, 193) é o efeito da atracção de que são dotadas todas as suas partes, umas para com as outras (§ 140).

802. Os Filósofos cuja doutrina estamos analisando em vez da palavra atracção, ou afinidade, que hoje empregamos, serviram-se da de *Amor* (*Eros: Amor*) como mais conforme ao génio poético de que estavam animados.

803. Se se chamam animais, diziam os mesmos Filósofos, aqueles corpos vivos em quem se reconhecem movimentos mecânicos que não são efeito de nenhuma causa externa (§ 174), quem poderá negar ao Mundo o epíteto de *animal?* A sua duração deriva de uma série de acções químicas das suas partes entre si. Logo, continuavam os mesmos Filósofos, ele é um corpo vivo (§ 165). Pelo acto da criação, a Inteligência criadora reunindo os elementos do Mundo, e sujeitando-os a certas Leis, é da acção e reacção das partes do mesmo Mundo entre si, e conforme àquelas Leis, sem intervenção de nenhuma outra cousa externa, que resultam os movimentos que constituem a *Mecânica do Mundo.* Logo, concluiam eles, o *Mundo é animado,* é um *Animal.* Em virtude deste seu discurso foram conduzidos os mesmos Filósofos a darem o enfático nome de *Alma* ou de *Espírito vivificante do Mundo* (*Psyche, Pneuma:* Anima, Spiritus), ao que nós hoje chamamos *Forças motrizes* do Mundo.

804. Mas não bastava o terem personificado mais esta Divindade; era preciso para satisfazer o gosto do século, traçar-lhe a genealogia: e eis aqui o como se discorreu a este respeito. A harmonia que reina entre as diferentes partes do Universo deriva, procede e emana da harmonia ou conformidade que há entre a concepção da criação e a mente do Criador. Mas o Criador havia sido denominado *Saturno;* a concepção da criação havia sido personalizada na pessoa de *Filho de Saturno;* a harmonia das partes componentes do Mundo umas com as outras chamava-se *Amor;* logo, concluiam os nossos Filósofos, o *Amor* que conserva o Universo, unindo entre si as diferentes partes de que ele se compõe, o *Espírito* vivificante, a *Alma* que anima este Mundo (*Pneuma, Psyche: Spiritus, Anima*) deriva, procede e emana do *Amor* de Saturno para com seu *Filho* Júpiter.

805. Aqui tendes, Senhores, como por um abuso de imaginação, que nos pareceria incrível se não achássemos tão circunstanciadamente expendido nos Escritos que nos restam dos Antigos, os vemos considerar os *Atributos de Criador e de Conservador,* que pertencem ao *Ente Supremo,* como se fossem dois *Entes* ou *Substâncias* coeternas, ao mesmo *Deus* e *Deuses* como ele. E sobre este absurdo erro edificaram a monstruosa fábrica do Paganismo, que por tantos séculos trouxe iludidos os Povos mais cultos da Terra.

806. Contudo, a justiça pede que eu vos não deixe ignorar que, no meio destas trevas, nos faltaram alguns bons espíritos que souberam apreciar estes delírios no seu justo valor, pois que, sem falar de outros menos distintos,

Aristóteles e Platão entre os Gregos, Lucrécio, Cícero e Séneca entre os Latinos, reconhecem expressamente que todas aquelas supostas Divindades nada mais eram do que *outras tantas personificações de um único Deus, quantos eram os Atributos que se queria enumerar.*

807. Estes Atributos ou se fazem conhecer nos grandes fenómenos do Mundo, tanto físico como moral, ou nos acontecimentos ordinários assim de cada indivíduo como da Sociedade. Desta diferença de objectos, mais ou menos notáveis, mais ou menos importantes, teve origem a classificação dos Deuses da Gentilidade em doze grandes Deuses, ou de primeira ordem, e outros de segunda e terceira ordem, além dos Génios particularmente encarregados de funções ainda mais circunscritas e individuais.

808. É assim que Júpiter, posto que encarregado do governo do Mundo em geral, se dizia especialmente Autor dos meteoros que, pela sua grandeza, causam o terror e o espanto entre todos os viventes. Neptuno exercia o seu império nos Mares, Plutão nos Infernos, sim, nos Infernos, porque o Paganismo não era, como muitos se têm persuadido, um mero *corpo de Moral simbólica,* mas também *religiosa.* Mas esta matéria, que é demasiadamente importante para que eu deixe passar esta ocasião de vo-la desenvolver, me obrigaria a dar à presente Prelecção maior extensão do que ela deve ter, e por isso fará objecto da seguinte.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA QUINTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 809. Recordação dos princípios gerais da Moral. — § 810. O que seja *Moral Filosófica.* — § 811. O que seja *Moral Religiosa.* — § 812. Divisão da Ética, segundo os diferentes Métodos porque é tratada. O que seja *Ética Dogmática.* — § 813. E *Ética Característica.* — § 814. E a *Paradigmática.* — § 815. A *Histórica* e a *Romanesca.* — § 816. O que seja *Fábula* ou *Apólogo.* — § 817. E *Mitologia.* — § 818. Da *Ética Dramática* ou *Drama.* — § 819. Diferentes espécies de Dramas. — § 820. Definição do *Género cómico vulgar.* — § 821. E do *cómico burlesco.* — § 822. E do *cómico elevado.* — § 823. Do *Género trágico.* — § 824. Da *Moral Parenética* e suas subdivisões. — § 825. Da *Parenética retórica* e suas espécies. — § 826. Da *Parenética simbólica.* — § 827. Sua divisão. — § 828. Do *Método Emblemático.* — § 829. Do *Método Hieroglífico.* — § 830. Da *Mímica.* — § 831. Da *Cénica.* — § 832. Da *Mística* ou *Litúrgica.* — § 833. Do *Culto externo* e de suas vantagens. — § 834. Conclusão.

VIGÉSIMA QUINTA PRELECÇÃO

809. Se trouxerdes à memória a definição que, no § 297, vos dei de *Virtude,* as que vos dei de *Lei* no § 103 e as de Sanção no § 268, ser-vos-á mui fácil concluir: 1.º que se chama viciosa aquela acção de que se costumam seguir mais males do que bens; 2.º que sendo estes males um efeito, cuja razão é aquela acção a que por isso chamamos viciosa, vem a ser isto uma Lei natural, cuja sanção (natural) consiste naqueles mesmos males com que a *experiência,* ou nossa ou alheia, nos ensina que costuma ser castigado aquele que se afasta das práticas da *virtude.*

810. O corpo de doutrinas que, fazendo-nos conduzir pela mão da experiência, nos mostra quais sejam as acções virtuosas, e quais as viciosas, segundo os bens, ou os males, que delas se costumam seguir, constitui o que chamamos *Moral Filosófica.*

811. Porém, além dos males que a experiência nos mostra, como consequência das acções viciosas, pode haver outros desconhecidos à razão humana e portanto, o Moralista que nos ensinasse serem aquelas acções más, não já pela sanção moral (§ 809), mas por outra, com que a Divindade aliás tem decretado não deixar impunes nossos crimes, este Moralista, digo, sim nos ensinaria princípios de Ética (§ 26), mas não de *Ética Natural* (§ 810), e por isso se lhe chamou *Ética* ou *Moral Religiosa.*

812. Tanto a Ética Natural, como a Religiosa, podem-se ensinar e inculcar por diferentes modos, o que dá lugar a outras tantas divisões daquelas Ciências. Deduz o Moralista uma série de asserções que determinam, em geral, quais sejam as acções virtuosas e quais as viciosas? Chama-se a este Tratado *Ética Dogmática.*

813. Analisa ele com mais cuidado as Paixões Humanas, distribuindo-as por Classes, Ordens, Géneros, etc.? O seu trabalho toma o nome de *Ética Característica.*

814. Mas se em vez de uma Análise demonstrativa, ou de um Discurso sintético, para provar quais sejam as boas, quais as más acções, o Moralista oferece aos nossos olhos a história dos Homens e nela nos retrata ao natural o Vício ou a Virtude, temos um Tratado de *Ética Paradigmática.*

815. Sobre esta divisão, porém, há a notar que se a existência dos homens, cuja história se expõe, é real e verdadeira, esta Espécie de Ética Paradigmática chama-se *histórica,* se fictícia, chama-se *romanesca.*

816. Se em vez de homens se tomam animais em quem a observação nos tem feito descobrir procedimentos, ou propriedades análogas aos actos morais dos homens, chama-se a esta exemplificação da Moral, *Fábula* ou *Apólogo.*

817. Se, ao contrário, se põem no lugar de homens Entes dotados sim de faculdades humanas, mas em um grau superior a nós, toma neste caso o nome de *Mitologia.*

818. Além de todas estas diferenças, porém, da Ética Paradigmática, que são meramente narrativas, há outra a que chamam *Dramática,* e que tem

lugar todas as vezes que se figuram diferentes Pessoas tratando entre si, e oferecendo em seus discursos e narrações outras tantos quadros do que se observa em vários lances da humana vida.

819. Divide-se este género em *Cómico* e em *Trágico,* bem como o Cómico se subdivide em *vulgar,* tanto *sério* como *burlesco* e em *elevado.*

820. O *Cómico vulgar* tem por objecto os costumes domésticos e civis, representados ao natural, segundo o estado ordinário do comum dos homens.

821. O *Cómico burlesco* aplica-se a representar os costumes que, sendo dignos de censura, admitem o serem ridicularizados; e a fim de melhor fazer sobressair os defeitos, traça-os em ponto maior que o natural, mas com certa moderação, para que o retrato não perca a semelhança com o original. Este Drama é ao Cómico sério o que a Caricatura é ao Retrato.

822. O *Cómico elevado* versa sobre as paixões de que é susceptível o comum dos homens, e que, posto que sejam mais ou menos violentas, não supõem no sujeito mais energia de alma do que a têmpera ordinária.

823. Não assim o *Trágico,* que só representa aquelas paixões para as quais é preciso ter uma grandeza de alma, uma elevação de sentimento tal como raras vezes a experiência nos mostra na totalidade dos homens.

824. Outro método de ensinar e inculcar a Moral é o Parenético, que se divide em *Retórico* e *Simbólico.* Pelo primeiro destes dois métodos o Moralista, tirando todo o partido, que lhe é possível, do dom da palavra, ou como Orador, ou como Poeta, defende, exalta e persuade os encantos da virtude, a par dos horrores do vício.

825. Umas vezes, porém, o discurso, com que o Moralista procura persuadir, segue as regras gerais do estilo oratório, ou poético, outras vezes, para mais conciliar a atenção, e melhor imprimir a doutrina no ânimo dos Leitores ou Ouvintes, o Autor toma o expediente de expor as verdades que tem de ensinar, debaixo de Comparações e alegorias (§ 419). Este método figurado denomina-se *Estilo Simbólico,* e vem a ser a passagem do Método Retórico para o Simbólico, que apontei no § precedente.

826. Porquanto o *Método Simbólico* pròpriamente dito consiste em representações que só afectam à vista, oferecendo-nos imagens de cousas físicas e visíveis que despertam em nós as ideias morais que o Autor nos pretende inculcar.

827. Ora estas imagens podem ser de *pintura* ou de *acção.* As primeiras constituem os Métodos *Emblemático* e *Hieroglífico.* As segundas o *Mímico* e o *Místico.*

828. As figuras que o *Método Emblemático* emprega devem ser tais que, traduzindo-se na linguagem vulgar, e no que elas representam, sim ofereçam uma frase figurada e metafórica, mas tal e tão conexa com a moralidade que se pretende inculcar, que não haja a menor demora em se perceber o sentido daquela *Alegoria intuitiva.*

829. Já com os *Hieroglíficos* há muito maior liberdade na escolha, por isso que são figuras escolhidas por convenção entre um pequeno número de pessoas para se enunciarem doutrinas, que lhes interessa conservarem ocultas

aos *profanos* (que assim chamam aos que ignoram ou desprezam os seus princípios). Mas nem por isso é ilimitada aquela liberdade, pois que é forçoso que tenham o requisito da perspicuidade, para o que é indispensável que o Hieroglífico tenha ao menos em sua origem alguma relação metafórica com a moralidade que se pretende inculcar.

830. O terceiro Método de imprimir, no ânimo dos Espectadores, as verdades da Moral é por meio da representação que o corpo humano, e todas diferentes partes, costumam tomar nas ocasiões em que se praticam as virtudes que se querem recomendar, ou os vícios que se intenta censurar. As Danças que se executam sobre os nossos Teatros nada mais são do que uma série de semelhantes situações, entre si ligadas, de maneira que constituem um Drama mudo (§ 818); porém, tal que os gestos produzem efeitos às vezes ainda mais enérgicos do que as palavras nos Dramas pròpriamente ditos.

831. Ao uso da Mímica anda quase sempre anexo o da *Cénica,* que consiste no complexo de acessórios que compõem o Actor e o Lugar da representação. Destes *acessórios* uns são *próprios,* outros *simbólicos.* Os primeiros dão muita energia à representação, oferecendo-nos o Actor e o Lugar, tais quais é provável que eles fossem, quando se passou o que assim se representa; os segundos servem a gravar melhor no nosso ânimo os ditames que a acção inculca, servindo aqueles símbolos não sòmente de dar ao espírito o necessário recreio, sem se afastar do objecto principal, mas também de nos fornecer em cada um dos objectos, que assim afectaram agradàvelmente os nossos olhos e ouvidos, outros tantos pontos de apoio a que se liguem as ideias morais que por abstractas fàcilmente se desvaneceriam, sem o socorro de semelhantes artifícios.

832. Enfim, para que em tudo os Métodos de ensinar a Ética correspondessem às Secções da mesma Ética, há entre eles uma que tem lugar ùnicamente na Ética Religiosa, e ao qual se chama *Místico* ou *Litúrgico.* Consiste ele no complexo de certos actos e práticas, umas simbólicas e expressivas, outras arbitrárias e convencionais, todas tendentes a despertarem e fortificarem em nós as ideias e o amor da virtude, em vista dos Prémios que a Divindade nos prepara, se formos virtuosos e dos castigos que infalìvelmente nos esperam, se preferirmos os desatinos do vício.

833. Como estas Práticas Místicas ou Litúrgicas envolvem um reconhecimento mais ou menos expresso da nossa filial submissão ao Criador, e uma prestação de homenagem aos seus inefáveis Atributos, cifrados no seu paternal amor para connosco, tem-se chamado *Culto externo* aos diferentes sistemas de práticas religiosas que os homens em diferentes tempos, e nas diferentes Nações, têm adoptado para conservarem entre si e transmitirem fàcilmente à sua posteridade as verdades morais que à sociedade muito importa ver radicadas nos ânimos de todas as pessoas de que ela se compõe; verdades que poucos homens são capazes de compreender por meio de uma rigorosa dedução de raciocínios, mas que é fácil imprimir, sobretudo nos tenros ânimos da Infância, da Mocidade e do Sexo feminil, por meio de acções e de símbolos, que, afectando fortemente o sentido da vista, ficam profundamente gravados

na fantasia, e nela se reproduzem com tanto maior calor e valentia quanto o estado das nossas faculdades se aproxima daquele em que da educação recebemos semelhantes impressões.

834. Esta última observação me desperta a lembrança de outra, que' por me parecer de grande utilidade, não posso deixar em silêncio; mas, como a sua exposição demanda maior detalhe, sou obrigado a deferi-la para a seguinte Prelecção.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA SEXTA PRELECÇÃO

Assunto

§ 835. De dois termos que se deixam observar nas tribulações e moléstias. — § 836. Dos actos mentais no primeiro destes estados. — § 837. E no segundo. — § 838. Voz da Consciência nestes momentos. — § 839. E a da Religião. — § 840. Vantagens deste despertador. — § 841. Harmonia que daqui se deduz entre as Leis da Natureza e as Leis da Graça. — § 842. Notáveis observações de Platão. — § 843. Definições de *Religião*. — § 844. Necessidade da *Revelação*. — § 845. Como deriva imediatamente de Deus. — § 846. O em que consista. — § 847. Que é absurda a expressão de *Religião Natural*. — § 848. Definição da palavra *Mistério*. — § 849. Que quem diz Religião diz Revelação. — § 850. Profanação dos Mistérios do Cristianismo cometida por Chateaubriand. —§ 851. Equívoco em que assenta o seu raciocínio. — § 852. Definição da palavra *Crer*. — § 853. O que seja *não duvidar*. — § 854. O que seja *Crédito* e *Fé*. — § 855. Até que ponto a *Fé* assenta sobre a *Experiência*. — § 856. Em que consiste a homonimia que iludiu no primeiro caso a Chateaubriand. — § 857. Qual a que o iludiu no segundo caso. — § 858. Dos Herejes que confundiram o Mistério da Trindade com o erro do Triteísmo. — § 859. Motivo desta digressão. — § 860. Primeira resposta àquela confusão. — § 861. Segunda resposta. — § 862. Terceira resposta. — § 863. Do Diteísmo e Fatalismo. — § 864. Da origem do Mundo segundo os Antigos. — § 865. Divisão do Universo. — § 866. O mundo considerado pelos Filósofos antigos como animal. — § 867. A sorte convertida por eles em Divindade. — § 868. Origem da palavra *Mors* (*Morte*) e sua personalização entre os Latinos. — § 869. Correspondente Divindade entre os Gregos debaixo do nome de *Alta* ou *Hata*. — § 870. Derivação daí trazida pelos Latinos da palavra *Fatum* (*Fado*). — § 871. Recapitulação. Do Maniqueísmo. — § 872. Definição do *Dualismo*. — § 873. Confrontação do Dualismo com o Fatalismo. — § 874. Diferença entre um e outro. — § 875. Conclusão.

VIGÉSIMA SEXTA PRELECÇÃO

835. Vós tereis sem dúvida observado não sòmente em vós mesmos, mas na generalidade dos homens com quem tendes tratado, que as tribulações e moléstias têm, de ordinário dois termos: um de exaltação e outro de abatimento das forças vitais. Em uns casos esta alternativa só se deixa observar uma única vez, em outros podem-se assinar uma ou mais repetições, depois do que se segue voltar-se ao estado ordinário das funções animais ou morrer-se.

836. Durante o primeiro daqueles dois termos ou cessa o exercício das faculdades mentais, ou, se algumas aparecem, como um relâmpago no meio da obscuridade, são aquelas que nos tempos mais chegados à nossa tribulação ou moléstia constituiam os nossos hábitos.

837. Não assim durante o segundo termo, porque, então, se o abatimento não é tal que proíba todo o uso da razão, as ideias que em nós se despertam são as das afecções morais as mais brandas e suaves que o nosso individual carácter nos consente.

838. Entre estas, sobressaem as ideias consoladoras no homem cuja consciência o não acusa de ter feito mal aos outros homens, e no homem criminoso os remorsos com que se lhe pintam os seus crimes, e vendo-se por eles aborrecido de Deus e dos Homens até se horroriza de si mesmo.

839. É nestes momentos, por conseguinte, que o prémio prometido pela Religião à virtude, e os castigos por ela cominados ao vício, se nos representam com toda a vivacidade das cores com que a Liturgia, mais ou menos majestosa, e a Mística, mais ou menos sentimental e expressiva, no-los tiver insculpido nos nossos primeiros anos.

840. E eis aqui, Senhores, o fenómeno moral sobre que eu invoquei a vossa atenção (§ 833), vós não deixareis de reconhecer nele o dedo da Providência, cuja sábia economia de tal modo organizou o físico e o moral do homem que a série necessária do primeiro desperta no segundo os sentimentos mais próprios a chamá-lo à virtude, a fazer-lhe detestar o vício e implorar em seu socorro a Bondade ou a Clemência do Altíssimo.

841. Mas de que meios se serve o Autor de todo o criado para tão sublime efeito? Admirai, Senhores, a simplicidade das Leis do Criador. A tribulação, a moléstia declinando do paroxismo a que a podiam levar as forças da constituição e do estímulo, vai conduzindo o enfermo, no período do abatimento, por uma gradual sucessão de estados até um que, diferindo pouco daquele, em que nos seus tenros anos recebeu as impressões da primeira educação, estas se lhe despertam vivamente por efeito de uma natural associação, e colocando o homem entre Deus e sua passada conduta lhe faz experimentar ou as doçuras de uma consciência pura, ou os remorsos com que na presença de um Juiz inexorável não pode deixar de atormentá-lo a consciência do crime. Feliz ainda, se educado nos princípios de uma Religião digna de um Deus não menos clemente que justo, ele espera achar em um sincero arrependimento a tábua da salvação que seus crimes parecia terem-lhe roubado para sempre. Tal é, Senhores, uma das vantagens da Santa Religião que todos professamos.

842. Já Platão reflectiu sobre este maravilhoso efeito da *Moral Religiosa,* em um dos seus Diálogos, cujo título me não pode lembrar, e no qual ele descreve com as mais vivas cores «o terror do Usurário que, chegado às portas da morte, vê abrir-se-lhe o Averno, se figura já diante de Radamante para ser julgado, e por ele sem recurso condenado aos tormentos da Stygie e do Cocyto, entre os Sísifos, os Telefos e os Peleos se, lançando mão desse último momento, não restitui os furtos cometidos em sua vida. O mesmo Ímpio, diz Platão, que nunca creu nos Deuses e que mofava dos dogmas que no nome deles nos ensinam os seus Sacerdotes, tratando-os de fábulas e de imposturas, não só teme e treme na presença da morte, abjurando os princípios da sua incredulidade, mas dirige votos e promessas aos mesmos Deuses se lhes concederem a vida».

É assim que todos os dias vemos homens facinorosos que durante a sua vida desprezaram o ódio dos homens, bem como o rigor das Leis, no momento em que menos o podem temer, porque vão a sair do alcance da sua força, então é que aterrados pela vista das futuras e inevitáveis penas do Inferno, humilhados e contritos diante do Supremo e Inexorável Juiz, lhe pedem com sincero arrependimento o perdão de seus delitos. É assim que denodados Incrédulos, por irrisão chamados Espíritos Fortes em nossos dias, não têm podido resistir ao pavoroso espectáculo da Divina Justiça, que a seus olhos se apresenta despida de todas as humanas paixões naquele momento fatal em que o mundo começa a não ser nada para eles, e à eternidade tudo, convertem-se ao grémio da Igreja, abnigam e desdizem-se formalmente das suas passadas doutrinas, e bem como Saulo lançado por um raio de luz abaixo do cavalo em que corria a perseguir os Fiéis, ouve enfim a voz da Divindade, que lhe brada: «*Saulo, Saulo, porque me persegues?*» E desde esse momento se alista entre os Crentes, e como testemunho de sincera conversão, abnega o antigo nome: já não é mais Saulo Perseguidor da Fé, é Apóstolo, é Paulo.

843. Tais são, Senhores, os efeitos da Ética Religiosa, isto é, (como acima fica dito), da Ética, cuja sanção é outra, além da natural, ou daquela que pela observação e experiência podemos conhecer. A esta Ética tanto a dogmática, como a mística e litúrgica, se tem dado o nome de *Religião.*

844. Desta definição cumpre que eu vos faça deduzir desde já duas consequências, reservando para outro lugar o muito que sobre esta importantíssima matéria teria a dizer-vos. Pois que a sanção que caracteriza a Ética Religiosa não é a que, pelo uso da experiência e da razão, podemos conhecer, segue-se que ela nos deve ser *revelada* por quem possa ter conhecimentos que lhe não venham, nem por factos de humana experiência, nem por inferências desses factos, que é o que chamamos razão.

845. Ora, assim como a faculdade que todos os homens temos de adquirir conhecimentos pela experiência, como pelo uso da razão, faz parte do que somos, e portanto é obra imediata da Divindade, que nos criou, do mesmo modo os conhecimentos que nem pela razão, nem pela experiência, é dado aos homens adquirir, são obra imediata da Divindade na alma daquele que ao Ente Supremo assim aprouve privilegiar de entre todos os mortais.

846. Para distinguir estes conhecimentos dados pela Divindade imediatamente, e não adquiridos nem pelo uso da razão, nem pela experiência, deu-se-lhes o epíteto de *revelados;* e ao complexo de tais conhecimentos chamou-se *Revelação.*

847. Tais são os motivos porque me não sirvo da expressão de *Religião Natural,* que muitas vezes tereis ouvido, porque se lhe aplicarmos o método das transformações, que tantas vezes vos tenho recomendado como única pedra de toque para se provar a verdade ou a falsidade de qualquer expressão, teremos o seguinte resultado: *Religião Natural,* quer dizer, Religião ensinada pela natural razão, isto é, Moral, cujos deveres nos são ensinados pela nossa experiência e razão, posto que nem a razão, nem a experiência, nos possam fazer vir no conhecimento da sanção que ela nos ensina de cada um dos mesmos deveres, isto é: que a razão nos mostra serem deveres, posto que nos não possa mostrar a sanção, em virtude da qual eles são deveres, isto é, enfim, Deveres que a razão nos ensina serem deveres, posto que esteja fora do seu alcance conhecer a razão porque são deveres. Como pode a razão ensinar-nos uma doutrina de que ela não pode conhecer a razão?

848. As doutrinas que nós acreditamos, posto que a razão delas esteja fora do alcance da nossa experiência, e por conseguinte da nossa razão, chamam-se *Mistérios.*

849. Os Mistérios não nos podem logo ser conhecidos senão pela Revelação (§ 844). Logo, quem diz Religião diz Revelação.

850. E logo também é ímpio abuso das palavras o que fez em sua obra o afectado Defensor, ou Intérprete do *Espírito do Cristianismo,* quando chamou *Mistérios* aos factos que por experiência sabemos, mas cuja teoria nos é desconhecida; e concluiu que se a ignorância da teoria nos não faz duvidar dos factos que sabemos por experiência, também a ignorância da razão de doutrinas que não são, nem podem ser, objecto da nossa experiência, nos não deve fazer duvidar da sua verdade. O mesmo Autor chamou *Mistérios* a certas cerimónias do Paganismo, e concluiu que, se o Paganismo tinha *Mistérios,* não podia o Cristianismo deixar de ter Mistérios, e que se os Pagãos veneravam aqueles, também nós devemos a estes veneração e crença.

851. Se aquele Escritor fosse tão exacto em comparar ideias como o é em arredondar períodos, teria advertido que *não duvidar* não é o mesmo que *crer,* e que *Factos da experiência* são cousa mui diversa de *Doutrina da Revelação.*

852. *Crer, acreditar, prestar Fé* (que todas estas expressões são sinónimas) só se diz de asserções de factos que nós mesmos não experimentamos, mas outrem nos refere.

853. *Não duvidar,* porém, também se diz do estado do nosso ânimo quando sentimos, experimentamos ou observamos qualquer facto.

854. Cremos ou acreditamos a quem nos merece *Crédito* e *Fé,* e merece-nos *Crédito* e *Fé* aquele que a experiência, ou a razão (que em última análise se funda em experiência), nos mostra ser verídico.

855. Portanto quem diz *Fé,* ou *Crença,* nega a *experiência* do *Facto,* e só supõe a *experiência* da *veracidade* daquele que o refere.

856. É verdade que, como os *Mistérios* (da Religião) são asserções cuja razão não podemos penetrar, acontece que por metáfora se chamam também mistérios quaisquer outras asserções cuja razão não penetramos. Mas há entre um e outro caso a grande diferença, que no primeiro asseveramos ser impossível ao entendimento humano conhecer a razão daquelas asserções, e no outro limitamos esta falta de conhecimento a certo tempo ou a determinadas pessoas.

857. Também é verdade que os Gregos, criadores da palavra Mistério, chamavam assim a certas *Litúrgicas secretas,* e que os Padres do Cristianismo por metáfora é que chamaram *Mistérios* às doutrinas da Revelação, entretanto secretas, enquanto superiores à compreensão humana, não porque eles quisessem estabelecer um paralelo entre as Litúrgicas secretas do Gentilismo e as Doutrinas incompreensíveis da nossa Religião, mas porque se lhes não oferecia outra expressão mais adequada.

858. Por não reflectirem nisto, e deixando-se levar únicamente da identidade das expressões que os Santos Padres da Igreja Católica empregaram falando do Mistério da Santíssima Trindade, e daquelas com que vimos na 24.ª Prelecção, que os Filósofos Gregos expuseram a sua Teogonia, é que alguns Herejes dos primeiros séculos da Igreja, e os Incrédulos dos nossos dias, têm pretendido que aquele Mistério nada é mais do que o Triteísmo de Platão.

859. Eu não me demorarei em expor-vos as eruditas razões com que os nossos Teólogos têm rebatido este ataque da Incredulidade. Esta discussão, toda Teológica, seria muito imprópria deste lugar. Mas como tenho a honra de falar a um Auditório nascido e criado no grémio da Igreja, não me é lícito tocar esta matéria sem ao menos apontar as forças dos argumentos cuja dedução podereis ver nos Autores que tratam a questão *ex-professo,* e entre os quais se distinguem os dois Jesuítas Petavio e Baltus; o primeiro nos *Dogmas Teológicos,* e o segundo na sua *Defesa dos SS. PP. acusados de Platonismo.*

860. Se quando se nos objecta, dizem estes doutos Teólogos, que o Mistério da Trindade é o mesmo que o Triteísmo de Platão se quer dizer que a Igreja não recebeu aquele Dogma pela Revelação, mas que os SS. PP. o aprenderam nas Escolas dos Filósofos da Grécia, é fácil refutar esta asserção pelos princípios gerais da Teologia Cristã, pelos quais se tem provado que tudo quanto a Igreja nos ensina em ponto de Religião, quer sejam verdades novas, quer sejam já antes conhecidas, tudo lhe foi imediatamente revelado. E logo embora se achasse nos Escritos, ou na Tradição das Gentes, a doutrina de *Deus Trino,* isso não provaria contra a revelação do Mistério da Trindade, pois que ninguém se lembraria de negar a revelação do Dogma de *Deus Uno* pela razão de que essa doutrina se encontra nos Escritos e Tradição de todas as Nações.

861. Em segundo lugar, continuam os mesmos Teólogos, por que razão se há-de avançar que uma doutrina cuja origem divina é provada pelos livros Santos e Tradição constante da Igreja é copiada das Escolas da Grécia, e não se há-de antes dizer que os Filósofos Gregos, tendo ido grangear pelas suas viagens em todo o Oriente os conhecimentos com que enriqueceram a sua

Pátria, trouxeram de mistura com as doutrinas da razão muitos Dogmas da Revelação, que eles, ignorantes desta origem divina, que caracteriza os últimos, se esforçaram em os deduzir, cada um segundo os princípios do seu particular sistema de Filosofia?

862. Em terceiro lugar, dizem finalmente os mesmos Teólogos, é falso que o Dogma de *Deus Uno* e *Trino*, que a Igreja nos ensina, *Um em substância*, e *Trino em pessoas*, seja o mesmo que a doutrina contraditória dos Filósofos, que umas vezes asseveram a *Unidade* de *Deus*, distinguindo só os seus diferentes *Atributos*, outras vezes negavam aquela *Unidade*, e reconheciam tantos Deuses, tantos Indivíduos, tantas substâncias, todas divinas, todas diferentes, quantas eram aqueles Atributos.

863. Aqui teria eu concluído a tarefa, que me propus, de vos mostrar a importância da doutrina dos Aforismos 19.º e 20.º das Categorias de Aristóteles, e suas aplicações, pelos absurdos a que a ignorância, ou o esquecimento, daquela doutrina arrastou as Nações mais cultas da Gentilidade em suas Teogonias. Mas como na divisão, que fiz destas mesmas Teogonias no § 782, mencionei o *Diteísmo* e o *Fatalismo*, cuja teoria ainda não deduzi, como pratiquei com o *Monoteísmo* e *Triteísmo* na 24.ª Prelecção, terminarei a Prelecção de hoje com a exposição sumária daqueles dois sistemas, começando pelo do *Fatalismo*, que me parece ter precedido ao do *Diteísmo*, ou *Dualismo*, como outros lhe chamam.

864. Nós vimos, no § 784, que as ideias dos Filósofos da antiguidade respeito da criação do Mundo se reduziam a distinguir um tempo em que desde toda a eternidade existiam em confusão os elementos de que se compõe o Mundo, e a Inteligência Divina que os *reuniu* de maneira a formarem este todo regular e ordenado a que chamamos *Mundo*.

865. Consistindo pois, segundo eles, o Universo, desde toda a eternidade, do *Ente Criador* e da *Matéria* do Mundo, era fácil observarem, como observaram, que ao mesmo tempo que o *Criador é inteligente* e *livre*, a *Matéria é bruta e necessária*. E que por consequência o Universo se achava *dividido* em duas distintíssimas partes com uma linha de demarcação tão fixa e invariável que nem à mesma Divindade era lícito fazer passar a Matéria à esfera da Inteligência, nem combinar os elementos dela de outra maneira que não fosse conforme às qualidades de que a mesma Matéria por sua natureza era dotada anterior e independentemente da formação do Mundo.

866. Esta Lei imudável da separação entre as duas partes de que se compunha o Universo, enquanto *separação*, foi por isso chamada pelos Gregos *Moira, Horos* (que querem dizer: *Divisão, Limite*) e pelos Latinos *Sors* ou *Fors Fortuna* (*Sorte, Fortuna*) nomes derivados daquele segundo pelo costume de mudarem em *S*, ou em F, o H dos Gregos. E em quanto separação inalterável, chamaram-lhe os Gregos *Ananke* e os Latinos *Necessitas* (*Necessidade*).

867. Porém, como há pouco reflectimos (§ 800), todos os corpos sujeitos à nossa observação nascem e crescem para depois se deteriorarem e morrerem, sem que o espírito vivificante, ou a alma, que anima a alguns deles, os possa preservar da acção destruidora do tempo; entretanto que, diziam os antigos

Filósofos, é tal e tão sublime a virtude tanto do Espírito que anima o Mundo, como dos que animam as grandes massas de que ele se compõe, que a morte de uns dos corpos menores, componentes daquelas grandes massas, é a ressurreição de outros; o Mundo, sim, toma a cada instante nova face, mas sem jamais decrescer ou se deteriorar, sem jamais nos dar lugar a lhe aplicarmos, nem mesmo por analogia, a Lei da morte, só observada, e portanto só aplicável, àqueles mínimos corpos de que ele se compõe. Logo aquela *separação* da Inteligência e da *Matéria* é-o do *Imortal* e do *Mortal;* e, por conseguinte, os Gregos designaram com o nome de *Moros,* tanto aquela *separação,* como a dura marca de destruição a que nós como parte da *Matéria* estamos sujeitos.

868. Costumados, por tudo quanto ouvistes na 24.ª Prelecção, à natural tendência que os Gregos tinham de tudo personalizarem, já vos não admireis se os virdes elevando a *Sorte* à Categoria da Divindade; e, pois que os seus decretos nem pelos *Grandes Deuses* (§ 807) podiam ser infringidos (§ 864), não podiam aqueles Povos deixar de a contemplar como superior a todos os Deuses.

869. Eu disse, há pouco (§ 865), que os Gregos não só deram o nome de Moros à *separação* do *Mortal* e do *Imortal,* do *Indestrutível* e do *Destrutível,* mas também, por uma usual Sinedoque, à mesma *Destruição.* Daqui veio que os Latinos derivaram daquele nome *Moros* o de *Mors,* para designarem a *Destruição* e a *Morte.*

870. Mas quem diz *Morte* e *Destruição* diz violência, sofrimento, dores, males. Assim a suposta Divindade, a quem se dera o nome de *Moira* (*Sors,* Sorte) enquanto se considerava como separando o Mortal do Imortal, *Moros* enquanto por aquela separação parecia condenar a Matéria à destruição e à morte, foi chamada *Ata,* ou *Hata,* pelos Gregos, considerada como causa dos males que acompanham ou preparam a destruição e a morte.

871. Os Latinos derivaram deste nome o de *Fata* (Fados), com que designaram a mesma Divindade, e com o tempo formaram o singular *Fatum* (*Fado*) que do mesmo modo corresponde não só aos nomes de *Ata* e *Moros* dos Gregos, mas aos de *Moira* e *Ananke* (§ 865).

872. Tal foi, Senhores, a marcha das ideias que conduziu os homens ao Fatalismo. E este erro, chegado a altura em que o acabamos de considerar, coincide com o absurdo sistema do *Diteísmo,* que na História dos desvarios do Entendimento Humano é mais geralmente conhecido pelo nome de *Maniqueísmo;* porque os *Maniqueus,* Herejes dos primeiros séculos da Igreja, o fizeram reviver e lhe deram entre os Cristãos uma particular celebridade.

873. Consistia este erro em admitir duas supremas e entre si independentes Divindades: uma Criadora do Mundo e Autora de todo o bem; e a outra Autora de toda a destruição e de todos os males que acontecem no Mundo.

874. Já vedes, sem que seja precisa uma grande demonstração da minha parte, que esta doutrina coincide inteiramente com o que vos acabo de dizer a respeito do Fatalismo. Naquele sistema vos fiz ver como, ao mesmo passo que os Filósofos reconheciam uma Divindade a que chamaram *Zeus, Júpiter,*

Autor e Criador deste Mundo admiràvelmente regular e ordenado (§§ 783, 796), admitiam outra, invencível padrasto da perfectibilidade da Matéria ou de quanto não é divino, autora e causa de quanto é deterioração e mal, a que chamaram *Ata*.

875. A diferença que existe entre o Fatalismo e o Dualismo é que naquele se estabelecia uma inteira subordinação do mesmo Criador ao Fado ou Sorte e neste se assenta por base que uma Divindade não tem mais dependência da outra do que o equilíbrio, para assim dizer, que resulta de duas forças que obram em sentido contrário.

876. Eu quisera poder seguir este tratado dos bens e dos males da vida humana que acabo de mencionar, pois que é sem dúvida um dos mais interessantes objectos da Filosofia. Mas nem hoje o permite o tempo, nem a ordem das matérias consente, que nos alarguemos tanto da generalidade das Categorias que vamos analisando. Além de que já vos é conhecido, que por mui pensados motivos faz parte essencial do plano destas Prelecções não exaurir de uma vez quanto me possa ocorrer sobre qualquer dos objectos delas, mas antes reservar, de umas para outras ocasiões, doutrinas aliás conexas para as fazer entrar, ou como aplicações, ou como exemplos, onde a prudência ou a ligação das ideias me ditar que elas vêm mais a propósito (§§ 583, 587).

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA SÉTIMA PRELECÇÃO

Assunto

CATEGORIAS DE ARISTÓTELES. AFORISMOS XXI, XXII

§ 877. Exposição do XXI Aforismo. — § 878. E do XXII. Como da ignorância deste Aforismo nasceram várias Seitas. — § 879. Ponto de reunião de todas elas. — § 890. Da denominação de *Idealismo*, que lhes comum. — § 881. Classificação geral dos *Idealistas*. — § 882. Hipótese que lhes serve de fundamento. — § 883. Arbitrária distinção que eles fazem de duas sortes de ideias abstractas. — § 884. Enumeração das principais *Formas intelectuais* do Idealismo. — § 885. Origem deste género de Filosofia. — § 886. Da falta de fundamento em que se estribam as primeiras rubricas dela. — § 887. O mesmo quanto às ideias da Moral. — § 888. Objecção dos Idealistas. — § 889. Insubsistência desta objecção. — § 890. Duas Classes de sensações. — § 891. Duas de Paixões. — § 892. Duas ordens em que elas se subdividem. — § 893. Dois Géneros de cada uma destas Ordens. — § 894. Duas Espécies de um destes Géneros. — § 895. Terceira Ordem de Ideias. — § 896. Nomenclatura de toda esta Doutrina. — § 897. Definição das *Acções mentais*. — § 898. Diferença entre as Acções mentais e as Acções corpóreas. — § 899. Dúvida sobre esta diferença. — § 900. Res-

posta. O que seja *Disposição* do Paciente. E o que *Influxo* ou *Influência* do Agente. — § 901. Significação das palavras *Liberdade, Livre.* — § 902. Objecção. Resposta. — § 903. Significação das palavras *Vontade, Voluntário, Querer.* — § 904. O que seja *Deliberar.* O que seja *Escolha.* — § 905. Explicação das expressões *Livre vontade, Acções constrangidas, forçadas, necessárias.* — § 906. Da União da Alma com o Corpo. — § 907. Duas questões agitadas pelos Filósofos a este respeito. Resposta à primeira destas questões. — § 908. Dilucidação sobre a significação e uso da palavra *Como.* — § 909. Resposta à segunda questão. — § 910. Hipóteses sobre a União da Alma com o Corpo. Primeira Hipótese. — § 911. Objecção nascida de falsas ideias sobre a teoria das causas e efeitos. — § 912. Segunda Hipótese: Harmonia prestabilita de Leibnitz. — § 913. Reflexões sobre esta Hipótese e sua identidade com a primeira. — § 914. Terceira Hipótese. — § 915. Reflexões sobre ela. — § 916. Conclusão: Como as *Ideias da Moral* derivam das sensações.

VIGÉSIMA SÉTIMA PRELECÇÃO

§ 877. Prosseguindo na exposição das Categorias de Aristóteles, oferece-se-nos o 21.º Aforismo como resumo dos precedentes, em que aquele Filósofo nos observa que tudo quanto faz objecto dos nossos discursos ou é algum *Indivíduo* ou é alguma *Qualidade essencial* ou algum Acidente. Não preciso insistir sobre o acerto desta distinção, tendo já tratado dela largamente em outras partes destas Prelecções.

878. Mas não será ocioso o fazer-vos notar que esta doutrina é tanto mais digna de andar sempre presente ao vosso ânimo, que nela é que assenta a conclusão que imediatamente se deduz no Aforismo 22.º, de que não existindo *Indivíduos* não poderiam existir *Qualidades essenciais nem acidentais.* Asserção que tem sido em todos os tempos contrariada por homens que caprichavam de ser, e mesmo por alguns que tinham direito a reputarem-se aliás grandes Filósofos, ao ponto de se formarem a este respeito Seitas ou Escolas que fazem grande vulto na História da Filosofia. Tais foram, por exemplo, os Peripatéticos (falsos Discípulos de Aristóteles) que sustentaram a doutrina contrária ao que acabamos de expor, debaixo do nome de *Ideias inatas.* A Escola Escocesa (Hutchinson, Reid, Stewart, Smith, etc.) debaixo dos nomes de *Sensos íntimos, Potências* ou *Faculdades, Princípios* de *prioridade,* de *causalidade,* etc.. E enfim, por vos não cansar com a enumeração de tão desvairadas Seitas, a Escola Kantiana (Kant, Fichte, Schelling, etc.) debaixo dos pomposos nomes de *Ideias transcendentais, Formas Intelectuais, Razão Pura, Princípio do Eu,* etc., etc..

879. Todos estes Filósofos concordam em que o conhecimento dos Indivíduos só nos vem da *experiência,* isto é, da acção dos diferentes objectos sobre os órgãos externos dos nossos cinco sentidos; mas além disso pretendem que muitas das nossas ideias nos não vêm certamente daquela impressão, e, sem saberem assinar a sua origem, as classificam em uma rubrica diferente

daquela, que compreende as ideias que nos vêm dos *sentidos,* bem como das que compreendem as que por *abstracção* ou por *composição* derivamos daquelas primeiras.

880. Na História da Filosofia todas aquelas Escolas são designadas pelo nome de *Idealistas,* em razão do singular empenho com que pretendem afirmar a existência de ideias a que não correspondem nenhumas qualidades que tenham sido objecto das nossas sensações.

881. Há, porém, entre eles, uns que afirmam isto de todas as nossas ideias, outros sòmente de algumas delas. Portanto, estes últimos dividem-se em tantas Seitas quanta é a variedade de ideias a que assim atribuem outra origem que não seja a dos nossos cinco sentidos externos. Entretanto, todas estas diferentes Seitas se conformam em não admitirem naquele número senão ideias das que chamamos gerais, abstractas e intelectuais (§§ 47, 51, 52).

882. Eu não quero dizer com isto que aqueles Filósofos convêm em que tais ideias sejam ideias gerais, no sentido que nós demos a esta palavra nos §§ que acabo de citar. Eles, sim, convêm em que aquelas ideias são comuns a muitos casos particulares, mas negam que elas provenham da observação de casos particulares.

883. Contudo, não podendo negar, sem evidente absurdo, que um grande número dentre as *Ideias abstractas* e *gerais,* tais como as de *Homem, Animal, Árvore,* etc., provêm da observação e experiência de casos particulares, tomaram o partido de distinguir as ideias *abstractas* em duas grandes classes, a saber: umas gerais e comuns a vários Indivíduos; outras, que nem são ideias individuais, e por isso se podem chamar *abstractas,* nem são gerais ou comuns a vários Indivíduos, e por isso se não podem dizer que tenham sido derivadas da nossa experiência, mediante a observação deste ou daquele objecto individual. Citarei as principais ideias que os mencionados Filósofos enumeram nesta rubrica.

884. As ideias de *Tempo* e de *Espaço,* de *Causa* e de *Efeito,* de *Número,* de *Personalidade* ou do *Eu,* as do *Belo* e as do *Justo,* são ideias, dizem aqueles Filósofos, que não indicam qualidades de nenhum dos objectos dos nossos sentidos, e que portanto não nos podem ter provindo das nossas sensações, nem da nossa experiência.

885. A primeira reflexão que se oferece sobre esta asserção é o ser ela uma negação absoluta, sem prova, nem dedução de discursos que formem probabilidade. O mais que isto pode significar é uma confissão de ignorância. E como se pode contradizer a quem diz — Eu não sei — ? E com efeito se aqueles Filósofos se limitassem a esta simples confissão, ninguém haveria que lha estranhasse; mas eles vão muito mais adiante, porque como aquele — Eu não sei — não é acto de modéstia, mas forçada confissão da filáucia, concluem — E logo ninguém sabe —. Ora o que ninguém sabe derivar das sensações individuais, deve ser contado em rubrica diferente, tanto daquela em que estas figuram, como da que compreende as ideias abstractas e gerais, comuns aos diferentes indivíduos que são objectos das mesmas sensações. Basta pois negar àqueles Filósofos que a sua Ciência deve ser a medida da universal

Ciência. Concedamos-lhes que eles ignoram como as ideias designadas pelas palavras, que referimos no § precedente, são as mesmas que todo o mundo designa com diferentes nomes de qualidades sensíveis, e portanto concedamos-lhe que, suposta a ignorância que professam, fazem bem em assinar àquelas ideias uma rubrica diferente. Mas pelo que nos toca, procuremos se há ou não entre aquelas ideias, e as que todos reconhecem como derivadas da sensação, a mesma relação que existe entre as ideias gerais e as particulares.

886. Pelo que respeita às expressões de *Tempo* e *Espaço, Causa* e *Efeito,* já eu vos tenho assás dito (§§ 123, 111, 86 e seguintes) para vos convencer desta verdade. Quanto às ideias do *Belo,* às de *Número* e às de *Personalidade* ou do *Eu,* brevemente terei ocasião de vo-las desenvolver.

887. Quando nos §§ 268, 297, 809 e seguintes tratei das ideias de *Virtude* e de *Vício,* vos mostrei o como elas se identificam com as de *Gosto* e de *Dor.* Ora a Virtude e o Vício são o mesmo que o *Justo* e o *Injusto.*

888. Não vos devo dissimular que os *Idealistas,* de que tratamos, respondem a isto: que a nossa definição de *Justo* e de *Injusto* em tanto se compreende na esfera dos sentidos, enquanto contemplamos sòmente os *Gostos* ou as Dores; mas que, se reflectirmos, não serem quaisquer *Gostos,* nem quaisquer *Dores,* e sòmente os que derivam das *nossas acções livres;* esta ideia de *Liberdade,* dizem aqueles Filósofos, que nos pode ter entrado pelos sentidos, (e portanto é transcendente), faz desde logo com que também o sejam as ideias de *Justo* e *Injusto,* de que ela é um dos elementos essenciais.

889. Aqui temos, Senhores, outra asserção de negativa absoluta, e que, como há pouco vimos, se reduz a asseverarem os nossos Filósofos, que não sabendo eles derivar da *sensação* a ideia de *Liberdade,* este assunto não pode deixar de ser superior à humana capacidade, e daí concluem que o que nem eles nem ninguém pode derivar da sensação não deve entrar nem na rubrica das sensações, nem na das ideias abstraídas das sensações; e, por conseguinte, deve entrar em uma terceira rubrica, que é a por eles denominada das *Ideas transcendentes.* É, pois, necessário mostrarmos que a ideia de *Liberdade* nos vem tanto com as sensações como a de *Gosto* e a de *Dor;* o que provado ficará evidente que na ideia de *Justo* e de *Injusto* nada há do chamado *Transcendente,* nada além da esfera da *abstracção,* que definimos no § 47 e seguintes.

890. Com efeito, se atentamente consideramos as nossas sensações, não podemos deixar de as distinguir em duas grandes classes: de *Paixões* e de *Acções* (§§ 87 e 88).

891. Porquanto há em nós sensações que, por experiência, reconhecemos serem constante efeito (§ 88) de certa e determinada mudança acontecida no nosso corpo e em outros fora dele, bem como as há de que só reconhecemos, como constante razão (§ 87), certa e determinada mudança do nosso corpo, sem que conheçamos mudança de outros, a que possamos chamar razão, nem da mudança acontecida no nosso corpo, nem da sensação que em consequência desta mudança havemos experimentado. Donde se segue haver em nós *duas espécies* de sensações Passivas ou *Paixões,* que muito convém distinguir: umas

de que reconhecemos, como razão, mudanças do nosso e de estranhos corpos; outras de que só conhecemos, como razão, mudanças acontecidas no nosso corpo.

892. Com cada uma destas espécies de *sensações* sucede que umas vezes reconhecemos mudanças acontecidas no nosso corpo sòmente, ou nele e em outros; outras vezes, porém, não reconhecemos que aconteça mudança alguma no nosso corpo nem fora dele.

893. Porém, quer aconteça ou não alguma destas mudanças, observamos que àquela primeira sensação passiva se seguem umas vezes outras ideias, mas outras vezes não.

894. Além disso observamos que destas ideias subsequentes àquela primeira *sensação passiva,* umas são efeito de mudanças que vão acontecendo no nosso corpo, e que reconhecemos como razões das tais ideias, que sucessivamente vamos tendo; outras vezes, porém, não notamos nenhuma destas mudanças a que possamos chamar razão daquelas sucessivas ideias.

895. Finalmente, observamos frequentemente despertarem-se em nós ideias de que não podemos reconhecer qual tenha sido a *razão* (§ 87), pois que nem podemos assinar outra ideia ou sensação nem mudança no nosso corpo que lhes tenha precedido no momento imediatamente antecedente.

896. Para todos estes diferentes casos distintamente marcados pela observação que cada qual pode verificar dentro em si mesmo, têm os homens convencionado diferentes expressões. Em geral assentou-se em chamar *Acção* àquela primeira *sensação passiva* todas as vezes que ela é *Razão* de outras sensações ou ideias (§§ 893, 894) ou de mudanças, quer seja no nosso corpo sòmente, quer em outros fora dele (§§ 891 e seguintes). Também se lhe chama *Reacção.* As quais ambas denominações são em tudo conformes à doutrina que, sobre esta matéria, expendemos em geral nos §§ 87 e seguintes.

897. Voltando, porém, a contemplar cada um dos mencionados casos em particular, vê-se, 1.º, que há movimentos no nosso corpo cuja razão são ideias que sempre lhes precedem, ideias sem as quais nunca eles acontecem. Vê-se, 2.º, que do mesmo modo se excitam frequentemente em nós ideias cuja razão são outras ideias. A ambas estas espécies de *razões* se tem dado o nome de *Acções mentais;* porque à Substância em que elas têm lugar se chama *Mente* (§ 92), assim como também se lhe chama *Entendimento, Animo, Alma, Espírito.*

898. A mesma observação nos mostra entre esta espécie de acções, e as de que falamos nos §§ 87 e seguintes, uma notabilíssima diferença, e é que naquelas nunca se observa o *efeito* sem se ter observado a *razão;* mas também dada a *razão,* nunca deixa de se observar o *efeito.* Já nas *acções mentais* não é assim. É verdade que nelas se verifica o não observarmos nunca em nós tais e tais movimentos, tais ou tais ideias, sem que tenham precedido tais e tais outras ideias; e por isso se chamam estas mesmas ideias *razão* daqueles movimentos ou daquelas ideias. Mas temos muitas vezes essas mesmas ideias, sem que por isso se sigam aqueles movimentos, nem aquelas ideias, que aliás se costumam seguir após elas.

899. É verdade que também na observação dos corpos acontece, muitas vezes, que achando-se um deles naquele mesmíssimo estado que costuma produzir em outro corpo certo efeito, este se não produz, o que pareceria destruir a diferença que acabamos de notar entre as *acções mentais* do § 87, e as *acções corpóreas* dos §§ 87 e seguintes.

900. Pouca reflexão, porém, é precisa para se reconhecer a insubsistência desta objecção. Pelo que nos §§ 87 e seguintes vos expus da Teórica das Causa e Efeitos, é evidente que assim como para o Agente produzir um dado efeito precisa achar-se naquele estado, a que compete o nome de razão do tal efeito, assim também é preciso que o Paciente se ache em certo estado a que se chama *disposição* para receber a acção, ou, como também se diz, *influência* ou o *influxo* do Agente. Quanto, pois, soubermos que o estado do Paciente se afasta mais daquela *disposição,* tanto menos nos deve admirar que, verificando-se no Agente a mudança a que se costuma chamar razão de tal, ou tal efeito, se não siga no Paciente esse efeito.

901. É logo comum a toda e qualquer espécie de acções, tanto mentais como corpóreas, haver casos em que verificando-se no Agente aquele estado, que costuma ser razão de tal ou tal efeito, esse efeito se não segue no Paciente, porque neste não existe a *Disposição* que se exige para se verificar a relação de Agente e de Paciente, de Razão, de Efeito (§ 90). Mas o que é particular às *Acções mentais* (e o de que falávamos no § 898) é que verificando-se, tanto a razão no Agente como a Disposição no Paciente, muitas vezes acontece não se seguir neste o correspondente Efeito. Para se designar esta singularidade das *Acções mentais* é que se emprega a palavra *Liberdade,* e diz-se o Animo *livre* querendo-se dizer que, considerando ele como *activo* (§§ 90, 91), e supondo-se a ele no estado que costuma ser razão tal ou tal *Efeito,* bem como ao Paciente na *Disposição* sem a qual aquele Efeito se não verifica nunca, nem por isso se segue que tal Efeito acontecerá; pois nos mostra a experiência que de facto muitas vezes não acontece, bem ao contrário das *Acções Corpóreas,* nas quais, assim como o *Efeito* nunca acontece, senão dada a *Razão* no Agente, e a *Disposição* no Paciente, do mesmo modo, dada aquela *Razão,* e esta *Disposição,* jamais deixa de se seguir o *Efeito,* que é o que se designa pela palavra *Necessidade,* dando-se, tanto ao Agente como ao Efeito, o epíteto de *necessários* (§ 93).

902. Mas, como se há-de provar, dirá alguém, que nos casos em que o *Efeito* não acontece, verificando-se no Agente a *Razão,* isso não seja por faltar a *Disposição* no Paciente? Prova-se, porque imediatamente antes, e imediatamente depois, sem que se conheça a menor mudança no Paciente, o Agente produz nele toda a casta de efeitos, o que não sucede nas *Acções corpóreas,* nas quais sempre que o Paciente alternativamente recebe, e deixa de receber a *Influência* do Agente (§ 900), aliás revestido da correspondente *Razão,* sempre, ou quase sempre se descobre que quando aquela *Influência* não produz esse *Efeito* é porque no Paciente faltava a precisa *Disposição,* e só recobrada ela é que vemos poder o Agente exercer a sua *Influência.*

903. Eu não quero dizer com isto que não haja diferença nenhuma entre os casos em que o Agente produz e aqueles em que não produz o seu Efeito. Sim, Senhores, há entre eles uma grande diferença, e vem a ser que o ânimo produz o *Efeito*, de que costuma ser *Razão*, esse estado em que ele se acha, quando ensinado pela experiência se lembra de que desse *Efeito* se lhe há-de seguir *Prazer*. Para se designarem, pois, estes actos da nossa alma, chamou-se-lhes *Voluntários*, e diz-se em tal caso que a alma *quer*, e à *Faculdade de querer* (§§ 89, 91) chama-se *Vontade*.

904. Enquanto a *lembrança* de um bem de tal modo concorre com a de outro bem que a alma não emite a acção precisa para a consecução de nenhum deles, diz-se que *está deliberando*. E quando enfim ela emite a acção a que costuma seguir-se a consecução de um daqueles bens, diz-se que *escolheu* esse bem.

905. Tanto esta *escolha*, como qualquer acto da nossa *vontade* (§ 903), se podem considerar como *efeitos*, cuja *razão* existe na alma, ou como *efeitos*, cuja *razão* existe nos corpos. Dos primeiros, não há dúvida, que são *acções livres* (§ 901). Mas quanto aos segundos, é preciso distinguir dois casos; porque, ou esse estado dos corpos, que é razão dessa *escolha*, ou dessa *vontade*, se sabe ser ele mesmo um *efeito*, de que a *alma* foi agente, e então também estão no caso de se chamarem acções livres (§ 901), ou aquele estado dos corpos, a que essa vontade, ou essa escolha se seguiu, é *efeito* cuja *razão* não existiu na alma, mas no nosso ou em estranhos corpos, e então diz-se que essa *vontade*, essa *escolha*, foram *constrangidas, forçadas, violentadas* ou *necessárias*.

906. Por esta ocasião convirá fazer-vos reflectir no *jogo de acções*, e *reacções mentais, e corpóreas*, que cada um de nós pode fàcilmente observar dentro em si mesmo. Um corpo qualquer afecta um dos nossos sentidos, e esta mudança de estado do nosso corpo, a que se chama *efeito* relativamente à *causa* que o produziu (§ 87), chama-se *razão*, relativamente *à sensação*, que se segue na nossa alma, a quem então se dá o epíteto de *passiva*, e diz-se que *os corpos obraram sobre ela*. Mas aquela sensação umas vezes produz no corpo movimentos que nos causam novas sensações, outras vezes ou não produz nenhuns movimentos, ou se os produz são tais que nos não causam nenhuma sensação. Nestes dois últimos casos diz-se que a alma *nada obrou*, que *ficou passiva*. Mas, no primeiro caso, chama-se-lhe *activa*, e diz-se que ela *obrou sobre os corpos*. A esta série de diferentes estados da alma, que são alternativamente *razão* e *efeito* de uma correspondente série de estados do nosso corpo, é que se tem dado o nome de *União da alma com o corpo*.

907. Em que consiste a união da alma com o corpo? Como é que a alma obra sobre o corpo, e este sobre ela? Eis aqui, Senhores, duas questões que têm dado grandes torturas aos Filósofos modernos. Mas não vos assusteis; no nosso modo de filosofar (§§ 318, 325, 585, 741 e seg.) não há questões mais fáceis de resolver. Porque quanto à primeira, tanto faz perguntar em que consiste a *União da alma com o corpo*, como perguntar o que quer dizer o que significa esta frase. Ora a tal pergunta é fácil responder: «significa, como vimos no § precedente, que cada um de nós, pela sua própria experiência,

sabe que os diferentes estados da nossa alma formam uma série a que correspondem outra de diferentes estados do nosso corpo, de maneira que estes são alternativamente *razão* e *efeito* daqueles».

908. Para responder à outra questão, de *como obra o corpo sobre a alma e a alma sobre o corpo,* é preciso que fixemos as nossas ideias a respeito da palavra *Como.* Eu já no § 90 vos observei que esta palavra designa a totalidade das mudanças, tanto do agente como do paciente, que constituem a razão total do fenómeno de que se tratar. Ora nós podemos tratar de um simples fenómeno, que acontece depois de muitos outros, e é efeito deles, ou podemos tratar colectivamente desse último, e de todos os mais fenómenos, que lhe precederam, considerando esse total complexo como um só fenómeno, designando-o por um único nome colectivo. Isto posto, suponhamos que se nos pergunta no primeiro caso: *como* aconteceu aquele último fenómeno; respondemos adequada, e completamente, referindo a série de todos os fenómenos que lhe precederam, tanto no agente como no paciente. Mas se o fenómeno, de que se trata, não é um fenómeno parcial, e último de uma série, mas sim o complexo mesmo, que constitui essa série, a palavra *Como* [e o mesmo digo das suas sinonimias (§ 90)] nada significa neste caso, pois que se ele equivale à enumeração da totalidade das mudanças do agente e do paciente, que precederam ao fenómeno de que se trata (§ 90), uma vez que este fenómeno compreende a totalidade daquelas mudanças, tanto do agente como do paciente, não restam a enumerar nenhumas que lhe precedessem.

909. Fazendo agora aplicação desta doutrina ao caso de que estamos tratando, digo que se se nos perguntar «como a nossa alma obrou, ou produziu um determinado e parcial efeito, ou mudança no nosso corpo», responderemos adequada e completamente enumerando as mudanças que, tanto na alma como no corpo, precederam a essa, de que se nos pede o *como.* Porém, se se nos preguntar pelo *como* da totalidade das acções da alma sobre o corpo, e do corpo sobre a alma, é pergunta que não tem resposta, porque se nos pergunta o que significa a palavra *como* em um caso, em que ela nada significa (§ 908); é como se se nos perguntasse qual é a cor do som de uma trombeta, ou (mais adequadamente) quem estava em um lugar antes de todos os que lá estiveram.

910. Depois de assim termos reduzido ambas as propostas questões ao seu justo valor, fica fácil assentar um juízo sobre a resolução, que dela deram os Filósofos de diferentes tempos; a primeira, e ainda hoje a mais geral explicação, é a que temos expendido desde o § 889 por diante, ordinàriamente exposta pelos Peripatéticos em termos os mais bárbaros e confusos, mas através dos quais é fácil distinguir a primitiva doutrina de Aristóteles, posto que adulterada com os delírios do século.

911. Como um destes delírios era o de se supor que a palavra *acção* (e uma substância sobre outra) significava alguma cousa mais do que o simples facto da constante aparição do *efeito* no *paciente* depois da da *razão* no *agente* (§§ 87 e segs.), levantou-se a questão do *Como* podiam duas substâncias heterogéneas (quais são o corpo e a alma) obrar uma sobre a outra, isto é, *como*

podia resultar de duas substâncias heterogéneas cousa a que se pudesse dar o nome de *acção*. Em uma palavra, davam às expressões sentidos arbitrários e falsos; e depois, não podendo deduzir consequências inteligíveis, concluiam que tudo quanto se afirmou de tais expressões era absurdo; do seu próprio erro e ignorância concluiam que todo o mundo andava iludido.

912. Dado esse passo, em vez de corrigirem as falsas ideias que formavam da palavra *acção* entraram no empenho de explicar a *União da alma com o corpo,* sem que nela entrasse a ideia da acção recíproca daquelas duas substâncias uma sobre a outra. Leibnitz (um dos mais abalisados Filósofos) cortou a suposta dificuldade, estabelecendo que assim como nada obsta a que um Relojoeiro faça dois relógios, dos quais um dê os quartos e o outro as horas, sem dependência um do outro, mas de tal modo arranjados que jamais um dê as horas sem que o outro tenha dado os quartos, e sempre que este dá os Quartos, o outro infalìvelmenta dê as Horas, do mesmo modo nada obsta a supormos que o corpo e a alma de cada um de nós foram de tal maneira criados que, sendo realmente independentes um do outro, se acham em tal harmonia que jamais acontece uma sensação na alma sem que seja precedida de certos movimentos no corpo; e estes movimentos são sempre seguidos daquelas sensações. Quem é que à vista desta tão perfeita harmonia não diria destas duas substâncias, bem como daqueles dois relógios, que um é causa dos fenómenos que acontecem no outro? E contudo eles são independentes um do outro. A esta hipótese deu Leibnitz o nome de *Harmonia prestabilita.*

913. Isto quer dizer: Que quem soubesse que o relógio das Horas daria Horas, ainda que parasse o dos Quartos, não chamaria a este causa dos movimentos daquele; mas que qualquer que isso ignorasse lho continuaria a chamar, e com razão. Pergunto, pois: qual destes dois é o nosso caso a respeito desta correspondência dos fenómenos da alma e dos do corpo? Sabemos, por ventura, que ainda que tivesse parado a sucessão dos actos da alma, nem por isso teria deixado de verificar-se a mesma série dos movimentos do corpo? Certamente não. Logo não estamos no primeiro caso, que é o da hipótese de Leibnitz, e logo estamos no segundo caso, que é aquele em que não só nos é lícito mas devemos chamar ao primeiro relógio causa do andamento do outro, pois que a palavra *Causa* nada mais designa do que essa correspondência; a saber, se temos certeza de que o andamento do segundo cessaria, se cessasse o primeiro, chamaríamos a este *Causa certa* ou *indubitável,* se em vez de certeza só tivermos probabilidade, chamar-lhe-emos *Causa provável,* bem como do momento em que nos constar que podia alterar-se a marcha do primeiro, sem que isso alterasse a do segundo, lhe chamaríamos *Causa falsa,* e isto *certa,* ou *provàvelmente,* segundo daquela independência tivéssemos certeza ou probabilidade.

914. Percebendo, pois, alguns Filósofos que esta hipótese de Leibnitz pròpriamente em nada diferia da primeira explicação tomaram o partido de dizerem que Deus é quem produz no corpo os movimentos a que vulgarnente chamamos efeitos da acção da alma, e nesta o que se chama influência do corpo sobre ela.

915. Sendo Deus a Causa primária de todos e de cada um dos fenómenos do Universo (§§ 29, 187), é claro que também o é de cada um dos que acontecem no nosso corpo correspondentemente aos da nossa alma, e *vice-versa.* Mas aqui não se trata da Causa primária, ou geral, mas das imediatas (§ 99). E portanto esta explicação, sem envolver erro (bem como a de Leibnitz o não envolvia), em nada altera o estado dos nossos conhecimentos no ponto de que se trata. Felizmente, ele é tal que não precisa de explicação, e sabendo o que até o vulgo não ignora, sabíamos quanto na matéria há que saber (§ 908).

916. Depois de toda esta discussão sobre a natureza das operações do nosso Espírito, é fácil reconhecer com quanta razão nós dizíamos no § 889, que a asserção de absoluta negativa com que vários Filósofos pretendem que as ideias de *Liberdade, Moralidade, Justo* e *Injusto* se não podem derivar de nenhuma das nossas sensações; tal asserção, digo, depois da exposição que acabamos de fazer do sentido destas palavras nada mais é do que um rasgo da presuntuosa filáucia com que aqueles Filósofos assentam, como última barreira do Entendimento Humano, os acanhados limites da sua particular compreensão. Mas deixemo-los gozar, dentro em si mesmos, do prazer de assim se remontarem a uma superior esfera de *ideias transcendentes,* a uma sublime Filosofia de *Razão Pura,* que ao vulgar dos homens não é dado perceber, e que cada um destes *Homens privilegiados* nos afirma que *só ele* conseguiu profundar. Quanto a nós contentemo-nos com a *Filosofia da Linguagem;* não malbaratemos o nosso tempo em *falar sobre ideias, para que não há palavras;* e assim limitados àquelas para que os homens têm convencionado certas expressões, seja o nosso único empenho entrar no sentido, entender, definir essas expresssões (§§ 35, 37), ou nós as consideremos cada uma de per si e desligadas, ou as contemplemos unidas em diferentes frases, e formando diferentes discursos.

Embora se diga que o ensino de qualquer Ciência consta de duas partes, a saber: uma da exposição das palavras e frases da Ciência; outra não de palavras nem de frases, mas (como eles dizem) de sensações e ideias. Porquanto ensinar, isto é, dar conhecimento de sensações e ideias, ou é por impressão ou por palavras; se por impressão, temos *Factos* (§ 11), se por palavras, reduz-se o ensino a explicar que sensações ou ideias correspondem a tais e tais palavras, a tais e tais frases; e como nós não podemos explicar que ideias ou sensações correspondem a uma expressão, senão servindo-se de outras expressões, vem a ser este *segundo modo de dar ideias* asseverar, ou demonstrar, a equipolência destas expressões com aquela, ou o ensino da Nomenclatura, que é a Filosofia de que exclusivamente se trata nestas Prelecções.

Consta, pois, qualquer ramo dos nossos conhecimentos de *Factos* e de *Nomenclatura.* Mas os *Factos,* ou são isolados, e temos o primeiro elemento de qualquer Ciência (§ 11), ou formam *Sistema* e temos o segundo elemento (§ 14); ou se nos presentam uns como *Razão* e outros como *Efeito,* e temos a *Teoria* (terceiro elemento) (§ 16). Pelo que toca ao quinto elemento (o Método) pela sua mesma definição (§ 18) se vê que, abraçando em parte certa observação de *Factos,* se ocupa principalmente da *Nomenclatura.* Ora a

observação dos Factos, ou seja isoladamente ou seja conformemente o *Sistema* ou a *Teoria,* enquanto essa observação se faz pela sensação, ou pela imaginação, não passa de *meras impressões:* são conhecimentos mas não Ciência (§ 538). Esta só existe quando há discurso, e discursos sem palavras (pronunciadas ou escritas) ou sem o equivalente das palavras (os Hieroglíficos, Gestos, etc., pintados ou imaginados (§ 316) é cousa de que não tenho ideia (§§ 255, 316). Se os *Factos,* se o *Sistema,* se a *Teoria,* se o *Método* querem passar de meros *conhecimentos* de *impressão* a *Ciência,* é preciso que admitam *discurso,* isto é, *Linguagem.* Expor esta *Linguagem* é ensinar a *Ciência;* fornecer aqueles *Factos* é causar sensações, é dar ideias, mas *não é ensinar a Ciência.*

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA OITAVA PRELECÇÃO

Assunto

§ 917. Espírito do 24.º Aforismo de Aristóteles. — § 918. Conexão deste Aforismo com o 34.º, e sua aplicação aos Problemas da *Gramática Universal* e da *Pasigrafia.* — § 919. De três diferentes espécies de Dicionários. — § 920. Como os puramente *alfabéticos* correspondem aos Sistemas diagnósticos, e gozam das mesmas vantagens. — § 921. Que os distribuídos pelos Radicais correspondem aos Sistemas Exegéticos, e são susceptíveis da mesma perfectibilidade. — § 922. Até que ponto têm chegado os Dicionaristas que adoptaram este método. — § 923. Princípios a que deveriam ter atendido. — § 924. Utilidade das Categorias de Aristóteles para a confecção de uma semelhante Obra. — § 925. Como por este meio se poderiam aproveitar os trabalhos dos Antigos, a quem não escapou esta luminosa ideia. — § 926. Aplicação ao Problema da *Pasigrafia.* — § 927. Insuficiência e defeitos da resolução deste Problema por P**, Oficial Alemão ao serviço de França. — § 928. E da que propôs posteriormente o nosso douto escritor José Maria Dantas Pereira. — § 929. Defeitos desta tentativa. — § 930. Como estes defeitos são comuns a outros trabalhos do mesmo género já existentes. — § 931. Verdadeiro ponto da questão. — § 932. Que o problema da *Pasigrafia* é dependente do da *Gramática Universal.* — § 933. Método que ùnicamente pode conduzir à solução do primeiro, e por consequência à de ambos. — § 934. Princípios que mostram a possibilidade deste método. — § 935. Cópia de materiais para a formação de uma *Gramática Universal.* — § 936. Execução deste importante trabalho traçada por Aristóteles nas Obras de que se compõe o seu Organon. — § 937. Errado conceito dos peripatéticos sobre estas Obras de Aristóteles. — § 938. Rectificação deste conceito. — § 939. Primeira vantagem deste trabalho para a comparação das Línguas relativamente à sua riqueza. — § 940. Não menor vantagem para facilitar o estudo das mesmas Línguas. — § 941. Reflexões sobre a prevenção predominante contra o estudo das Línguas.

VIGÉSIMA OITAVA PRELECÇÃO

917. Na Introdução à análise, que vamos fazendo, do Tratado de Aristóteles sobre as Categorias, dissemos que ele assentava sobre o princípio de que a Linguagem é, para assim me expressar, o fio de Ariadna, que únicamente nos pode conduzir no inextrincável labirinto de tantas observações isoladas, as quais, indo-se acumulando pela sucessão dos tempos, jamais poderíamos reduzir a ordem e sistema, senão pelo meio de dispormos em ordem e sistema as expressões com que representamos os mesmos conhecimentos (§§ 19, 316, 323, 324, 325). Devia pois Aristóteles indicar-nos a subordinação que existe entre as expressões em geral, para por meio dela acharmos a que por conseguinte se deve verificar entre os objectos. Tal é o sentido do 24.º Aforismo, em que ele nos faz observar: *Que os géneros são às espécies o que as espécies são às essências primárias.*

918. Se a este 24.º Aforismo compararmos a doutrina do 34.º, sobre que já fizemos algumas observações nos §§ 763 e seguintes (doutrina que pròpriamente nada é mais de que um corolário daquele mesmo Aforismo 24.º), veremos resolverem-se mui fàcilmente dois interessantes problemas, de que vos fiz menção no § 494, prometendo-vos desenvolvê-los com mais individuação logo que para a sua cabal inteligência tivesse assentado os necessários princípios. Já sabeis que eu quero falar das duas grandes empresas da Gramática Universal e da Pasigrafia, sobre que têm trabalhado com grande empenho Filósofos de primeira ordem, posto que com mui pouco proveito até agora, à proporção do que se deveria esperar de tão abalisados talentos. Outro teria sido o resultado, se penetrados da doutrina que se contém neste 34.º Aforismo, se tivessem aplicado a formalizar uma bem calculada classificação das palavras e expressões elementares de uma ou mais Línguas.

919. Com efeito, assim como a maior parte dos Lexicógrafos têm disposto em seus Dicionários as palavras pela ordem alfabética, curando mui pouco de todas as outras relações que as mesmas palavras podiam ter umas com as outras, houve alguns que, observando esta ordem alfabética sòmente na disposição das palavras radicais, coligiram debaixo de cada um destes radicais todos os seus derivados. Tal é, por exemplo, o Dicionário da Língua Grega de Henrique Estêvão. Outros, porém, deixando de parte a semelhança ou diferença ortográfica das palavras, atenderam ùnicamente as analogias dos seus significados, e conforme a estes as distribuiram em diferentes rubricas. Tal é o Onomasticon de Pollux.

920. Destas três espécies de Dicionários, a primeira é sem dúvida a mais própria para com facilidade se acharem as palavras sobre que se precisa consultar os Dicionários, e portanto verifica-se neles o que nos §§ 489, 490 e 685 observamos da vantagem que, a este respeito, os Sistemas Artificiais, na qualidade de *diagnósticos,* levam sobre os Sistemas Naturais.

921. O que distribui as palavras pelos seus radicais, como já é fundado no princípio natural de que as analogias da significação estão sempre em uma

dada relação com as da derivação em todas as Línguas vulgares (§ 430), segue-se que deles se podem tirar as utilidades que nos §§ 488 e 651 havemos ponderado estarem conexas com os Sistemas Naturais, à proporção que se aproximam do grau de perfeição a que a Ciência, de que se trata, pode aspirar.

922. Qualquer, porém, que seja o cuidado com que se coordene um semelhante Dicionário, disposto pelos radicais, jamais será perfeito se aqueles radicais seguirem ùnicamente a ordem alfabética, como acontece no Dicionário de Henrique Estêvão, que há pouco citei por exemplo.

923. Para uma obra destas conseguir toda a perfeição de que é susceptível, seria preciso que os radicais fossem distribuídos conformemente a um sistema natural, segundo suas significações, e sem consideração nenhuma à sua constituição ortográfica, Dado este primeiro passo, bastaria observar-se na distribuição dos derivados uma ordem constante, segundo as suas diferentes maneiras de derivação, para logo ficar o todo arranjado debaixo de um assás rigoroso sistema de classificação natural. Sobre isto, porém, é de advertir que cumpriria observar o que no decurso destas Prelecções, e particularmente na vigésima segunda fica recomendado relativamente à formação das Classes por meio de qualidades exclusivas.

924. Nem pareça envolver dificuldade invencível esta classificação de um tão grande número de palavras, como as de que se compõe qualquer Língua; porquanto bastará considerar cada uma daquelas palavras, relativamente a cada uma das dez Categorias de Aristóteles, para elas irem ficando como por si mesmas distribuídas e classificadas em um sistema rigorosamente natural.

925. Este trabalho, assim executado, viria a ser o que nós temos designado como terceira espécie de Dicionários; porém, de uma maneira muito mais perfeita do que a que se observa no exemplo que ali citei do Onomasticon de Pollux, cujas divisões são por extremo vagas, e destituídas de filosofia e de sistema.

926. Executada uma semelhante Obra para cada uma das Línguas conhecidas, seria fácil achar um sinal que ficasse sendo comum a todas as expressões sinónimas daquelas diferentes Línguas de maneira que escrevendo qualquer pessoa de uma Nação esse sinal, fosse entendida pelas de todas as outras, bem como apesar de os Ingleses chamarem *four* ao que Alemães chamam *vier,* e nós os Portugueses *quatro,* basta que qualquer pessoa de uma destas Nações escreva o algarismo 4 para ser entendida de todos os outros ainda que ele ignore aquelas Línguas, nem os outros saibam a dela.

927. Guiado desta última ideia, de sinais de convenção, que para o caso é a menos importante, e com ideias muito confusas sobre a base essencial da distribuição das palavras, intentou resolver o problema de uma *Língua universal escrita,* a que deu o nome de *Pasigrafia,* um Escritor Francês no fim do século passado. Mas como lhe faltassem os princípios elementares da Arte de Classificar, ligou-se arbitràriamente ao número de seis, pretendendo sujeitar a natureza das cousas a entrar em seis Classes, dividida em seis Ordens, e estas em seis Famílias, etc., etc.. Pretensão que basta enunciar para se

conhecer que repugnando com a imensidade dos objectos, e sobretudo com a infinita gradação das transições por onde aqueles mesmos objectos passam de uns a outros; não pode deixar de envolver em contínuas e inextricáveis dificuldades a quem daquela Pasigrafia se quisesse servir, e portanto torna absolutamente impraticável a sua execução.

928. Ainda menos se aproximou da resolução do Problema um douto, e a muitos títulos respeitável Escritor nosso, que propôs como *Método Pasigráfico,* convencionarem-se as Nações em designar por um algarismo comum todas as expressões das diferentes Línguas que fossem idênticas em significação; porque feito este trabalho (assim discorreu aquele sábio), e ordenados dois Índices para cada Língua, a saber: um das palavras por ordem alfabética com os correspondentes algarismos em frente; outro dos algarismos por sua ordem numeral com as palavras correspondentes em frente. Um Português, por exemplo, que escrevesse em tais algarismos seria fàcilmente entendido nas outras Nações; porque cada qual procurando no seu Índice de algarismos as que tinha de interpretar, acharia em frente as respectivas significações na sua Língua.

929. Dois são os defeitos que, em geral, se podem exprobar a este método. O primeiro é o resolver ele um problema diferente daquele de que se trata. O segundo é resolver, de um modo complicado, um problema que se acha resolvido em quase todas as Nações de uma maneira mais simples.

930. Pelo método que acabo de mencionar, se ele fosse suficiente, qualquer Português, abrindo um Dicionário dos que existem denominados de duas Línguas (Português-Francês, por exemplo) e escrevendo em vez da expressão Portuguesa a correspondente Francesa, seria entendido em Francês muito mais fàcilmente do que com a proposta e desnecessária intervenção dos algarismos. Mas pouca reflexão e qualquer tentativa bastarão para desenganar, que por este meio as mais das vezes nada se escreveria de inteligível, porque ainda quando os Índices ou Dicionários compreendessem todas as palavras da respectiva língua, com todos os casos dos nomes e variedades da conjugação dos verbos, as mais das vezes, quando mesmo fosse exacta a tradução de palavra por palavra, a frase sairia absurda ou sem sentido.

931. Não é pois o *Problema da Pasigrafia* achar simplesmente um sinal gráfico e convencional, comum às palavras de significação idêntica em as diferentes Línguas, mas sim um sistema tal de sinais que, exprimindo neles cada um a frase que quiser da sua respectiva língua, resultam sempre frases igualmente perfeitas e inteligíveis para as pessoas de outras linguagens.

932. O que fica dito nos §§ 929 e 930 mostra bastantemente que simples vocabulários jamais poderão servir para se resolver, nem mesmo por aproximação, um tão complicado problema, e que a sua resolução depende do outro Problema que a par dele mencionei (no § 918), da Gramática Universal.

933. Como todos os homens, qualquer que seja a sua Língua, ou têm as mesmas ideias específicas, ou ao menos algumas das genéricas de cada objecto, de cuja espécie, ou de algum dos géneros, a que ela pertence (§§ 480, 481) haja indivíduos que caiam debaixo da comum observação (§ 276), segue-se

que classificadas as expressões das ideias que existem em cada Nação (ou essas expressões sejam palavras soltas ou frases), convencionado para cada espécie um nome gráfico, que mostre não só essa espécie, mas também o género, ordem e classe a que ela pertencer, o convencionando-se entre diferentes Nações a adopção de um mesmo nome gráfico para cada uma destas rubricas, resolvidos estariam de uma vez ambos os Problemas em questão; porque a classificação das *Expressões* nos daria a *Gramática Universal.* E os *convencionados sinais,* a *Pasigrafia.* Mas quanta não é a dificuldade de classificar não só as *Palavras,* mas também as *Frases* de uma Língua?

934. Ser a empresa dificultosa, é fora de toda a dúvida; mas nem é impossível, nem faltam princípios pelos quais se possa dirigir quem se achasse aliás habilitado para esta sorte de trabalho. Parte destes princípios foram expostos nos §§ 919 e seguintes, pelo que respeita aos primeiros elementos das *frases,* quero dizer, as *palavras* soltas.

935. Pelo que toca à *Classificação das frases,* devo advertir que, suposto ao ler os informes trabalhos dos Gramáticos das antigas e modernas Línguas pareça ser esta talvez a Ciência que está mais longe de se lhe poder dar uma forma metódica, e de se lhe assinarem os seus princípios filosóficos, isto é mais aparência que realidade. A *Nomenclatura Gramatical* é extensíssima. E qualquer pessoa, que tenha estudado as principais Línguas, poderá fàcilmente verificar que serão poucos os casos para os quais já por este, já por aquele modo, não esteja apontada, e mesmo classificada, até certo ponto, pelos Gramáticos desta ou daquela Nação, frase que lhe corresponda, senão é numa é em outra Língua. Uma Ciência, pois, que se acha tão rica em *Factos* bem caracterizados, tão abundante em *Nomenclatura* (mesmo quando esta seja menos castigada e filosófica do que se poderia desejar) não precisa senão de uma mão hábil e industriosa, não já para criar e descobrir, mas para coligir e rubricar. Tal era, por exemplo, o estado, em que vos fiz ver na 19.ª Prelecção, que se achavam geralmente todas as chamadas Ciências Morais (§ 495). Tudo quanto naquela Prelecção, e particularmente nos §§ 629 e seguintes, vos observei sobre a possibilidade (e quase dissera facilidade) de reduzir hoje a Sistema aquelas Ciências, se entende com particularíssima razão da Gramática Universal, como aquela sobre que existe um maior e mais variado número de trabalhos empreendidos por diversos Autores, nas diferentes Línguas, e debaixo de uma grande variedade de pontos de vista.

936. Porém o que sobretudo facilitará a execução deste tão importante trabalho será o precioso *Sistema das Frases comuns a todas as Línguas,* que Aristóteles deixou nos livros de que passamos a extrair os Aforismos, e que, juntos ao das Categorias, constituem um corpo da doutrina, a que os primeiros Editores deram o nome de *Organon* ou *Chave geral de todas as Ciências.*

937. É verdade que Antigos e Modernos não reconheceram nesta Obra mais merecimento do que o de uma simples *Arte de disputar,* e à proporção do valor que cada um dava a esta Arte, assim exaltava ou abatia aquelas obras de Aristóteles. Uns julgavam que o Erro, valendo-se de mil astutos subterfúgios, precisa de ser perseguido e atacado com suma delicadeza e Arte, a

qual só é dado conhecer àqueles que forem versados nos preceitos da Dialéctica. Pelo contrário, outros, persuadidos de que jamais a Arte pode enumerar todas as astúcias e cavilações do Erro, trataram como fútil Charlatanismo todas as referidas Obras, em que nada mais descobriram do que uma fastidiosa enumeração de alguns dos infinitos modos de discorrer acertada ou erradamente.

938. Mas outra é, Senhores, a ideia que brevemente fareis por vós mesmos dos trabalhos de Aristóteles, tanto na sua Obra vulgarmente chamada *Da Interpretação,* como nos *Analíticos,* nos *Tópicos* e nos *Sofísticos.* Vereis, como nestes diferentes Tratados, não sòmente se expõem os requisitos que *qualquer asserção possível* deve reunir para ser verdadeira (o que já seria de grande valor para o Filósofo indagador da verdade) mas (que é o que faz hoje ao caso) vereis como, ao mesmo passo, se vão dispondo debaixo de certas e bem caracterizadas rubricas todas as frases e asserções de toda e qualquer Língua. Ora o complexo destas frases constitui a base fundamental de todas as Línguas, ou, como hoje se lhe costuma chamar, a *Gramática Filosófica Universal,* sobre que tanto se tem escrito depois de Aristóteles, sem advertirem Autores, aliás de grande mérito e talento, que o que eles procuravam com tanto empenho, como pouca fortuna, se achava, quando não perfeito e acabado, ao menos delineado com os toques principais de mão de Mestre nas obras que acabamos de citar, de maneira que, partindo daquele ponto, os grandes Homens que trabalharam sobre este assunto teriam indubitàvelmente completado a Classificação, não só das palavras e frases que constituem a Gramática Universal, mas até mesmo as palavras e frases de todas as Línguas, pois bastaria dispor em sistema as de uma, para com muita facilidade se poderem por ela classificar as de qualquer outra.

939. É evidente que distribuídas debaixo de um mesmo Sistema as expressões de cada uma das Línguas, a primeira vantagem que daí se seguia, era a de se poderem fàcilmente comparar, relativamente à sua riqueza, duas Línguas quaisquer, cujos Dicionários assim estivessem coordenados. Já se entende que eu neste lugar trato ùnicamente da riqueza de expressões simples, e não da de frases mais complexas, cujo assunto pertence a outro lugar.

940. Outra vantagem, de não pequena monta, que se seguiria desta classificação das palavras de diferentes Línguas, seria facilitar-se extraordinàriamente o estudo delas. Porquanto três são as classes mais gerais em que cumpre distinguir as palavras de qualquer Língua, que nos propomos estudar; a saber: 1.ª Palavras próprias de certas profissões; 2.ª Palavras de certas ordens da sociedade; 3.ª Palavras comuns a todas as profissões e a todas as ordens ou estados de pessoas. Propondo-nos nós portanto aprender uma língua estrangeira, já se vê que devemos começar indispensàvelmente por saber todas as expressões desta terceira classe; depois, seguem-se aquelas das ordens sociais com que, segundo o nosso estado, temos de tratar, e quanto à primeira classe sòmente aquelas das profissões que cultivamos. Esta escolha, que a razão e a experiência mostram simplificar singularmente o estudo das Línguas, é quase impossível, e de certo será muito imperfeita por qualquer outro modo

que não seja o da composição de Dicionários, como os que acabamos de descrever; entretanto que, formalizados estes, nada seria tão fácil, ainda a pessoas de medíocre instrução e de ordinários talentos, como o aprender em pouco tempo qualquer Língua estrangeira.

941. Seja-me lícito prevenir neste lugar que eu, na economia que aqui inculco sobre a aplicação ao estudo das Línguas, não sou de nenhum modo guiado pelo prejuízo, que iludiu grandes Filósofos do nosso século, levando-os a formar longas diatribes, lamentando a extraordinária perda de tempo que, no estudo de tantas Línguas diversas, experimenta a mocidade que se quer habilitar para ir beber, nas próprias fontes, as riquezas que os Autores das diferentes Nações têm publicado, cada um no seu respectivo idioma. Esta lamentação, Senhores, é fundada em um erro que já tenho combatido várias vezes no decurso destas Prelecções, erro por extremo pernicioso, que a cada passo se apresenta, qual fabuloso Proteo, disfarçado debaixo de variadas formas, tanto mais capazes de iludir aos mais atentos quanto é frequente o ser enunciado e defendido por Escritores da mais discutida e merecida reputação. Vem ele a ser aquele mesmo que, no § 320, apontámos nos Autores da *Arte de Pensar,* de Port-Royal, que exprobravam a Aristóteles o *dar conhecimento* de *palavras por conhecimento de cousas;* ao que respondemos largamente nos §§ 322 e seguintes.

Isto pelo que pertence ao estudo das línguas em geral. Porquanto se examinarmos esta questão relativamente a cada uma em particular, ainda ficará mais patente a indispensabilidade de se consagrar ao estudo das Línguas os primeiros anos, em que a natureza, fazendo sobressair em nós a memória sobre todas as outras faculdades mentais, nos indica a espécie de aplicação que melhor condiz com a fraqueza desta primeira idade. Das Línguas modernas é fora de toda a dúvida que nenhum homem de letras, e mesmo os de uma certa educação nas outras Classes, podem prescindir do conhecimento das quatro principais línguas da Europa (o Italiano, o Francês, o Inglês e o Alemão), pois que em cada uma delas há, para todas as profissões, Obras Clássicas que nem existem nem é de esperar que se transportem para as outras, porque as que versam sobre as Ciências são em muito grande número, e as de gosto, quer sejam de Eloquência, quer de Poesia, apenas se podem imitar, mas de nenhum modo traduzir. E se é indispensável e todo o homem que quer formar o Gosto sobre os diferentes géneros de Poesia ler o Ariosto, o Tasso, Corneille, Racine, La Fontaine, Shakespeare, Milton, Klopstock, etc., etc., nos seus originais, como poderá suprir o que só em Homero, em Sophocles, em Demóstenes, em Horácio, em Terêncio, em Cícero, se pode encontrar, nem se pode traduzir em nenhuma outra Língua?

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

VIGÉSIMA NONA PRELECÇÃO

Assunto

§ 942. Combinação do Aforismo 24.º com o 28.º — § 493. Da prática usual de se empregarem os nomes das qualidades como se fossem de substâncias. — § 944. Razão desta prática. — § 945. Abusos a que ela tem dado lugar. — § 946. Exemplos tirados da Física. — § 947. Como a simples definição de substância dos §§ 44 e 80 previne aqueles abusos. — § 948. Como a doutrina de Aristóteles nestas Categorias os houvera igualmente prevenido, se fossem mais bem entendidas. — § 949. Meio que ele adoptou para distinguir umas das outras as dez Categorias, sendo elas aliás os distintivos de todos os nossos Conhecimentos. — § 950. Carácter distintivo das *Essências*. — § 951. Conformidade desta doutrina com a nossa. — § 952. O que seja definir Substância. — § 953. Análise das ideias que conduzem àquela definição, e à de outras expressões com ela conexas, tal como a de *Essência*. — § 954. E a de *Indivíduo*. — § 955. E a de *Natureza*. — § 956. E a de *Substância*. — § 957. Aplicação destas definições à doutrina de Aristóteles. — § 958. Até que ponto os Modernos se encontraram com ele a este respeito. — § 959. Consideração dos contrários como meio de distinguir os respectivos objectos. — § 960. Utilidade desta Consideração. — § 961. Casos em que é mesmo indispensável. — § 962. Enganos a que está sujeita. — § 963. Como por seu meio nos poupamos muitas vezes ao aperto de achar de repente definições adequadas. — § 964. Grande uso que tirava deste método a Escola Socrática. — § 965. Espírito do *Método de argumentar* assim denominado *Socrático*. — § 966. Exposição da matéria. — § 967. Ponto cardial de todas as discussões. — § 968. Consequência para todo e qualquer argumento. — § 969. Correspondente preceito da *Arte de discutir*. — § 970. Segundo preceito. — 971. Conformidade destas doutrinas com a prática daquela Escola. — § 972. Estratégia que particularmente a caracteriza. — § 973. De dois métodos como punham esta sua Táctica em execução. Primeiro método. — § 974. Segundo método. — § 975. Conclusão.

VIGÉSIMA NONA PRELECÇÃO

942. Na precedente Prelecção, combinando o Aforismo 24.º de Aristóteles com o 34.º, vos mostrei a grande vantagem que daquela doutrina se podia deduzir para a resolução dos dois grandes problemas da *Gramática Universal* e da *Pasigrafia*. Hoje me ocuparei com algumas outras consequências não menos importantes do mesmo Aforismo 24.º combinando com o 38.º, de cuja doutrina se não encontra o menor vestígio entre os Modernos.

943. Seja, pois, a primeira destas observações que neste Aforismo 24º. é que se funda a prática geral de todas as Línguas de empregarem os nomes substantivos não só para se designarem *Substâncias*, mas também complexos das qualidades, tanto *essenciais* como *acidentais*, e mesmo em geral *qualquer qualidade* de per si; não porque se intente confundir as *simples qualidades* com as *essenciais* (§ 75), nem tão pouco as essenciais com as *substâncias* (§ 80), mas porque assim como as substâncias se compreendem nas *essenciais*, assim as *essenciais* se compreendem nos *géneros*, ou (o que vem a ser o mesmo) assim como asseveramos das *substâncias* o complexo das *qualidades* a que se chama *essência*, do mesmo modo se assevera das essências o complexo das qualidades, a que se chama *género* ou (falando mais correctamente) *Carácter genérico*.

944. Desta análise se deduz que os nomes das *essências*, e por conseguinte os de *simples qualidades*, podem figurar no discurso, como se fossem nomes de *substâncias*, todas as vezes que se tratar de asseverar dessas *essências* ou dessas simples *qualidades* (relativamente aos géneros em que entram) o que das *substâncias* se afirma relativamente às essências (que nada mais são do que géneros (V. § 260) em que as mesmas substâncias se compreendem).

945. Porém, apesar desta frase ser arrazoada e de um uso indispensável em todas as Línguas, são inumeráveis os abusos a que tem dado lugar em todas elas. De vários destes abusos já nós tratámos falando dos abusos dos Tropos na IX, X, e XII Prelecção; de outros trataremos para o futuro, segundo se oferecer ocasião. Hoje procurarei aclarar uma equivocação, que por falta de inteligência da doutrina que acabamos de expor, tem sido e ainda é motivo de grande discussão entre os Filósofos.

946. Com efeito, há em Física certos nomes sobre os quais ainda hoje se controverte se significam *Substâncias sui generis*, ou sòmente designam *certas qualidades* de alguma substância aliás conhecida e já designada por outro determinado nome. Tais são as expressões de *Calórico, Electricidade, Magnetismo*, sobre as quais encontrareis nos Autores de Física intermináveis questões, sustentando uns que são substâncias *sui generis*, distintas de todas as outras conhecidas, e outros que são meramente modificações de substâncias aliás conhecidas e já designadas por certos e determinados nomes.

947. Pelo método que, em várias partes e determinadamente nos §§ 38 e 588 destas Prelecções, vos tenho recomendado, parece que seria fácil decidir esta questão, pois bastaria substituir à palavra *substância* a sua definição. Mas esta é que justamente não havia, porquanto as que se tinham dado eram tão escuras e indistintas que não podiam ser de nenhuma utilidade.

948. Contudo se as Obras de Aristóteles, e particularmente esta sobre as Categorias, fossem melhor conhecidas, nelas teriam encontrado os Filósofos com que suprirem à falta de uma boa definição de substância. Porquanto, o Filósofo Grego, sem dar uma definição geral desta palavra, tentou nos *Aforismos*, que vamos expendendo, dar uma definição *por elementos* (como eu lhe costumo chamar, e deixo explicado no § 261), e com a qual se teriam fàcilmente reduzido aquelas questões ao seu verdadeiro ponto de vista, como vos passo a mostrar.

§ 949. Como as dez Rubricas ou Categorias, em que Aristóteles dividiu todos os objectos dos Conhecimentos, são destinadas para por meio delas distinguirmos todos esses objectos uns dos outros, era preciso recorrer a outros caracteres para distinguirmos umas das outras as mesmas Categorias. Isto é o que conduziu o nosso Filósofo a observar que umas dentre elas são susceptíveis de contrário, outras não o são; umas admitem mais e menos, outras não são susceptíveis disso. Mas estas são *qualidades comuns* a várias Categorias, e portanto convinha achar para cada uma delas a qualidade que lhe serve de característica, ou, como em outra parte dissemos (§§ 479 *e segs*), constitui sua *Propriedade* ou o seu exclusivo *Atributo*. Nesta tarefa nos mostra aquele insigne Mestre a prática que nos convém seguir e os caracteres de que podemos lançar mão para distinguirmos e classificarmos os diferentes objectos sobre que versarem as nossas indagações.

950. Assim *o carácter próprio das Essências,* diz ele, *é o admitirem estados contrários, vindo elas a mudar.* Aqui é preciso que noteis como uma cousa é *ter um contrário,* outra o *ser susceptível de Estados Contrários.* Cada uma das qualidades (§ 43) é susceptível de contrário, mas não de passar a estado contrário, entretanto que *os complexos de qualidades,* denominados *Essências* ou *Substâncias* (§§ 75, 80) não tendo nada que lhes seja contrário, são susceptíveis de estados contrários.

951. Esta doutrina de Aristóteles, achando-se em harmonia com a que sobre este mesmo assunto ensinámos no princípio da segunda Prelecção, nos oferece ocasião de melhor explicarmos o que ali deixamos dito, talvez com demasiada concisão, pois que pessoas doutas e benévolas nos têm observado que os citados §§ 75 e 80 carecem de ilustração. A esse fim, porém, é necessário que eu vos traga à memória o que já em outras ocasiões vos tenho feito advertir sobre a especial natureza destas Prelecções.

O meu único intuito é definir as expressões de que se compõe a *Nomenclatura da Filosofia* (§§ 322 e seg.) sem querer por isso disputar a outros Escritores a glória que se atribuem de uma Filosofia transcendental, e desdenhando de encerrar os seus voos na acanhada esfera das Línguas, remontam à análise de ideias a que nenhuma Linguagem alcança. Eu, como com palavras é que vou analisando ideias nos meus Escritos, digo que a minha Análise se limita à exposição das ideias que essas palavras designam, ou (o que vale o mesmo) à explicação dessas mesmas palavras. Eles dirão o que seja expor com palavras a análise de ideias que estão fora do acanhado alcance das Línguas, e para cuja exposição, por conseguinte, elas não têm palavras.

952. Isto posto, reduz-se toda a minha Filosofia a definir expressões (§ 916), e a deduzir, por meio de transformações (§ 255), a equipolência de uma expressão com outra, desta com uma terceira, e assim por diante. Portanto, quando trato de vos dizer o que seja *Essência* e *Substância,* não pode ser outro o meu objecto senão enunciar-vos outras expressões equivalentes a cada uma destas duas.

953. Nós não conhecemos senão qualidades, dizia eu em uma das precedentes Prelecções (§§ 751, 765,) e portanto as expressões de que nos servimos

não exprimem senão as ideias que temos dessas mesmas qualidades. Logo se as ideias que temos de exprimir são as de um complexo de qualidades essenciais (§ 12), chama-se-lhe *Essência* (§ 75, 80). Se porém esse complexo abraça, além das qualidades essenciais, outras acidentais, então dá-se-lhe o nome de *Indivíduo,* de *Natureza* ou de *Substância.*

954. Dá-se o nome de *Indivíduo* a cada um daqueles complexos relativamente a cada momento em que se considera (§§ 43, 44).

955. Mas se em vez de enunciar o que ele é em tal ou tal momento, enunciamos qual ele seja em todos os que foi objecto da nossa observação, a essa série de estados daquele complexo, sempre o mesmo em todos os momentos, ou com sucessiva mudança das qualidades que o compõe, chama-se a *Natureza* daquele Indivíduo (§§ 76, 80).

956. Ora como apesar da sucessiva mudança de qualidades existe, em cada momento, um certo número das que formavam o Indivíduo em momentos precedentes, ao complexo das que assim são comuns a um dado momento, e a momentos a este precedentes, chama-se a *Substância* do Indivíduo, de que se trata (§§ 44, 80).

957. Do simples enunciado destas Definições se manifesta que só as Essências (secundárias), ou as Substâncias (isto é, as Essências primárias na frase de Aristóteles), é que pela acessão, ou subtracção, de alguma ou algumas Qualidades são susceptíveis de estados contrários; pois que é a essa ou ao conceito dessas Qualidades, que ora acrescem ora faltam, que se tem dado o nome de *Estado.*

958. Os Modernos, posto que não dessem a essa consideração dos *contrários* o valor que lhe dá Aristóteles, não deixaram de fazer menção dela em seus escritos; com esta diferença, porém, que a estes que Aristóteles chama estados contrários, porque não podem co-existir no mesmo indivíduo em um dado momento, os Filósofos Modernos têm dado o nome de *modos, modificações* ou *estados acidentais;* chamam-lhes além disso *Acidentes da Substância,* quando se verificam nas essências primárias (§ 71), e chamam-lhes Variedades quando se verificam nas essências secundárias (§§ 677, 722).

659. Porém o que é particular a Aristóteles, e que até parece não ter merecido a menor consideração aos Filósofos Modernos, é que o Filósofo Grego, no uso que faz deste Aforismo 38.º para caracterizar as essências, nos mostra uma prática metódica que nos pode ser de grande utilidade em muitos outros casos.

960. Com efeito, nós vemos que Aristóteles, para nos ensinar a distinguir as *Essências,* nos observa *que elas nada têm que lhes seja contrário.* Sim, Senhores, um dos meios que nós temos para conhecer, distinguir e caracterizar os objectos é o conhecimento dos seus contrários. Não que pelo simples conhecimento destes nós possamos dizer que conhecemos aqueles, mas porque é grande passo para não confundirmos um objecto, aliás pouco observado por nós, com outros que conhecemos, o sabermos que os seus contrários não são os destes outros.

691. É certo que se nós pudéssemos sempre contemplar e analisar os objectos que nos cumpre conhecer e distinguir, de nada nos serviria a este respeito o conhecimento dos contrários desses objectos, pois que conhecidos estes em si mesmos, nada mais seria preciso para os distinguir de quaisquer outros. Mas esta observação e análise dos objectos em si mesmos não é sempre possível; e nesses caos é de grande vantagem o podermos recorrer ao conhecimentos dos seus contrários para os podermos distinguir de quaisquer outros objectos, cujos contrários aliás sabemos serem diferentes de estoutros.

962. Contudo este método de caracterizar os objectos por via dos seus contrários, não deixa de ser sujeito a enganos e abusos, como qualquer outro, e por isso Aristóteles nos observa no seguinte Aforismo (39.º) que o *não ter contrário,* ainda que seja um carácter das essências, não é um carácter tão exclusivo que não pertença também às *Quantidades determinadas.* Apesar, porém, da delicadeza que se faz precisa no uso deste método, fica-lhe sempre incontestável o só intrínseco merecimento nos casos em que ele pode ter aplicação.

963. Onde particularmente se pode apreciar a vantagem desta prática é nos diferentes ramos das Ciências Psicológicas, e sobretudo nas que se compreendem debaixo da denominação de *Ciências Morais* (§ 495). Porquanto, sendo incomparàvelmente mais fácil designar qual seja o contrário de qualquer expressão do que dar dela uma boa e exacta definição, não é raro recorrer-se aos contrários, para distinguir e determinar ideias cujas definições se nos pedem; entretanto que não é fácil, nem as mais das vezes possível, o dá-las de repente.

964. Quando no decurso dests Prelecções chegarmos a analisar alguns Diálogos da Escola Socrática, como, por exemplo, os de Platão ou Xenofonte, não deixarei de vos fazer notar o admirável partido que o grande Sócrates e seus Discípulos souberam tirar deste método de definir as cousas pelos contrários, na Arte de disputar. Mas como pela natureza do Plano destas Prelecções não posso prever quando chegaremos a analisar aqueles Escritos, e o conhecimento desta Arte vos é por extremo preciso, adiantar-me-ei aqui em dar-vos as noções que constituem a sua teoria, e que vos demonstrarão a excelência do *Método Socrático.*

965. Em geral, pode-se dizer que ele se reduz ao que, no § 758 destas Prelecções, vos recomendei que particásseis para destruirdes os Sofismas com que alguém pretendesse atacar quaisquer verdades que vos propusésseis defender ou discutir. Eu me explico.

966. Se dois homens que disputam sobre a verdade ou falsidade de uma frase se conformassem em dar as mesmas ideias a cada uma das expressões dessa frase, cessaria desde logo a disputa, pois que, se se conformassem em tudo, não restaria nada sobre que discordassem.

967. Mas, nem por isso que eles discordam na inteligência de algumas expressões componentes da frase, se seguem que discordem sobre todas, antes as mais das vezes é apenas uma ou outra palavra que constitui o verdadeiro e único ponto da questão, achando-se eles de acordo sobre todo o resto da frase.

968. Consiste, pois, a delicadeza de quem disputa em saber distinguir quais são as expressões donde deriva o equívoco em que se labora, a fim de nelas se concentrar toda a discussão. Esta delicadeza era o que Sócrates procurava desenvolver nos seus Discípulos.

969. Depois de assim ter dado este importantíssimo passo para o descobrimento da verdade, é preciso pôr em prática dois grandes preceitos que aquele Filósofo jamais perdia de vista, e que à sua semelhança não posso omitir de vos inculcar neste lugar. O primeiro é de bem determinardes o sentido dessa ou dessas expressões que assim houverdes reconhecido que constituem o verdadeiro objecto da disputa.

970. O segundo é de vos haverdes a este respeito de maneira que nem vos arrisqueis inconsideradamente a dardes uma definição para a qual não estivésseis preparados, nem vos exponhais a ofender o amor-própiro do vosso Adversário exigindo dela uma definição cuja dificuldade não pode deixar de o pôr as mais das vezes em um penoso e humilhante enleio, que só serve de mais lhe ofuscar a razão, e indispor o ânimo para o descobrimento da verdade.

971. Eu não quero dizer que Sócrates ou alguns dos seus Discípulos nos dêem em seus Escritos estes dois preceitos. O que eu quero dizer é que ao ler os Diálogos dos Filósofos daquela insigne Escola não se pode deixar de conhecer, claramente, que nestes dois princípios é que eles faziam principalmente consistir o merecimento do que Sócrates, com engraçada energia, denominava a sua *Arte Obstetrícia dos ânimos para fazer vir a verdade à luz do dia.*

972. Lendo-se, pois, atentamente, os citados Diálogos, observa-se que Sócrates, tendo em vista fixar perfeitamente o sentido da expressão equívoca em que ele pressentia que se encontrava todo o ponto da questão, nem por isso arremetia a aclará-la de pancada, dando ou pedindo ao Adversário uma definição categórica. Vê-se que ele estava penetrado dos inconvenientes que há pouco vos ponderei a este respeito. E para de um traço acabar de vos delinear todo o artifício do seu Método, dir-vos-ei que sabendo por experiência, aquele grande Filósofo, que a maior parte dos homens, reconhecendo o seu erro no meio da disputa, mais receosos de serem convencidos do que desejosos de virem no conhecimento da verdade, só procuram subterfúgios para que se não elucide a expressão, cujo equívoco constitui, em última análise, o ponto da questão, Sócrates, digo, conhecendo quanto excesso de amor próprio se opõe ao descobrimento da verdade, raras vezes arremete cara à cara com a expressão que se trata de aclarar. De ordinário encobre, para assim dizer, o seu plano de ataque; propõe ao seu Adversário frases aparentemente alheias da questão além disso tão evidentes que parece puerilidade o ar de dúvida com que ele as propõe, e como por outra parte nenhuma relação parecem ter com a actual controvérsia, o Adversário as concede sem hesitação nem receio. Concedidas elas, o astuto Arguente converte-se em outras claramente equivalentes a elas pelo método que fica exposto nos §§ 232, 233, 254, 255, 261, 262, 292, etc., 585-589 destas Prelecções, e assim de transformação em transformação vai conduzindo o Adversário a prestar sucessivamente o seu assenso a cada uma

daquelas equivalentes expressões, que jamais teria talvez admitido se de antemão soubesse que o haviam de conduzir a reconhecer a verdade da asserção sobre que começara a disputa.

973. Ora para pôr em execução esta táctica de ataque simulado, costumam os Socráticos servir-se de um de dois métodos: o primeiro consiste em caminhar directamente à definição da expressão que se trata de aclarar, mas definindo-a por elementos na maneira que eu, em outras partes destas Prelecções, vos tenho ponderado (§ 261). Porquanto, como a disputa versa sobre alguma aplicação mais geral daquela expressão, o Adversário presume poder convir nos usos particulares dela, que reconhece serem acertados, sem receio de que da acumulação desses casos particulares se virá a deduzir a conclusão geral sobre que se controverte.

974. O segundo expediente de que aquela Escola se serve para conseguir o mesmo fim consiste em definir, não a própria expressão que pretende, mas as que lhe são contrárias. Por este modo, o Adversário, menos receoso ainda do verdadeiro ponto do ataque, se acha repentinamente, e como por surpresa, obrigado a concordar no sentido da expressão controversa, por força de quanto havia concedido de boa-fé a respeito das suas contrárias.

975. Eis aqui, Senhores, exposto em breve quadro o tão celebrado *Método Socrático,* incomparàvelmente superior a quanto nas outras Escolas se pratica em ponto de disputa, e que por isso muito vos recomendo procureis familiarizar-vos com ele, lendo atentamente os Diálogos que acima vos citei (§ 964), e de que não conheço exemplo entre os Modernos, se não é o interessante Opúsculo do engenhoso Filósofo Inglês Berckley intitulado *The minute Philosophers,* cuja lição, bem como a de todas as Obras deste agudo Analista, vos recomendo como muito própria a desenvolver várias ideias, que no decurso destas Prelecções apenas vos tenho podido indicar, posto que deveis ir prevenidos de que não poucas vezes arrebatado da subtileza do seu engenho se perde num enleio de quimeras que contrastam singularmente com a sua habitual solidez.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS

TRIGÉSIMA PRELECÇÃO

Assunto

§ 976. Introdução. — § 977. Ideia absoluta do bom e do mau. — § 978. Modificação desta ideia. — § 979. Determinações que se lhe costumam dar. — § 980. Usos menos exactos destas expressões. — § 981. Aplicações de inferência, — § 982. Felicidade, feliz, infeliz; bem-aventurança. — § 983. Primeiro grau de felicidade; em que consista. — § 984. Valor das expressões: abundância, abastança; riqueza, opulência. — § 985. Como as Nações se civilizam e avançam em *bom-gosto,* podendo ao mesmo tempo crescer em forças e riquezas, ou decair em desfalecimento e pobreza. — § 986. Expli-

cação da palavra *dependência.* — § 987. E da palavra *civilização.* — § 988. Ideia do máximo da civilização. — § 989. Diferença entre a dependência das Nações ricas e a das Nações civilizadas e pobres. — § 990. Primeiro princípio de prosperidade nacional. — § 991. Segundo princípio. — § 992. Terceiro princípio. — § 993. Explicação das expressões: *melhor comprador; dar a lei no mercado.* — § 994. O que seja *valor do mercado;* seus elementos. — § 995. Do primeiro elemento do valor do mercado: o Apreço dos contraentes. — § 996. Modificações deste primeiro elemento do valor cambial, pelo concurso dos vendedores no mercado. — § 997. E pelo concurso de compradores. — § 998. Fórmula geral do preço ou valor cambial. — § 999. Distinção dos artigos de *necessidade, cómodo* e *prazer.* E primeiro modo de dar a lei no mercado. — § 1.000. Como esta superioridade cresce e se fortifica. — § 1.001. Segundo modo como ela se adquire. — § 1.002. Produtos industriais equiparáveis aos naturais exclusivos. — § 1.003. Obstáculos ordinários aos princípios liberais do comércio das Nações. — § 1.004. Até que ponto sejam acertados os princípios em que se eles fundam. — § 1.005. Das três espécies de comércio que a esta respeito cumpre distinguir. — § 1.006. Aplicação à presente questão. — § 1.007. Desenvolvimento do segundo elemento do valor cambial, absoluto, intrínseco e primitivo. — § 1.008. Valor acessório da prontificação e trabalho. — § 1.009. Princípio dos Economistas sobre os valores da riqueza das Nações reduzidos aos produtos territoriais. — § 1.010. Impugnação deste princípio por outros Escritores; equivocação em que laboram. — § 1.011. Meio de conciliação.

TRIGÉSIMA PRELECÇÃO

976. Posto que na Ideia Geral, que Vos dei no princípio deste Curso, do objecto das presentes Prelecções, distingui, como outros tantos assuntos que nelas me proponho tratar, a Lógica, a Gramática e a Retórica, a Eloquência, a Poesia, e as Belas Artes, a Ética e o Direito Natural, a Ontologia, a Nomenclatura das Ciências Físicas e Matemáticas e a Teologia Natural, também logo Vos adverti, e várias vezes Vos tenho trazido à lembrança, que não era a minha mente, nem mesmo era possível estremar cada um destes objectos para de cada um deles tratar separadamente, mas transmitir-vos ocasionalmente o que na série do discurso me ocorresse, já numa, já noutra destas diferentes matérias, e que me parecesse digno de vos referir, por me não constar que exista assim concebido em algum dos Escritores que sobre estes mesmos assuntos têm tratado, e cuja lição, bem longe de eu pretender poupar-vos, antes vo-la tenho recomendado e recomendo por muito necessária, abstendo-me de repetir o que neles tenho por bem tratado, e de que só vou tomando o que é indispensável para a ligação do discurso. Nesta conformidade era minha tenção, e me parecia mais fácil ao ensino da verdade, sem excitar os ciúmes do Erro, continuar do mesmo modo em não tratar de propósito, e separadamente, de nenhum dos mencionados assuntos. Contudo, a reflexão que alguns de entre

vós me têm feito, de que semelhante método ocasionava uma monotonia que mal se acomoda ao paladar da maior parte dos Leitores e Ouvintes, me faz ceder aos desejos que vos inspira o amor da instrução, e de hoje em diante alternarei aqueles diferentes objectos procurando ùnicamente evitar confusões, e não entrando em doutrinas para que nas precedentes Prelecções vos não tenha dado os necessários princípios. Assim depois de vos ter dado, em outras partes, as definições do Bom e do Mau, do Justo e do Injusto, farei da Diceósina, ou dos Tratado dos Direitos e Deveres do Homem e do Cidadão, dos Estados e das Sociedades, o objecto de uma série de Prelecções que, se bem serão interpoladas com outras de diferente assunto, formarão entre si um corpo seguido de doutrina, que corresponderá, senão no desempenho, ao menos no seguimento, aos desejos, que me haveis testemunhado.

977. Chama-se bom ao que causa gosto, e só ao que causa gosto se chama bom, temos nós dito em várias ocasiões. Do mesmo modo se diz mau o que causa dor, e só ao que causa dor se chama mau.

978. Mostrando, porém, a experiência que nada causa sòmente dor, nada sòmente gosto, começaram os homens, mais bem advertidos, a chamar bom ao que causa maior soma de gostos que de dores, e mau ao que causa maior soma de dores que de gostos.

979. Umas vezes a composição destas somas de gostos e de dores, que nos determina a chamarmos ao objecto bom ou mau, refere-se a um certo e determinado tempo; outras vezes refere-se a um indeterminado espaço de tempo, ou mesmo a toda e qualquer duração que se quiser, por entendermos que sempre, e a todo o tempo, a soma dos gostos produzida por tal objecto será maior que a das dores, e por isso lhe chamamos absolutamente bom, ou que a soma das dores será sempre e a todo o tempo maior que a dos gostos por ele produzidas, e por isso lhe chamamos absolutamente mau.

980. Como é a experiência quem nos determina na escolha e aplicação destas denominações, já se vê que o grau de assenso com que as aplicamos, depende da maior ou menor frequência, da maior ou menor constância das nossas ou das alheias observações; de modo que sem limitação chamamos bom ao que raras vezes ou quase nunca produz tanto mal como bem, isto é, tantas dores como gostos, e vice-versa, chamamos absolutamente mau ao que raras vezes causa tanto gosto como dores.

981. Para nos confirmar no pleno assenso com que, em muitos casos, assim denominamos absolutamente bom ou mau a um objecto, posto que jamais se verifique que deles tenhamos experiência por todo o tempo passado, nem possamos saber do futuro, é que essa experiência que por nós mesmos ou pelos outros deles temos, nos dá o final resultado de que aquele, a que chamamos bom, sim tem causado certa soma de dores, mas essa, afinal, menor que a dos gostos; como, pelo contrário, estoutro que dissemos mau não é porque não tenha causado nenhuns gostos, mas porque a soma deles, afinal, é menor que a das dores de que ele tem sido indubitàvelmente causa ou razão (§ 87).

982. Assim, posto que nenhum homem conheçamos cuja vida tenha sido uma série não interrompida de gostos sem dores de mistura, conhecemos alguns que contam uma soma de gostos consideràvelmente maior que a das dores, e a isto chamamos *felicidade,* dizendo que tais homens são *felizes,* e que pelo contrário são *infelizes* aqueles em cuja vida a soma das dores é consideràvelmente maior que a dos gostos. E quando por hipótese, ou por algum outro princípio, concebemos uma vida em que a soma dos gostos não só exceda a das dores, mas não é jamais interrompida pela menor dor, dizemos ser essa absoluta, perfeita e completa felicidade ou *bem-aventurança.*

983. Limitando-nos, porém, àquela felicidade de que temos experiência, dois elementos fazemos entrar no cálculo por onde avaliamos a felicidade, tanto dos homens como das nações: O primeiro é a suficiência de meios para renovar quanto lhes pode causar dores; e o segundo é a abundância de meios para aumentar o número e variedade de prazeres.

984. Basta considerarmos nós a alguma nação no primeiro daqueles dois estados para lhe chamarmos felizes. Mas enquanto os meios que ela possui só o põem ao abrigo de muitos e graves males, sem contudo lhe aumentarem consideràvelmente o número e variedade dos prazeres, contentamo-nos com dizer que viva na *abundância* e *abastança.* E só quando a par dos meios de remover os males mais urgentes, presentes e futuros, se encontram meios de multiplicar e variar os gozos, de que é susceptível a humana natureza, dizemos que aquele homem ou aquela nação são *ricos* e *opulentos.*

985. À medida que uma nação vai descobrindo maior variedade de prazeres que lhe eram antes disso desconhecidos, acontece que, ou adquire ao mesmo tempo os meios de gozar deles, tantas vezes quanto é compatível com o bem ser da humana constituição, ou grangeando com a descoberta desses novos prazeres novas necessidades, não adquire com igual progresso os meios de as satisfazer e contentar. Em um e outro caso, dizemos que tal nação faz progressos na *civilização* e *bom-gosto;* mas no primeiro dizemos que *cresce* em *força,* em *prosperidade* e em *riqueza;* no segundo o seu estado é de *ruinoso luxo, pobreza* e *dependência.*

986. Quando eu digo *dependência,* como *oposto* a *opulência* e *prosperidade,* não quero dizer que os homens ou as nações prósperas e opulentas são independentes umas das outras. Costuma haver aqui certas equivocações que, aproveitando esta ocasião, cumpre vos faça advertir.

987. Eu disse, há pouco, que à medida que se descobrem novos prazeres se reputam os homens mais civilizados; mas nem por isso mais ricos e opulentos, antes por isso mesmo talvez mais pobres e dependentes. Dizem-se de certo mais civilizados, porque não é possível descobrir novas fontes de prazer sem que ao mesmo tempo se contraiam novas relações e novos vínculos sociais com os outros homens, pois que, em última análise, é pela cooperação dos outros homens que nós podemos assegurar-nos o gozo de todos os prazeres da vida. Aumentados e fortificados os vínculos sociais, tornam-se os homens mais sociáveis do que antes eram, aqueles mesmos homens que antes disso, pela falta de prazeres que nos pudessem oferecer, em troca de outros, que da

nossa parte lhes fornecêssemos, nos eram de todo estranhos, nem por consequência nos inspiravam algum interesse, agora, que pela descoberta dos prazeres, que deles temos a esperar, se hão tornado em outros tantos instrumentos necessários à nossa felicidade, já nos interessam, já não podemos ser indiferentes às suas desgraças, já têm adquirido à nossa consideração um direito, que nos é tanto mais caro, quanto estamos certos que eles se hão de esmerar em nos ser úteis, à proporção que nos mostrarmos para com eles mais generosos, mais humanos, mais civis.

988. Cresce logo a civilização com a descoberta de novos prazeres, que vindo a ser outras tantas novas necessidades, nos põem na dependência de um maior número de homens. E, portanto, pode-se dizer que o *máximo da civilização é inseparável do mâximo da dependência,* tanto em extensão de artigos de que se precisa, como pelo grande número de homens e países cujo concurso se torna necessário.

989. Mas a dependência das Nações civilizadas e opulentas não é como a das Nações civilizadas e pobres. Ambas dependem de fora para objectos de consumo interno, que a sua própria indústria lhes não pode subministrar. Mas as Nações hoje ricas e opulentas não chegarão a este estado senão pela bem entendida combinação de três princípios, cuja inobservância é a causa do abatimento em que se acham as Nações pobres e precárias.

990. Não depender de outra Nação para objectos que interessam essencialmente a própria existência, a menos que não seja de uma nação a quem se possa ditar a lei, é o primeiro daqueles três princípios.

991. É o segundo: Não depender de nenhuma outra nação, ainda para os objectos de medíocre interesse, em maneira que se não possam haver ou suprir por outra via, logo que aquela dependência se torne desvantajosa.

992. É finalmente o terceiro princípio: Dar a preferência no mercado ainda sobre os próprios Naturais, àquela Nação que for melhor compradora dos produtos do nosso Território, ou da nossa Indústria, que mais nos afiançam a nossa prosperidade nacional.

993. Mas que quer dizer, me perguntareis vós talvez, esta expressão de ser melhor comprador de tais produtos? Quais são esses produtos? Como é que uma nação dá a outra a lei do mercado?

994. Eu me explico. O *apreço* que o Vendedor e o Comprador fazem de qualquer artigo no estado em que ele se apresenta no mercado, acrescendo o *trabalho da sua prontificação* até ali, são as duas considerações que determinam o *valor cambial* ou *de mercado* desse artigo.

995. Ora o apreço do Vendedor depende do incómodo que ele tem de experimentar pela perda desse artigo, uma vez que este passe para o gozo do Comprador, bem como o apreço deste resulta do prazer ou cómodo que do gozo daquele mesmo objecto se promete, quando venha a seu poder.

996. Pode, porém, acontecer que esse objecto, de que o Comprador precisa para a sua *existência, cómodo* ou *prazer,* seja o único que se apresenta no mercado, ou que pelo contrário outros Vendedores ali acudam com artigos do mesmo género. O que posto, já se vê, que como o incómodo que

ao Comprador resulta, neste segundo caso, de não receber de um dos Vendedores o género de que precisa, pode ser reparado comprando-o ao outro; o apreço que ele faz do que lhe oferece qualquer dos Vendedores é menor do que seria no primeiro caso, em que falta por suposição aquele concurso, e não existe mais do que um só Vendedor.

997. Pela mesma razão, supondo nós um certo número de Vendedores e uma certa quantidade de géneros no mercado, mas em vez de um só Comprador, como até agora temos suposto, um número mais considerável deles, é evidente que, quanto maior suposermos este número, tanto maior será o apreço que cada um deles fará desse género, cuja aquisição eles assim se disputam uns aos outros.

998. Está por consequente o preço do mercado em *uma* razão directa da utilidade do género, do trabalho da sua prontificação até ali e do concurso de Compradores que simultâneamente disputam entre si a preferência, Mas, ao mesmo tempo, e por idênticos motivos, está em *uma* razão inversa da abundância do mesmo género e do concurso de vários Vendedores.

999. Remontando-nos com estes simples princípios à origem e começo de comércio entre duas Nações, que para mais simplicidade suporemos primeiramente as únicas entre si comerciantes, é fácil de prever que se uma destas Nações apresenta no mercado comum géneros de *necessidade* para a existência da outra, enquanto esta só oferece em troca géneros de mero *cómodo,* ou talvez puramente de *prazer,* é aquela, e não esta, a que ditará a lei no mercado. E nesta conformidade a ditará aquela que, da sua parte, apresentar artigos de maior necessidade, de maior cómodo ou de maior prazer em troca das da outra inferiores em qualidade ou em categoria.

1.000 Mas o que ao princípio era obra de inferior qualidade, o que era da simples categoria de *prazer* ou de *cómodo,* torna-se, pela extracção e pelo uso, em um objecto de *cómodo,* se antes era de *mero prazer,* e em artigo de absoluta ou mesmo de indispensável *necessidade* o que tinha começado por ser objecto de *simples comodidade.* E, por isso mesmo, o que ao princípio o artífice inexperto começava por executar tosca e grosseiramente, vai continuamente melhorando em qualidade e simplificando em trabalho de modo que se, ao cabo de certo tempo, outra Nação intenta importar o mesmo artigo, não pode lutar com ela, nem na simplicidade do fabrico, nem na perfeição da obra, nem tão pouco, e muito menos em acertar com o gosto da Nação que aqueloutra tem adquirido o difícil tacto não só de adivinhar mas até de dirigir. E eis aqui como, até por este modo, ela vem a dar a ideia no mercado, e não sòmente ao Comprador, cuja escolha ela tem subjugado, mas aos novos Vendedores concorrentes, pela novidade e inexperiência, que o tempo sim pode corrigir, mas que a Nação, privilegiada de facto, tem na sua mão prolongar por largos tempos, em razão de granda superioridade com que começa, e que lhe é fácil manter por muito tempo nesta espécie de luta mercantil.

1.001. Porém, não é este só o modo de uma Nação se fazer senhora do mercado da outra. O caminho mais seguro para ela conseguir aquele importante fim é o de se constituir o melhor Comprador daqueles produtos

do seu território e indústria, cuja extracção mais importa aos seus bem entendidos interesses promover e assegurar. Porquanto a sábia economia com que a Natureza distribui pelos diferentes Climas da Terra as várias produções que servem para a subsistência, cómodo e prazer do homem social, fixou por esse mesmo facto a distribuição do trabalho e indústria que para aproveitamento daquelas produções territoriais se fazem necessárias. Assegurar, pois, a uma Nação o consumo de semelhantes produtos (que tanto mais lhe interessam quanto mais exclusivamente lhe pertencerem) é unir-se a ela por vínculos de amizade a mais indissolúvel, é uni-la a si por uma dependência que a Polícia, em todo o caso mais fraca do que a Natureza, jamais será capaz de destruir.

1.002. Isto que é dos produtos naturais, que não depende da vontade do homem fazer nascer a seu arbítrio em tal ou tais País, se verifica frequentemente até certo ponto com os produtos da Indústria, que uma série de acontecimentos políticos, igualmente imudáveis ao simples aceno dos homens, de tal modo tem apropriado a uma Nação, que as outras só com grande dispêndio de cabedais e de tempo é que podem esperar o vir algum dia a rivalizar com ela. E, portanto, a bem entendida Política ensina em tal caso a assentar, sobre a compra desses produtos industriais, vínculos de mútuo comércio igualmente sólidos e estáveis, como os que derivam a compra dos produtos territoriais privativos.

1.003. Dois costumam, porém, ser os obstáculos que se opõem à adopção e, direi mesmo, à útil execução deste aliás tão vantajoso quanto liberal sistema mercantil. O primeiro é o empenho com que outras Nações se atravessam a oferecer por iguais, e mesmo mais favoráveis preços, géneros equivalentes aos da outra. O segundo é a natural tentação que a cada um se suscita de suprir o seu próprio mercado, sem dependência de estranhos, quer seja animando um novo ramo de cultura ou indústria, senão idêntico, no caso em que isto é impossível, ao menos suplementário daquele que se recebe de fora.

1.004. Tanto a admissão das outras Nações ao mercado, como a tentativa de suprir a si mesmo, são indubitàvelmente actos de sabedoria política, enquanto esta se contém dentro de certos e mui determináveis limites. Eu disse-vos, há pouco, que a Natureza, acomodando a variedade das produções à vária diferença dos Climas, mostrara aos homens os objectos a cuja produção e cultura se podem aplicar com decidida vantagem. Por outra parte observei-vos que certos ramos de Indústria se naturalizam, para assim dizer, nas Nações, de modo que constituem um objecto de emprego, que não pode ser abolido repentinamente sem comprometer até mesmo a própria existência. Quando, pois, no nosso mercado se apresentam dois Vendedores de um dado género, e destes um toma em troca (directa ou indirectamente) maior quantidade do que o outro daqueles produtos de Cultura ou de Indústria, que assim interessam essencialmente à nossa prosperidade nacional, é evidente que àquele, e não a este, se deve conceder todo o favor e preferência.

1.005. Não é sem reflexão que declarei poder ser directa ou indirecta a venda dos géneros estrangeiros, a troco dos da nossa produção, porquanto pouca reflexão é precisa para se distinguirem três espécies de venda entre Nação

e Nação; a saber: Primeiro, a troca dos géneros estrangeiros pelos da nossa própria, natural e vantajosa produção; segundo, a troca daqueles mesmos géneros estrangeiros por outros, que, sem serem os de que acabamos de falar, são resultado de uma troca anteriormente feita com eles, e são de tal natureza que o seu consumo para fora traz consigo novo aumento da nossa útil Indústria; Terceiro, enfim, a troca dos mesmos géneros estrangeiros por géneros nossos próprios, de ruinosa indústria, ou por adquiridos, e de natureza tal, que saindo agora, mediante esta troca deles por aqueloutros géneros, igualmente estrangeiros, em pouco ou em nada vem a promover os progressos da nossa verdadeira e nacional Indústria.

1.006. A distinção, que acabo de fazer, entre Indústria vantajosa e Indústria pouco útil ou ruinosa, é a que nos deve servir de guia relativamente ao segundo obstáculo dos que nos § 1.003 deixo mencionados, como impedimento, que tem sido não poucas vezes, a estabelecer-se entre as Nações um liberal sistema do comércio. Com efeito, assim como pelo princípio exposto no § 990 seria grande erro não promover a todo custo aqueles ramos de nacional indústria, cuja falta comprometeria a própria existência, e que pode haver e são de recear que sobrevenham casos de se não poderem conseguir em tais ou tais circunstâncias, assim como seria imperdoável indolência esperar que os Estrangeiros nos trouxessem os artigos que, sem serem essenciais à nossa existência, são contudo úteis àqueloutra nossa fundamental Indústria; e a esta sobejam braços que a semelhantes ramos colaterais se poderiam útilmente empregar; assim, por outra parte, seria um funesto erro de Administração todo e qualquer esforço que o Governo fizesse para distrair dessa essencial Indústria quaisquer forças nela actualmente empregadas, para as ir aplicar a usos e empregos que melhor e mais útilmente são supridos pela via do comércio.

1.007. Estas verdades, e algumas outras da Ciência Económica, se tornarão mais evidentes se nós reflectirmos sobre o que eu no § 994 vos fiz observar, que o valor de qualquer artigo no mercado se compõe de *apreço,* tanto do Vendedor como do Comprador, e do *trabalho necessário para a prontificação* até ali.

Destes dois elementos do valor cambial ou de mercado há casos em que o segundo não tem lugar, por isso que o objecto da venda em tal caso não custou trabalho algum ao Vendedor, nem mesmo o de transporte ou guarda, como aconteceria com um desses objectos que a natureza oferece expontâneamente, e de que o Vendedor sem trabalho algum se acabasse de apossar. Em tal caso é evidente que o *preço da Venda* ou o *valor cambial* do objecto dela dependeria únicamente do *apreço* que do mesmo objecto fizessem o Vendedor e o Comprador.

1.008. Porém, quando a este *valor primitivo* do objecto acresce o que lhe é acessório, e que deriva do *trabalho necessário para a sua prontificação até ao mercado,* cumpre que analisemos a natureza deste segundo elemento, a fim de evitarmos o labirinto de confusas ideias em que têm caído a este respeito Economistas aliás os mais distintos.

Supunhamos, pois, um Comprador e um Vendedor de acordo quanto ao valor primitivo de um objecto, e que está entre eles convencionado que ao receber o Comprador esse objecto do Vendedor este receberá daquele outro objecto, que de comum inteligência ambos eles têm assentado de reputar como equivalentes um do outro. Mas o objecto não está na mão do Vendedor, ou não está no estado e lugar onde o Comprador dele precisa. E, portanto, trata-se de convencionar que o Vendedor o prontifique nesse estado e lugar em que a venda únicamente se pode verificar. É indiferente para o preço, que o Comprador o pague sucessivamente, durante a convencionada prontificação, ou que o satisfaça todo de uma vez, no acto mesmo do objecto lhe ser entregue. Suponhamos, pois, que o ajuste se faz na primeira forma, e que o Comprador se obriga a fornecer tudo quanto ele precisar de objectos de comida, vestido, etc., durante todo o tempo necessário para ele prontificar o artigo de compra. Suponhamos mais que o Vendedor, praticando o mesmo com todos os Compradores com que tem de tratar, reflecte que as suas forças, no exercício de semelhantes prontificações dos objectos de seu tráfico, se debilitam, e que naturalmente virá um tempo em que, por absoluta falta de forças, se veja na necessidade de pôr termo a este seu único modo de vida; e, portanto, precavendo este caso muito de antemão, ajusta com todos os Compradores que quando assim venha a diminuir de forças, eles lhe fornecerão os objectos precisos para a sua subsistência e da família que estiver a seu cargo, cada um à proporção do que lhe ele houver vendido.

É manifesto que uma semelhante convenção absorve tudo quanto ele poderia pedir se lhe desse, como preço da prontificação, ao momento da entrega do objecto vendido em troca do seu *equivalente em apreço.*

O que dizemos deste Vendedor a respeito dos seus Compradores, se verifica a respeito das pessoas que vendessem aqueles objectos necessários à sua subsistência dele. E, portanto, segue-se da análise que acabamos de fazer: *Que além do valor primitivo de qualquer objecto de comércio, há um acessório do trabalho, despesas ou cabedais* (que todas estas expressões são entre si equivalentes) *precisos para a sua prontificação, e que nada mais representam do que o Complexo dos produtos naturais e brutos consumidos por todos os Compradores e Vendedores desde os primeiros até aos últimos, e durante a prontificação dos que precisavam dela, quer seja quanto ao estado, quer seja quanto ao lugar, até se verificar a última transacção da sua venda.*

1.009. Foi, sem dúvida, em consequência de um semelhante discurso, que mui hábeis Escritores, apelidados *Economistas,* por serem os primeiros que trataram filosòficamente de Economia e Riqueza das Nações, puseram como um dos primeiros princípios da Ciência: *Que todos os valores, de que se compõe a fortuna ou riqueza de qualquer Nação, se reduzem em última análise aos produtos da sua Agricultura.* Entendendo por produtos da Agricultura, ou agrícolas, como eles diziam, todos os produtos da terra que pisamos e da Atmosfera em que vivemos, desde os espontâneos e brutos, até aos que de uma e outra vão sucessivamente nascendo com o concurso da arte ou sem ela, seja qualquer que for o momento em que deles queiramos fazer a resenha.

1.010. Escritores mais modernos confundindo as ideias de *valores* e *capitais, massa* ou *fundos,* e *instrumentos* ou *meios* de riqueza, trataram aquele princípio de falso. E porque todos os produtos e instrumentos das Artes são instrumentos e meios de riqueza, constituem um fundo ou massa da riqueza, não menos do que os produtos agrícolas acima referidos, concluirão que também eles, não menos do que estes, concorriam a formar a soma de todos valores e capitais de riqueza da nação.

1.011. Pode-se na verdade pôr em questão se o princípio dos Economistas é de alguma utilidade na teórica ou na prática da Ciência, mas ninguém lhe poderá contestar o mérito de verdadeiro. Portanto, como além da máxima de que não há verdade inútil, seria impróprio destas Prelecções o entrar em semelhante controvérsia, reservo o persuadir-vos da utilidade daquele princípio dos Economistas para as frequentes ocasiões em que dele farei uso, contentando-me por ora com vos fazer observar que, mediante ele, já temos reduzido a um luminoso ponto de vista o princípio económico apontado no § 994; a saber: *Que o valor cambial de um objecto bruto no lugar da sua produção é simplesmente igual ao apreço tanto do Vendedor como do Comprador. Mas que o valor cambial de um objecto prontificado, pela mudança de estado ou de lugar, é igual não só ao apreço que dele fazem o Vendedor e o Comprador, mas também e justamente ao de todos os produtos consumidos na sua prontificação.*

Mais adiante veremos a particular influência que o primeiro elemento do valor cambial (*o apreço*) exercita sobre o seu preço no mercado, e isso nos dará uma espécie de conciliação entre os Economistas e os seus Adversários.

Porquanto os denominados Economistas por antonomásia não negam que um dos elementos do que chamamos valor de qualquer cousa seja, como acima distinguimos, o *apreço* que pode ser e muitas vezes é independente do custo da prontificação do mesmo objecto. O que eles porém negam, e onde começa a haver equivocação, é que semelhante espécie de valores façam parte das riquezas Nacionais.

Por outra parte, os seus Adversários não negam que no caso em que o apreço se não pode exprimir em um equivalente custo da prontificação deixa desde logo de fazer parte do valor cambial do mercado em geral, por isso mesmo que é incomensurável, não tendo medida ou unidade fixa por onde o possamos avaliar. Mas o que eles afirmam com demasiada generalidade, é que sempre e em todo caso tais valores concorrem a avultar a soma da Geral Riqueza.

Reduzido o objecto da disputa a esta simples expressão, seguia-se o resolvê-la pelos §§ 985, 994 e seguintes, não sendo, porém, possível entrar nossa análise na presente Prelecção, observarei ùnicamente, para mais cabal inteligência dos citados §§ 985 e 994 e seguintes, que sendo a ideia do mercado inseparável da ideia da permutação e comparação, e de valores; sendo dois, frequentemente entre si diferentes, os elementos do valor cambial, a saber, o *Apreço* e o *Custo,* segue-se que no acto da permutação o paralelo dos valores se não pode fazer entre elementos de diferente natureza, e por conseguinte nos casos em que o *Apreço do Vendedor* é independente do *Custo* do objecto,

aquele *Apreço do Vendedor* só pode ser avaliado pela comparação com o Apreço *do Comprador*. Nos casos, porém, em que o *Apreço do Vendedor* é função do *Custo*, não do próprio objecto do mercado, mas de outro semelhante que ele Vendedor quisesse angariar para suprir a falta de aqueloutro, é evidente que em tais casos o valor cambial é igual ao *Custo* complexo tanto do objecto do mercado, como do de resarcimento do Vendedor. E, portanto, em tais casos nenhuma disputa pode ter lugar entre os Economistas e os seus Adversários.

Restando, pois, únicamente como caso de controvérsia, aquele em que o *Apreço* do Vendedor não é função de *Custo* algum, e sòmente é susceptível de comparação com o *Apreço do Comprador,* pergunta-se: 1.º Se estes meros *Apreços* são sempre elementos da Riqueza; 2.º Se quando são, com efeito, elementos da Riqueza constituem ou não uma massa de valores distintos do total custo da prontificação dos objectos no mercado? Tal é, Senhores, reduzido à mais simples expressão o objecto da controvérsia, que na primeira Prelecção sobre semelhante assunto temos de examinar.

ÍNDICE

Este índice não só é destinado a indicar os lugares destas vinte e duas primeiras prelecções em que se trata das diferentes matérias, mas a dar uma ideia resumida delas e mesmo a corrigir e suprir alguns descuidos em que se advertiu ulteriormente.

ABSTRACÇÃO: Verifica-se, quando em lugar de considerar-mos as ideias no estado de composição, em que elas se nos apresentam, consideramos alguma ou algumas das componentes separadamente das outras (§. 47.).

ABSTRACTAS (*Ideias*): São as que por abstracção se consideram separadamente das outras. V. *Abstracção.*

ABSURDO: Chama-se assim a asserção, cuja contrária é um Axioma. V. *Axioma.* (§. 256. e seg..).

ACABAR. Dizer-se de alguma coisa, *que acabou*, é dizer que em todas e quaisquer circunstâncias, em que nós suponhamos, experimentaremos sensações diferentes das das qualidades, que o seu nome designa. (§§. 79. 83.).

ACÇÃO: É a mudança da Causa. Também se lhe chama *Razão.* (§. 87.).

ACONTECER: diz-se de algum fenómeno, que se quer designar como *efeito da* causa, que ou se exprime, ou se subentende. (§. 87.).

ADANSON (Miguel): Oferece na sua Exposição Sistemática das Conchas do Senegal uma tentativa assás feliz de um Sistema Natural. (§§. 84. 689.). V. *Sistema Natural.*

ADJECTIVOS São as palavras, que servem a especialisar os Substantivos. (§. 237.).

ADVÉRBIOS: Se chamam as palavras, que se empregam para especializar a significação de algum Verbo, ou de algum Adjectivo. (§. 245.).

AFECTAÇÃO de saber, a que se chama Pedantismo: se caracteriza pelo demasiado uso de Perífrases. V. *Perífrases.* (§. 470).

AFÉRESE: Chama-se assim a subtracção de alguma letra no princípio do radical; Exemplo: *Em este: Neste.* (§ 434.).

AFINIDADE: Chama-se assim à Atracção química. (§. 161.).

AGRAVO ORDINÁRIO: É uma das muitas expressões, que se podem citar em abono, se não da Nomenclatura da Jurisprudência, ao menos da miudeza com que a análise tem classificado os objectos daquela Ciência. (§. 671.). Mas também por esta expressão se vê estar a Jurisprudência mais atrasada em definições, do que as Ciências Físicas e Matemáticas. Veja-se no §. 671. a que dá o melhor dos nossos Didáticos. Por isso depois de se mostrar como ela é defeituosa (§§. 672. 673), se dá uma nova definição no §. 674.

AGREGADO: Composto de partes mais ou menos heterogéneas. (§. 673.).

ÁLGEBRA: A sua Linguagem é de uma simplicidade admirável; mas faltam-lhe expressões para a maior e máxima parte dos casos que naquela Linguagem se querem enunciar. (§§. 664. 665.).

Uns têm caído no desacerto de suprir a esta falta, introduzindo expressões e frases da Linguagem vulgar. Os melhores, posto que em mui pequeno número, tem inventado expressões puramente algébricas. (§§. 371. 665. 667.).

Mas, além de limitada, é esta Linguagem manchada de um defeito que em nenhuma outra se encontra, e é o de se darem de propósito muitas significações a uma só expressão: não em diferentes casos, como nas Línguas vulgares acontece com as Metáforas e Sinónimos, mas em um só e mesmo caso. (§§. 262, 555, 558 — 561, 568.). V. *Matemática.*

ALEGORIA: Silépse, na qual ambos os correlatos se acham empregados metafòricamente. V. *Silépse.* (§. 419.).

ALIMENTAR-SE: Se a transformação de um sistema se faz de maneira que, acrescendo novos elementos aos antigos, as leis do novo sistema resultante são sempre idênticas com as do precedente, diz-se que este *se alimentou* daqueles novos elementos. (§. 200.).

ALTERAÇÃO: Mudança de qualidades, essenciais ou acidentais. (§§. 86. 196.).

ALUSÃO: Silépse, na qual um dos dois objectos se omite na frase, posto que por outro algum modo se pode conjecturar qual ele seja. (§. 418.).

ANÁLISE: Dá-se quando prestamos sucessivamente atenção a todas as qualidades tanto individuais, como genéricas, que nos importa conhecer em algum objecto. (§. 231.). V. *Indução. Condillac. Método. Síntese.*

ANIMAL: Se chama o corpo orgânico, em quem reconhecemos movimentos mecânicos, que não são efeito de nenhuma causa externa. (§. 174.). V. *Mecânicos movimentos.*

ANIQUILAR-SE: Dizer de alguma coisa — *que se aniquilou* — vai o mesmo que dizer, que em quaisquer circunstâncias que nos supunhamos, teremos sensações diferentes das das qualidades, que o seu nome designa. (§. 84. 196. 197.).

ANTÍFRASE: Consiste em designar os objectos, não pelos seus próprios nomes, mas pelos dos seus contrários, sendo o tom da expressão e mais circunstâncias, o que faz conhecer o nosso verdadeiro sentido. (§. 421.).

ANTIGOS: Das Ciências Físicas e Matemáticas a maior parte eram desconhecidas aos Antigos, pois que nenhum vestígio achamos delas em seus Escritos; doutras apenas conheciam muito imperfeitamente factos desligados. O em que se distinguiam, e pelo que merecem ainda hoje a nossa admiração, é nas *Belas Artes:* pois que em muitas delas ainda os não podemos igualar; e mesmo há *Artes Mecânicas* em que parecem ter-nos excedido. Mas nem umas nem outras se devem confundir com as Ciências. (§§. 542 *e seguintes*). V. *Ciências.*

ANTÍTESE ORTOGRÁFICA: Consiste na troca de uma letra por outra; como *nh* por *m* nas palavras *Desdém, Desdenhar.* (§. 435.).

ANTONOMÁSIA: Consiste em se designar um objecto, não pelo seu nome próprio, mas pelo nome de algum dos géneros a que ela pertence; ou pelo de alguma das espécies, que nele se compreendem; todas as vezes que ele é mais conhecido por esse nome, ou genérico, ou específico, do que pelo seu próprio; ou que pelo nome genérico é mais conhecido do que todos os seus congéneres. (§§. 394. 397). Seria melhor ter distinguido estas duas Antonomásias por dois diferentes nomes.

APELAÇÃO: Esta expressão, assim como prova o grau de perfeição da Jurisprudência em ponto de *Nomenclatura* e de *Sistema,* nos faz conhecer o quanto está atrasada em matéria de *Método.* (§§. 670. 674.). V. *Agravo.*

APERCEPÇÃO: Reminiscência de cada um dos passos, que temos dado em algum estudo. (§. 227).

APLICAÇÃO: Reiterada contemplação de algum objecto. (§. 223.).

APÓCOPE: Subtracção de alguma, ou algumas letras no fim da palavra; Exemplo: Em vez de se dizer — *claramente e distintamente* — diz-se: *clara e distintamente.* (§. 434.).

APOSIÇÃO: Chama-se crescimento por *aposição,* ou por *extus-suscepção* aquele que se faz pela aderência de novos elementos às superfícies externas do Sistema. (§. 201.). V. *extus-suscepção.*

APRENDER: Reiterar a contemplação de algum objecto. (§. 223.).

APROPRIAÇÃO DE ALIMENTOS: (§. 200.): V. *Alimentar-se.*

ARABESCOS: São em Poesia, como em Pintura, extravagantes compostos de partes heterógenas, cada uma fielmente copiada, em um todo monstruoso, mas não sem uma agradável proporção e harmonia. (§. 346.).

ARISTÓTELES: As Obras que correm com o nome deste Filósofo, são o mais precioso tesouro de doutrina, que nos deixou a Antiguidade. Mas a sua exposição é prolixa e, por tanto a sua lição cançada. Daqui vem que poucos têm tido a coragem de as lerem, e muito menos de as estudarem. Não é logo para admirar, que muitos as tenham censurado sem as lerem; e outros as tenham lido, sem as entenderem. Não precisava mais para ser alternativamente objecto da adoração, e do desprezo das Escolas. É digna de se ler, a este respeito, a *História da fortuna de Aristóteles* escrita por Launoy. O certo é que dos Intérpretes daquele Filósofo uns traduziram-no tão literalmente que as mais das vezes ficou ininteligível em mau Latim, o que era escuro em Grego; outros deram-lhe sentidos tão fúteis, que o fizeram objecto de escárneo dos que só por semelhante canal se podiam instruir, por ignorarem o Grego, ou não terem a constância de seguirem através de tão prolixos exemplos, como Aristóteles emprega, o fio das doutrinas, que ele muito de propósito, como consta de sua Carta de Alexandre, envolveu em um estilo, que nem a todos fosse fácil penetrar. (§§. 318. 320.). O principal merecimento deste Filósofo, e o que mais o distingue de todos no método de tratar as matérias abstractas, é o reduzir tudo à simples explicação das palavras e frases em que se compreende a doutrina que faz objecto do seu Tratado, reduzindo assim toda e qualquer Ciência à Nomenclatura própria

de cada uma. Entretanto os Congregados de Porto Royal na sua *Arte de Pensar,* e modernamente Destrutt-Tracy, não duvidaram capitular este admirável plano de fútil e perigosa doutrina. (§§. 319. até 325., e 475).

ARTE DE GUERRA: Arte de paralisar as forças do Inimigo. Vantagens desta definição sobre a que se costuma dar. (§. 668)..

ARTE DE OBSERVAR: Consiste em analisar: 1.º as qualidades essenciais do objecto; 2.º as acidentais, que fazem ao nosso caso; 3.º o que é essencial a cada um dos Acidentes. (§. 476. e seg.).

ASSIMILAÇÃO DE ALIMENTOS: V. *Alimentar-se.* (§. 200.).

ASSOCIAÇÃO DAS IDEIAS: Tem-se empregado esta expressão de duas maneiras: uns denotam por ela a reunião, que no nosso ânimo se faz muitas vezes de ideias, que a observação só nos mostrou separadas. Outros chamando a isto *Composição de ideias,* chamam *Associação* ao fenómeno de que em se oferecendo uma delas ao nosso espírito desperta logo em nós a lembrança da outra, ainda que o objecto dela esteja ausente. Mas a isto chamam os primeiros *Ligação de ideias.* (§§. 52. 59., e seguintes.).

ATENÇÃO A UM OBJECTO: Exclusão voluntária de todas as ideias, que não são as daquele objecto. (§. 221.).

ÁTOMO: Substância simples, que faz parte de algum corpo. (§. 115.).

ATRACÇÃO: A relação que se observa entre dois sistemas, que postos em certa distância começam a mover-se um para o outro. (§ 135.). Por ilacção dá-se o mesmo nome à força, que se equilibra com a que repeliria um do dois sistemas, se não fosse a acção do outro sobre ele. (§. 140).

É pois a palavra Atracção do número daquelas que correspondem a uma frase, ou asserção; pois que não denota nenhuma propriedade inerente a este ou aquele corpo considerado só por si; mas sim uma relação entre dois corpos, ou sistemas. (§. 461.).

Quando a Atracção é química; chama-se-lhe *Afinidade.* (§. 161.).

ATRIBUTO: Propriedade essencial. (§. 74.).

AUMENTO DE LETRAS: Na derivação das palavras faz-se por *Prótese, Epêntese,* e *Paragoge.* V. estas três expressões. (§. 433.).

AUSENTE: Dizemos de um corpo que nos é *presente,* ou *ausente;* e por tanto cumpre ao Filósofo definir ambos estes termos, se é possível; ou um deles pelo outro. Sendo pois a palavra *Presente* uma daquelas que não admitem definição por serem as últimas, que serviram a definir todas as outras, segue-se que a palavra *Ausente* só pela palavra *Presente* se pode definir.

Assim, depois de dizermos que os objectos, cujas qualidades sentimos em um dado momento, são A, B, C, e por isso lhes chamamos *Presentes;* chamamos *Ausentes* aos que têm qualidades diferentes das deles. (§. 69.).

AXIOMAS: Chama-se assim aquelas proposições gerais, de cuja verdade estamos certos, sem ser por demonstração. (§. 256.). Uns são de *simples intuição,* outros de *geral opinião* e outros de *hipótese.* (§. 257). Esta

terceira espécie só se encontra nas Ciências Hipotéticas, tais como as Matemáticas e consistem em se dar a uma palavra um sentido diferente do que pela sua respectiva definição se lhe tinha fixado, debaixo da *suposição* de que estes dois sentidos não são incompatíveis: suposição que depois a experiência tem muitas vezes desmentido; e por tanto é muito arriscado o uso de semelhantes axiomas. Tal é contudo em grande parte a base das Matemáticas, que tanto se vangloriam de serem exclusivamente Ciências por excelência. (§§. 258. 269.).

BARBARIDADE: Este estado marca duas épocas da existência das Nações, a saber: a sua infância, e a sua decrépita velhice. Da primeira destas duas épocas pouco se sabe de factos bem averiguados: e por tanto não é de admirar, que o que se tem escrito de hipóteses seja vago e absurdo. Entretanto são dignas de ler-se as viagens entre Povos Selvagens e mesmo as Obras hipotéticas de Ferguson e Rousseau.

Quanto porém á segunda época, mostra-nos constantemente a História de todas as Nações, que todas elas, ao passo que as luzes dos verdadeiros Sábios, que iam aparecendo, trabalhavam pelas civilizar e instruir, um sem número de Charlatães, ao principio com argúcias, e depois que a geral civilisação tornou estas inertes e ridiculas, com as armas, excitaram toda a casta de guerras de opinião, que devastaram os Povos; fizeram suspender o curso da educação pública, durante uma ou mais gerações, e quando depostas por cansaço as armas parecia ser tempo de curar tantas feridas, não se conhecia já o preço das Ciências; faltavam muitos meios de cultivá-las e foi fácil ao astuto Charlatão o persuadir, que as Ciências haviam sido a causa da desordem. Baniram-se os Sábios e proscreveram-se as Ciências; o Povo destituido de toda a instrução achou-se sepultado nas trevas da ignorância, e de barbaridade. (§. 573. e seguintes.).

BELAS ARTES: São aquelas, que por meio do Desenho, da Pintura, da Gravação, da Escultura, da Mímica, da Música, e da Eloquência excitam no nosso ânimo as sensações e ideias, que excitariam os próprios objectos, se presentes fossem, que é o que se chama *imitação da Natureza.* (§. 65.).

BEM: Causa ou razão de que se costuma seguir uma maior soma de gostos, que de dores. *Bem moral:* Acção moral, de que se costuma seguir uma maior soma de gostos, que de dores. (§. 207.).

BOTÂNICA: Esta Ciência entre os Antigos não parece ter excedido o gráu de perfeição em que hoje se acha entre o comum dos Hervanários, Médicos, e Artistas, que se servem de plantas em seus misteres. Depois do renascimento das Letras até Linneo, é que uma série de observadores dotados de um espírito mais ou menos filosófico, começou a ajuntar *Factos,* a criar *Nomenclaturas,* e a construir *Sistemas.* Linneo foi o primeiro que reduziu a *Método* a Ciência. (§. 546). Sobre este Método assentou uma Nomenclatura, posto que defeituosa, superior à dos seus predecessores (§. 352); organizou um Sistema Artificial em que a critica acha muito a censurar, mas com tudo o mais feliz e engenhoso de quantos até agora

tem aparecido (§ 372. 486, 682, 707, 725.), e lançou para o Sistema Natural alicerces de que não parece ter-se bastantemente apreciado o valor, mas de que a posteridade, sem dúvida, tirará grande partido. (§. 697.).

BRANDO: Chama-se assim ao que não é duro, nem rijo. (§. 146).

BRUTO: Vale o mesmo que dizer: sem forma regular. (§. 172.).

BUFFON: Este Filósofo penetrado dos defeitos dos *Systemas Artificiais,* não só os combateo com toda a energia da razão e da eloquência, mas até caiu no erro de lhes escurecer todo o merecimento; excesso de que se verá a sem razão do artigo *Sistema.* (§§. 487. 492.).

CADEIA DOS ENTES INTELIGENTES: Se contemplamos os diferentes animais, que se oferecem à nossa observação, não podemos deixar de reconhecer, que à medida que neles se mostra um maior e mais variado número de fenómenos de vida e de animalidade, tanto é maior a esfera de sua compreensão e inteligência; de modo que assim como desde o Homem até ao Polipo existe uma série de Animais, cujos fenómenos de vida e animalidade constituem uma ligação de identidade de cada um deles já com os que lhe precedem, já com os que se lhe seguem naquela mesma série (§. 413.), do mesmo modo os fenómenos intelectuais formam um correspondente entrelaçamento de uns com outros; e isto é ao que os Filósofos tem dado o nome de *Cadeia dos Entes inteligentes.* (§. 508.).

CAPACIDADE: Dizer-se de alguma coisa, que tem *capacidade* para algum estado, acção ou paixão, é dizer-se, que por experiência se sabe haver ela constantemente exercitado essa acção, ou passado a esse estado ou paixão, nas circunstâncias que tácita, ou expressamente se designam. (§§. 225. 226.).

CARÁCTER de cada uma das rubricas de um Sistema: É a propriedade, ou o complexo de propriedades comuns a todos os Indivíduos, que entram nessa rubrica. (§. 14.).

Tendo os Filósofos advertido que entre as qualidades essenciais comuns a vários Indivíduos havia algumas que mereciam o epíteto de *capitais,* por isso que reconhecida a sua existência em qualquer dos ditos Indivíduos se podia inferir seguramente a existência das outras, escolheram aquelas *qualidades capitais* para caracteres das rubricas de seus Sistemas e chamaram-lhe *Carácter Artificial.* (§. 490.).

Aquelas *qualidades capitais* juntas às do *Habito Externo* constituem o *caracter Natural* (§. 687.). V. *Habito. Sistema.*

CATACRÉSE: É o mesmo que *Metáfora homónima,* ou seja totalmente homónima; ou parte homónima e parte sinónima (§. 415.). V. *Metáfora.*

CATEGORIA: Aqueles Grupos de Indivíduos, a que nós ordinàriamente chamamos Classe, Ordem, Género, Espécie, Família, Secção, etc., etc., chamam-se em geral *Categoria,* (§. 314.) ou Rubrica. Mas também aos caracteres das mesmas *Rubricas* se chama Categoria (§. 474.).

CAUSA: Mostrando-nos a experiência, que jamais um ente B se acha no estado D, sem que antes outro ente A se ache no estado C; chamamos a A *causa* do *Effeito* D. Chamamos a C *Razão* do mesmo efeito D, e *Acção* de

A sobre B. Chamamos mais a A *Agente:* a B *Paciente,* e a D *Paixão* de B, e também *Reacção* de B sobre A. (§§. 87. até 91.).

Mas se o estado de A no último momento imediato antes do efeito D era C ; não era C mas F (por exemplo) no penúltimo antes do efeito: nem no primeiro depois foi já tão pouco C mas sim H (por exemplo) e a H chama-se *Efeito da Reacção de B sobre A.* (§. 89.).

Consiste logo a Teoria das Causas e Efeitos em marcar a constante sucessão de *dois* fenómenos C e D em *duas* Substâncias A e B advertindo porém que além daqueles dois fenómenos, a que sempre atendemos, há sempre *outros dois* F e H, isto é: *duas substâncias* (o Agente e o Paciente); *três mudanças* (a do agente, razão do efeito; a do paciente, efeito da acção; e outra que se segue no agente, efeito da reacção); e *quatro distintos momentos* (o que precede à acção), o da acção, o da reacção, e o que se segue a esta). (§. 92.). V. *Como.*

CAUSA IMEDIATA: Dado um certo número de Substâncias, das quais uma seja causa de alguma mudança de outra, esta de uma terceira, esta de uma quarta e assim por diante, chama-se *Causa imediata* de qualquer dos efeitos, aquela, cuja mudança é mais próxima em tempo a esse efeito. (§. 99.).

CAUSA OCASIONAL: É aquela, que é remota e secundária. (§. 100.).

CAUSA PARCIAL: Qualquer das causas componentes de um complexo de causas. (§. 101.).

CAUSA PEQUENA: Por dois modos se diz a Causa *pequena* relativamente ao Efeito. Primeiro, quando o número de mudanças de outras Causas, que com as della constituem a *razão total* do mesmo efeito, faz uma pequena parte dessa razão total. O segundo modo é quando só pela assiduidade da sua acção é que ele produz ao cabo de muito tempo aquele grande efeito. (§§. 182. 184.).

CAUSA PRINCIPAL: Causa de mudanças essenciais. (§§. 72. 98.).

CAUSA PRÓXIMA: É aquela, cuja mudança é posterior às das outras causas que com ela concorrem para a existência de um dado efeito. (§. 99.).

CAUSA REMOTA: É aquela, cuja mudança precede às das outras Concausas. [V. *Causa próxima*] (§. 99.).

CAUSA SECUNDÁRIA: É aquela que só produz efeitos acidentais. (§§. 71. 98.).

CAUSA SUBALTERNA: V. *Causa secundária.*

CAUSA TOTAL: É o complexo de todas as substâncias, cujas mudanças são precisas para a existência de um dado efeito. (§. 101.).

CELERIDADE: Designa-se por este nome, ou pelo de *velocidade,* a razão em que o espaço corrido por um móvel (por mais pequeno que seja esse espaço) está para o tempo em que ele o correu (§. 130.).

CENTRO *das forças de um Sistema:* Chama-se assim aquele ponto, no qual o sistema fica dividido, em duas partes igualmente fortes, por qualquer plano que por ali passar. (§. 158.).

CERTEZA: Dizemos ter *certeza* querendo dizer, que a identidade observada entre dois objectos é de *qualidades essenciais,* ou de *propriedades.* (§§. 72.

73. 218. 253. 254.). Às vezes para se dizer que há muito grande probabilidade, se dá a esta, por hipérbole, o nome de certeza. (V. *Probabilidade.*).

CERTO: Chama-se assim todo aquele fenómeno sobre que há certeza. (V. *Certeza*). E por conseguinte considerado como *Efeito* de alguma *Causa,* chama-se assim quando, observada ela, sempre ele se segue e só se observa quando nela precede a *Razão* que a constitue causa. (§. 93.).

CHARADA: Equívoco homonímico, logogrifo, jogo, brinco de palavras, que consiste em se afirmar do objecto o que só compete ao seu nome escrito ou pronunciado. (§. 330.).

CHARLATÃES: Chamam-se assim aqueles homens, que de todas as palavras da Ciência, de que se tratar, tem ideia; mas uma ideia informe e estropiada. (§. 573.).

CHARLATANISMO: Consiste em discorrer sobre qualquer Ciência, tomando as palavras no sentido metafórico, como se fosse o próprio, por ignorância da sua verdadeira significação.

CHOQUE: É o contacto a que chegam dois corpos antes distantes. (§ 157.). *Choque central.* Chama-se-lhe assim, quando as rectas tiradas do ponto do contacto aos centros das forças dos Sistemas (ou corpos) ficam em direitura. (§. 158.). V. *Centro das forças.*

CIÊNCIA: Custa a compreender como, tendo-se achado os Sábios de todos os séculos na necessidade de definirem o que seja *Ciência,* tudo quanto encontramos nos seus Escritos a este respeito é absolutamente vago e indeterminado.

Nesta falta de uma definição geral da *Ciência,* vendo-me na precisão de a investigar por mim mesmo, lancei mão do método que para esse fim apontei em vários lugares destas Prelecções e que consiste em tomar ao acaso um grande número de questões, em que se convertesse, se tal ou tal massa de conhecimentos era ou não *Ciência:* examinar as qualidades que os contendores enumerariam como requisitos necessários para aquele complexo de conhecimentos se poder chama Ciência e, desses requisitos, os que fossem comuns a todas as questões, constituiram a definição geral da *Ciência.*

Por este método achei serem aqueles requisitos em número de cinco, a saber: *Factos, Nomenclatura, Sistema, Teoria,* e *Método* [*Vejam-se estas palavras*]. Quanto mais rico e mais perfeito em cada um destes cinco elementos é qualquer ramo dos nossos conhecimentos, tanto mais lhe compete o nome de *Ciência.* (§§ 10-19.). E posto que cada um deles seja até certo ponto independente dos outros, de modo que pode uma Ciência achar-se consideràvelmente adiantada em uns, e muito atrasada em outros [V. *Medicina, Tecnologia*] (§§. 496. *e seguintes*) contudo, o que está em mais exacta proporção com os progressos da Ciência é a *Nomenclatura,* de maneira que há medida que observarmos achar-se mais chegada à perfeição a Nomenclatura de qualquer Ciência, poderemos concluir com segurança achar-se esta mais chegada ao seu máximo de

perfeição em todos os outros quatro elementos. [V. *Nomenclatura*] (§§. 538 e seguintes).

Uma consequência, a meu ver da mais relevante importância, que desta observação sobre os cinco elementos essenciais de toda e qualquer Ciência se segue imediatamente, é que, pretendendo-se comparar entre si diferentes Ciências com o fim de se averiguar qual delas se acha mais adiantada, se não deve fazer um paralelo vago e indistinto de todos aqueles cinco elementos ao mesmo tempo, mas de cada um deles separadamente. (§§. 495-507.).

Seguindo estes princípios, se estabeleceu nos §§. 514-580 e 628-675. uma comparação das *Ciências Morais* com as *Ciências Físicas* e *Matemáticas* [Vejam-se estas palavras], do qual paralelo resulta: 1.º Que enquanto a *Factos*, as *Ciências Morais Positivas* [posto que o seu campo seja muito menor que o das *Ciências Físicas Positivas* (§. 515.)] se acham à proporção muito mais ricas em *Factos* do que elas (§§. 517-519. 530-536. 570-572. 577-580.): e portanto muito mais perto do seu máximo de perfeição (§§. 505. 516.). O mesmo se convence, comparando-se as *Ciências Matemáticas* (§§. 521-527.). 2.º Que no que diz respeito à *Nomenclatura,* as das *Ciências Físicas* não suportam debaixo de nenhum ponto de vista comparação com a das *Ciências Morais,* nem quanto à elegância de frase, nem quanto à riqueza de termos, nem quanto à variedade de expressões. (§§. 538-552). Quanto porém à *Nomenclatura* ou *Linguagem das Ciências Matemáticas* demonstra-se nos §§ 258-262. e 553-569. que não sòmente ela é incomparàvelmente mais limitada que a de *qualquer dos ramos das Ciências Morais,* mas que se acha desfeada com um monstruoso vício de constituição, qual se não encontra em nenhuma outra Ciência, e que não consiste em nada menos do que em dar ao mesmo tempo, sem variar de caso nem de circunstâncias, seis, e mesmo oito significações a uma só e única expressão. O que dá às *Ciências Matemáticas* a grande excelência sobre todas as outras, e que lhe grangeou com preferência a todas elas o título de Ciência por antonomásia, foi a admirável simplicidade da sua Linguagem. (§. 663.). Porém, esta mesma simplicidade, achando necessàriamente os limites da Linguagem das Matemáticas, a constitue por isso mesmo muito inferior à das Ciências Morais em variedade e riqueza (§. 664.). 3.º Que, enquanto a *Sistema,* as *Ciências Físicas* oferecem na realidade mais tentativas do que as *Ciências Morais* e deve-se dizer que, tendo-se trabalhado muito a este respeito em favor daquelas, parece não se ter feito nada em favor destas. Entretanto seria grande erro asseverar que os *Factos* das *Ciências Morais* se acham desligados e sem *Sistema.* Por pouco que se contemplem os Tratados escritos sobre objectos da competência destas Ciências, se observaria que os conhecimentos se acham subordinados aos uns outros debaixo das rubricas de Classes, Ordens, Secções, Géneros e Espécies entre si subordinadas sem confusão nem desordem (§. 628.); de modo que o que falta às *Ciências Morais* para rivalisarem

com as *Ciências Físicas* em ponto de *Sistema,* não é já o distinguir os objectos de que elas tratam, com uma série de nomes ou expressões que designem as sucessivas rubricas sistemáticas de que acabamos de falar; o que lhes falta é dispor essas rubricas pela forma metódica e sinóptica que os Naturalistas praticaram na Zoologia, na Mineralogia e sobretudo na Botânica. Mas por não estar ainda feito este trabalho, que é, para assim dizer, mecânico, não se segue que a classificação dos objectos não exista muito clara e distintamente caracterisada nos numerosíssimos Escritos dos Filósofos que tem tratado dos diferentes ramos das *Ciências Morais.* (§§. 629-633.). Por forma de exemplo se dá nos §§. 634-647. e 671-674. um ligeiro esboço do estado das Ciências Jurídicas relativamente a este terceiro elemento. De todas as quais considerações se deduz, que os conhecimentos constituintes das Ciências Morais não só se acham já real e efectivamente distribuídos em uma regular e mui circunstanciada classificação; mas que esta Classificação sendo em tudo conforme aos princípios dos Sistemas Naturais, leva grande vantagem às diferentes Classificações ideadas pelos Naturalistas nas suas respectivas profissões, pois que todas são fundadas em caractéres artificiais, cujos intrínsecos defeitos, miudamente se acham expendidos nos §§. 605--627. 4.º Que em ponto de *Teoria* é certo dever-se achar mais adiantada aquela Ciência onde as *Qualidades* dos objectos respectivos se acharem mais bem classificadas, (§§. 623. 624. 649-658). Ora sendo certo que, nas *Ciências Morais,* a Classificação das Qualidades sobre que elas versam se acha incomparàvelmente mais adiantada do que a das *Qualidades* físicas como o prova a sua Linguagem muito mais rica e variada, já se vê que também os seus progressos em ponto de *Teoria* devem ser muito mais consideráveis do que os das *Ciências Naturais* (§§. 659. 660). V. *Teoria.* Mas além desta indução *a priori,* a experiência nos prova cada dia ser incomparàvelmente maior o número de casos da ordem moral que da ordem física, em que nós com plena certeza e acerto, dada a razão ou a causa, predizemos o efeito ou, observando algum efeito, assinamos sem hesitar qual seja a razão e causa dele; que é, como se sabe, o a que os homens chamam Teoria. (§§. 512. 525. 662. 664). 5.º Que, finalmente, comparadas as *Ciências Morais* às *Ciências Físicas* relativamente ao quinto elemento (o Método), é fora de toda a dúvida que os Escritores das primeiras se têm descuidado tanto desta importantíssima parte da Ciência, quanto os Naturalistas têm mostrado pelo facto de estarem convencidos de que enquanto não assentassem sobre o *Método* da respectiva Ciência certos e invariáveis princípios, jámais esta poderia fazer progressivos passos para a sua real e efectiva perfeição em nenhum dos outros elementos acima ponderados. (§. 671.). Contudo, é preciso não perder de vista, que tudo quanto os Corifeos das *Ciências Naturais* tem escrito em matéria de *Método* se deve antes considerar como progressos das *Ciências Morais* do que das *Ciências Físicas* pois que quem diz *Filosofia Botânica, Filosofia Entomológica, Filosofia*

Química, etc., etc., diz um complexo de princípios gerais sobre a Arte de observar os *Factos*, de denominar os objectos conforme a uma bem combinada *Nomenclatura*, de dispor os mesmos Objectos em um arranjado *Sistema* e, emfim, de subordinar de tal modo as observações, que nos diferentes fenómenos sobre que eles versam, fiquem manifestas as relações de Agente e Paciente, de Razão e de Efeito, em que consiste o conhecimento da *Teórica* da Ciência. Ora o complexo destes princípios constituintes do Método (deixando de parte a aplicação deles à particular Ciência de que se trata) por isso mesmo que não são Zoologia, nem Botânica, nem Mineralogia, fazem parte da Filosofia em geral. (§§. 4. 9) e por conseguinte são outras tantas aquisições das *Ciências Morais*. (§§. 507-512.). Por onde em última conclusão pode-se afirmar, que em ponto de *Método* tem sido comuns para as *Ciências Morais*, e para as *Físicas* os progressos que os Filósofos cultivadores destas últimas lhes tem feito fazer nestes dois últimos séculos.

Ciências Hipotéticas: Denominam-se assim todas aquelas Ciências, cujos objectos se não afirma serem dados pela observação e por conseguinte, das Definições e Axiomas que lhes tem de servir de bases e de princípios (§§. 280-282.), se não afirma serem a enumeração do que os homens entendem pela expressão definida; mas sòmente servem a convencionar que, no decurso daquele Tratado, se tomaram tais expressões no sentido por que aquellas definições ou Axiomas se lhes assina. (§§. 598. 602.). Contudo é de advertir que, quanto estas Definições e Axiomas se aproximarem mais do que os homens em comum entendem no caso de que se trata, pela expressão definida, tanto serão mais úteis; porque nessa proporção é que os resultados dos discursos que assentarem sobre tais bases se aproximaram da realidade da Natureza. (§§. 512. 525. 662-664.). De se não atender a esta consideração tem resultado que a maior parte dos trabalhos, e determinadamente os mais delicados e engenhosos da Matemática são absolutamente inúteis, e até mesmo, às vezes, perigosos, quando deles se quer fazer uso para conjecturar os fenómenos da Natureza e deveriam ser considerados como meros passatempos, se não envolvessem necessàriamente a grande vantagem de exercitar os espíritos no manejo da respectiva Linguagem e fazê-los por conseguinte descobrir novos recursos de Nomenclatura que mais cedo ou mais tarde vem sempre a conduzir a grandes descobertas, tanto em *Sistema* como em *Factos*. (§§. 10. 315. 323. 664.). O que digo da *Matemática* das *Ciências Físicas* se verifica da *Matemática das Ciências Morais*. (§. 512.); porque também nestas são de mui pouca utilidade para se aplicarem aos usos da vida, da maior parte das Obras aliás engenhosíssimas, em que se desenvolvem as propriedades de Homens, e de Sociedades absolutamente hypotéticas, tão diferentes das que na realidade existem, que os resultados daquelas suas sublimes concepções nenhuma aplicação podem ter aos usos da vida: e, o que é origem das mais lamentáveis desgraças, caindo em mãos inábeis e incapazes de conhecer a total

diferença que existe entre o real e o hipotético, dá lugar a quererem-se pôr em prática, no trato civil e político, princípios rigorosamente deduzidos das Hipóteses; mas por isso mesmo só e exclusivamente praticáveis no Mundo imaginário de que tão abstractas Hipóteses fazem parte. (§§. 573 *e seguintes*).

Nos §§. 573 e seguintes se tentou um rápido esboço da maneira como as Ciências, depois de terem chegado a um certo gráu de perfeição, costumam decair, e as Nações, como arrastadas por uma inevitável civilização nas trevas de uma torpe barbaridade. V. *Charlatanismo.*

CIÊNCIAS HISTÓRICAS: São aquelas que compreendem únicamente a exposição dos *Factos* de qualquer dos ramos dos nossos Conhecimentos, ou destacados, ou em *Sistema,* com dedução da *Nomenclatura* e do *Método,* ou sem ela. À parte histórica das Ciências Físicas afectou-se o nome da *História Natural.* À das Ciências Morais não se tem dado epíteto particular, mas varia-se de nome, segundo os objectos. (§§. 510, 511.).

CIÊNCIAS INTELECTUAIS: V. *Ciências Morais.*

CIÊNCIAS MATEMÁTICAS: V. *Matemáticas.*

CIÊNCIAS MORAIS: Denominam-se assim pròpriamente aquelas Ciências que dizem respeito a objectos da Moral do Homem, do Cidadão ou das Sociedades. Mas, figuradamente, tem-se dado este nome a todos aqueles conhecimentos que não são particulares às Ciências, que tem por objecto alguma propriedade corpórea, e as quais também se denominam *Ciências Intelectuais.* (§§. 495. 507.). Estas Ciências, se dividem como todas as outras, em Ciências *Históricas,* e *Teoréticas, Positivas,* e *Hipotéticas.* [Vejam-se *estas palavras*] (§§. 509. 511. 525). V. *Matemáticas.*

CIÊNCIAS NATURAIS ou FÍSICAS: Chamam-se assim em comum todas aquelas Ciências, que versam sobre as propridades dos Corpos, tais como nos são conhecidas pela experiência. (§. 507.).

CIÊNCIAS POSITIVAS: São assim denominadas aquelas Ciências de cujos objectos se afirma existirem na realidade, tais como nós os descrevemos. (§. 509.).

CIÊNCIAS TEORÉTICAS: Este epíteto serve a designar que não se trata de descrever os objectos da Ciência em questão, mas sim de expor debaixo de tal ou de tal ordem as qualidades deles, que se veja claramente a ordem das relações de Causa, ou Agente e Paciente, de Razão, e de Efeito em que consiste a respectiva *Teoria.* (§. 657.).

CIRCUNSTÂNCIAS: O complexo dos estados das diferentes Substâncias, a que nos cumpre atender em um tempo dado, relativamente a um fenómeno dado, chama-se circunstâncias desse fenómeno. (§. 78.).

CLASSE: Grupo de Indivíduos dotados de um certo número de qualidades comuns: o qual se compõe de outros grupos menores, a que comummente se chama *Ordens.* (§. 13.).

CLASSIFICAR: Dois são os sentidos deste verbo: um deles é de reduzir a sistema um certo número de objectos; o outro é de achar o lugar que a um dado objecto competem e tal, ou tal *sistema.* V. *Sistema.*

COERÊNCIA ou COESÃO: É a atracção que entre si exercitam dois corpos em contacto. (§. 141.).

COGNOMINADOS: Chamamos assim aquelas palavras que, tendo um radical comum, só diferem em acidentes etimológicos. Diferença-se de *Derivados,* porque este nome abraça mesmo as palavras em que apenas há vestígio da Raiz. Também se lhes chama *Parónimos.* (§§. 237, 429.).

COLISÃO: V. Choque. (§§. 157, 158.).

COMO: Esta palavra denota o complexo de todas as mudanças acontecidas, tanto no agente, como no paciente e a cujo complexo compete o nome de *Razão* do fenómeno de que se procura o *como.* (§§. 87. 89.). V. *Razão, Causa, Maneira, Modo.* Difícilmente se achará uma palavra de que tanto se precise ter sempre diante dos olhos a verdadeira significação; não perder nunca de vista que ela nada significa, senão o que acabamos de expender. Basta dizer que faz uma parte essencial da *Teórica das Causas e Efeitos,* Teórica escuramente tratada pelos Antigos e absurdamente por todos os Modernos.

COMPARAR: Ter ao mesmo tempo duas ideias. (§. 42.). Como não é possível ter ao mesmo tempo duas ideias, sem ver a sua identidade, ou a sua diferença, e a isto se chama *julgar,* tem sido objecto de grandes disputas, se *comparar* e *julgar* são ou não, uma e a mesma coisa. Entre tanto a questão é muito fácil de decidir. Se se trata de *juizo* que reconhece a identidade ou a diferença de duas únicas ideias, simultâneamente presentes ao nosso espírito, nesse caso o *juizo* e a *comparação* vem a ser uma e a mesma coisa. Mas se o *juizo* de que se trata, afirma a identidade, ou a diferença de dois compostos, cujas respectivas ideias parciais de um temos sucessivamente comparado com as correspondentes e homogéneas do outro, então chama-se comparação dos dois objectos à série daquelas comparações parciais; o que já se vê ser diferente da asserção da identidade ou de diferença dos dois todos entre si; pois que dois complexos de muitas e várias ideias não se acham simultâneamente presentes ao espírito, e logo o juizo de identidade, ou de diferença é já discursivo, ou de ilação; quero dizer que se reduz à asserção de identidade, ou diferença dos nomes, ou sinais (§. 316.) daqueles dois complexos. Por exemplo: o primeiro objecto suponhamos que se compõe das ideias *a, b, c, d:* o segundo das ideias, *e, f, g, h:* que L é o nome do primeiro: e M o do segundo. É L equivalente a $a + b + c + d$ e M equivalente a $e + f + g + h$. Em quanto eu comparo *a* e *e, b* e *f, c* e *g, d* e *h,* cada uma destas *comparações* é um juizo: *julgar* e comparar, são uma e a mesma coisa; porque então o mesmo é ter simultâneamente presente as ideias *a* e *e, b,* e *f* etc., que ver a sua identidade, ou diferença. Mas quando infiro, discorro, traduzo, transformo, ou substituo (§. 255.) em vez de $a + b + c + d$, L e em vez de $e + f + g + h$, M, dizendo ser L idêntico com M, ou L diferente de M, isto já não é comparação em que eu veja a identidade de L com M, e contudo é um juizo. Donde se segue que os *juizos da intuição* são *comparações,* mas não assim *os de ilação.* (§. 254.).

COMPOSTOS: Serve esta palavra a designar, que o objecto de que se trata produziu em nós duas ou mais ideias entre si diferentes. Quando e pressamente, ou pelas circunstâncias se não declara o contrário, entende-se serem estas diferentes ideias as de diferentes lugares em qualquer momento dado, ou, o que vale o mesmo, que o lugar desse objecto, é sempre múltiplice da unidade. (§§. 46. 112.). V. *Lugar.*

COMPRESSÍVEL: Chamam-se assim os corpos, cujas partes são susceptíveis de se fazerem chegar umas para as outras, posto que com alguma dificuldade. (§. 143.).

COMUTAÇÃO DO ALIMENTO: Acessão, ou substituição tal de novos elementos aos antigos de um sistema, que as leis do que assim resulta de novo são idênticas com as do precedente. (§. 200.).

CONDIÇÃO NECESSÁRIA OU ESSENCIAL: *Conditio sine qua non.* São expressões sinónimas de *Razão parcial* do *Efeito,* ou acontecimento, o de que se trata. (§. 94.).

CONDILLAC: Este grande Filósofo, contente da sublimidade das suas ideias, não sabia abaixar-se a estudar quais fossem as dos outros. Daqui vem que toda a sua História da Filosofia é uma das mais infiéis exposições das opiniões dos Filósofos dos diferentes tempos tanto antigos como modernos. Propondo-se analisar o Sistema de Spinosa, por exemplo, no seu *Tratado dos Sistemas,* atribui a aquele profundo, mas não raras vezes extravagante Pensador, o que ele nunca disse; e falando, no seu curso da História, da Filosofia de Aristóteles, mostra, ou que nunca o leu (e isto tenho por mais provável) ou que não tomou nunca o trabalho de o meditar. Por esta razão cedendo a prejuizos vulgares, faz uma diatribe absolutamente contraditória contra o uso dos Silogismos e (V. *Silogismo*) em vez de definir a Análise no verdadeiro sentido de Método distinto do Sintético, dá-lhe a cada passo uma significação restricta; e por isso afasta o Leitor da legitima ideia do Método Sintético, pois que ele mesmo por aquele modo se envolvera nas ideias as mais confusas sobre este ponto cardial da sua Filosofia. (V. *Análise. Síntese*). E enfim, por não amontoar exemplos, depois de cometer o incrível descuido de não profundar a Teórica das Definições (por prevenção contra as antigas Escolas) caí no erro não menos censurável de lhes negar a qualidade de *princípios de Conhecimentos,* confundindo (por aversão à moderna Escola Escoceza) duas expressões entre si tão distintas como são *Princípios de conhecimentos,* e *Princípio dos humanos conhecimentos.* (V. *Princípios*). Apesar de tudo isto, ninguém lhe poderá, sem a maior injustiça, negar o louvor de ser um dos maiores Filósofos do nosso Século. (§. 286. 305.).

CONFUSÃO DE IDEIAS: Esta expressão significa, que recordando-nos de ideias pertencentes a diversos objectos, nos não recordamos de quais pertencem a uns, e quais a outros. (§. 210.).

CONHECER: Dizemos *conhecer* um objecto quando podemos enumerar das suas qualidades essenciais, das acidentais, e do que a estes acidentes é essencial, o que faz ao nosso caso. (§§. 54. 55. 476.).

CONHECIMENTOS: Os conhecimentos humanos podem-se utilmente dividir em cinco classes: a que eu chamo aliás *Elementos da Ciência em geral;* a saber: *Factos, Nomenclatura, Sistema, Teoria* e *Método* (Veja-se *cada uma destas palavras*). Quanto mais distar o complexo dos nossos conhecimentos neste, ou naquele ramo, da reunião e perfeição destes elementos, tanto mais longe estarão os nossos *Conhecimentos* de serem *Ciência;* e, posto que independentes entre si, até certo ponto, aqueles elementos, o que jamais deixa de ser uma infalível bitola do estado de adiantamento de todos os outros, é a *Nomenclatura.* Por isso o estudo desta é que constitue o objecto das presentes Prelecções. Dela é que trataram os bons Filósofos da Antiguidade tais como Platão, e sobretudo Aristoteles, que a ela restringiu, como hoje faço a seu exemplo, toda a sua Filosofia. Assim é relativamente à *Linguagem* que ele dividiu todos os humanos conhecimentos em dez *Categorias.* (*Veja-se esta palavra*).

Sobre a origem, os princípios e a certeza dos nossos conhecimentos, tem-se levantado questões as mais estranhas e paradoxais, com que nos não demoraremos aqui; mas nos diferentes artigos que têm relação com estes assuntos tocaremos o essencial, tanto para se conhecerem, como para se avaliarem tão desvairados delirios. (§§. 10. 54. 55. 271. 314. 445. 474. 476.).

CONJUNÇÕES: Chamam-se assim as palavras únicamente destinadas a estabelecer a relação de diferentes frases, ou também às vezes as de diferentes partes de uma mesma frase entre si (§. 246.). Cada conjunção é logo equivalente a uma frase, que designa uma certa relação. (§§. 462. 464.).

CONJUNCTURA Complexo das circunstâncias em um dado momento. (§. 78.). V. *Circunstâncias.*

CONSERVAÇÃO: Continuação do mesmo estado, ou do mesmo sistema de leis, durante um tempo notável. (§. 193.).

CONSCIÊNCIA *das ideias, das sensações,* ou *das percepções:* Lembrança da ordem e sucessão de cada uma destas afecções acontecidas do nosso ânimo. (§. 227.).

CONTACTO: Distância tal, que de se não atender a ela não resulta erro notável. (§. 114.).

CONTEMPLAÇÃO: Atenção a um objecto, e a cada uma das partes que nele nos interessam, durante um tempo notável. (§§. 222. 228.).

CONTÍGUO A OUTRO: Que está em contacto com outro.

CONTINGENTE: Diz-se de um fenómeno, quando queremos declarar que *nos não consta* que o actual estado da causa dele seja diferente do que costuma ser *razão* desse fenómeno. Também é sinónimo de *Possível,* e de *Duvidoso.* (§. 96.). V. *Razão.*

CONTRADITÓRIO *com outro:* Cuja razão é diferente da do outro, que havemos afirmado ser a única existente. (§. 95.). V. *Razão.*

CONTRÁRIO *a outro:* Cuja razão é diferente da do outro. (§. 95.). V. *Contraditório.*

Convicção: Certeza adquirida por demonstração. (§. 254.).

Corpo: Causa de certas sensações. (§. 44. 80). V. *Substância.*

Corrupção de um sistema: Mudança de estado do sistema, com diminuição de atributos, qualquer que seja o estado em que fica cada um dos seus componentes. (§. 196.).

Cortar: Dividir [com instrumento afiado.]. (§. 159.).

Cosmologia: Leis gerais do Sistema do Mundo, compreendendo as propriedades gerais das partes de que ele se compõe.

Crase: Troca de um menor número de letras por outro maior na derivação das palavras; por exemplo: *Artigo* de Articulo (§ 435).

Crescimento de qualquer corpo: Aumento em número das partes similares que o compõem. Dois são os modos, porque ele se faz: o primeiro (de *extus-suscepção*) opera-se pela simples aposição de novas moléculas a qualquer das faces externas do corpo. O segundo é por *intus-suscepção*, e opera-se pela introdução dos novos elementos por toda a massa do corpo, com o qual se combinam em todas as direcções. (§§. 200. 202.).

Criação: Chama-se assim ao primeiro de todos os estados de qualquer coisa: (§. 189.).

Criador: Chama-se assim ao ente que é causa do primeiro de todos os estados de qualquer coisa. (§. 190.).

Criatura de alguém: Quer dizer que todos os estados da coisa, a que se dá este nome de criatura, tem por causa ao ente de quem se diz criatura. (§. 191.).

Cristalizado: Configurado conforme a certas e determinadas leis. (§. 173.).

Cristalografia: *Teoria* de cristalização, ou (na acepção de alguns Autores) *Sistema* dos Corpos cristalizados. Romé de Lisle tinha reunido em um só corpo todas as observações dispersas de vários Mineralogistas, às quais ele acrescentou um estupendo número das próprias.

Hauy não só aperfeiçoou muito o trabalho de Romé de Lisle; mas criou a *Teoria* da Ciência e tentou criar-lhe uma adequada *Nomenclatura.* Porém, quanto foi feliz no primeiro destes dois intentos, tanto deslisou no desempenho do segundo. Além de proceder sem *Método,* os nomes que inventou são a cada passo vagos, sem significação a propósito, e até não poucas vezes pueris e falsos. Darei alguns exemplos: Telésia (corpo perfeito) — Cimóphano (ondeado) — Actínoto (Radiante) — Piróxéno (Estranho aos Vulcões) Staurótide (Cruciforme) — Sphéno (Cuneiforme), Stilbita (Que tem *certo* brilho), Chabasia (Nome que os antigos davam a uma pedra que se ignora qual ela seja), Analcima (Que deu poucas mostras de electricidade), etc. etc.

Mas o que acaba de demonstrar que aos trabalhos de Hauy presidio mais sagacidade que filosofia, é o projecto de assentar sobre a *Cristalização* um *Sistema* de Minerais, não advertindo na grande diferença que existe entre classificar em Sistema os Minerais Cristalizados e classificar, segundo as diferenças da Cristalização, todos os Minerais. O primeiro destes dois projectos é de mui circunscrita utilidade. O segundo

até seria absurdo, porque poucos são os Minerais, que se encontram cristalizados, em comparação dos que se acham em massa. Já se consideramos que para determinar a que ele chama *Molecula integrante,* é preciso as mais das vezes anatomisar o Mineral que se pretende reduzir, perde ainda mais de seu aparente merecimento aquela mecânica descoberta, que as mais das vezes se não pode aplicar ao objecto, porque, ou nos não é lícito, ou nos não convém despedaçá-lo.

Quanto seja superior a estas acanhadas vistas o *Método orictognóstico* de Werner, se verá nos respectivos Artigos. (§. 549).

CUIDADOSO: Diz-se do ânimo que assídua e reiteradamente aplica a sua exclusiva atenção a um determinado objecto. (§. 224.).

CUNHA [José Anatácio da Cunha]: Por dois modos temos tido ocasião de o citar como superior a tudo quanto se conhecia em *Método* e *Nomenclatura* das Matemáticas. Quanto ao primeiro são magistrais as suas *Definições* em que se verão rigorosamente observadas todas as considerações que sobre esta importante doutrina expendemos em diferentes partes destas Prelecções.

Quanto à *Nomenclatura* é admirável o critério com que evitou introduzir na Ciência a Linguagem da Metafísica; ou só não se servindo nunca senão da simplicíssima Linguagem da Análise. (§§. 50. 665.).

DEFINIR *uma expressão:* É enumerar as ideias que essa expressão suscita *em comum* a todos os que dela se servem em caso semelhante a aquele de que se trata. (§. 35.).

Como toda a expressão designa uma de três coisas, a saber: ou o complexo das qualidades que constituem um indivíduo, ou as que constituem o carácter da espécie, ou enfim as que constituem o carácter do género, segue-se que também há três diferentes sortes de Definição: I. de Indíviduo, que além das qualidades essenciais abraça as acidentais, e é o que se chama *Descrição* (§§. 36. 260.): II. de Género que abraça sòmente as qualidades essenciais, cujo complexo se chama *carácter genérico;* a que se chama Definição geral, ou completa (§. 259): III. Definição de Espécie, que do mesmo modo abraça sòmente qualidades essenciais (daquelas, cujo complexo constitue o *caráctere específico*) e a que se chama de ordinário Definição particular, e eu lhe dei o nome de Elemento da Definição [geral, que é a que só merece este nome (§. 205.) (§§. 258. 260-262. 399. 401].

Desta distinção se deduz, que se o que se nos pede é o que significa tal ou tal expressão em um caso particular, a nossa resposta deve ser com a *Definição especifica* desse caso; porque nele essa é a mais geral possível. Porém se se nos pergunta qual é o sentido da expressão em todo e qualquer caso, então é forçoso dar a *Definição geral;* nem podemos bem satisfazer de outro nenhum modo.

É verdade que se podermos mostrar que os casos, em que aquela expressão se emprega, são poucos em número e depois de os determinarmos com efeito, dermos as definições para cada um desses casos,

poderemos dizer em rigor que temos completamente definido a expressão, e é este o método que eu chamo *Definir por elementos.* (§§. 259. 261. 400.).

Contudo é grande o risco, e portanto grandes os inconvenientes deste método de definir; primeiramente, porque não é fácil o demonstrar que os casos apontados são com efeito todos os em que a expressão se pode empregar. Em segundo lugar é mui fácil o esquecer que esta ou aquela das Definições específicas não respeita senão a um caso particular e tomarmo-la como geral (§. 262.). Em terceiro lugar, enfim, é evidente que o problema proposto de darmos *uma* definição de expressão, só fica satisfeito quando em *um* só enunciado abrangermos o que é comum a todos os casos particulares do seu uso. (§§. 205. 263.).

Os casos, em que qualquer expressão se pode empregar, ou são dados pela *experiência,* ou se tomam por *hipótese.* Esta distinção dá origem a duas sortes de *Ciências: Positivas* e *Hipotéticas* (§§. 259. 267. 512). Nas primeiras afirma-se que os homens entendem pela expressão, de que se trata, isso que nós enumerarmos na respectiva Definição. Nas outras, não afirmamos que seja esse o sentido que lhes dão os que delas se servem, mas supomos e postulamos que o seja.

Três são os modos porque se pode recorrer ao uso destas Definições Hipotéticas: 1.º Não entrando nenhuma Positiva; 2.º Sendo as de umas, expressões Hipotéticas e as de outras, Positivas; 3.º Admitindo-se duas ou mais Definições de uma só expressão; das quais Definições só uma pode ser Positiva; as outras só por hipótese é que se pode admitir que não envolvem contradição com a primeira; porque a não ser por hipótese, havia de ser por demonstração e então era uma Proposição demonstrada, e não uma Definição. A estas Definições acessórias chama-se-lhe *Axiomas* (§§. 256. e seg.). E tanto elas como as demais Hipotéticas são verdadeiros Postulados. (§. 258.).

Talvez poderá parecer que além das Definições Positivas e Hipotéticas, há uma terceira espécie, às quais ainda convém melhor a qualificação de *Postulados;* quero falar daqueles casos em que, tendo novas análises rectificado as ideias, que se tinham de um objecto alteramos em consequência aquela parte da Linguagem que lhe diz respeito; tiramos das Definições, ou acrescentamos-lhes segundo as novas descobertas indicarem, mas sempre *sub spe rati* do Soberano Uso, em quem reside exclusivamente o direito de legislar sobre as Línguas. Mas também estas Definições enquanto não são ratificadas pelo Uso, que as constitue *Positivas,* ficam sendo meras *Hipóteses.* (§§. 598. e seguintes.).

Outra distinção de Definições se menciona nos Livros de Filosofia, e que tem dado origem a grandes erros; vem a ser: *Definições Históricas* e *Filosóficas* ou, como outros se explicam, *Definição de Nome* e *Definição da coisa em si mesma.* Há poucos erros que tenham sido tão nocivos como este.

Definir o que a coisa é em si mesma não pode ser senão *enumerar as suas qualidades;* e já se vê que hão-de ser aquelas qualidades que nós

lhe conhecemos; e por conseguinte aquelas que nos trazem à lembrança o nome dela, quando o ouvimos; e logo as que igualmente se suscitam às pessoas que nos entendem, quando nos ouvem pronunciar esse nome; e logo enfim *Definir o que a coisa é em si mesma é enumerar as ideias que tem em comum os que se servem* (falando e ouvindo) *desse nome.* Ora isto é o que se chama *Definir o nome.* Logo é imaginária tal distinção. (§§. 602. 603.).

Filósofos da primeira ordem, tais como Condillac, inferiram daqui que *as Definições nada nos ensinam, a não serem entidades imaginárias e quiméricas* e que andavam muito errados aqueles Filósofos que lhes davam o honroso apelido de *Princípios dos nossos conhecimentos.* Condillac e os mais que assim pensam não advertiram que nem só se chamam conhecimentos os de factos, que únicamente nos podem vir pela *Observação.* Também são conhecimentos as conclusões que deduzimos por *demonstração* em nossos *Raciocínios.* Ora o Raciocínio em nada mais consiste que na sucessiva transformação da asserção primitiva em outras e outras, pela substituição das definições em vez das palavras que lhes eram equivalentes e logo as Definições que assim substituídas formam o Raciocínio vêm a ser os princípios do mesmo Raciocínio donde se deduzem as consequências dele. (§§. 270. 277 e seg.).

Serem as Definições princípios donde deduzimos por via de raciocínio várias conclusões, quere dizer, que começando nós por enumerar certas qualidades de um objecto, chegamos por meio de raciocínios a conhecer a existência de outras qualidades do mesmo objecto. Ora acontece muitas vezes que se começássemos por enumerar estas últimas, poderíamos vir igualmente por meio de raciocínios no conhecimento das primeiras.

Donde se segue que há muitos casos em que fica ao arbítrio do Escritor tomar uma dada asserção como Definição, para dela deduzir outra asserção ou tomar esta por Definição, para daí deduzir aquela como conclusão.

Nestes casos deve-se observar como regra geral o tomar-se para Definição aquela das duas asserções donde se pode deduzir com mais facilidade um maior número de outras asserções. (§§. 360. 364. e seg.).

Seja porém qual for a natureza das Definições, sempre devem ser concebidas nos termos e Linguagem própria da Ciência, Arte ou Profissão em que tem de figurar. Assim por exemplo é erro grave que cometeram os Botânicos e Zoologistas quando introduzem nas suas Definições ideias Fisiológicas ou Anatómicas; ou os Mineralogistas que recorrem a qualidades químicas; pois que tais caracteres supõem observações e dissecções incompatíveis com os princípios de diagnose (§. 372.). Do mesmo modo, pecam gravemente os Matemáticos contra a sublime pureza da Ciência, que ufanos apelidam Ciência por Autonomásia, quando em suas Definições fazem entrar ideias a ela estranhas, tais como as de

movimento em pontos de Geometria, ou mesmo (o que ainda é menos desculpável) nos da Análise (§§. 369. 371. 663. e seg.).

Farei ainda duas advertências sobre a Arte de Definir: e com isso terminarei o que a este respeito cumpre dizer por agora. A primeira é que, se bem na Definição se não devem enumerar senão qualidades essenciais, nem por isso se devem enumerar todas as qualidades essenciais. Porquanto, havendo casos, em que conhecida a existência de algumas delas no objecto, se infere a existência das outras por meio de raciocínios como acima fica observado, é evidente que, enumeradas na Definição as primeiras, seria inútil repetição enumerar as outras, que por meio de raciocínios podemos deduzir (e é este o caso de se escolher a Definição, que for mais fértil em consequências, como também, há pouco observávamos). (§. 36.).

A segunda advertência é, que devemos evitar a prática de alguns que julgam poderem coligir o verdadeiro sentido de uma expressão, combinando as Definições dos diferentes Escritores que trataram da matéria, como aqueles que parece deverem ser os que melhor nos podem atestar o que por tal expressão se costuma entender. Sem dúvida que quando entrarmos na Análise que nos tem de descobrir o que por qualquer dada expressão entendem os que dela se servem em semelhante caso não devemos deixar de parte os que sobre a matéria tem escrito; mas é essencial o reflectir que uma coisa é o sentido que esses Escritores pràticamente dão à expressão em comum com todos os mais que dela se servem e outra coisa é o sentido que lhe dão quando se esforçam por defini-la. Quando usam da expressão, sem cogitarem da sua definição, estão na ordem geral de todos os homens, que dela se servem. Mas quando se esforçam por defini-la podem acertar ou errar. A experiência prova, que erram as mais das vezes; pois que ninguém há que ignore quanto são raras as boas Definições. E portanto que vantagem podemos tirar de más Definições? (§. 601.).

Cumpre portanto que, sobretudo, tenhamos sempre em vista o único verdadeiro método de definir. Consiste ele em se tomar um grande número de diferentes frases em que entre a expressão que se quer definir, e das quaes se costuma usar em casos idênticos, àquele de que tratamos. Comparadas entre si estas diferentes frases, não será difícil coligirmos quaes sejam as ideias que em todas elas suscita em nós aquela expressão e essas é que devem constituir a sua Definição. O meio que mais facilita o conhecimento daquelas ideias, é de supormos que se controverte a verdade de cada uma daquelas frases; porque para ela se demonstrar é preciso substituir àquela expressão outras, que sendo mais conhecidas, lhe sejam equivalentes. Ora o complexo dessas é que constitue a Definição.

Suponhamos pois havermos assim formalisado uma Definição; teremos probabilidade de ela ser exacta, mas nem por isso se deve dar por certa sem primeiro a experimentar.

O método de pôr em prova uma Definição consiste em tomar igualmente ao acaso um certo número de frases em que entre a expressão definida e que se costuma usar em casos idênticos àquele, de que se trata; substituir-se em cada uma delas a tal Definição à expressão definida e ver se o sentido da frase fica o mesmo que era dantes. Ficando o mesmo, teremos tanto maior probabilidade de ser boa a Definição, quanto maior for o número de frases em que isso verificarmos: até que pelo grande número de provas adquiriremos plena certeza. (§§. 38. 588.).

A reunião destas duas práticas de achar e verificar as Definições é quem únicamente nos pode conduzir a conseguirmo-las exactas. Todo outro método só nos pode envolver em um inextricável labirinto de erros e enganos.

Não devo terminar este artigo sem observar que, a doutrina nele contida é, a par da dos Sistemas, a parte mais importante da Filosofia; porque em Definir e Classificar as expressões de qualquer Ciência é que se encerra toda a Filosofia da mesma Ciência. (§§. 4. 7. 9. 315. 317. e seg.). Há porém esta grande diferença que não é possível Classificar ordenadamente as expressões antes de as ter bem definido: entretanto que uma vez bem definidas, pode-se dizer que de si mesmas se arranjam e classificam sem ulterior esforço: pois que as definições estão explìcitamente mostrando as analogias conforme às quaes as mesmas expressões se devem distribuir em Sistema. (§§. 13. 14.).

DEGENERAR: Diz-se de um sistema, cuja actividade, ou número de atributos diminue, qualquer que seja o estado de cada uma das suas partes componentes, considerada cada uma delas separadamente. (§. 196.).

DELÍRIO: Imaginação de objectos ausentes acompanhada da persuasão de serem presentes, mas durante um curto espaço de tempo, porque sendo por muito tempo chama-se *Loucura*. (§. 68.).

DEMONSTRAÇÃO: Enunciada uma asserção em termos tais, que ouvindo-a fiquemos sem saber se é verdadeira, se falsa, costumamos substituir sucessivamente às diferentes palavras, de que ela se compõe, as suas definições, até resultar uma proposição concebida em termos idênticos, cuja presença mostra a verdade, ou falsidade da asserção. A esta sucessiva transformação da proposição primitiva em outra e outras, pela substituição das definições em lugar das respectivas palavras, até chegar a uma concebida em termos idênticos, chama-se *Demonstração*. (§§. 254. 255. 281.).

Como há palavras, cujo sentido (ou definição) se nos oferece logo, apenas as ouvimos, acontece que na *Demonstração* não é necessário substituir a todas as palavras as suas Definições, mas sòmente a aquelas, cujo sentido não é assim óbvio.

Por esta mesma razão muitas vezes em vez da definição de uma expressão substituimos outra expressão sua sinónima, cuja equipolência porém à definição comum a ambas, é mais óbvia. (§§. 292. 297.).

DERIVAÇÃO DAS PALAVRAS: Faz-se por *Aumento, Diminuição, Troca,* ou *Deslocação* de letras e também por *Composição de palavras;* os primeiros quatro métodos se subdividem em quatroze diferentes maneiras, como se pode ver em cada um dos respectivos artigos. (§. 432.).

Se dispozermos os Derivados de cada *Raiz* em tantas classes, quantos são os modos de derivação que eles nos apresentam, acharemos por esse simples facto classificada segundo todas as suas modificações a ideia que lhes serve de base. (§§. 430. 440.).

Donde se segue que quanto mais facilidade e regularidade tiver uma Linguagem em formar Derivados, tanto mais perfeita (ceteris paribus) se deve reputar. (§§. 194. 446. e seg.).

Estes métodos não são arbitrários; antes tem seu fundamento nos órgãos da fala: e por isso variam de uma maneira constante em cada uma das Nações. (§. 441.). Há contudo algumas anomalias que provem da raridade dos casos (§§. 442 — 444.). Mas estas não são tantas, como de ordinário pretendem os Gramáticos. (§. 445.).

DESCRIÇÃO: V. *Definição.* (§§. 36. 260.).

DESLOCAÇÃO das letras na derivação das palavras: Faz-se por *Metátese,* e por *Tmése.* (§. 436.).

DESTREZA: Facilidade de qualquer operação, adquirida pela reiteração dos actos. (§. 225.).

DESTRUIÇÃO: Diz-se de um sistema, para se denotar que as relações das partes que o compunham, são diferentes das que o seu nome dele designava. (§. 90. 196. 198.).

DESTUTT-TRACY. Este Escritor, cujo trabalho consiste em ter diluído num grande número de volumes as ideias de vários Filósofos, sobretudo de Condillac, compreendidas a seu modo (e que por isto com algum direito reputa por suas) aprova com uma espécie de êxtase a censura que os Autores da *Arte de Pensar* fazem das *Categorias de Aristóteles,* que ele ou não leu, ou as não entendeu. (§§. 320, 321.).

DETERIORAÇÃO: V. *Degeneração.* (§. 196.).

DEUS: Criador do Universo. (§. 190.).

DEXTERIDADE: V. *Destreza.* (§. 225.).

DIAGNOSE V, *Sistema.*

DIAGNÓSTICO: V. *Sistema.*

DIALECTOS: Chamam-se assim as Línguas de uma mesma família, quando as diferenças de umas a outras são extremamente pequenas. (§. 379.).

DICÇÃO: V. *Estilo, Figuras.*

DICEOSINA: Tratado do justo e do injusto. Costuma-se limitar à *Ética* e *Direito Natural.* (*Ideia geral.* V. II.).

DIÉRESE: Troca de uma vogal por duas na derivação das palavras. Exemplo: de *Imperar, Império.* (§. 435.).

DIFERENCIAL: A definição analítica, que o nosso incomparável José Anastácio da Cunha dá desta palavra, é um magistral exemplo de um dos principais preceitos da Arte de definir: Que se não devem fazer entrar

na definição ideias, nem expressões de outra Ciência, ou Profissão.. (§. 667.).

DILATIBILIDADE: Força repulsiva das partes de um fluído entre si. (§. 154.).

DIMINUIÇÃO DE LETRAS NA DERIVAÇÃO DAS PALAVRAS: Faz-se por *Aférese, Síncope,* ou *Apócope.* (§. 434.).

DIMINUIR: Fazer com que as partes componentes de um sistema deixem de o ser, passando umas a formar uns, e outras outros sistemas diferentes do primeiro. (§. 169. *generalizado*).

DIPLASIASMO: Troca de uma consiante por duas, na derivação das palavras; Exemplo: De *Achar, Achasse,* (§. 435.).

DIRECÇÃO *de um móvel:* Linha dada de posição, e de cada uma de cujas partes se diz haver sido lugar desse móvel. (§§. 121. 122.).

DIREITO NATURAL: Tratado dos deveres gerais do Cidadão, e das Sociedades. (§. 25.).

DISCURSO: Nada é mais do que a successiva transformação de uma frase primária em outras equivalentes, pela substituição das definições em vez das palavras que lhes correspondem, até chegarmos finalmente a uma frase concebida em termos idênticos. (§§. 233. 254. 255.). V. *Demonstração.*

DISPOSIÇÃO. V. *Faculdade.*

DISSOLUÇÃO. V. *Desunir.*

DISTÂNCIA de *um ponto* a outro: chama-se a linha que se pode tirar entre eles: mas como de ordinário se fala da menor distância entenda-se a recta tirada de um ao outro, bem como a distância de um ponto, ou de um plano a outro plano é a perpendicular tirada daquele ponto ou daquele plano sobre este. (§§. 108. 109).

DIVIDIR *dois objectos:* é pô-los fora da esfera da acção um do outro. (§. 159.).

DOBRAR-SE: Diz-se do corpo cujas partes de uma banda fàcilmente se afastam umas das outras, entretanto que os da banda oposta se aproximam, sem que nem umas nem outras saiam da esfera da coerência. (§. 148.).

DUCTIL: Chama-se o corpo, cujas partes por meio de uma pressão continua se afastam umas das outras e cessando a pressão conserva a posição que elas lhes fizera tomar. (§. 143.).

DURAÇÃO *de um fenómeno:* chama-se ao tempo que lhe corresponde. (§. 123.).

DURO: Serve esta palavra para denotar, que as partes do corpo, a que se aplica, se não podem aproximar mais umas das outras: e que se intentamos afastá-las, se quebra, posto que com dificuldade. (§. 145.).

DÚVIDA: Esta palavra serve a denotar que as qualidades que vemos do objecto de que se trata, sim lhe são comuns com os de certa classe; porém, não só com esses, mas também com os de alguma outra. (§§. 219. 96.).

EFEITO: Dá-se este nome a toda e qualquer mudança D que uma substância B experimenta, quando se quer dizer que ela acontece sempre depois de outra mudança C de outra substância A, à qual se chama *Causa,* e à sua mudança C *Razão* daquele *Effeito* D. (§. 88. 89.).

Muitas vezes, falando nós de um todo chamamos a qualquer dos seus estados ou mudanças *Efeitos* de todos e de cada um dos estados, que no mesmo todo precederam. (§. 185. e seg.).

Quando um efeito, que se nos faz notável pela sua magnitude, derivou de uma série de acções, cada uma delas perceptível aos nossos sentidos, costuma-se designar este caso, dizendo-se ser *um grande effeito produzido por pequenas causas;* enunciado que espanta pela aparente contradição que apresenta, mas que nada envolve de extraordinário, quando se reflecte, que cada uma das pequenas e quase imperceptíveis *acções* (a que por metáfora se chama *causas*) também únicamente produz um quase insensível *efeito;* e que é só uma grande série de tais *acções;* que produz um grande número daqueles *efeitos.* (§§. 182. 183.). Daqui vem que qualquer pequena oposição, contanto que ela seja permanente, ou se repita sempre que se repete aquela mesma pequena acção, destruindo cada um dos pequenos efeitos delas, é suficiente a impedir a formação do espantoso efeito, que sem isso resultaria a final. (§§. 180. 181. 184.).

Elástico: Chama-se assim ao corpo cujas partes, depois de se deixarem fàcilmente aproximar umas das outras, abandonadas depois a si mesmas voltam ao mesmo estado. (§§. 142. 144.).

Elegância de estilo: Consiste em se fazerem sobressair aquelas qualidades do objecto que mais fazem ao nosso propósito: e isto servindo-nos de termos próprios, ou de metáforas muito chegadas a elles. (§§. 310. 394.).

Elemento: Qualquer das partes componentes de um Sistema. Se se considera como simples; chama-se-lhe *primitivo.* (§. 115.).. V. Simples.

Eloquencia: Dá-se este nome à facilidade de exprimir com clareza e persuasão as ideias, que se querem enunciar. (§. 67.).

Embargos: Esta palavra é um dos exemplos do gráu de perfeição a que a Jurisprudência tem chegado em ponto de Sistema. (§. 674.).

Ente: Nome, que umas vezes denota o mesmo que *corpo*, outras vezes o mesmo que *substância.* segundo as circunstâncias. (§. 81.).

Entender: Significa que naquele, que ouve, tem correspondido às palavras do que fala as mesmas ideias que esta tinha presentes. Por analogia se afirma que um entende o que diz querendo-se dizer: que se ele enumerasse as ideias que lhe correspondem às palavras que exprime, elas seriam as mesmas que em comum tem todos os que em semelhante caso se servem daquelas mesmas palavras. (§§. 32. 33. 34. 399. 600.).

Entidade: Nome que significando umas vezes *Substância,* outras vezes *Corpo,* também às vezes significa *Qualidades* e é quando estas se tratam como substância, relativamente às suas *modificações.* As circunstâncias é que mostram em qual destes três sentidos temos empregado aquela palavra. (§. 81.).

Entimema: Silogismo em que só se substitui uma definição, em vez das duas que se costumam substituir no Silogismo completo. (§. 298.). V. *Silogismo.*

ENTOMOLOGIA: Os Escritores desta Ciência tem-se esmerado mais na parte sistemática do que na Nomenclatura e no Método. Fabrício (que se propôs seguir os vestígios de Lineo nos seus trabalhos sobre a Botânica. nestes dois últimos respeitos ficou muito àquem daquele grande homem) (§. 548.).

ENTUSIASMO POÉTICO: Consiste em representar por meio de palavras os objectos com tanta vivacidade, que os corpos ausentes se nos representam como se fossem presentes: e em vez de ideias abstractas se despertam em nós as sensações individuais, em que mais sobressai o carácter genérico, donde aquellas ideias abstractas derivam suas denominações. (§. 66.).

EPÊNTESE: Modo de derivação das palavras por meio de aumento de letras no meio da radical; Exemplo: de *Doer, Dorido.* (§. 433.).

EQUILÍBRIO: Palavra equivalente à frase, com que se afirmaria existirem forças iguais e contrárias. (§§. 105. 106.).

EQUIVOCAÇÃO: Erro que consiste em se dar a uma expressão o sentido que só compete a outra. [V. *Erro*]. Isto acontece por dois modos: 1.º *por Sinonímia:* quando com efeito existe uma identidade entre os dois objectos a que pertencem aqueles dois nomes: não da totalidade de suas qualidades (pois que então não haveria erro), mas sim e tão sòmente de uma parte delas. 2.º *Por homonímia,* quando os dois objectos não têm de comum senão o nome [V. *Homonímia*] (§. 562. 569. 570.).

EQUÍVOCOS: Chamam-se assim duas expressões, quando elas são sinónimas ou homónimas; porque em ambos estes casos acontece concluirmos da identidade dos nomes realmente idênticos a identidade de objectos realmente diferentes (§§. 327. 328.). Disto oferecem abundantes exemplos as Ciências Físicas e Morais. Mas nelas deriva o erro de inadvertência, pois que é sempre possível evitar a aplicação de um nome nos casos em que seria difícil que o ouvinte conhecesse pelas circunstâncias qual dos objectos, a que é comum o nome que empregamos, nós queremos designar. Porém a Matemática assenta sobre o erro de se suppor que é *sempre* indiferente tomar-se este ou aquele dos dois objectos significados: além de que, tendo um só e único modo de os exprimir a ambos, a cada passo acontece cometerem-se equívocos inevitáveis. (§§. 569, 570.).

ERPETOLOGIA: Assás adiantada em ponto de *Sistema*, tem-se cuidado muito pouco na sua *Nomenclatura.* Se os Naturalistas se aplicarem a aperfeiçoar esta, também aquele fará desde logo consideráveis progressos. (§. 548.).

ERRO: Consiste em concluirmos pela identidade das qualidades, que contemplamos no objecto, a daquelas que não contemplamos; sendo assim que as se contemplássemos, acharíamos serem diferentes (§§. 214. 215.). Quando esta conclusão deriva da identidade dos nomes, chama-se ao Erro *Equivocação.* E porque é resultado de discurso mais ou menos composto, [V. *Discurso*] ocasionou o dar-se a estes erros o epíteto de *discursivos*, deixando aos outros o de *objectivos.* (§§. 562 e seg.).

ESCRITURA SAGRADA: Sendo o seu fim ensinar aos homens verdades de uma ordem superior e conduzi-los por meio de seus conhecimentos sensíveis, posto que grosseiros e erróneos, ao conhecimento das doutrinas da sua santificação, a maneira com que ali se expõem os fenómenos da Física, e da História Natural é conforme aos vulgares conhecimentos do Século e da Nação. Por onde se vê, que todas aquelas Ciências se achavam entre os Hebreus tanto ou mais atrazadas, que entre as demais Nações daqueles tempos (§. 542.).

ESPAÇO: Chama-se assim a qualquer número de distâncias. (§. 111.). V. *Distância.*

ESPÉCIE: Grupo de Indivíduos que tendo uma ou mais qualidades essenciais comuns a todos, não tem nenhumas que o sejam só a alguns deles. (§. 14 — Chamam-se *Espécies secundárias* aquelas que tendo começado por ser *Variedades* (*Veja-se esta palavra*), passaram a ser *Espécies:* e para distinção denominaram-se primitivas as *Espécies,* que precederam aquelas *Variedades.* (§§. 722. 723.) — Deixando de parte mil absurdas doutrinas que sobre esta matéria se tem expendido: e reservando para a análise dos vários Filósofos o que cada um tem aventurado a este mesmo respeito, faz-se nos §§. 721 e seguintes um exame crítico do que sobre isto nos deixou o grande Linneo — *Indignor ego, bonus quandoque dormitat Homerus* — Entre os prejuízos da Escola, que o Criador da Botânica não pôde sacudir, foi um deles o de tratar sériamente, se as Espécies, Géneros, etc. existem na Natureza, ou se são obra da Arte. Nos §§. 728. e seguintes expõe-se esta doutrina de Linneo, e depois de se mostrar a equivocação donde deriva, dá-se uma solução geral que parece satisfatória.

ESPERTEZA: Chama-se assim a um gráu pouco ordinário de prontidão, adquirida pelo hábito, de analisar qualquer objecto, ou de deduzir um certo número de consequências de uma série mais ou menos considerável de discursos. (§. 224.).

ESSÊNCIA: Dá-se este nome a todo o complexo de qualidades essenciais designadas por um certo nome. (§§. 75. 80.).

ESTADO: Chama-se assim ao complexo das Qualidades de uma substância em um momento dado. (§. 77.).

ESTAME: Esta palavra, que ora significa a Antera, ora o Filamento, e de que contra todos os princípios de *Método* só se tem dado uma definição fisiológica (em um Sistema puramente diagnóstico), prova o estado de atrazamento da Nomenclatura Linneana, que contudo é a mais metódica de todos os ramos de História Natural. (§. 547.).

ESTÉTICA: Teoria do Belo: que compreende a Eloquência, a Poesia, e as Belas Artes (*Ideia geral da Obra* II.).

ESTILO: A natureza das expressões constitue o estilo ou dicção. Se elas são metafóricas, chama-se-lhe *figurado;* se são próprias, chama-se-lhe *simples.* Se as metáforas degeneram em Catacréses e o discurso abunda nelas, chama-se o *Estilo extravagante.* Se as analogias das metáforas

são muito remotas, o *Estilo* é *alambicado*. Se as imagens são *hiperbólicas*, chama-se ao *Estilo inchado*. Pelo contrário chama-se-lhe *fraco*, se as imagens pouco ou nada representam das qualidades essenciais do objecto; *frouxo, lânguido, insulso, enervado* e *falto de expressão*, se apenas representa as qualidades, mas não os atributos; *escuro* e *confuso*, se faz sobressair as qualidades gerais do objecto à custa das que lhe são especìficamente próprias; *incorrecto* e *inexacto*, se omite grande parte destas; *falso* e *absurdo* se admite as que o objecto não possue. Mas se, sem admitir nada de estranho nem de inútil, apresenta por sua ordem, sós e destacadas, as qualidades próprias do objecto, o Estilo é designado pelo epíteto de *claro*, ou de *elegante*. Já se expondo com clareza todas aquelas qualidades em geral, faz sobressair com particularidade as que mais particularmente cumpre que se notem, o *Estilo* se se diz *enérgico*. Se o gráu de energia é tal que exclue toda a possibilidade de o ouvinte atender a outro nenhum objecto, que não seja o preciso ponto, a que se quer que ele se consagre, o Estilo é *valente, robusto, veemente;* com a diferença porém, que se as imagens empregadas aturdem o espírito sem o deleitarem, chama-se o *Estilo impetuoso, enfurecido, arrebatado;* pelo contrário, chama-se *ameno* e *suave* quando a alma com prazer se fixa e se concentra no objecto que é chamdaa a contemplar. Se este prazer deriva de imagens uniformes entre si, e todas elas uniformemente agradáveis, o Estilo é meramente *ameno*, e *suave;* mas se de quando em quando a alma é despertada deste doce enleio por imagens variadas, o *Estilo* recebe o epíteto de *brilhante;* assim como se lhe dá o de *sublime* se as imagens são no seu género de tão desmedida grandeza, que o ânimo enleado do ouvinte não sabe o que há de mais admirar, se a desconhecida magnitude, em que, não sem grande surpreza se lhe apresenta o objecto, se a rapidez do voo com que assim se vê remontado a uma esfera, além da qual lhe parece impossível o subir. Mas, se o Escritor receoso de dizer pouco, se esmera dizer em tudo, o seu *Estilo* torna-se *cançado, pesado*, e *prolixo;* se se nota além disso nímio e penoso cuidado em tudo expender com escrupulosa ordem, método, e exactidão, o Estilo é, além de cançado, *pedantesco*, e *afectado*. Também é, e particularmente se lhe chama *afectado*, quando na escolha das imagens se escolhem as que no primeiro momento o Escritor julga que farão mais impressão, posto que as suas analogias com o objecto não sejam justamente aquelas que cumpre fazer sobressair, no caso de que se trata. (§§. 339. 340. 341. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 470.).

Estro: V. *Entusiasmo*. (§. 66.).

Estudo: Chama-se assim à atenção que voluntàriamente se presta a analisar um objecto, todo o tempo que é preciso para bem e fàcilmente o reconhecermos, e mesmo, se é possível, retraçarmos a sua imagem durante a sua ausência. (§§. 223. 228.).

Eternidade: Duração infinita, tanto pelo passado, como pelo futuro. (§. 126.). V. *Infinito*.

ÉTICA: Tratado das virtudes e dos vícios independentemente das considerações sociais (§. 26.). V. *Direito Natural.* Nos §§. 634. e 635. se procurou estabelecer no ponto de vista o mais luminoso que foi possível, o alto gráu de perfeição a que esta Ciência se acha elevada.

ETIOLOGIA: Quer dizer: Exposição das razões, causas, e efeitos de uma determinada ordem de coisas. Para bem organizar esta importantíssima parte de qualquer Ciência, cumpre reflectir que a sua Etiologia consiste em se disporem em um bem ordenado *Sistema* as *Qualidades,* que fazem objecto dessa mesma Ciência. (§§. 655. 657.).

EUFEMISMO: Consiste em se substituir à expressão própria, que ofenderia a decência, o respeito, ou o melindre, outra que não tenha nenhum destes inconvenientes, e que pelas circunstâncias faz entender o que se quer. Pratica-se por *Metonímia,* ou *Metalépse,* ou *Antífrase.* (§§. 411. 422. 423.)·

EVIDENTE: Este epíteto se aplica às proposições concebidas em termos idênticos: Por exemplo — *O animal* que vi é *animal* — Esta mesma proposição cessaria de ser *evidente,* posto que ficaria igualmente certa, se em vez de — *animal que vi* — puzessemos — *homem* — dizendo — O homem é animal = (§. 254.).

EXCLAMAÇÕES: Chamam-se assim aquelas interjecções que não supõem resposta. (§. 249.). V. *Interjecção.*

EXECUTAR: Serve a significar que a causa de que se trata produziu tal ou tal efeito, conforme a um plano, que se tinha concebido. (§. 87.).

EXERCÍCIO: Frequente reiteração de certo acto. (§. 225.).

EXISTIR: Dizermos que alguma coisa *existe* vale o mesmo que dizer que estando nós nas circunstâncias, que ou se declaram, ou se subentendem, sentimos as qualidades que o seu nome designa. (§. 82.).

EXPANSIBILIDADE: Significa a força de repulsão que exercitam as partes dos fluídos umas sobre as outras, quando excede a força de gravidade (dentro de certos limites) (§. 154.).

EXPERIÊNCIA: Série de actos, pelos quais cada vez reconhecemos com maior prontidão os objectos. Por metáfora dá-se o nome de experiência a esta prontidão assim adquirida. (§. 225.).

EXTENSÍVEL: Quer dizer do corpo a que se aplica, que as partes que o compõem se deixam fàcilmente afastar umas das outras, sobretudo ao comprido. (§. 147.).

EXTUS-SUSCEPÇÃO: V. *Crescimento.* (§. 201.).

FABRICAR: Diz-se da substância que produziu um efeito grande e permanente conforme a um plano, e de ordinário com aparato de máquinas.(§. 87.).

FACTOS: Denominam-se assim todas e quaisquer observações de per si. Este é o primeiro dos cinco elementos de qualquer Ciência. (§. 11.).

FACULDADE: Serve a exprimir que nos casos, que ou se expressam, ou se subentendem, a substância de quem se diz ter tal ou tal *faculdade,* produziu como causa, ou experimentou como paciente, o efeito de que se trata. (§. 91.). Se é como causa, também se chama *Força* à

Faculdade, e chama-se-lhe *Disposição* ou *Susceptibilidade,* se é como paciente.

FAMÍLIA: Grupo de muitas espécies, géneros, ou secções, que tem uma ou mais qualidades comuns. (§. 14.).

FAZER: Ser causa. (§. 87.).

FENÓMENO: Chama-se assim a todo e qualquer facto que é objecto da nossa observação. (§. 103.).

FICHTE: A doutrina deste Filósofo, chefe de uma das muitas Seitas da Escola de Kant, tem de comum com a de este seu Mestre o dar nomes novos a coisas antigas e aos nomes antigos novas acepções. Tem de particular, que não podendo derivar a ideia do *Eu* das ideias de *Tempo* e de *Espaço,* como pretendia Kant, assentou por base ou *Forma transcental* de tudo a ideia do *Eu.* (§. 253.).

FIGURAS do *Discurso:* Distinguem-se, por convenção, entre os Retóricos em *Figuras de conceito* e *Figuras de Dicção.* As primeiras são mais geralmente denominadas *Tropos* [*Veja-se esta palavra*]. As outras chamam-se assim por serem maneiras menos ordinárias de falar, em intento de variar a dicção sem alterar o pensamento. (§. 425.).

FILOSOFIA: Chama-se Filosofia em geral à reunião das doutrinas que constituem o *Método* geral e comum a todas as Ciências. E chama-se Filosofia de cada Ciência em particular o complexo das doutrinas que constituem o Método dessa mesma Ciência. (§§. 4. 9. 18. 19. 497.).

FÍSICA: Em geral denota esta expressão os conhecimentos, cujos objectos afirmamos existirem, à distinção daqueles que damos únicamente como hipotéticos. (§§. 28. 495. 507.).

Mas está particularmente usada esta expressão, para distinguir de *acção química* aquela donde ao agente e paciente nenhuma outra mudança resulta depois da acção, senão, quando muito, a dos lugares. (§. 156.).

FÍSICA SAGRADA: Tem-se dado este nome ao que na Sagrada Escritura se contém sobre assuntos de Física, de Química, e de História Natural. Hoje é doutrina constante entre todos os Doutores da Igreja, não serem aqueles Livros destinados a ensinar aos homens o conhecimento deste Mundo material, mas sim e tão sòmente verdades da Moral Religiosa, superiores à simples razão humana. (§. 542).

FIXO: Este epíteto serve só a denotar, que o corpo a que ele se aplica foi escolhido para se considerarem as variações das distâncias de todos os outros a ele. (§. 119.). V. *Estilo.*

FLEXÍVEL: Fácil de se dobrar, e em mais de um sentido. (§. 148.). V. *Dobrar-se.*

FLUÍDO: Dá-se este nome a aquele corpo, cujas partes, sem perderem o contacto, se repelem dentro de certos limites particulares a cada um. (§. 153.) — Subdivide-se em *Liquidos, Vapores* e *Gazes.* A estes últimos também se chama *Fluídos aeriformes.* — Como dos *Liquídos* negaram muitos Físicos que fossem elásticos; quando se encontrar a expressão de *Fluídos elásticos,* deve-se entender dos *Vapores,* e ainda mais particularmente dos *Gazes.* (§. 155.).

FORÇA: Faculdade, falando-se da Causa. (§§. 87. 89.). V. *Faculdade.*

FRÁGIL: Este epíteto denota a observação de que o corpo a que ele se aplica é tal, que as suas moléculas não admitem aproximarem-se mais umas das outras, sendo fácil o fazê-las sair dos limites da recíproca coesão. (§. 146.).

FRASE: Dá-se este nome a qualquer complexo de palavras que exprimem um facto acontecido em um tempo que se designa como certo ou hipotético (§. 457). Mas há muitas palavras das quais cada uma de per si é equivalente a uma frase, como se pode ver na exposição que, discorrendo pelas várias classes de palavras, se deduz nos §§. 458. e seguintes: bem como nos §§. 468. e seguintes se mostra haver *Frases* equivalentes a simples palavras.

FRUTIFICAÇÃO: Sendo a parte, que de acordo de todos os Botânicos poderia fornecer melhores caracteres para um *Sistema Natural* das Plantas, é justamente aquela, cuja *Nomenclatura* se acha mais atrazada. (§. 547.).

GAZES: Fluídos expansíveis e invisíveis, a não ser em grandes massas. (§. 152.).

GENERALISAR UMA IDEIA: É afirmar, que ela se encontra em vários indivíduos. (§. 52.).

GÉNERO: Grupo de várias espécies, que tem uma ou mais qualidades essenciais comuns (§. 14.) Veja-se nos §§. 721. e seguintes a análise crítica da doutrina do grande Linneo a este respeito, e nos §§. 728. e seguintes o que se deve pensar da questão tão fútil quanto acérrimamente ventilada entre os Escolásticos, da existência, ou não existência dos Géneros na Natureza.

GEOMETRIA: Qualquer que seja a proposição da Geometria que se queira demonstrar, é forçoso recorrer a um dos dois seguintes princípios, ou a ambos eles a saber: *Superposição,* e *Suposição.* Pela primeira pomos, imaginamos ou supomos (o que para o caso vale o mesmo) postas umas sobre outras as linhas, ou superfícies, cuja igualdade ou desigualdade cumpre conhecer. Pela segunda supomos, que tais e tais expressões, tem tal ou sentido: e chamando a estas suposições *Hipóteses, Definições,* ou *Axiomas* segundo os diferentes casos [*Vejam-se estas palavras*] delas deduzimos nossos raciocínios até chegarmos à final demonstração (§. 369.). Destas suposições acontecem serem umas incompatíveis com as outras, donde resultou que no desenvolvimento dos raciocínios se chegou a conclusões, que depois a experiência demonstrou falsas.

Este vício radical de uma Ciência assentar sobre *Suposições contraditórias* é particular às *Matemáticas.* (§§. 257, 258, 259, 557 e seguintes)·

GOSTO: Esta palavra denota a prontidão em sentir prazer na presença do *Belo.* (Ideia geral da Obra II.). O Tratado do Belo deve fazer objecto de uma ou mais Prelecções ulteriores.

GRAVIDADE: Dá-se este nome a Atracção das grandes massas que compõem o Mundo, umas para as outras; e de cada uma delas para os corpos, que dela fazem parte. Também se lhe chama *Gravitação,* ou *Força de*

gravidade específica é imprópria; é por isso preferível a sua equivalente de *Peso específico*. (§. 139.).

GRAVITAÇÃO: V. *Gravidade*.

GUERRA (ARTE DA) É definida pelos melhores Escritores da Profissão: *A Arte de destruir as forças do Inimigo*.

Seria melhor tê-la definido: A Arte de paralisar as forças do *Inimigo*. Número e rapidez são os elementos da *Arte de destruir*. Táctica são os da Arte de paralisar. (§. 668.).

HABILIDADE: Significa ter-se notado na pessoa a quem se aplica, grande prontidão em perceber e executar quaisquer concepções, ou ao menos aquelas de que se trata. (§§. 224. 226.).

HÁBITO: Denota tanto as *Faculdades*, como as *Disposições* adquiridas pela frequência dos estados de que se trata (§§. 220. 225.) — Os Naturalistas chamam *Hábito Externo* ao complexo de certas qualidades [*pela maior parte não definidas*] que dão nos olhos apenas se encara o objecto. — Neste, assim mesmo mal determinado, é que se se fundam os melhores ensaios, que possuimos de *Sistemas Naturais Diagnósticos* quais os que nos deixou o grande Linneo; trabalho precioso que os Botânicos mal têm apreciado até agora; mas de que a Posteridade tirará grande partido — Adanson na sua *História das Conchas do Senegal* mostrou já assás em grande o como se poderiam aproveitar aqueles trabalhos do Criador da Botânica e, a seu exemplo, formalisar mais bem ordenados sistemas para os demais ramos dos humanos conhecimentos. (§§. 684. — 689. 713. 718. 720.).

HARMONIA DO UNIVERSO: Consiste no seguinte constante resultado das duas forças de atracção e repulsão, de que as suas partes são dotadas, a saber: *Formação, Perfeição, Regeneração* de cada uma das *Partes* do mesmo *Universo* e *Conservação* do *Todo*. Cada um dos Fenómenos que acontecem no Universo, por mais pequeno e insignificante que pareça, é razão de outro e outros, que sucessivamente se lhe seguem na vasta extensão da Natureza. Estes efeitos de uma certa razão de um certo e determinado fenómeno, são certos e constantes. Em razão pois e neste sentido dizia o grande Leibnitz: *Que tudo estava ligado no Universo — Que o presente estava prenhe do futuro — Que qualquer corpo, qualquer das mónades, de que o Universo se compõe, era representativo do mesmo Universo;* por maneira, que se nos fosse dado o contemplarmo-lo nela como em um espelho, lería-mos a história do presente, do passado, e do futuro estado de toda a Natureza: não de outra maneira que o esperto mareante muitas vezes pela inspecção da superfície do mar, em aparência tranquila para olhos menos exercitados, prediz muitas horas antes a futura tempestade. (§§. 177. — 192.).

HAUY (R. J.) Este insigne Naturalista levou a um grande ponto de perfeição a Cristalografia e, concebendo que pelas dadas desta Ciência se podiam arranjar em uma ordem rigorosamente sistemática todas as substâncias do Reino Mineral, ordenou com efeito um admirável *Sis-*

tema de Minerais fundado nas diferenças da cristalisação. Mas este *Sistema* não é *diagnóstico;* e por isso, tudo quanto se tem escrito com o fim de o comparar ao do grande Werner, é fora de propósito; pois que este é que é *diagnóstico,* entretanto que aquele é puramente *exegético* [V. Sistema]. Hauy não mostra ter sentido à necessidade de insistir nos vestígios de Líneo. [V. Cristalisação] (§. 549.).

HERDER: Finíssimo juizo que este Filósofo fazia das Poesias de Wieland. (§. 346.).

HETEROGÉNEO: É expressão de comparação, que se aplica a uma coisa para se dizer que as suas qualidades essenciais são diferentes das de outra, que se menciona, ou ou se subentende. (§. 163.).

HIPÉRBOLE: Dá-se todas as vezes que, em vez da expressão própria, empregamos uma sua sinónima, porém tal que a qualidade de que se trata é representada em ponto maior do que o seria se empregássemos a que é própria. (§§. 398. 469.).

HIPÓTESES: Chamam-se assim a todas aquelas asserções, que não é possível demonstrar serem verdadeiras, nem falsas [V. *Demonstração*]. — À medida que há probabilidade de serem verdadeiras se lhes dão os epítetos de *arresoadas, prováveis,* e outros a elas sinónimos — E, quando este gráu de probabilidade se aproxima da certeza, chamam-se tais Hipóteses *Axiomas.* Note-se porém que, assim como nem todas as *Hipóteses* são *Axiomas,* assim também nem todos os *Axiomas* são *Hipóteses.* O contrário seria um absurdo Septicismo. (§ §. 217. 220. 253. 256. — 259. 267.).

HISTÓRIA: Três são os métodos que se podem adoptar para escrever a História quer seja a dos Homens, ou as de qualquer objecto da História Natural. Primeiro, passando os factos em resenha destacadamente, e sem classificar os objectos — Segundo, fazendo uma descrição metódica em que depois de sumàriamente ter mostrado a Classe, Ordem e Género, a que pertence o que faz objecto da História, nos aplicamos a expor circunstanciadamente as qualidades que o distinguem de todos os outros objectos, que com ele são compreendidos no mesmo Género; isto é, mostrarmos sumàriamente as qualidades de Classe, Ordem e Género a que pertence, e descrevemos circunstanciadamente as suas qualidades específicas. — O terceiro método enfim consiste em prescindir absolutamente da descrição das qualidades de Classe, Ordem e Género, limitando-nos únicamente aos factos ou qualidades, que caracterizam a Espécie. (§§. 636 — 640.).

HISTÓRIA NATURAL: Depois de tantos esforços combinados, e mesmo de trabalhos assás bem dirigidos de Génios da primeira ordem, é digno de observar-se o estado de atrazamento da História Natural, tanto no que respeita a *Nomenclatura,* como a *Sistema;* e o que é ainda mais de admirar, quanto ao *Método.* Vejam-se a este respeito os §§. 349 — 372 372. 373. 451. 452. 486. 492. 497 — 529 — 531. 541 — 551. 578. 612 — 627. 659. 707. 708. 712 — 732.

HOMÓNIMOS: V. *Equivocação, Equívocos, Charada, Metáfora, Erro.*

IDEIA: Se dizemos que alguém que *teve a sensação de* um certo objecto, também dizemos que *teve ideia dele.* Mas esta sensação é quase sempre composta de muitas sensações entre si diferentes umas das outras. Se, estando ausente o objecto, experimentamos alguma destas componentes, ou todas juntas, chamamos-lhe *Ideias* e não *Sensações.* Portanto, a diferença das hipóteses de estar o objecto presente ou ausente é que determina o chamarmos-lhe *sensações* ou *ideias* (§§. 39. 40. 69.). V. *Ausente* — Cada uma das ideias parciais, que assim separadamente contemplamos, chamam-se *abstractas.* (§. 47.) e, se são comuns a vários indivíduos, chamamos-lhes *gerais.* (§. 51. 52.) — Se, pertencendo a um indivíduo presente, nos trazem à lembrança ideias de indivíduos ausentes, diz-se que estas são *associadas* com aquelas (§. 54.) — Quando, separadas daquelas a que se achavam unidas na ocasião em que as sentimos, se nos oferecem unidas a outras igualmente abstraídas de outros indivíduos, chamam-se a tais complexos *Ideias compostas* (§. 53.) — Se, apesar dos objectos estarem ausentes, as ideias se nos oferecem na mesma ordem em que houvemos estando eles presentes, chamam-se *claras;* se em diferente ordem, chamam *obscuras* — Se, recordando-nos das ideias pertencentes a vários objectos reconhecemos quais são as que pertencem a uns e quais a outros, chamamos-lhes *ideias distinctas*; se o não reconhecemos, chamamos-lhes *confusas* — Se querendo-nos recordar de todas as que pertencem a um objecto, só nos lembramos de parte, chamamos-lhe *ideia imperfeita, incompleta,* ou *inadequada* e, no caso oposto, *perfeita, completa,* e *adequada.* (§§. 210 e seguintes.).

IMPOSSÍVEL: Chamar a um fenómeno impossível é o mesmo que dizer = Que o estado de respectiva causa é diferente da *razão,* sem a qual semelhante fenómeno jámais acontece. E quando a diferença entre o estado da causa, e a conhecida *razão* do fenómeno não é sensível para nós e contudo chamamos ao fenómeno impossível; queremos dizer, que a *disposição* do paciente é diversa da que únicamente tem lugar quando ele acontece. Contudo estes dois sentidos entre si diferentes em aparência são idênticos na realidade; porque em razão da harmonia do Universo a diferença de estado de uma das suas partes supõe sempre correspondentes diferenças no estado respectivo de todas e de cada uma das outras partes e por tanto se alcançamos acontecer que o estado do paciente é diverso da *disposição* para o fenómeno de que se trata, também o estado do agente é de ser diverso do que constitue a peculiar razão do mesmo fenómeno, ainda que não possamos apontar, nem mesmo conhecer a diferença. (§. 95.). V. *Harmonia do Universo.*

INATO: Este epíteto designa que não podemos afirmar, que o primeiro momento em que a quantidade a que ele se aplica começou a competir ao objecto de que se trata seja diferente do primeiro momento da existência do mesmo objecto. (§. 226.).

INCERTO: Este epíteto serve só a denotar a nossa ignorância relativamente à razão do fenómeno a que ella se aplica, pois que únicamente designa

que não vemos se o *estado* da causa, ou o do paciente são ou não diversos da *razão* e *disposição* que correspondem ao mesmo fenómeno. (§. 96.). V. *Impossível.*

INDAGAÇÃO: Dá-se este nome à reiterada contemplação de qualquer objecto, principalmente quando se emprega o método analítico. (§. 223.).

INDUÇÃO: Chama-se assim aquelle acto da Análise em que, pela observação e comparação de um certo número de casos particulares, chegamos a deduzir consequências gerais. (§§. 301. e 302.).

INÉRCIA: Dizermos de um sistema ser dotado da *força da inércia* ou sòmente de *inércia* é, em menos palavras, dizermos que se a ele não acrescerem novos agentes, continuará a apresentar os mesmos fenómenos. (§. 140.).

INEVITÁVEL: Aplica-se este epíteto a todo o acontecimento, que se desejaria não ser verificado, quando se quer dizer que a sua respectiva *razão* já existe (§. 93.). V. *Causa, Razão.*

INFALÍVEL: O mesmo que inevitável, mas sem ideia de envolver necessàriamente malignidade. (§. 93.).

INFINITÍSSIMO: Serve para dizermos resumidamente, que o objecto a que este epíteto se aplica pode ser suposto menor que qualquer outro, sem que as suas qualidades se alterem. Também se lhe chama *infinitamente pequeno.* (§. 129.).

INFINITO, ou *infinitamente grande:* São epítetos equivalentes à asserção de que a quantidade de que se trata pode sempre ser suposta maior que qualquer outra, sem que deixe de ser verdade, ou mesmo para o ser, isso que a seu respeito afirmamos. (§. 128.).

INFLEXÍVEL: Quer dizer que o objecto de que se trata, por ser duro ou rijo, se não pode dobrar §. 128.).

INORGÂNICO: Destituído de órgãos (§§. 170. 202. 204). V. *órgãos.*

INSTANTE: Porção de tempo, cuja grandeza é tal, que de se não atender a ela não resulta erro notável. (§. 124.). V. *Tempo.*

INSTINTO: Habilidade inata (§. 226). *Vejam-se estas duas palavras.*

INTERJEIÇÕES: Chamam-se assim expressões, que não significando nada, ou além da sua significação, denotam, só pelo tom em que se pronunciam, o sentimento de quem delas se serve. (§§. 248, 465. 466. 467.). Dividem-se em *Interrogações,* e em *Exclamações* [V. *estas palavras*] (§. 249.). É esta uma das partes em que a Ortografia de todas as Nações se acha prodigiosamente atrazada; por quanto sendo muito considerável o número de sentimentos diversos, que se exprimem pela simples variação das inflexões da voz, faltam na Escrita notações correspondentes a elas.

INTERROGAÇÃO: Interjeição que parece supor uma resposta. (§. 249). V. *Interjeição.* Digo que *parece*, porque nem sempre a supõe; isso depende da natureza da Interrogação, pois que as há de diferentes espécies, das quais umas se distinguem simplesmente pelo contexto do discurso, outras pela simples inflexão da voz, outras por ambos estes meios. Nas seguintes Prelecções virá a propósito circunstanciar esta curiosissima parte de Gramática das Línguas.

INTUS-SUSCEPÇÃO: Modo de crescimento, que consiste na combinação dos novos elementos com a massa dos antigos, penetrando por toda ela e unindo-se-lhes posto que debaixo de certas leis, em todas as direcções. (§. 201).

IRONIA: Espécie de Antífrase, que consiste em dar a um objecto, que queremos abater, o nome de outro que lhe seja o mais oposto que possível for, naquelas mesmas qualidades, por onde ele se faz digno de censura. Umas vezes o contexto do discurso, outras vezes o tom da voz com que se exprimem fazem sobressair o contraste e dão a conhecer aos ouvintes o sentido em que se fala. (§§. 422. 424.).

JEROGLÍFICOS: Quase Coeva com a *Linguagem dos Gestos* e com *a das Palavras,* é um facto provado pela História que a *Linguagem dos Jeroglíficos* precedeu de muitos séculos em todas as Nações Primitivas à *Linguagem da Escrita.* Em todas elas começou por um tosco desenho dos próprios objectos; a pouco e pouso foi desaparecendo esta mesma remota semelhança, até que finalmente só por convenção tradicional, é que certos riscos ficaram representando certas ideias. Isto o que basta por ora, não se havendo pròpriamente tratado deste objecto nas Prelecções a que este Índice se refere. Mas respondendo a uma objecção, que se me fez contra a minha asserção de que não podia haver Discurso sem Linguagem (§. 315. e seg. ao que se me alegou com o caso dos mudos e surdos de nascimento [Correio Brasiliense Tom. XVII. N.º 99. p. 188], observarei que neles é a Linguagem dos Jeroglíficos (na qual se compreende também a dos Gestos) a que figura em seus Discursos, que por isso são circunscritos dentro de acanhados limites, porque também aquela Linguagem é inevitàvelmente morosa, e complicada [V. *Linguagem*]. Não quero com isto dizer, que os mudos se correspondam por meios de Jeroglíficos, como os Egípcios; o que quero dizer é que assim como quando nós discorremos são ideias de *Palavras* as que se sucedem no nosso ânimo, assim no deles são imagens suscintas, como as dos Jeroglíficos, que bem como as Palavras representam ideias mais complexas.

JOGO DE PALAVRAS: Consiste todo em um encadeamento de Metáforas, principalmente das homónimas. É o grande instrumento do Charlatanismo, porque a cada um dos Adeptos é fácil demonstrar o absurdo das interpretações que os seus Colegas dão às simbólicas doutrinas do grande Mestre, assim como lhe é facilimo achar um novo sentido, que por ser fruto do seu próprio talento não pode deixar de ser ídolo dos seus cultos, cujas primicias competem, como de razão, ao sublime Descobridor de tão transcendentes verdades, que só a este feliz entre tantos mil Discípulos coube em sorte o entender. V. *Homónimos. Charlatães.*

JOSÉ ANASTÁCIO DA CUNHA: V. *Cunha.*

JUIZO: V. *Comparar.* (§§. 214. 215.). V. *Erro.*

JULGAR: V. *Comparar.*

JURISPRUDÊNCIA: Homens superficiais e até pela maior parte inteiramente hóspedes nesta Ciência se tem abalançado a tratá-la de vaga, arbitrária,

e confusa. Nos §§. 634. 635. 641 e seguintes, e 673. e seguintes se mostra quanto estas asserções são contrárias à verdade e como apesar daquela Ciência estar muito atrazada a respeito da Nomenclatura e de Método, se acha muito mais adiantada do que as Ciências Físicas e Matemáticas, tanto em abundância de Linguagem, como em analítica distinção dos numerosissimos objectos da Ciência.

KANT: Dar a antigas palavras novas e arbitrárias acepções e revestir de nomes novos ideias triviais, umas verdadeiras outras falsas são, se bem se examinar, os dois pontos cardiais da Escola Kanciana. (§. 353.).

LEI: Qualquer dos fenómenos de um Sistema considerado como efeito da totalidade dos que no mesmo Sistema lhe precederam, se chama *Lei* desse Sistema. (§. 103). Por conseguinte chamam-se *Leis da Natureza* aos fenómenos que resultam como efeitos da natureza deste Sistema do Universo. (§. 186.). V. *Sistema, Natureza, Universo.*

LEMBRAR-SE: Em geral é ter a ideia dos objectos ausentes; mas como também *imaginar* seja isso mesmo, tem-se convindo em especialisar esta última expressão para os casos em que as ideias do objecto se nos representam tão vivas, como quando ele foi presente, bastando que nos ocorra o nome da Classe, Ordem, Género ou Espécie a que ele pertence para dizermos que nos *lembramos.* (§§. 57. 64.). V. *Recordar-se, Reminiscência.*

LETRAS: Dois são os modos por que tem acontecido a sua decadência entre as Nações cultas. O primeiro pela irrupção de Nações bárbaras que sufocam todos os gérmens de instrução, cujo valor lhes é desconhecido; e o segundo pelas Guerras de opinião, que acabando de ordinário pela inanição de todos os partidos, pouco deixam subsistir, tanto de homens como de meios para o restabelecimento da pública instrução e esse mesmo pouco o vulgo de todas as Classes deixa acabar de perecer, tendo em horror tudo o que é Ciência; como se a Ciência e os Sábios é que fossem a causa das guerras movidas pelo Erro contra a Verdade. (§. 575).

LIGAÇÃO *das ideias.* V. *Ideias associadas.* (§. 59. 60. 61.).

Diz-se haver *Ligação, Nexo,* ou *Relação* entre dois objectos, querendo-se significar que um deles é *Agente,* e o outro *Paciente* entre si, um *Razão,* e o outro *Efeito:* ou ambos *Co-agentes,* ou em fim ambos *Co-pacientes* de algum *Efeito,* que ou se exprime, ou se subentende. (§. 90.).

É neste mesmo sentido que se diz existir uma rigorosa e estreita *Ligação, Vínculo, Nexo, Relação,* e *Harmonia* entre todas as partes, de que o Universo se compõe. (§. 185.).

LINGUAGEM: Pròpriamente entende-se por este nome o complexo de todos os sons dos órgãos da fala tendentes a exprimirem os nossos sentimentos. Desta primeira significação foi fácil o passar-se a designar pelo mesmo nome a representação daqueles sons mediante a *Escrita.* Mas, como ou pronunciados ou escritos aqueles sons, entretanto se chamam *Linguagem* enquanto representam as nossas ideias e conceitos, de maneira

que pela sua simples enunciação fazemos nascer em nós e nos outros as mesmas ideias que a presença do objecto ou a sua descrição poderia suscitar, generalizou-se o nome da Linguagem para tudo o que tem isto mesmo de comum com as *Palavras:* tais como os *Gestos,* e os *Jeroglíficos.* (§. 316.).

A *Linguagem dos Gestos* [que além da Mímica compreende a Escultura, o Desenho e a Pintura] é sem dúvida a mais pronta e enérgica; porém, como pela organização dos nossos membros, o número de atitudes diferentes é muito inferior ao dos sinais de que temos precisão, a *Linguagem dos Jeroglíficos* [que começa sempre por ser um Desenho muito imperfeito, e portanto muito livre, dos objectos] posto que mais pronta, tanto para a compreensão, como para a expressão, é a que encontramos em todas as Nações primitivas, antes da invenção da Escrita.

Contudo, apesar do pouco rigor com que se exigia a semelhança do Jeroglífico com o objecto representado, por mais que usando-se e abusando-se desta liberdade se variaram os sinais, ficou sempre a Linguagem jeroglífica muito àquem das precisões das Ciências ainda as mais atrazadas e circunscritas.

Mais abudante em recursos se apresentou a *Linguagem da Escrita,* que sem ter semelhança com os objectos, e nem ainda com os sons que se propôs representar, tem a respeito destes mesmes algumas vantagens, sobretudo de simplicidade, posto que por outra parte se não tenha até agora encontrado nenhuma *Linguagem escrita,* que iguale em compreensão, nem em expressão, a correspondente *Linguagem falada,* sem exceptuar a das Matemáticas. (V. *Álgebra, Geometria, Matemáticas*).

Como sem Linguagem não há Discurso (V. *Discurso, Disccorrer, Demonstração*) segue-se que qualquer Nação, bem como qualquer Ciência, se achará tanto mais adiantada, quanto meis perfeita for a sua *Linguagem.*

Não tendo feito mais do que indicar muito de longe nestas primeiras Prelecções algumas poucas ideias sobre a Teórica da Linguagem, seria incompetente o tratar no presente artigo deste Índice, com maior individuação, esta tão vasta, quanto importante, e até, o que mais digno é de admiração, tão nova matéria, e apesar do muito que sobre ela se tem escrito. Reservando pois para lugar mais próprio a dedução deste assunto, contentar-me-ei por agora com observar que no exame crítico da Linguagem Matemática nos §§. 254. e seguintes, §§ 662. e seguintes, ficam demonstradas várias infracções, às principais regras de toda a boa Linguagem, assim como pela consideração da observância destes e de outros princípios se fez ver nos §§. 451. e seguintes, e 539. e seguintes a superioridade das Línguas vulgares sobre a das Ciências Físicas, e nos §§. 654. e seguintes o quanto são mais perfeitas (menos na simplicidade) do que a das mesmas Ciências Matemáticas.

Nos §§. 445. achar-se-ão algumas ideias sobre a riqueza das Línguas. Além disso nos §§. 235. — 249, 318. 332, e 426 — 470. se estabe-

ceram vários rudimentos de Gramática Geral. — Nos §§. 206, 356 — 362, e 374. 391. se expende a doutrina dos *Sinóminos:* E enfim nos §§. 332 — 346., e 392 — 425. se desenvolve a teoria dos Tropos, ou princípios de Retórica ,sobre o seu uso, e sobre as variedades de estilos, que, da boa ou má escolha deles costuma resultar.

LINHA: Este nome é um dos melhores exemplos, que se podem dar, tanto de *ideias abstractas,* como do modo porque se executam em nós as *abtracções.* (§. 48.).

LINHA RECTA: Esta expressão, que se define no §. 109., assim como oferece ocasião para se fazerem nos §§. 269 e 270 algumas úteis reflexões sobre o estranho uso de se admitirem em Matemática diferentes definições de uma mesma expressão ao mesmo tempo, disfarçando-as com o especioso nome de *Axiomas,* assim também dá ocasião para se reflectir no §. 367 sobre os princípios que nos devem dirigir na escolha entre diferentes definições, que com igual exactidão se poderiam dar de qualquer expressão. Mas não é talvez menos importante o grau de clareza em que nos §§. 460, 461 nos apresenta o que seja *relação* e que põe no caso de evitarmos os desvios, em que tantos Matemáticos e Filósofos têm caído, por não haverem sabido distinguir as expressões que únicamente significam *relações* das que significam *substancias* ou *qualidades.*

LINNEO: Este grande homem é com razão considerado como o Criador da Botânica. Não que antes de ele não fossem conhecidos pela maior e máxima parte os *Factos* da Ciência por ele expendidos; não que estes Factos se achassem isolados, nem que não se houvesse até então tentado reuni-los em *Sistema;* não que faltasse enfim uma extensíssima *Nomenclatura;* a todos estes respeitos achou Linneo grandemente adiantada a Ciência. O que ele teve de criar quasi inteiramente foi o *Método* da Ciência (§§. 10. e *seguintes*), sobre o qual apenas existiam algumas boas ideias desligadas nos Escritos dos que na mesma carreira o haviam precedido. Esta tarefa desempenhou ele com tanto primor, que não só deu à Botânica o inteiro carácter de Ciência, mas abriu com o exemplo, e pelos grandes princípios gerais que para isso estabeleceu, o verdadeiro caminho para todos os outros ramos das Ciências Naturais, que se alguns passos tem dado para a sua perfeição, é sòmente enquanto se tem escrupulosamente encostado ao tipo, que pelo dedo genial daquele grande Mestre lhes fora sinalado.

Contudo são ainda muitos e muito essenciais os defeitos que deslustram seus trabalhos imortais. (§§. 669. 670.). As ideias que mostra ter tido de Classe, Ordem, Género, Espécie, e Variedade são por extremo vagas e equívocas. (§§. 677. 721. e *seguintes*). Da teoria dos Sistemas em geral vê-se que não tinha formado um conceito fixo e assente sobre princípios de uma verdadeira análise filosófica (§§. 717 — 720.) Mas o que a este mesmo respeito constitue o seu erro capital foi o elle não distinguir os *Sistemas diagnósticos* dos *Sistemas exegéticos,* de modo que querendo umas vezes satisfazer a ambos ao mesmo tempo, outras

vezes aplicando a um o que só podia ter lugar no outro, se vê a cada passo envolvido em confusões e inconsequências (§§. 480. *e seguintes*, 677. *e seg.* 703. *e seg.* 707. *e seg.*). Não tendo conduzido a análise até ao ponto de distinguir o que era próprio de cada uma destas duas espécies de Sistemas, ignorou a maior parte das vantagens de cada um deles, bem como não entrou no conhecimento dos defeitos, que lhes são essencialmente inerentes (§§. 679-686.) e por conseguinte não acertou com os verdadeiros meios de os corrigir ou evitar, posto que por várias tentativas excêntricas ao plano que adoptara em geral, se vê claramente, que ele entreviu confusamente os defeitos em que os seus princípios laboravam. (§§. 716. *e seguintes*). V. *Botânica, Ciências Naturais, Sistema.*

LÍQUIDO: Quer dizer que o corpo a que se refere é tal, que as suas partes componentes, de pequenez indeterminada, sem perderem o contacto, se repelem com força não superior à da Gravidade. (§. 151).

LITOTE: Sinédoque em que designamos o objecto, não pelo seu nome próprio, mas pelo genérico, não sòmente com o fim de fazermos sobressair essas qualidades essenciais genéricas, mas também de ofuscarmos as individuais e específicas. (§§. 393. 398. 469).

LÓGICA: Tem-se dado este nome à Ciência, que compreende as nossas observações sobre as operações do espírito que a se chama *pensar, discorrer, raciocinar.* (§. 30.).

LOGOGRIFOS: Homonimias, em que se atribue aos objectos o que só compete aos seus nomes escritos, ou pronunciados. (§. 330.).

LOUCURA: Estado permanente de se imaginarem objectos ausentes com a persuasão de que estão presentes. (§. 68.).

LUGAR: Chama-se assim a qualquer ponto da Distância entre dois objectos. (§. 110.). V. *Distância.*

MALEÁVEL: Que se estende à força de golpes sucessivos. (§. 143.).

MANEIRA: Este nome serve a designar o complexo de todas as mudanças que nos importa notar entre as que precederam a aquele fenómeno, e sendo, pela sua ordem, razão umas das outras vem a ser a razão total do fenómeno de que se trata. (§§. 87. 89. 90.).

MARÉS: tanto dos mares e golfos, como da atmosfera citadas por exemplo da ligação geral de todas as partes do Universo entre si. (§§. 178. *e seguintes*).

MARGIOCHI (Francisco Simões): Citado como exemplo de sagacidade em aumentar a Linguagem Matemática sem recorrer a ideias e Linguagens a ela estranhas. (§ 665.).

MASSA: Dá-se este nome a toda e qualquer colecção de mónades reunidas em sistema. (§. 116.).

MATEMÁTICAS: Todas as vezes que saindo da esfera dos fenómenos que nos oferecem os corpos de Natureza, e simplificando por meio de abstracções os objectos e as expressões, nos remontamos à vasta região das Hipóteses, chamamos ao complexo das doutrinas, a que assim damos existência

a *Matemática da Ciência de que se trata.* À Matemática das Grandezas em geral deu-se-lhe o nome de *Álgebra; à* dos Números, *Aritmética;* à da Extensão, *Geometria:* à do Movimento, *Mecânica,* etc., etc.

Pela mesma razão às *Ciências Morais Hipotéticas* se poderia muito bem chamar a *Matemática das Ciências Morais* [V. *Ciências Morais*] (§§. 512. 521. e seguintes.).

Convertem-se pois as Ciências Físicas em Matemáticas por meio de abstracções (§. 47.); mas como não há Ciência sem discurso, nem discurso sem linguagem, a linguagem das Ciências Matemáticas, ou continua a ser a das correspondentes Ciências Físicas, ou para elas se convenciona uma de novo; em ambos os casos acontece envolverem estas convenções, *suposições,* que fizeram dar às *Ciências Matemáticas* em geral o apelido de *Hipotéticas.*

As suposições de que falo são de duas espécies; porque umas podem-se evitar, mas as outras são absolutamente inerentes a aquelas abstracções. Eu me explico:

Dando-se aos objectos da Matemática os mesmos nomes que antes de davam aos correspondentes objectos da Física, é natural o aplicarmos a estes, as conclusões que tirarmos dos nossos discursos sobre aqueles, posto que em rigor tal se não deve praticar; pois que basta dizer que os objectos da Matemática são os da Física alterados pela abstracção, para se ver que, por conseguinte, não são os mesmos objectos; e logo, que se não podem aplicar a estes as conclusões que houvermos deduzido para aqueles. Contudo, tendo provado a experiência (pelas razões que em outro lugar exporemos) poderem-se muitas vezes aplicar debaixo de certas cautelas aos objectos da Natureza as conclusões deduzidas para os correspondentes objectos da Matemática, prevaleceu o costume de se *supor,* que conservada na Matemática a Linguagem da Física, se podem aplicar nesta os resultados que se houverem deduzido naquela. Mas bem se vê que esta suposição se pode omitir e contudo continuar-se a fazer uso da antiga Linguagem ou crear outra nova para discorrer sobre os objectos da Matemática, prescindindo-se absolutamente de toda e qualquer aplicação aos casos efectivos da Natureza.

Mas se se pode evitar esta *suposição,* não acontece assim com outra que igualmente costuma ter lugar em todos os ramos das Ciências Matemáticas e vem a ser a de se tomar por certo que assim como a experiência mostra não haver contradição em designar os objectos da Física pelos nomes recebidos entre os homens, também nenhum inconveniente haverá em se conservar o mesmo complexo de Nomenclatura para os correspondentes objectos da Matemática. Na Física a experiência nos assegura que não há incompatibilidade de termos. Mas quem é que nos pode assegurar o mesmo em Matemática? Quem é que nos afiança que as alterações produzidas nos objectos pela abstracção consentem que se conserve o mesmo sistema de Nomenclatura sem receio de incompatibilidade de termos e expressões?

De facto, esta suposição das Matemáticas, bem longe de ser confirmada pela experiência, tem sido por ela rejeitada e em consequência dela as Matemáticas apresentam o absurdo sem exemplo em nenhuma outra Ciência de assentar sobre uma Nomenclatura que começando por hipotética, se acha ser palpàvelmente contraditória. (§. 258. 556--568. 579.).

Estas considerações parecem contrastar com a espécie da jactância dos que chamam à Matemática *Ciência* por antonomásia e em cuja presença todas as outras, dizem eles, quase que nem merecem o nome de Ciências.

Esqueceram-se de que a Matemática não só assenta toda sobre Hipóteses, mas até sobre Hipóteses de que não há meio de provar que não envolvem incompatibilidade de umas com as outras; esqueceram-se (ou ignoram) que de facto envolvem tais incompatibilidades e só fitaram os olhos na admirável simplicidade da sua Linguagem que, deixando-se manejar muito mais fàcilmente do que a complicada Linguagem de todas as outras Ciências, tem além disso a vantagem de não encobrir com tanta facilidade como elas os erros, que pela confusão das expressões a cada passo se cometem em todos os outros ramos dos humanos conhecimentos.

Mas esta simplicidade que tanto se recomenda pelas duas inapreciáveis vantagens que acabamos de ponderar, assim como não salva as Matemáticas do labeo de assentarem sobre Hipóteses contraditórias, também contribue a estreitar a esfera das suas operações, pois que por falta de meios de expressão se vêm já os Matemáticos a cada passo na impossibilidade, não digo já resolverem problemas conduzidos com grande arte e trabalho ás imediações da sua resolução, mas a maior parte das vezes nem mesmo acham na Linguagem da Ciência expressões com que enunciem a questão, e a preparem segundo as regras da Arte, para de transformação em transformação o conduzirem a uma equação final de valores apreciáveis (§§. 663-665).

Esta esterilidade da Matemática faz com que a massa dos conhecimentos que ela pode apresentar em paralelo com os das Ciências Morais seja incomparàvelmente menor e por isso na comparação que nós, §§. 521-527. 553-580. e 669, fizemos do estado actuál de adiantamento das *Ciências Morais*, comparativamente às *Ciências Matemáticas*, nos parece haver demonstrado, que tanto em abundância de *Factos*, como em riqueza de *Nomenclatura* e em fertilidade de *Teoria*, a superioridade é toda da parte das *Ciências Morais*, ficando-lhes porém estas muito inferiores, tanto em *simplicidade de Linguagem* como em *concisão e clareza de Discurso, exactidão e justeza de Definições*.

MATÉRIA: Chama-se assim a qualquer colecção de mónades, ou se considerem reunidas, ou separadas. (§. 117.).

MATERIAL: Que em todas ou em algumas circunstâncias pode oferecer qualidades de *Matéria* [V. *esta palavra*] (§. 117).

MECÂNICA (Acção): Chama-se assim aquela que entre si exercitam dois sistemas sem que daí se siga em nenhum deles outra mudança que não seja (quando muito) a de lugar, conservando um e outro os mesmos atributos que antes tinham. (§. 133. 156.).

MEDICINA: Esta Ciência (falo da Nosologia e Terapêutica, cuja reunião constitue a Medicina pròpriamente dita) fornece um notável exemplo de como uma Ciência pode estar consideràvelmente adiantada relativamente a uns dos seus cinco elementos, sem o estar tanto relativamente a outros, porquanto esta, a Medicina digo, rica em *Factos* é pobríssima em *Nomenclatura,* e os mesmos Factos se acham ali até ao presente isolados e sem *Sistema;* porém muito mais feliz do que outras no que respeita à *Teoria* pode apontar sobre as causas e efeitos da maior parte dos sintomas, senão tudo, ao menos o que mais nos importa conhecer. É evidente que estando tão atrazada em Nomenclatura e tão destituída de Sistema, nem mesmo as bases podem estar lançadas para o *Método,* ou como alguns se explicam, para uma *Filosofia Médica.* (§. 497.).

MEDITAÇÃO: Consiste em fixarmos sucessivamente a nossa atenção sobre cada uma das partes do objecto que nos cumpre conhecer, quer seja pelo simples uso dos sentidos, quer seja mediante o raciocínio. (§. 228.).

METÁFORA: Consiste na aplicação que se faz a um objecto do nome de outro, com quem ele tem qualidades comuns, quando é por essas qualidades que nós o queremos fazer conhecido e as circunstâncias mostram que é dele e nesse sentido que se trata e não daquele, cujo nome tomamos emprestado, só porque nele sobresaem aquelas qualidades. (§. 334.).

As *Metáforas* dividem-se em *homónimas* e *sinónimas;* sinónimas quando com efeito existem entre os dois objectos as qualidades comuns que os seus nomes designam; *homónimas* quando entre os dois objectos não há outra coisa de comum, senão o competir a ambos o mesmo nome, posto que as qualidades de um sejam inteiramente diferentes das do outro. [V. Homónimo] (§. 335.).

De qualquer destas duas espécies que seja a metáfora, é susceptível dos mesmos epítetos que a palavra *Estilo.* Mas o que no seu uso se deve inviolàvelmente observar é primeiramente que as qualidades comuns ao objecto de que se trata, e a aquele cujo nome tomamos emprestado, sejam as que com efeito se querem especializar. Em segundo lugar, que essas qualidades não sòmente sejam as que sobressaem no objecto, cujo nome empregamos, mas também que nele sobressaiam, mais do que em qualquer outro. Terceiro, que pelas circunstâncias seja fácil de perceber quais são de entre as qualidades comuns aos dois objectos, as que pelo nome de um deles queremos designar no outro. Destas três condições a primeira e terceira são absolutas, mas a segunda é subordinada ao grau de expressão que queremos dar ao nosso assunto; e por isso se deve entender que o objecto, cujo nome empregamos, seja tal que as qualidades que queremos especializar sobressaiam nele, no grau, que intentamos dar à expressão do nosso colorido. Nos §§. 338. 339.

340. 344. 394. 412. 413. e 571. e seguintes se expendem vários epítetos, com que se costumam designar as Metáforas, e seus abusos. V. *Catacrese, Charlatães.*

METALEPSE: Dá-se este Tropo quando em vez de uma frase que enuncie aquilo que queremos dizer, nos servimos de outra que lhe seja equivalente, mas tal que ainda que diga coisa diferente, o ouvinte por si mesmo deduz que a nossa mente não foi tanto dizer o que a frase indica, como o que dela se infere. (§§. 410-413.).

METAMORFOSE: Diz-se para se designar, que o complexo das qualidades essenciais de uma dada substância não é o mesmo que antes. (§§. 66. 198. 199.).

METÁTESE: Dá-se quando a derivação das palavras se faz pela deslocação de alguma letra. Exemplo: de *cobrir, cobertos.*

MÉTODO: Não basta contemplar os objectos que queremos conhecer. É preciso seguir nesta contemplação uma certa e bem dirigida sucessão e isto é o que se chama *Método* — Dois são os que em geral nos podem conduzir ao conhecimento de novas verdades; um é o *Analítico,* e outro o *Sintético.* (§. 276). Esta doutrina não é nova, mas a sua exposição era confusa, quando o imortal Condillac se propôs desenvolvê-la. O grau de perspicuidade em que ele concebeu o seu objecto, lhe fez supôr que lhe competia o merecimento de inventor. Daqui seguiu-se o não querer adoptar nada do que os seus predecessores haviam dito. Imparciais nesta disputa deixamos expendido nos §§. 230-232, 300-308, 591 e 592. o que cumpre entender sobre a natureza, distinção e usos de ambos aqueles dois *Métodos,* indicando em que consiste a equivocação de Condillac. Neste lugar só me é lícito dizer em resumo, que o *Método Analítico* consiste em se considerarem uns após outros diferentes casos particulares, deduzindo-se deles conclusões universais, entretanto que o *Método Sintético* consiste em se deduzirem conclusões particulares de princípios universais. Por metáfora também às vezes se dá o nome de *Método Analítico,* ou de *Análise* a aquela sucessiva contemplação das partes de um objecto, mesmo quando se não deduz nenhuma conclusão. Neste caso entram a Arte e Preceitos de Observar (§§. 476. 478). Outro sentido particular da palavra *Método,* sobre que muito nos importa reflectir, é quando considerado como um dos cinco *Elementos* de qualquer *Ciência;* porquanto pode uma Ciência ser abundante em *Factos,* rica em *Nomenclatura,* pode mesmo (posto que mais difícilmente) possuir um *Sistema* de Factos e Expressões, pode enfim ter chegado a merecer a nossa admiração por uma vasta e luminosa *Teoria* e contudo ainda não se acharem satisfeitas todas as precisões da Ciência. Se lhe falta o *Método,* pode-se afirmar que ela está ainda muito longe da sua perfeição. Não basta ter edificado, é preciso saber como se edificou e depois de advertidos os acertos e os erros é preciso conhecer como se podem emendar estes, e aperfeiçoar aqueles. O complexo destas doutrinas constitue o *Método* da Ciência. (§§. 11-18.). A vigéssima Prelecção desde o §. 666. e as duas seguintes contêm um bom número

de observações sobre os Métodos das Ciências: tanto pela parte do que se tem feito, como do que cumpre fazer-se. Este paralelo, e o mais que se deduzirá nas futuras Prelecções, fará um corpo de doutrina sobre esta importantíssima matéria: que é o que se chama *Metodologia.*

METONÍMIA: Chama-se assim a prática de designar um objecto, não pelo seu próprio nome, mas pelo de um seu correlato, não para designar as qualidades que lhes são comuns, como espécies de um mesmo género [isso seria *Metáfora* (§. 334.)], não para fazer sobressair as ideias genéricas, ou do todo servindo-se do nome do género, ou do todo, quando se trata da espécie ou da parte, ou se tratando-se do todo ou do género se usa do nome da parte ou espécie, que mais faz sobressair as qualidades do todo ou do género [isso seria *Sinédoque* (§. 402.)]; mas porque o nome próprio do nosso objecto suscitaria ideias mais ou menos vivas, e por ventura ideias ligadas às do mesmo objecto (§. 59.) que nos não convém despertar (§§. 408-414. 423.).

MINERALOGIA: Como este nome é de uma tal generalidade que abraça tudo quanto diz respeito aos Minerais, o grande Werner dividiu esta Ciência em várias Secções, designando com o nome de *Orictognosia* aquela que ensina o modo e caracteres mais apropriados para distinguir as diferentes espécies de Minerais.

Para isto estabeleceu um *Método* (§. 18.). Criou uma *Nomenclatura.* Distribuiu os *factos* da Ciência, isto é, os *Indivíduos* que lhe eram conhecidos conforme ao *Sistema,* de que havia traçado o plano na Exposição do seu *Método.*

Nos §§. 372. 373. 549. 550. 570. 571. 578. 379. 580. 669. 670. se apontam vários defeitos do trabalho de Werner, relativamente a todos estes quatro elementos da Orictognosia.

Hauy, cujos estudos se tinham particularmente dirigido a adiantar a Ciência da Cristalografia, começando do ponto em que a deixara Romé de Lisle, à medida que avançava nas suas investigações, via distribuirem-se os Minerais em outras tantas Famílias, quantas eram as rubricas capitais de Cristalisação, que ia assentando.

Em consequência desta bela simplicidade de princípio, Hauy publicou um *Tratado de Mineralogia* fundado sobre a Ciência da Cristalisação, e no qual todos os outros caractéres figuram de uma maneira muito secundária.

Nos §§. acima citados sobre a doutrina de Werner se fazem ao mesmo tempo observações comparativas sobre os trabalhos de Hauy, donde se colige que o sistema deste engenhoso Cristalógrafo é certamente um belo sistema Exegético dos Minerais fundado em caracteres naturais e rigorosamente infalíveis, mas que jámais pode ser considerado, como um Sistema Diagnóstico.

Pelo pouco apreço e modo superficial com que Hauy tratou a doutrina de Werner se depreende que ele jamais entrou no espírito das sublimes concepções do Mineralogista de Freyberg, que tendo estudado

os Minerais nas Minas, e Montanhas, traçou o grande quadro da Orictognosia com o compasso genial de um Linneo; entretanto que Hauy, que só os conhecia pelas pequenas amostras de Gabinete, parece querer acanhar a imensidade da Natureza dentro dos estreitos limites da Cristalografia (§. 549). É verdade, que este espírito de simplicidade o conduziu a melhorar a Nomenclatura; mas como os grandes princípios da Filosofia não presidiam a este trabalho, aconteceu que não só ficou por extremo imperfeito, mas até se acha desfigurado com expressões contraditórias com o metódico instinto que havia ditado um trabalho, que, se não excita a nossa admiração pelas suas formas colossais, tem os mais bem fundados direitos ao nosso reconhecimento pela miudeza dos traços e pela correcção do desenho. V. *Cristalisação, Hauy.*

É de admirar que tão distintos Naturalistas, a quem os princípios filosóficos de Linneo não podiam ser desconhecidos, entrando na mesma carreira ficassem tanto àquem daquele tão digno modelo. Entretanto se se compararem as suas Obras com a do Naturalista Sueco, e com o que nos §§. 481-494. 538-549. 605-627. 676-696. 703-732 fica expendido sobre esta matéria, ver-se-á quão longe estavam aqueles dois corifeus da Mineralogia dos princípios que únicamente os podiam conduzir a resolver completamente o grande problema, que deixaram ainda como um desiderato para seus sucessores, o da *Filosofia da Ciência.*

Modificação: Chamam-se assim as qualidades, cuja mudança não trás consigo a de nome da substância a que pertence. (§. 71.).

Modo, como: V. *Como.*

Mole: Diz-se assim o corpo, cujas partes, mudando fàcilmente de lugar, sem perderem a sua coesão, conservam a posição que adquirem por esta mudança. (§§. 142. 143.). V. *Elástico.*

Moléculas: Chamam-se assim aquelas partes de um corpo, de que se quer dizer, que por pequenas nenhum dos nossos sentidos pode sentir distinta e separadamente das outras. (§. 117.).

Momento de tempo: V. *Instante.* (§. 124.).

Mónade: Chama-se assim cada uma das substâncias simples que, tocando-se, formam um sistema. (§. 115). Sendo as *Mónades* simples não são extensas e por tanto costuma ser objecto de grande dúvida (até entre Filósofos!) *como de Mónades não extensas se pode formar um corpo extenso.* Isto é duvidar de que um mais um possa ser igual a dois; um, mais um e mais um possa ser igual a três; um, mais um, mais um e mais um possa ser igual a quatro e assim por diante; por quanto, *Monade não extensa* quer dizer *substância, cuja distância a um ponto dado é uma só;* e *corpo extenso* quer dizer: Substância, cujas distâncias ao ponto dado são duas, ou três, ou quatro, e assim por diante.

Morrer: Diz-se de um corpo *que morreu* quando se quer dizer que da acção química das suas partes entre si, e com os outros corpos, resulta a sua destruição, quando antes resultava a sua conservação (§§. 166. 196. 197.).

MORTE: MORTO: V. *Morrer* — Chama-se *morta* (no sentido metafórico do §. 196.) uma *força*, quando se quer dizer que a causa de que se trata, produzirá o seu efeito logo que cessar a acção de outras causas que se expressam, ou se subentendem. (§. 91.).

MOTIVO: Razão de uma acção livre. Metafòricamente chama-se também *Motivo* a qualquer razão remota. (§. 100.).

MOTOR: Chama-se assim própriamente a toda e qualquer causa de movimento; mas metafòricamente é também sinónimo de *Motivo* [V. esta palavra] (§. 100.).

MÓVEL: Escolhidos alguns pontos para se considerarem as distâncias de todos os outros a eles, chamam-se *móveis* aqueles, cujas distâncias a algum dos ditos pontos são variáveis. (§§. 119. 120). V. *fixo, Quieto.*

MOVIMENTO: Variação das distâncias de um Móvel [V. esta palavra] — Chama-se-lhe *uniforme* se a velocidade do móvel for constante — Se porém esta for variável, então ou cada termo é maior do que o seu precedente, e chama-se o *movimento acelerado*, ou é menor e chama-se-lhe *retardado*. [§§. 131. 132). V. *Velocidade.*

MUDANÇA: Quando observamos em uma substância um complexo de qualidades diferente do que nos lembramos ter nele observado, dizemos que ela *mudou*. (§. 86.).

NADA, NÃO: Estas duas palavras servem para se designar, que a coisa de que se trata é diferente do que significa o verbo a que qualquer daquelas duas palavras se ajunta. (§. 85. 461).

NATUREZA: Por este nome designa-se o complexo de todas as qualidades actuais, passadas ou futuras, tanto essenciais, como acidentais, que denotamos com um dado nome. (§§. 76. 80.) — Como o Universo compreende o complexo das qualidades que constituem a natureza de cada uma das substâncias existentes, deu-se-lhe por isso em sentido colectivo o nome de *Natureza*. (186) — Querendo-se muitas vezes nomear a causa de vários fenómenos, diz-se ser a *Natureza*. O sentido desta expressão é que, como aquele fenómeno *D* não aconteceria à Substância *B* neste momento *F*, se no momento precedente *E*, o Universo *A* não tivesse experimentado a mudança *C* [V. *Causa, Efeito, Razão*], a Causa total (§. 101.) do mencionado fenómeno é o Universo, ou, como se acaba de explicar, a *Natureza*. (§. 187.).

Os Filósofos antigos tinham dividido os fenómenos da Natureza em três *Reinos: Animal, Vegetal* e *Mineral*. Vários modernos, não negando a verdade da divisão, censuraram a propriedade do nome de *Reinos*. Nos §§. 698-701. se satisfaz a este escrúpulo.

NECESSÁRIO: Cuja razão existe, [se este epíteto se aplica ao efeito] (§. 93.): ou cujo efeito é o que se nomeia ou subentende [se se aplica à causa] (§. 94).

NECTÁRIO: Esta expressão oferece um notável exemplo da imperfeição, tanto do *Método*, como da *Nomenclatura* da Botânica. (§. 547.).

Eu não ignoro que alguns Filósofos tais como Jussieu, Necker, Linch, Illiger, têm procurado remediar a este defeito; mas, como nenhuma destas tentativas tem sido geralmente admitida, não se podem ainda considerar como fazendo parte da Ciência.

NOÇÃO: Conhecimento reflexo. (§. 70.).

NOMENCLATURA: Assim como cada Ciência tem diferentes objectos, assim também cada uma tem sua Nomenclatura; isto é, um correspondente número de palavras e de frases, de modo que quanto maior for a variedade dos conhecimentos que constituem a Ciência, tanto maior será a variedade de expressões, que comporão a sua Nomenclatura; e esta é o segundo de entre os cinco Elementos, que no meu entender formam todas as Ciências. (§§. 10. 12. 271. 274. 540.).

Naturalmente a Nomenclatura de todas as Ciências, começando com um pequeno número de palavras, vai satisfazendo aos novos descobrimentos, já empregando essas palavras em sentido tropológico, já usando de descrições e perífrases. (§§. 545. 549 n.º 6 e 7, 564-567. 570. 574). Mas isto não podia deixar de ter um termo, porque enfim, não podiam ficar os Sábios insensíveis aos enganos, erros e absurdos, que de uma tão ambígua Linguagem infalìvelmente havia de resultar. Com efeito, os Filósofos, e particularmente os Matemáticos e Naturalistas, assentaram em formarem Nomenclaturas especiais e de propósito para as Ciências de suas respectivas profissões; partindo estes últimos do princípio, que cada diferente objecto devia ter uma diferente e única denominação [quer ela fosse concebida em uma ou em mais palavras] (§. 578.); os Matemáticos, porém, admitindo de comum acordo, que lhes era lícito darem a dois e mais objectos diferentes o mesmo nome (§§. 558. *e seguintes*) e também dois diferentes nomes a um só e mesmo objecto (§§. 257. e seguintes: 367.), enquanto pela prática se não viesse no conhecimento de serem erradas estas supposições.

Nos citados §§. 257-263. 553-561. 564. 568. 569. 578. em que se expõe este singular acordo dos Matemáticos, se mostra quanto seja desacertado e quão absurdas consequências dele se tenham seguido, além do grande inconveniente que, por simples e acanhada, a Linguagem Matemática no seu actual estado, poucos são os fenómenos da Natureza que pode enunciar, e pouquíssimos os problemas que pode resolver ainda que concebidos na grande, e as mais das vezes estéril, generalidade em que ela os pode expender. (§§. 522-526.). *Álgebra, Geometria, Matemática.*

Quanto à Nomenclatura das Ciências Físicas, nos §§. 546-551. 659. 670. 671, se expendem os trabalhos, que nos últimos tempos se tem feito a este respeito; com que vantagem e com que defeitos; bem como nos §§. 349-354. se apontam algumas regras que cumpre ter em vista na confecção de semelhantes Nomenclaturas. V. *Botânica, Mineralogia.*

Tanto as das *Ciências Físicas,* como as das *Matemáticas,* se comparam nos citados parágrafos com as das *Ciências Morais* e se mostra

serem-lhes estas muito superiores, tanto na riqueza e variedade das expressões, como na admirável regularidade da inflexão, derivação e sintaxe a que nunca poderam alcançar as Nomenclaturas artificiais, ou como as costumam denominar, filosóficas.

NOMES: Chamam-se assim as palavras que significam alguma qualidade ou algum complexo de qualidades, sem afirmar nem negar a existência delas em tempo algum, quer seja determinado, quer indeterminado. (§§. 235-238.). Aqueles destes nomes, que servem a especialisar outros, chamam-se *adjectivos*. (§. 257.). Todos os outros se chamam *substantivos*. (§. 236): E dos substantivos chamam-se *apelativos* aqueles que denotam qualidades comuns a vários indivíduos; todos os outros se chamam *próprios*. (§. 238.). — Há certos nomes de que muito convém termos sempre diante dos olhos, que eles nada mais são do que a expressão resumida de uma frase; e são todos os que significam alguma relação entre dois ou mais objectos (§. 90.): tais como *Atracção, Repulsão,* e outros semelhantes. (§. 460. 461). V. *Relação.*

OBJECTO: Damos este nome às coisas, de que queremos dizer havermos sentido, ou estarmos contemplando, em si ou nos seus nomes. (§§. 45. 271.).

OBRAR: Ser Causa (§. 87.). V. *Causa.*

OBSERVAR: Denota a sucessiva e circunstanciada aplicação da nossa atenção às diferentes partes de um objecto. (§. 233. 271). Consiste uma grande parte da Arte de observar, no conhecimento da ordem com que se devem suceder os objectos da nossa contemplação; por onde cumpre advertir, que primeiramente devemos contemplar as *qualidades essenciais* do objecto; depois as suas *qualidades acidentais*, e, como cada um destes Acidentes vem a ser por si mesmo um objecto separado, também a respeito dele devemos seguir a prescrita ordem de primeiramente considerarmos o que é essencial a cada um daqueles *acidentes* e depois o que lhe é acidental (§§. 276. 278.).

OCASIÃO: Razão acidental das acções livres. (§. 100.).

ORGÂNICO: Chama-se assim ao corpo composto de *orgãos;* isto é; de partes dotadas cada uma de sua particular vitalidade. (§. 169.). Ainda que se verifica em todo o corpo orgânico, o ser *vivo* e crescer por *intus-suscepção,* nem por isso se deve definir orgânico o *que é vivo*, nem *o que cresce por intus-suscepção*. (§. 202 *e seguintes*.).

PACIENTE: Epíteto destinado a designar, que a substância B a que se aplica, experimentou uma mudança D que sempre acontece depois que outra substância A tem experimentado a mudança C, e só então (§. 88). V. *Agente, Causa, Efeito, Razão.*

PAIXÃO: Chama-se assim a todo e qualquer *Efeito* (V. *Efeito, Paciente*), mas particularmente dá-se este nome às grandes impressões que sobre nós fazem os objectos capazes de nos cauzarem *Dor* ou *Prazer*. Estes, de qualquer natureza que eles sejam, oferecem-se sempre debaixo da ideia de regularidade e de *Ordem;* aqueles só apresentam *Confusão* e *Desordem.* Por isso constituem uns as duas Secções do *Bom* e do *Belo*

e os outros as do *Mal* e do *Monstruoso*. As regras da *Estética* ou do *Bom Gosto*, sempre conformes à sensação do *máximo Prazer presente*, distinguem o *Monstruoso* do *Belo*. As regras da *Diceósina*, sempre conformes à máxima soma de Prazeres na *totalidade de sensações presentes* e *futuras*, distinguem o *Mal* do *Bem Moral*. (Ideia geral V. II. §§. 23. 24. 25. 91. 193-197. 397. 298.).

PALAVRAS: Todos os sons, que emitimos com os orgãos da fala para exprimir as nossas ideias, se denominam assim. Substantivos, Adjectivos, Verbos, Advérbios, Pronomes, Conjunções, Artigos, Interjecções são as Classes em que se dividem as Palavras. (§§. 3. 225 e seguintes.).

Mas as Palavras ou são pronunciadas ou escritas. Daqui vem que, generalisando-se quanto delas se afirma como sinais das nossas ideias, se pode aplicar a todos e quaisquer sinais delas. (V. Linguagem, Hieroglifico).

As palavras podem-se considerar pelo que cada uma delas significa de per si ou pelo que significam reunidas (§§. 456. *e seguintes*). A estas reuniões de palavras chama-se-lhes *Frases;* sobre o que se deve reflectir que há Palavras, que não significam objecto nenhum, quero dizer nenhuma *Substância*, nem *Qualidade*, mas sòmente *Relações* e portanto são equivalentes a *Frases*. Isto acontece com as Palavras de todas as espécies acima mencionadas; e é no meu entender de grande importância o fazer esta distinção, porque de não haverem nela reflectido Filósofos aliás da primeira ordem, é que procedeu cairem em graves erros. (§. 461.).

PEDANTISMO: Consiste na afectada ostentação de conhecimentos, cuja desnecessária exposição vem fora de tempo, e de lugar. (§. 470.).

PENA DE MORTE: A questão tão renhida entre os Criminalistas sobre a *Pena de morte* serve no §. 268. de exemplo de uma proposição afirmativa. Mas, de passagem, advertirei que, da maneira em que aquela questão ali fica enunciada, depois de corrigida a definição de *Sanção* (que não seguimos as dos Jurisconsultos) fica fácil o decidi-la. Trata-se só de averiguar se há algum caso em que se não possa assegurar a observância da Lei, senão com a pena de Morte. Tudo quanto Beceária, e os mais Criminalistas, tanto da sua, como da opposta opinião, dizem pro ou contra essa *necessidade*, vem a propósito, e merece ser meditado. Todos os outros argumentos são versáteis, a adiáforos. Infelizmente o que dizem sobre aquela *necessidade* (ponto único da questão) é pouco e por extremo vago.

PERCEBER: Sempre que sobre algum objecto temos ideias claras, dizemos que *percebemos*, ainda que não seja em toda a sua extensão, porque para esse caso se usa da palavra *Compreender*.

PERCEPÇÃO: V. *Perceber*. (§§. 70, 277.).

PERECER: V. *Acabar*. *Morrer*. (§§. 79. 83. 196. 197.).

PERFEIÇÃO: Denomina-se assim o máximo total dos atributos possíveis do objecto que se diz *perfeito*. (§. 194.). Daqui se segue primeiramente, que a *perfeição* é sempre relativa à possibilidade de aumento dos atributos

de cada objecto. E em segundo lugar, que a comparação, que muitas vezes fazemos de dois objectos para vermos *qual deles está mais perto da perfeição,* seria vaga, e mesmo correria perigo de ser absurda, se se não advertir que, em tais casos, não se compara o estado de um objecto com o do outro (isso seria comparar coisas heterogéneas); o que se compara é a razão que há época do paralelo existe entre a extensão da perfectibilidade e os progressos de um, com a razão existente entre a extensão da perfectibilidade, e os progressos do outro. (§§. 503. 504.).

PERÍFRASE: Miuda Descrição de um objecto que parece bastaria nomear. Se o motivo porque entramos naqueles detalhes, é arresoado, e se os não entendemos além dos termos da necessidade, é acertada a *Perífrase.* Qualquer destas duas circunstâncias que lhe falte, degenera em *Pedantismo.* (§§. 468. 470.).

PERSPICÁCIA: Prontidão não ordinária em deduzir um número considerável de consequências sucessivas e mesmo remotas, dados certos princípios. (§. 224.).

PERSUASÃO: Certeza adquirida por demonstração. (§. 254.). Metafòricamente dá-se também este nome à certeza de intuição. (§. 206.). V. *Sinónimos.*

PESO: Chama-se assim ao efeito, que um corpo em razão da sua gravidade produz sobre outro corpo. (§. 138.). À razão entre dois Pesos chama-se-lhe *Peso específico.* (§. 139.).

PODER: Dizermos de alguma substância, que ela tem *poder* para produzir algum efeito, é dizer que por observações sabemos ter ela sido causa daquele efeito. (§§. 87. 89.). V. *Faculdade.*

POESIA: Dá-se este nome às composições em que o estilo tropológico e figurado é transcendente, não servindo as expressões empregadas aqui e ali em sentido próprio, e em dicção ordinária, senão como claro-escuro para mais realçar o figurado. (§§. 66. 425.).

PONTO: No § .48. se citou esta palavra como um dos mais notáveis exemplos do que se chama *Abstracção.* E pela definição que ali se deu, tomada do nosso incomparável Matemático José Anastácio da Cunha, se vê (e cumpre muito notar) que esta é do número daquelas palavras que não denotam nenhuma substância, ou qualidade, mas são equivalente a frases; porquanto a palavra *Ponto* não designa nenhuma substância, sendo absurdo o dizer com a maior parte das Matemáticas, que é o corpo que não tem extensão; pois que a ideia de extensão faz uma parte essencial da ideia de corpo, nem tão pouco denota qualidade alguma; pois que se a este ou àquele objecto damos o nome de *Ponto,* não queremos designar tal ou tal qualidade que ele agora tenha, e não tivesse quando lhe não davamos este nome.

Denota pois este nome o facto que poderíamos referir, servindo-nos da seguinte frase, a saber: que a grandeza daquele corpo, de que se trata, é tal que de não atendermos a ela não resulta erro notável. (§. 48.).

POSSÍVEL: Dá-se este epíteto a um fenómeno para se dizer que não vemos, que o estado da respectiva Causa seja diferente do que costuma ser razão do mesmo fenómeno (§. 96.). Também se toma às vezes por *potencial.*

POTÊNCIA: V. *Faculdade.* Também às vezes significa a substância, de quem se quer dizer, que possue a faculdade de que se trata. (§§. 87. 89.).

POTENCIAL: Chama-se assim a qualquer força ou faculdade, quando se quer dizer, que ela sim, é nula, no caso de que se trata; mas que produz o respectivo efeito em outros casos, que ou se expressam ou se subentendem. (§. 91.).

PREDICAMENTO: Sinónimo de Categoria.

PRELECÇÕES FILOSÓFICAS: Posto que seja livre a cada um a escolha do assunto sobre que vai escrever e o ponto de vista debaixo de que se propõe tratá-lo, incumbe-lhe a rigorosa obrigação de pôr os seus Leitores ao facto, tanto de uma como de outra coisa, porque sem isso lhes é impossível entrarem no verdadeiro espírito da Obra, principalmente quando esta deve ter por primeiro requisito um certo gráu de generalidade, concisão e laconismo. Foi nesta mente que, antes de começar as presentes Prelecções, dei uma *Ideia Geral* dos objectos sobre que deveriam versar, sem contudo indicar ordem alguma em que eles se houvessem de suceder uns aos outros; antes, na *Advertência* que precede à mesma *Ideia Geral,* preveni aos meus Ouvintes e Leitores, não ser esta uma Obra escrita de antemão e com a necessária antecedência para se lhe dar a forma metódica que compete a um Livro Elementar, antes de o entregar à Impressão. Apesar desta prevenção acontece que uns qualificaram estas Prelecções como se fossem um *Curso elementar de Filosofia;* outros as têm considerado como um *Extracto das doutrinas dos melhores Filósofos antigos e modernos.* Ambos estes juizos são errados. Estas Prelecções estão tão longe de ser um Curso elementar de Filosofia, como de serem um Arquivo das doutrinas dos Filósofos. Um Curso elementar de qualquer Ciência não deve conter senão os Princípios da mesma Ciência dispostos em tal ordem que, habituando o ânimo dos ouvintes a desenvolverem, já analítica, já sintéticamente, as ideias que vão sucessivamente adquirindo, o todo se compreenda em um curto espaço; pois que dados os Princípios, é depois obra do tempo, e do estudo fazer aplicação deles aos diferentes casos em que isso pode ter lugar. Bem pelo contrário deste plano, que é geral para quaisquer Elementos, o que eu me propuz nestas Prelecções foi comunicar aos meus Ouvintes quanto sucessivamente me fosse ocorrendo sobre os cinco objectos mencionados e definidos na *Ideia Geral* desta Obra; e mesmo, exemplificando as doutrinas com aplicações aos princípios das diferentes Ciências, de que se deve presumir instruída uma Mocidade que houver acabado a sua educação. Por quanto, é para pessoas que, sem serem consumadas em nenhuma Ciência, tem as noções elementares de todas as chamadas Académicas, e não para ensinar os primeiros rudimentos que eu me propuz abrir este Curso de Prelecções. (§§. 581-584).

Tão pouco foi minha tenção oferecer nesta minha Obra, à Mocidade já educada, um Extracto do que se encontra de melhor nos principais Autores que escreveram sobre estas mesmas matérias; antes pelo contrário, cuidadosamente fujo de repetir o que me lembra de ter lido em alguma parte, excepto uma ou outra simples asserção necessária para a sucessão das ideias, e para a ligação do discurso. Nada seria tão inútil, como repetir o que anda escrito em livros que ninguém se deve dispensar de ler por inteiro.

Assim, o que eu me propus nestas Prelecções, foi acrescentar aos trabalhos precedentes, as observações que, na pequena proporção que me permitiam meus talentos, me ocorressem sobre as diferentes matérias que se fossem oferecendo sobre o Discurso e a Linguagem, a Estética, a Diceósina e a Cosmologia, seguida ou interpoladamente, quer fossem doutrina novas, quer fosse correcção ou modificação das de outros.

Com efeito, se se corressem os olhos pelas Prelecções que até ao presente têm aparecido, poucas serão as doutrinas, e ainda menos as definições, que se possam apontar em algum outro Escritor; não porque seja meu intento abater o merecimento que a cada um deles pode competir, mas porque onde me persuadi terem eles acertado, nem eu tinha que emendar, nem era do meu plano o copiá-los. (§. 584.).

Não falando pois das Definições (que segundo o plano que adoptei, e que expus nos §§. 585-589, devem fazer a parte característica destas Prelecções) e das quais definições não haverá talvez uma dúzia, que se pareçam com as de tal ou tal Autor célebre, o Crítico a quem esta Obra se antolhou como um Extracto dos Filósofos antigos e modernos, não poderá certamente apontar onde viu a Divisão das Ciências Filosóficas (*Ideia Geral,* e §§ .1-8, e 20-30), onde a Teoria das Ciências em geral e seus cinco elementos (§§. 9-19. e XIV. Prelecção), onde encontrou a Teórica dos Géneros e Espécies (§§. 13-15.), donde é tirada a Teoria das Causas e Efeitos (§§. 87-92, e a V. Prelecção), onde achou a Teórica do Tempo e do Espaço (§§. 107-129), onde as ideias elementares de Física expostas na IV. Prelecção, onde os Princípios Gramaticais da VI. e XII. Prelecção, onde viu a distinção entre Juizos e Juizos (§§. 265. *e seguintes*) onde a Teórica do Silogismo (§§. 298 *e seguintes*), donde extraí a Teoria dos Tropos (§§. 392-425) [compare-se este curto Tratado com o de Du Marsois], onde se encontra a Teoria dos Sinónimos (§§. 206. 207. 337. etc. 356-362. 374-383. 374-383. 562-580), donde é copiado o Paralelo das Ciências Morais com as Ciências Físicas e Matemáticas (Prelecção XIV. e seguintes). Se aquele Crítico leu o Tratado dos Sitemas de Condillac, deve dizer se é dali, ou donde, é extraído o corpo de doutrinas sobre os *Sistemas* (§§. 13-15. 481-780) Pois que é de Condillac que o mesmo Crítico afirma ser extraída a maior parte das Prelecções, cumpre-lhe mostrar como isto seja compatível com a refutação de toda a teoria dos Métodos Analítico e Sintético daquele Filósofo que se acha nos §§. 230. etc. §§ 276. 300-308. 476. 478. 591. 591. 592., a refutação das

suas ideias sobre os Princípios dos nossos conhecimentos (§§. 270-290) e sobre a inutilidade das Definições que ele se empenha em demonstrar (ibid.). Enfim, pois que parece tão instruído, não deixará de ter lido o famoso Tratado de Bichat sobre a Vida, e portanto deve dizer se é dali, ou de outro algum Autor que são tiradas as Definições da *Vida, Vitalidade,* etc. (§§. 168-169.) cuja falta se faz sentir em toda a Fisiologia. Compare finalmente aquele Crítico as observações que da IX. Prelecção por diante se encontram sobre as Obras de Aristóteles com qualquer dos inumeráveis Comentadores daquele Filósofo e mostre de qual deles são extraídas. E já que falámos de Aristóteles, de quem o mesmo Crítico diz que eu devera saber que as *Categorias* lhe foram falsamente atribuídas, respondo que sendo para o meu intento questão muito ociosa, como se chamava o Autor daquella Obra, pois que isso nada tira nem acrescentar ao seu merecimento, me não devo demorar em mostrar que ela é com efeito de Aristóteles; e limito-me a remeter o nosso Crítico para a Prefação que o célebre Buhle fez preceder às mesmas *Categorias* na edição que deu das Obras de Aristóteles em Duas Pontes no ano 1791 e seguintes.

PREPOSIÇÃO: Dá-se este nome áquelas palavras que só servem de mostrar a relação de algumas das partes de uma simples frase entre si. (§. 247.).

PRIMÁRIO: Chama-se *Causa primária* a mais remota que tomamos em consideração. V. *Causa.*

PRINCÍPIOS: Reina entre os Filósofos a grande disputa sobre *quais sejam os Princípios dos nossos conhecimentos.* Para assentar ideias sobre esta controvérsia, convém reflectir, que são tantos os nossos conhecimentos, quantas as proposições que podermos enunciar. (§§. 316. 322 *e seguintes*). Ora as Proposições, ou são asserções gerais, ou individuais; e estas ou afirmam factos dados imediatamente pela observação, ou são conclusões de alguma asserção geral. (§§. 270. 271. 276.). Logo os *Princípios de todos os nossos conhecimentos* são a *observação,* a *experiência,* a *análise.* (V. *estas palavras*). Mas além deste princípio comum a todos os nossos conhecimentos, tantos gerais, como individuais, é evidente que as *Proposições gerais* donde por meio do discurso deduzimos alguma conclusão individual, ou mesmo geral, com razão se chamam também *Princípios* desta asserção, deste conhecimento individual ou menos geral que deles derivámos por via do *método sintético* (§§. 277. e *seguintes*). Por onde fica manifesto o erro em que cairam alguns Filósofos, e entre eles o grande Condillac, negando que as Definições pudessem jámais ser Princípios de Conhecimento, erro que se refuta circunstanciadamente nos §§. 290. e seguintes.

PRINCIPAL: V. *Causa.*

PROLIXO: V. *Estilo.*

PROPOSIÇÃO: Quer dizer: Palavra ou complexo de palavras que não só designam algum estado, acção ou paixão, mas também o tempo e entidades em que esse estado, acção ou paixão se dá por acontecido. (§. 251.). Nos §§. 252. 265. e seguintes, se demonstra como é errada a definição

vulgar em que se diz ser a *Proposição um juizo enunciado por palavras:* pois que há, e se apontam naqueles §§. muitos casos em que as proposições não envolvem nenhum juizo. V. *Juízo.*

PROPRIEDADE: Qualidade que só se verifica no indivíduo, espécie ou género etc. que se designa. (§. 73.).

PRÓPRIO: O que só se verifica em um indivíduo, ou em uma espécie, ou em um género etc., chama-se próprio desse indivíduo, dessa espécie, desse género, etc. É pois neste sentido que um *Nome* se diz *Próprio* em contraposição a *Apelativo,* ou a *Metafórico* e *Figurado.* [V. *Nome*].

PROVA: V. *Demonstração.*

PRÓXIMO: V. *Causa.*

QUALIDADE: Este nome designa todo e qualquer objecto das nossas ideias (§. 43.). Com a diferença porém que aos complexos de qualidades designadas cada uma por um certo nome chamamos, *Corpo, Espírito, Substância, Essencia,* ou *Natureza,* segundo o caso o pede, como se pode ver na definição de cada uma destas expressões. Aquelas qualidades que faltando a um destes complexos fazem com que lhe não demos mais o mesmo nome, chama-se-lhes *Qualidades essenciais* desse complexo (§§. 72. 472 e seguintes). Aquelas porém que podem faltar sem que por isso pudemos o nome do objecto, chama-se-lhes *acidentais.* (§. 71.). Àquelas que temos observado as mais das vezes em tal ou tais indivíduos, chama-se *Qualidades habituais* destes. (§. 220.). E quando acontece serem elas tais que observadas em qualquer indivíduo podemos concluir a existência de algumas outras, posto que as não observemos, dá-se-lhes o epíteto de *capitais,* e é sobre estas que assentam os mais engenhosos *Sistemas artificiais.* (§. 490.). V. *Sistema, Propriedade, Atributo.*

Nos §§. 623. e seguintes se compreendem várias observações sobre a Classificação das *Qualidades* e se apontam algumas das muitas vantagens que deste trabalho se podem esperar.

QUANTIDADE: A distinção feita pelos Matemáticos de *Quantidades Positivas* e *Negativas* (cujas definições se podem ver nos §§. 262. 558) foi pelos mesmos Matemáticos designada pelos sinais + e −; mas, caindo em um absurdo de que nenhuma outra Ciência oferece exemplo e vem a ser o de dar ao sinal + oito significações, que sem prova alguma convencionaram de reputar idênticas e do mesmo modo seis ao sinal − (§§. 262. 559. e seguintes; §§ 567-569). Este exemplo entre outros demonstra a grande superioridade que as Ciências Morais levam às Ciências Matemáticas em ponto de Nomenclatura (§. 572. 578. 580), convertendo-se em detrimento destas últimas a simplicidade que constitui a beleza da sua particular Linguagem. (§. 663.).

QUIETO: Escolhidos alguns pontos para se considerarem as distâncias de todos os outros a eles, chamam-se *quietos* ou *fixos* aqueles, cujas distâncias aqueles pontos são constantes. (§. 119.).

Raciocínio: Sendo *evidente* aquela proposição, que é concebida em termos idênticos (§. 254.), e acontecendo a maior parte das vezes serem as proposições concebidas em termos, cuja identidade se não conhece à primeira vista, o meio que temos para as reduzirmos à desejada forma de termos idênticos, sem lhes alterarmos o sentido, é o de substituirmos às expressões, que queremos identificar, as suas definições; e a esta substituição das definições em lugar das respectivas expressões para reduzir a proposição à forma de termos idênticos, chama-se *Raciocínio* ou *Discurso*. (§§. 232. 255.).

Para se fazer desta teoria do Raciocínio uma justa ideia, é preciso advertir primeiramente que nem sempre se faz necessário substituir às expressões as suas definições completas, mas sòmente aquela parte que diz respeito ao caso de que se trata. Ora como a estas partes, ou elementos da definição completa de qualquer palavra, se tem dado o nome de *Teses,* por isso convém observar que a mencionada substituição, em que consiste o Raciocínio, ou é de *Definições* ou de *Teses gerais,* ou de *Definições particulares,* de *Definições completas,* ou de *Elementos de Definições* (§§. 261. 292. *e seguintes*). Por onde se vê, que fica sempre em seu vigor a exposta Teoria do *Raciocínio.*

Em segundo lugar é necessário reflectir que há certas expressões, que, apesar de serem diferentes entre si, estamos tão familiarizados com elas, que apenas as encontramos em certas proposições, vemos, que no caso de que se trata, elas tem absolutamente uma mesma e idêntica significação. Quando pois no nosso *Raciocínio* temos conduzido a transformação da primitiva proposição a ponto de ela se achar enunciada com palavras, que apesar de serem diferentes entre si, pelo uso sabemos que no caso de que se trata são idênticas em significação, essas palavras, cuja equipolência é tão óbvia, são *Definições abreviadas,* pois que o seu efeito é de nos suscitarem, apenas as ouvimos, as ideias que a *Definição* nos teria de enumerar. (§. 35). Logo também nestes casos (que poderiam parecer exceptivos da exposta Teoria do *Discurso*) se verifica não ser este mais nada do que a substituição das *Definições* em vez das respectivas expressões em uma proposição, que se quer reduzir à forma de termos idênticos, que é o que se chama *evidenciar* ou *demonstrar;* por quanto se se contemplar qualquer *Raciocínio,* ver-se-á ter consistido em se substituir a expressões da primitiva proposição, *Definições gerais* ou *particulares* (Teses) ou *abreviaturas* [outras expressões sinónimas das primitivas] (§§. 292 *e seguintes*).

Desta última observação, de haver *proposições evidentes,* posto que concebidas em termos não idênticos, por ser óbvia a identidade da significação dos mesmos termos, se deduz, que pode haver, e com efeito há, umas proposições nas quais é preciso substituir definições em ambos os termos e outras em que basta substituirem-se definições só em um dos termos. Daqui derivam duas diferentes espécies de Raciocínios: ao primeiro chamou-se-lhe *Silogismo,* e ao segundo *Entimema.* (§. 298.).

RADICAIS: Chamam-se assim as palavras de uma Língua donde derivam todas as outras. (§. 426.).

RAÍZES *de uma Lingua*: São aquelas palavras que não derivam de nenhuma outra da mesma Língua: antes talvez delas é que outras se derivam. (§. 426.).

RAZÃO: É a mudança da *Causa*. (§§. 87. 89. 93.). V. *Causa*. Aplicam-se-lhe os mesmos epítetos que à palavra *Causa:* e além desses o de *suficiente*, que de ordinário é sinónimo da *total;* mas às vezes Leibnitz e os da sua Escola entendem pelo nome de *Razão suficiente* não só o *Estado do Agente* que costuma ser *Razão* do efeito de que se trata, mas também o concurso deste estado do Agente com a *Disposição do Paciente*, que para a existência do mesmo efeito se requere. (§§. 87. 89. 177.).

Também é muito importante o reflectir que frequentemente se toma *Razão por Causa*, e esta por aquela. Mas isto é por uma Sinédoque e não porque *Causa* e *Razão* signifiquem sempre o mesmo. (§§. 206. 360.). Digo ser esta observação de grande importância, porque a confusão daquelas duas expressões tem sido uma das mais abundantes fontes de erros tanto nas Ciências Físicas, como nas Morais.

REACÇÃO: Dá-se este nome ao *Efeito* para se dizer que ele é *Razão* de uma mudança que, em consequência dele, sempre sobrevém a substância que foi *Causa* desse *Efeito*. (§. 89.). V. *Causa*.

RECONHECER *algum objecto:* Vale o mesmo que ver a identidade dele com outro observado em outro tempo, e talvez em outro lugar. (§. 56.). V. *Recordar-se*.

RECORDAR-SE *de algum objecto:* Quer dizer, que nos lembramos de outros que anteriormente observámos no mesmo tempo e lugar que a ele. (§. 58.).

REFAZER-SE *de forças:* Diz-se de um sistema, para denotar que pela *assimilação* de novos elementos o mesmo sistema recuperou forças que nele se havia cessado de observar depois da perda de outros elementos que antes entravam em sua composição. (§. 200.).

REFLEXÃO: Atenção mais particular prestada a qualquer objecto. (§. 223)..

REGENERAÇÃO: Este nome está destinado a significar um acontecimento que frequentemente se observa na Natureza e consiste em que, depois de se ter *destruído* (§. 197.), em todo ou em parte, um sistema torna a aparecer idêntico em qualidades com o precedente; e isto ou pela reunião dos antigos componentes do sistema, ou pela acessão de novos aos que tinham ficado unidos, em lugar daqueles cuja separação fizera com que o sistema deixasse de ser o mesmo que era dantes. É porém de notar que ao primeiro destes dois fenómenos é que pròpriamente se chama *Regeneração;* ao segundo (nos casos em que se quer distinguir um do outro) chama-se-lhe *Renovação*. (§§. 207. 208.).

REINOS DA NATUREZA: Expressão que denota os três ou quatro complexos bem distintos, que compreendem as substâncias por nós conhecidas, a saber: *Animais, Vegetais, Minerais* e (como Werner julgou dever acrescentar) *Atmosféricos*. O nome de *Reinos* desagradou a alguns Filósofos,

por não haver em nenhum daqueles complexos, diziam eles, coisa que corresponda à ideia moral de *Governo,* ou *Regência,* particular a cada um deles. Nos §§. 698. e seguintes, que se podem consultar, se mostra que aquela expressão nada tem de absurda. Aqui acrescentaremos no que toca à adição do quarto Reino (dos Atmosféricos) que esta lembrança do grande Werner teve origem na impropriedade do nome de *Minerais* dado ao terceiro Reino, pois que, o que lhe convinha, era o de *Inorgânicos* que compreende não só os *Minerais* e os *Atmosféricos,* como também todas e quaisquer substâncias da Natureza, mesmo fora do nosso Planeta, que não forem *entes organisados.*

Pelo que toca ao *Reino Animal* cumpre ter em vista que ele oferece ao estudo do Filósofo duas ordens de fenómenos: uns que entram debaixo da rubrica das qualidades designadas pela palavra *Corpo;* outros que figuram debaixo da rubrica *Inteligência,* subdividindo-se em um grande número de Secções, desde o Homem até ao Polipo; cadeia imensa de que apenas se tem estudado, e isso mesmo com grande negligência, o primeiro anel, a *Psicologia do Homem.* (§§. 507. 508. 511.).

Relação: Esta palavra serve só para denotar o *facto* de serem vários objectos Causas parciais, ou Razões parciais, de um dado Efeito ou Pacientes de uma dada Causa, ou enfim uns Causa ou Razão, de que os outros são Efeitos ou Pacientes. (§§. 90. 460. *e seguintes*).

Reminiscencia: V. *Recordar-se.* (§. 58.).

Reparação *de forças.* V. *Refazer-se.* (§. 200.).

Repugnante: V. *Contraditório.* (§. 95.).

Repulsão: Significa o *facto* de que dois ou mais corpos, achando-se reciprocamente em certa distância, se afastam um do outro. (§§. 134. 461.). Conseguintemente *força de repulsão* ou *repulsiva* nada mais denota do que o ter-se constantemente observado aquele facto de se afastarem os corpos de que se trata, postas as circunstâncias, que ou se exprimem, ou se subentendem. (§. 134.).

Resistencia. V. *Reacção.* (§. 80.).

Resolução de *um corpo* ou *das suas partes:* Chama-se assim ao facto de estas partes, separando-se, irem formar em lugar do antigo corpo ou sistema em que se achavam reunidas, um certo número de outros entre si isolados. (§. 198.). V. *Destruição.*

Retórica: É a Arte de excitar por meio do discurso as Paixões que nos cumpre pôr em movimento. Donde se vê que esta Ciência faz necessàriamente parte daquele ramo de Filosofia a que chamamos *Psicologia;* e que a Arte de bem discorrer [a Retórica] é inseparável da Arte de pensar com acerto [a Lógica] e daquela que nos expõe a natureza e a teórica das Paixões [a Estética] (§§. 1-8).

Revista *de hum Processo*: Citada como exemplo do grau de perfeição em que se acha a Jurisprudência em ponto de *Sistema.* (§. 674.).

RIJO: Este epíteto serve para denotar que o corpo a que se aplica é tal que as suas moléculas não se podem aproximar mais, nem se pode tentar o afastá-las, sem perderem fàcilmente a sua coesão. (§. 145.).

SANÇÃO: Define-se no §. 268. a comminação da pena *necessária para assegurar a observância da Lei;* onde é de notar que as palavras, aqui escritas em itálico, posto que se não encontrem nas definições que desta palavra dão os Jurisconsultos, são contudo essenciais; porquanto a pena que não basta para assegurar a observância da Lei, não a sanciona, antes facilita a sua infracção. A pena que excede a medida que bastaria para fazer observar a Lei, destroe-a, porque passando a ser pelo suposto excesso inútilmente barbara, trás consigo um tão revoltante odioso, que os Juizes que a devem infligir, se horrorizam ou se envergonham; e por este só facto fica sancionada, não a Lei, mas a impunidade à infracção da Lei.

Além destas considerações, tem aquela adição a vantagem de se poderem fàcilmente decidir pela simples definição as questões que a cada passo se suscitam sobre a legitimidade de certas penas aplicadas a certos delitos; pois que o que em tais casos se ventila é em última análise, se a tal pena é ou não acertada Sanção para a Lei de que se trata, e por conseguinte toda a questão se reduz a saber se ele é, sem falta nem excesso, a necessária para assegurar a observância da Lei. Se Beccária e outros, aliás mui distintos Criminalistas, tivessem considerado esta matéria debaixo do ponto de vista que acabamos de expor, não teriam perdido o tempo com argumentos inconcludentes, ambíguos, e até muitas vezes fúteis, querendo provar, por exemplo, ser ou não ser a pena de morte conforme aos princípios sólidos do Direito Criminal. Tudo quanto em grossos volumes se encontra além da necessidade, inutilidade, ou excesso de semelhante pena para assegurar a observância das Leis, nada conclue, de nada serve, e portanto confunde mais do que aclara o verdadeiro ponto da questão. (§. 268.).

SCHELLING: Não sendo por ora tempo de analisarmos o que a Doutrina deste Filósofo tem de particular, pode-se ver nos artigos Fichte e Kant, o que no §. 353. veio a propósito observar sobre os princípios que o caracterisam em comum com o Chefe e mais Adeptos da Escola Kanciana.

SECÇÃO: Ordinàriamente basta dividir os objectos da Ciência em Classes, Ordens, Géneros, e Espécies. Mas acontece às vezes, aparecerem entre estas quatro rúbricas, algumas (por exemplo entre os Géneros) tão abundantes, que é possível e conveniente o subdividi-las em vários Grupos de Espécies e como era preciso dar a estes Grupos um nome, chama-se-lhes *Secção*. (§. 14.).

SEMPITERNO: Este epíteto significa; que a duração (tanto a pretérita como a futura) do objecto, a que ela se aplica, são infinitas. (§. 127). V. *Infinito*.

SENSAÇÃO: Ideia dos objectos presentes. Como nada obsta, antes a experiência mostra, que muitas vezes estando ausentes os objectos temos exactamente as mesmas ideias, como quando eles eram presentes, a maior parte dos Filósofos antigos, e com mais clareza ainda um grande número dos

modernos, entre os quais se distingue Condillac, observaram que considerada a *sensação* em nós mesmos, e fazendo-se abstracção da circunstância externa de estarem ou não presentes os objectos, ela é o mesmo que o que chamamos *ideia;* e, se bem por outra parte, nós damos o nome de *ideia* ao que em nós observámos na ausência dos objectos, não o tendo sentido, presentes eles; contudo essa diferença não existe entre as *ideias componentes,* mas só entre os *compostos,* de modo que se, ausentes os objectos, temos algumas ideias, essas são idênticas com outras, que tivemos, presentes eles; poderá haver novo *complexo de ideias parciais* por *composição* (§. 46.) ou por *abstracção* (§. 47.) mas não há nenhuma ideia *parcial* nova. E logo não só *toda a sensação é ideia,* mas também *toda a ideia é sensação,* isto é, toda a ideia ou é absolutamente idêntica com alguma sensação antes experimentada, ou se compõe de ideias parciais de uma ou de várias sensações; ou, o que vem a ser o mesmo, toda e qualquer ideia que tenhamos, ausentes os objectos, a temos tido quando nos foram presentes alguns, ou algum deles. (§§. 38. *e seg.* 70.).

SENTIR. V. *Sensação.*

SILABISAÇÃO: Denomino assim uma prática algumas vezes usada entre os Gregos, mas singularmente vulgarisada entre os Italianos, de alterar as palavras, mudando-lhes as sílabas de que elas se compõem, sem que isso altere em nada a sua significação ou força de expressão, mas sòmente para tornar as frases mais variadas em prosódia e por isso mais gratas ao ouvido (§. 379.).

SILEPSE: Consiste este tropo em que uma mesma palavra se acha em uma frase referida a dois objectos ao mesmo tempo; porém a um, no sentido próprio, e ao outro, como Catácrese. Nos §§. 416-420. se expendem e exemplificam as várias espécies de Silepses.

SILOGISMO: Qualquer simples frase que se queira demonstrar encerra dois termos, cuja identidade ou diferença entre si a frase afirma. De dois modos pois se pode ela demonstrar: 1.º Substituindo a ambos e a cada um daqueles dois termos a sua definição: 2.º Substituindo-a sòmente a um deles; por ficar desde logo clara a identidade ou diferença que existe entre ambos. (§§. 254. 255). No primeiro caso chama-se ao raciocínio *Silogismo;* no segundo chama-se-lhe *Entimema.* (§§. 298. *e seguintes* 304).

SIMPLES: Este adjectivo serve a designar, que ao objecto a que ele se aplica e relativamente à qualidade de que se trata, só compete um único nome. (§§. 46. 113.).

SÍNCOPE: Dá-se este modo de *Derivação* das palavras quando no derivado se omite alguma letra da raiz. Exemplo: de *Herdar, Herança,* em vez de *Herdança.* (§. 434.).

SINÉDOQUE: Tem lugar este tropo todas as vezes que querendo designar um todo nos servimos do nome de uma das suas partes. Nos §§. 392. 393. 396. 397. 402-406. e 414. se expõe miudamente a teoria da Sinédoque e se expendem e exemplificam as suas diferentes espécies; e no §. 408. se faz notar o em que difira da Metonímia.

SINÉRESE: Modo de derivação das palavras, que consiste em substituir no derivado uma só vogal em vez de duas que existiam na raiz. Exemplo: em vez do *ei* de *Alheio* vê-se sòmente *e* em *Alhear*. (§. 435.).

SINISÉSE: Troca de uma só consoante por duas na derivação das palavras. Exemplo: em *z Gozar* em vez de *sr* da raiz *Gostar*. (§. 435.).

SINÓNIMOS: Denominam-se assim duas expressões, quando há casos em que é indiferente usar de uma ou da outra. Haver expressões em quem isto se verifique, é ponto que não podia jamais entrar em questão. Entretanto questionou-se, e ainda se questiona, se há ou pode haver Sinónimos em alguma Lingua. A razão desta disputa foi a negligência com que se definia a palavra Sinónimo dizendo-se serem aquelas expressões de que se pode empregar indiferentemente uma ou a outra.

Os que assim definiam não queriam dizer que fosse *sempre* indiferente empregar uma ou a outra das duas expressões; mas como não declaravam tão pouco que bastava o sê-lo *algumas vezes* para se lhes chamar sinónimos, os adversários tomavam a definição na generalidade em que era concebida, e negavam com razão haver expressões que estivessem *sempre* nesse caso. Os defensores dos sinónimos em vez de advertirem no motivo da equivocação, e reformarem a sua definição, entraram a querê-la sustentar em toda a sua errónea generalidade e para isso recorreram à absoluta identidade de diversas expressões tomadas em diferentes Artes, em diferentes Províncias, ou em diferentes tempos. Nos §§. 374-382. se mostra a incongruência destas alegações.

Os Escritores que se ocuparam com este assunto estavam tão alheios do seu verdadeiro espírito, que em vez de uma regular e metódica Teoria dos Sinónimos nada disseram sobre a matéria em geral e, mesmo limitando-se a tratarem dos Sinónimos desta ou daquela Língua em particular, aplicaram-se únicamente a marcar as diferenças dos mesmos Sinónimos e mesmo isso con tanta negligência, e por meio de tão vagas e destacadas confrontações, que o Leitor fica mais confuso sobre a extensão e limites da Sinonimia do que antes. (§. 383.).

Em geral, derivam da definição de Sinónimos (§§. 206. 207.) os seguintes princípios, a saber: 1.º Que se há caso em que seja indiferente tomar uma ou a outra das duas expressões, isto só pode acontecer, porque as circunstâncias deixam ver claramente que o de que se trata é de ideias, que são comuns a ambas as expressões; 2.º Que de dois modos podem aquelas expressões ter ambas um certo número de ideias comuns; primeiro, quando uma denota um género, de que a outra denota uma espécie; segundo, quando ambas denotam espécies de um mesmo género; e por conseguinte duas são também as classes em que cumpre distinguir os Sinónimos: uma em que ambos os Sinónimos são co-espécies de um mesmo género e a outra em que um é género, e o outro é espécie desse mesmo género. (§§. 356-362); 3.º Que, suposto terem sempre ideias comuns as duas expressões sinónimas, pode acontecer que, sendo indiferente em alguns casos usar da primeira em vez da segunda, não seja

reciprocamente lícito usar desta em vez daquela; e isto porque as ideias que sobressaiem na primeira são as genéricas que se querem exprimir e na segunda são as individuais, que antes cumpre sufocar. (§. 407.).

Há logo entre os Sinónimos uns que são absolutamente recíprocos entre si, de modo que nos casos em que tem lugar a sua Sinonimia é tão indiferente empregar o primeiro em vez do segundo como este em vez daquele. Há outros porém a que se pode dar o nome de irrecíprocos, porque se bem tenha entre eles lugar a Sinonimia, podendo-se usar um em vez do outro, nunca é lícito usar deste em vez daquele.

Se compararmos a definição de *Sinónimos* com a de *Tropos* veremos que esta última expressão abraça todos os casos da *Sinonimia,* havendo além disso vários Tropos em que ela não tem lugar.

Ora do mesmo modo que os Tropos são origem de muitos erros, assim também o costumam ser os Sinónimos, todas as vezes que, sem mais razão do que o poder-se indiferentemente empregar qualquer das duas expressões em casos onde só se trata de designar as ideias que lhes são comuns a ambas, caímos na imprudência de julgarmos que nos é lícito usar indiferentemente de uma ou de outra, em casos onde se trata de designar, não já as ideias que lhes são comuns a ambas, mas as que são particulares a alguma delas. (§§. 337 *e seguintes;* 562. 563. 567. 577. 578).

Entretanto merece observar-se que os erros assim resultantes do abuso da Sinonimia que costumam ter lugar nas Ciências Morais e Trato humano (§§. 564. *e seg.*) são menos prejudiciais, e até menos perigosos, do que os que nas *Ciências Físicas* e *Matemáticas* se costumam cometer pelas falsas ideias que os Autores das Nomenclaturas daquelas duas ordens de Ciências haviam concebido a respeito da influência dos Sinónimos sobre a Linguagem; ideias tão erróneas que conduziram os Naturalistas a exterminar das suas Nomenclaturas todos os Sinónimos (§. 578) e aos Matemáticos a introduzirem, na bela Linguagem da Ciência que professavam, certas expressões que fossem *sempre que se quizesse* Sinónimos entre si. (§§. 579-580.).

SÍNTESE: Assim como pela *Análise,* ou *Método Analítico,* deduzimos Princípios gerais de Observações particulares, assim também de Princípios gerais deduzimos conclusões particulares e isto é o que se chama *Síntese* ou *Método Sintético.* (§§. 230, 322).

As extravagantes ideias dos Escolásticos sobre o Método Sintético deram ocasião ao grande Codillac para se perder em um Labirinto de discussões adiáforas contra este método. Nos §§. 270-297, 303-307 e 590-593, se rectificam as ideias que cumpre ter a respeito do que se entende por *Síntese* e se põe o Leitor em estado de avaliar a equivocação donde procedem as inexactas asserções de Condillac.

SISTEMA: A disposição dos objectos em vários Grupos de maneira que, começando por um Grupo que compreende a todos os ditos objectos se nota subdividir-se ele em outros menores Grupos e cada um destes ainda em

outros e assim por diante até se chegar a Grupos símplices que já se não dividem em outros e só compreendem um certo número de Indivíduos; eis aqui o que se chama *Sistema*, chamando-se *carácter sistemático* a cada um dos complexos de qualidades comuns a todos os Indivíduos de um mesmo Grupo. É de saber que aos Grupos mais compostos em que se divide o Sistema se lhes chama *Classes*, e aquelas em que se subidividem as *Classes*, *Ordens*, aos seguintes *Secções*, aos que de as Secções se compõem, *Famílias*, aos das Famílias *Géneros:* e aos dos Géneros *Especies*, que vem a ser os últimos Grupos que se não subdividem em nenhuns outros, e só compreendem Indivíduos que têm únicamente de comum os carácteres específicos além dos de Género, Família etc. até aos de *Classe* e *Sistema*.

Quando se tratou dos progressos das Ciências, observou-se que cumpria considerá-las debaixo de cinco diferentes respeitos a que dei o nome de Elementos de toda e qualquer Ciência em geral, a saber: *Factos*, *Nomenclatura*, *Sistema*, *Teoria*, e *Método*. (§§. 10 *e seg.*) Esta ordem, em que fiz preceder a *Nomenclatura* ao *Sistema*, a asserção de que aqueles cinco elementos são até um certo ponto independentes uns dos outros, (§§. 476. *e seg.*) e enfim a prerrogativa de entre todos eles ser a *Nomenclatura* quem melhor pode servir de medida para se ajuisar dos progresso de qualquer Ciência a todos os mais respeitos (§. 640. V. *Nomenclatura*), tudo isto poderia conduzir a concluir-se erradamente que não pode haver Sistema sem Nomenclatura. Tanto para evitar este engano, como para assentar princípios sobre a teórica dos Sistemas, de que tão pouco se encontra nos Escritos dos melhores Filósofos, se expendem nos §§. 606-611. cinco diferentes espécies de *Sistemas*, insistindo-se particularmente na dependência que este terceiro elemento das Ciências tem do segundo, que é, como acabamos de ver, a *Nomenclatura*. Mas a *Nomenclatura* de qualquer Ciência está subordinada aos objectos da mesma Ciência, e assim como estes se dividem em *Entes* e *Qualidades* (§§. 81. 235.) assim também a Nomenclatura, ou versa sobre os primeiros, ou sobre as segundas (§§. 623. 624); E, portanto, pode o *Sistema* ser assistido de uma destas duas Nomenclaturas sòmente (§§. 608) ou de ambas (§. 609), assim como pode ser destituído de suficiente Nomenclatura tanto a um como a outro destes dois respeitos (§. 607.).

Depois de assim considerados os Sistemas, relativamente aos seus objectos, nos citados §§. 657, 663, 664, 623-625 e nos §§. 606-622, relativamente às suas possíveis dependências com a Nomenclatura de que já mais lhes é lícito prescindir seguia-se tratar da sua confecção e por isso depois de se mostrar nos §§. 481, 482 e 490, a distinção entre os *Sistemas Naturais* fundados no *Princípio natural das Transições* (§§. 413, 480, 481.) e os *Artificiais*, fundados no *Princípoio artificial das Qualidades Capitais* (§§. 490. 491), se deduz nos §§. 610-619. como estes últimos vieram depois daqueles, fazendo o espírito uma espécie de passo retrógrado na Ciência e se ponderam nos §§. 483-486. os gravíssimos e inevitá-

veis inconvenientes que são intrínsecos aos Sistemas Artificiais e designado no §. 625 o máximo de perfeição a que eles podem aspirar, se evidencia nos §§. 621 e 626, pela comparação deste máximo com a indefinida perfectibilidade dos Sistemas Naturais o quanto estes são superiores a aqueles. Entretanto, conduzidos pela definição mesma de Sistema (§§. 13. e 15.), fàcilmente nos podemos convencer no §. 487. da injusta precipitação como Buffon e outros alguns insignes Filósofos condenam sem restricção os *Sistemas Artificiais* sem reflectirem ao menos que o talento genial de um Linneo (para quem era impossível que aqueles seus Adversários não olhassem senão com admiração e respeito) não teria contraído seus sublimes voos aos acanhados limites de um *Sistema Artificial,* se no estado da Ciência existissem suficientes dados para satisfazer ao problema que tinha de resolver, mediante um *Sistema Natural.* Esta consideração suscita imediatamente a distinção que nos §§. 488-492. se faz dos Sistemas em *Exegéticos* e *Diagnósticos;* distinção capital nesta discussão, porque ela nos mostra, como Linneo, e os que antes ou depois dele imaginaram *Sistemas Artificiais,* o que tiveram principalmente em vista foi o criarem *Sistemas Diagnósticos* (§§. 489-491.); posto que por lhes faltarem noções assás precisas desta distinção, ou por julgarem que era possível resolverem ao mesmo tempo ambos os problemas, se vê que forcejaram por combinar em um só os dois Sistemas *Natural* e *Artificial, Exegético* e *Diagnóstico.* Tentativas que, apesar de muito engenhosas e fundadas no princípio por extremo luminoso das qualidades Capitais, como se expõe nos §§. 490. 491. 697, se demonstra nos citados §§. 483-486 e nos §§. 462. 493. 618. 619. 622. 626. 679-682. 696., que todas têm sido malogradas, concorrendo grandemente para isso em vários ramos da História Natural o não terem seus Autores reflectido na distinção (que nos §§. 690-697. e 703-708. se expende com a miudeza que exigia a importância da matéria) entre *Sistemas fundados em Qualidades comuns* e *Sistemas fundados em Qualidades exclusivas.* Entretanto não se deve por isso perder a esperança de uma tão vantajosa reunião; antes as reflexões que sobre este assunto se encontram nos §§. 612-617. 624-627. 657. 677-695. deixam entrever que as Ciências, manejadas por uma mão hábil e conforme aos princípios de uma sólida Metodologia, chegaram a um gráu superior de perfeição em ponto de *Sistema Natural,* que sendo ao mesmo tempo *Exegético* e *Diagnóstico,* satisfaça de uma vez às diferentes precisões da Ciência.

Por último convém advertir que frequentemente se confunde o *Sistema* com a *Teoria;* confusão muitas vezes acertada, pois que toda a *Teoria* é um *Sistema de Qualidades* (§§. 649. *e seg.*), mas que seria errónea, sempre que se tratasse de *Sistema de Substâncias* (§§. 623. 624.).

SOFRER: Ser paciente. (§§. 89. 90). V. *Paciente.*

SÓLIDO: Chama-se assim ao Corpo, cujas partes todas se atraem, e se seguem, sempre em coesão. (§. 150.).

SONHO: Operações mentais durante o sono. (§. 68.).

SUBSTÂNCIA: Esta palavra denota o complexo das qualidades do Indivíduo de que se trata, que são comuns a um dado momento, e a momentos a este precedentes e seguintes. (§§. 44. 79. 80.). V. *Essência, Natureza.*

SUPERFICIAL: Dá-se este epíteto às pessoas que se contentam com ideias inadequadas dos objectos do seu estudo. (§. 229.).

SUPERFÍCIE: No §. 50. se cita esta palavra como uma das que só denotam actos de abstracção do nosso espírito, que não são destinadas a nomear nenhuma substância, nem qualidades de alguma substância, mas sòmente a designar concepções mentais, que aliás se poderiam e costumam enunciar por meio de frases. (§§. 460 .461.).

SUPOSIÇÕES: V. *Hipóteses, Ciências Hipotéticas.*

TACTO: Além de significar o sentido comum a toda a superfície interna e externa do nosso corpo, designa essa palavra a grande facilidade com que, em virtude de repetidos actos, deduzimos de princípios dados consequências assás remotas. Sobretudo se usa desta denominação quando nos não lembra como pela repetição daqueles actos viemos a adquirir esta facilidade que antes não tínhamos. (§§. 224. 226.).

TALENTO: Chama-se assim à capacidade de vir com pouco estudo a adquirir a facilidade de compreender e de conceber, ou de imaginar (§. 226.).

TECNOLOGIA: Esta Ciência que compreende o conhecimento teórico, prático e histórico de todas as Artes e Ofícios oferece no §. 498, um convincente exemplo de como podem alguns dos que ali se denominam elementos de qualquer Ciência em geral, estar muito adiantados, entretanto que todos os outros até quase não existem; pois que esta Ciência sendo riquíssima em *Factos,* quase não tem *Sistema;* em vez de *Nomenclatura* é um monstruoso composto de expressões ineptas ou absurdas, salvo nesse pouco que toma emprestado à Física, e à Química, que são também as únicas de quem recebe aqui ou ali alguns vislumbres de *Teoria;* de modo que, reduzida a uma mera *Rotina,* nem possue, nem é por ora admissível de *Método.* (§. 498.).

TEMPO: Dá-se este nome a um espaço qualquer T corrido por um móvel M, quando queremos dizer que o consideramos como uma série de termos dados todos iguais entre si e o escolhemos para dele afirmarmos que se também considerarmos os espaços N, P, R, S, etc. corridos por outros móveis D, C, B, A, etc., como séries de termos, iguais ou desiguais, mas conforme a uma lei dada para cada uma das mesmas séries, o número dos termos de cada uma destas séries N, P, R, S, etc. é sempre igual ao dos daqueloutra T. (§. 123.).

TEOLOGIA: Tratado de atributos de Deus e das relações das criaturas com o Criador (Ideia Geral V. § 30.).

TEORIA: Entende-se por esta palavra a exposição das relações de *Agente,* e *Paciente, Razão* e *Efeito,* que existem entre os objectos da Ciência, de que se trata (§. 17.). Como os diferentes estados do *Agente* e do *Paciente,* em que consistem as relações da *Razão* e de *Efeito,* constituem o que chamamos *Qualidades,* tanto de um, como de outro (§§. 43. 71.),

segue-se que se nós houvermos chegado a formar um bem ordenado *Sistema das Qualidades* dos entes sobre que versar a Ciência, que estudamos, seremos senhores de uma exacta Teoria da mesma Ciência (§. 657.). Esta observação nos oferece a facilidade de procedermos rigorosamente na indagação e confecção da *Teoria* de qualquer Ciência com mais segurança e método do que nisso se costuma trabalhar; pois que se discorrermos pela história das especulações teóricas, tanto nas Ciências Morais, como nas Ciências Físicas e Matemáticas, acharemos que em vez deste simplicíssimo metodo, se começou quase sempre por assentar Hipóteses das quais umas, adquirindo certa plausibilidade, só serviam de deslumbrar os ânimos menos acautelados; outras depois de terem por muito tempo exercitado em inúteis provas e tentativas aos seus Autores, bem longe de os ilustrar, os conduziam a novas e novas Hipóteses, umas mais absurdas do que as outras. Todos os quais desvarios se teriam evitado, se se houvesse reflectido que, na *classificação das Qualidades* dos objectos da Ciência, à medida que as fôssemos descobrindo conduzidos pelo infalível fio da Análise, é que únicamente podia consistir a verdadeira Teoria fundada em princípios certos deduzidos, sem esforço, pela luz da razão da imediata experiência, e não laboriosamente excogitados através um tenebroso labirinto de hipóteses, pela desenvoltura de uma desreglada fantasia.

A primeira e porventura a mais funesta consequência deste errado método de deduzir a *Teoria* das Ciências foi o desacreditar de um só golpe todas as *Teorias,* de modo que esta expressão passa hoje como um sinónimo de quimeras.

Felizmente, o natural bom senso manteve nos casos mais importantes, tais como a Medicina, os seus direitos e ao mesmo tempo que a desvairada imaginação *amontoava hipóteses* sobre hipóteses, ela *grupava factos.* As hipóteses de uns cederão o lugar às hipóteses dos outros. Mas os *factos* grupados pela razão e pela experiência chegarão inconcussos até nós, e chegarão até à mais remota posteridade através dos estragos dos séculos. Os Filósofos, que assim pretenderam enriquecer a Ciência com as luzes de teorias por eles imaginadas, ignoravam que aqueles *Grupos de factos,* classificados pela simples reiteração das observações, é que eram a *Teórica* da Ciência; não perceberam que o nexo sistemático que os unia em um todo lhes dava a uns o carácter de *Razão,* e a outros o de *Efeito,* relação que uma vez estabelecida nada mais deixava a desejar para se ficar na plena certeza de se ter a verdadeira Teoria da Ciência. Conheciam que na realidade tais fenómenos eram a *Razão* de tais outros fenómenos, não podiam duvidar que estes eram *Efeitos* daqueles, e só daqueles; mas entenderam que lhes faltava ainda achar o *Como* desta relação, entre eles existente, de *Razão* e *Efeito* e foi para mostrar esse *Como,* que aos dados da experiência e da razão acrescentaram (e o que pior é, até não poucas vezes substituiram) as quimeras da fantasia. Nos artigos *Como* e *Modo* se pode ver a funesta influência que a falta de

uma justa ideia da significação destas palavras têm tido nas Ciências. Eu não pretendo com isto que a Teoria Médica (e o mesmo digo das das outras Ciências) esteja tão perfeita que entre *Grupo* e *Grupo*, e mesmo entre os *Factos* de cada grupo, não faltem ainda muitos que por negligência dos Observadores não têm sido apontados, e que a serem conhecidos teriam tornado a Teoria muito mais miúda e completa. A positiva asserção que no §. 497. se encontra do grande atrasamento da Medicina por exemplo em *Nomenclatura*, e em *Sistema*, bem como da absoluta falta de *Método*, basta para fazer ver que a *Teoria*, posto que muito mais adiantada, do que à vista disso seria de esperar, necessàriamente se há-de achar muito atrasada e defeituosa. (§§. 538-540.). O que eu neste artigo tenho querido inculcar, é que se a Medicina ou alguma outra Ciência possuem uma *Teoria*, nela se devem distinguir duas partes absolutamente heterógeneas; a saber: 1.º Um *Sistema* regular *das Qualidades* dos objectos da Ciência, formado no decurso dos séculos pela *Observação* e *Experiência*, no qual Sistema consiste a verdadeira *Teoria* da Ciência: 2.º Um certo número de princípios gerais acrescentados por este ou por aquele Filósofo com o destino de encher os vácuos que de facto podem e devem existir entre as partes componentes do sistema, pela falta de uma assás miuda observação dos *Factos;* esta parte adicional é a que constitue a Teoria dos diferentes Escritores. A alguns destes, é certo, que se lhes deve fazer a justiça de se reconhecer que não só adiantaram a Ciência com a aparente riqueza de uma *Teoria toda especulativa;* antes acrescentaram novos e importantíssimos *Factos;* mas o que disse da ciência em geral, tem aplicação ao trabalho destes Filósofos em particular; deve-se distinguir nela cuidadosamente o que é *Observação*, ou imediato resultado dela, do que é pura *Especulação* ou *Fantasia*. V. *Ciências Teoréticas*.

Terminologia: V. *Linguagem*, Nomenclatura.

Tmese: Modo de derivação das palavras por meio de transposição de Sílabas. Exemplo: *Dar-lhe-á* em vez de *Lhe dará*. (§. 436).

Tocar-se: Estar em *contacto* (§. 114.).

Transformação: Usa-se desta palavra para significar que o Sistema de que se trata mudou de atributos (§. 47.), o que acontece por três modos, a saber: ou pela perda de alguns dos antigos componentes, ou pela adição de alguns de novo, ou por ambos estes modos ao mesmo tempo. A alguns Filósofos, entre os quais se distingue particularmente Boscowich, tem parecido existir um quarto modo de transformação, que a ser a sua opinião verdadeira, consistiria em mudarem os componentes do sistema meramente de esfera de actividade, sem perda dos antigos, nem adição de novos componentes. Esta asserção, tomada ao pé da letra, não é admissível, porque estando intimamente ligadas entre si as diferentes partes de que este Universo se compõe (§§. 177-187), é impossível que se alterem as relações entre os componentes de qualquer dos sistemas parciais do mesmo Universo, ainda que seja pela simples mudança da esfera de actividade daqueles componentes, sem que passe simultâ-

neamente a ser outra e mui diversa do que antes era, a sua acção sobre os demais sistemas parciais do Mundo, começando pelos que mais perto estão de seu alcance e logo é impossível o supor semelhante alteração entre os componentes de um Sistema sem que haja aumento ou diminuição deles. Contudo como pode acontecer e acontece que os componentes perdidos, ou os adquiridos de novo, sejam tais que de se não atender a eles não resulta erro notável, dir-se-á muito bem que a transformação tem lugar além dos três casos mencionados, também quando o aumento ou diminuição dos componentes do Sistema é tal que de se não atender a eles não resulta erro notável. (§§. 86. 198. 199.).

TRANSIÇÕES: Se nós reflectirmos, que cada uma das *Qualidades* que fazem objecto dos nossos conhecimentos pode ser um particular ponto de vista, uma particular rubrica, debaixo da qual podemos contemplar e dispor os diferentes objectos da nossa Observação, fàcilmente concluiremos que qualquer dado objecto se há-de forçosamente achar compreendido ao mesmo tempo em outras tantas ordens de sistemas, quantas forem as diferentes qualidades que ele possuir (§§. 480. 481). Uma imediata consequência desta verdade é que dado um Sistema, cujos objectos nos supomos distribuídos em diversos Grupos (Classes, Ordens, Géneros, ou qualquer outra que seja a sua denominação) há-de haver um grande número de objectos que se achem, para assim dizer, no meio de dois ou mais Grupos, possuindo de tal modo qualidades que caracterisam a cada um deles, que nem se pode dizer decididamente que pertencem antes ao primeiro que ao segundo, antes ao segundo que ao terceiro, e assim por diante. Ora a estes entes, que por não pertencerem mais a um do que a outro Grupo, ficam assim colocados entre eles, e servindo como de passagem do primeiro para o segundo (e talvez entre muitos ao mesmo tempo), conveiu-se em se lhes chamar *Transições* do Sistema (§§. 413. 679. 666.); ponto este que deve merecer a mais séria contemplação do Filósofo sempre que se tratar de dispor em ordem sistemática quaisquer objectos, sob pena de se incorrer em erros imperdoáveis, como vimos nos §§. 483. e seguintes, sendo certo que por se não ter prestado assás atenção a esta importante matéria das *Transições* se não entrou no verdadeiro espírito e particular característica dos Sistemas Natural e Artificial, cuja distinção assenta pròpriamente na doutrina das *Transições* como se pode ver pela análise que se contém nos §§. 480-494. e 606-639. de que se achará uma rápida exposição no artigo *Sistema*.

TRANSMUTAÇÃO: V. *Transformação*.

TROCA DE LETRAS. Modo de derivação das palavras, que compreende a Antitese, a Diérese, a Sinérese, o Diplasiasmo, a Sinisése, e a Crase (§§. 432. 435). V. *estes artigos*.

TROPO: Por este nome se designam todas aquelas expressões que, tomadas no sentido em que ordinàriamente se empregam, significam coisa diversa daquela que pelas circunstâncias se conhece ter sido a mente do Autor o designar. Aos Tropos também se lhes chama *Figuras de conceito* (§. 425.).

Compreende a Metáfora, a Sinédoque, a Metonímia, a Catacrése, a Silépse, a Metalépse, a Alusão, o Eufemismo, a Antomásia, a Litote, a Hipérbole, a Alegoria, e a Antífrase (§. 425.). V. *este artigos.*

UNIVERSO: Esta palavra denota o complexo de todas as coisas que existem. Se nós reflectirmos que nenhuma das parte B do Universo experimenta uma mudança D, sem que no momento precedente o Universo A tenha experimentado outra mudança C, concluiremos que a *Causa total* de cada uma das mudanças de qualquer ente é o Universo, sendo *Causas parciais* cada um dos outros entes de que ele se compõe; relação esta que constitue a ligação, harmonia, e sistema geral da Natureza. (§§. 177-188).

UNIVERSO: Os Antigos não davam a esta palavra o mesmo sentido que os Modernos. Entre eles denotava o complexo de todos os Entes passados, presentes, e futuros, sem excepção alguma. Os Modernos, porém, têm limitado esta expressão à série de Indivíduos que por uma sucessiva transformação tem existido, existem, ou hão-de ainda vir a existir para o futuro.

Por ignorarem, ou não reflectirem nesta distinção, têm prestado aos Antigos opiniões as mais alheias do seu modo de pensar, os Autores que escreveram a História da Filosofia.

VAPOR: Fluído expansível, mas visível. (§. 152.).

VARIEDADE: Quando uma Espécie conhecida se oferece *às vezes* acompanhada de caracteres acidentais que faltam à maior parte dos Indivíduos da mesma espécie, aqueles em quem esses caracteres acidentais se observam, vem a formar uma nova Secção, a que se dá o nome de *Variedade* (§§. 398. 723). Já se vê que não havendo entre uma *Variedade* e uma *nova Espécie* outra diferença, se não o serem os caracteres adicionais meros acidentes na *Variedade,* entretanto que para constituirem uma nova Espécie deveriam ser diferentes Qualidades essenciais e não sendo sempre fácil determinar, se essas diferenças que estamos observando no Indivíduo, que temos diante dos olhos, são essenciais ou acidentais, é fácil haver enganos tomando-se por Variedades o que são Espécies, ou (o que é mui frequente) tomando-se por novas Espécies, o que são meras Variedades. Observarei de passagem que a maior ou menor frequência com que um Naturalista cai em cada um destes dois erros é uma das melhores pedras de toque para avaliarmos o gráu de força a que ele tem chegado na Ciência. Para um Gmelin qualquer Variedade é uma nova Espécie. Um Willdenow, um Hauy, fàcilmente trataram à cautela, como simples variedade, a uma nova Espécie. Mas o golpe de vista genial de um Linneo, ou de um Werner, raras vezes confunde uma causa com a outra; sim, pode passar em alto esses acidentes sem marcar Variedades, mas as que ele designou por tais, tarde ou nunca se poderão qualificar de Espécies (§. 723.). Quase se pode afiançar sem excepção que as Espécies de qualquer destes dois incomparáveis Artífices da Ciência jámais se verão retrogradar à Categoria de simples Variedades. Na análise Crítica, que desde o §. 720. até ao §. 732. se faz da doutrina

de Linneo sobre as Rubricas Sistemáticas, se assentam alguns princípios fundamentais de *Método* a este mesmo respeito.

VEGETAL: Corpo orgânico, em quem não reconhecemos movimentos mecânicos espontâneos. (§. 175.).

VELOCIDADE: V. *Celeridade.* (§. 130.).

VERBO: Chama-se assim às palavras que afirmam ou negam a existência real ou hipotética de alguma coisa em tempo determinado ou indeterminado (§. 239). Divide-se em activo (§. 240), de acção transeunte (§. 241) ou de acção intranseunte (§. 242.), passivo § 243.) e neutro (§. 244.). Merecem particular consideração aqueles Verbos que são equivalentes a Frases, e de que se trata no §. 459.

VERDADE: Esta expressão quando se lhe não acrescenta, nem subentende o epíteto de *moral,* significa conformidade do juizo de que se trata com a realidade do objecto na Natureza (§. 216.). Se a verdade do juizo se conhece pelo simples enunciado, em razão de ser este concebido em termos idênticos, chama-se-lhe *Verdade de simples intuição* (§. 254.), à diferença das que só por meio de raciocinio se podem reconhecer, e a que por isso se lhes chama *Verdades de demonstração* (§§. 254. 255.). Tratando-se de qualquer objecto debaixo de um só respeito, uma só asserção pode ser verdadeira; mas o número das falsas, que se podem enumerar, não tem limites. Há porém entre estas últimas grandes diferenças, quanto à sua influência nos usos da vida social; influência que nem sempre está em razão directa do absurdo que aqueles erros em si envolvem. Pode haver erros muito menos afastados da verdade do que outros e entretanto muito mais influentes sobre a pública e privada felicidade; uns em razão do grande mal que nela causam, outros pelo que causaria a sua repentina extirpação. Toda a Sociedade, ou seja doméstica ou civil, assenta sobre certos princípios e práticas, que com o andar dos tempos se tem identificado com a natureza das Famílias, e dos Povos, por maneira que mesmo no caso de eles serem maus, repugna à natureza dos seres em geral, e em particular a natureza humana, o perdê-los de repente, e de repente adoptar e praticar os que lhe são opostos, ainda que por hipóteses sejam os únicos que cumpra adoptar e praticar (§§. 104. 182. 183.). Não sendo pois, possível, na ordem da natureza, a repentina passagem do mal para o bem, o que pode resultar dos esforços para a repentina extirpação de um erro intimamente ligado en princípios e práticas arreigadas por antigo hábito, é a degeneração do antigo erro para outro talvez ainda pior, bem como o mais que a humana prudência se pode prometer de um bem calculado plano de guerra contra tais erros (a que pela sua estreita união com os princípios e prática da educação de tal ou tal Família, de tal ou tal Nação, se tem dado o nome a *Prejuísos nacionais* ou *de Família*) é de os fazer passar sucessivamente de mais a menos graves, de mais a menos absurdos, mediante o ensino de verdades *remotas* da que mais oposta é ao Prejuízo estabelecido; porém, de tal modo escolhidas, que a pouco e pouco se costumem os ânimos a deduzir

sucessivamente, umas de outras, verdades cada vez mais aproximadas a aquela, a que por fim intentamos chegar. Porém, como o principal obstáculo à extirpação daqueles erros é, segundo fica observado, o acharem-se eles travados com os hábitos e práticas radicadas por largo uso, cumpre sobretudo (a aqueles que tem a seu cargo o governo, e a reforma dos Povos) modificar precedentemente aquelas práticas e hábitos, afim de que, afastando-se sucessivamente do erro, se aproximem cada vez mais da boa doutrina que se pretende inculcar. É neste sentido que no §. 587. se cita um judicioso rifão do grande Fontenelle que jamais deve perder de vista quem entra na difícil empresa de desarraigar antigos Prejuísos, e ensinar verdades não só novas, mas até estranhas para aqueles a quem se ensina. Pelo que no citado §. fica advertido se conhecera que das *verdades remotas* de que há pouco falei, como necessários preparativos para seguramente se atacar o erro em suas trincheiras, sem o perigoso rebate de um assalto, são as mais exactas *Definições* possíveis daquelas expressões, que pelo estudo da matéria se conhecer, que por mal entendidas costumam ser os principais motivos do erro; pois que é evidente que rectificadas as suas ideias, passarão a ser por esse simples facto o mais seguro caminho para o descobrimento da Verdade.

VEROSIMELHANÇA: Usa-se desta expressão para se afirmar, que a par das *qualidades* igualmente comuns ao objecto de que se trata e aos outros seus congéneres, descobrimos outras que pela experiência sabemos serem-lhe mais *habituais* a ele, do que aos outros. Quanto maior for o número que descobrimos destas Qualidades *habituais,* tanto maior diremos ser a *Verosimelhança* (§. 220.). V. *Probabilidade.*

VICIAR-SE: Este verbo serve para se enunciar o facto de que o Sistema de que se trata perde de seus atributos e se acha diminuto em sua actividade, qualquer que seja o estado dos seus antigos componentes considerados separadamente. (§. 196.).

VIDA: Chama-se assim ao complexo de acções químicas das partes de um Sistema, entre si e com outros Sistemas das quais resulta a conservação do mesmo Sistema, a que por isso se dá o nome de *vivo* (§. 167.) e a aquelas acções chamam-se-lhes *vitaes.*

VIRTUAL: Este epíteto se aplica a aquele efeito de que se quer afirmar que se bem não existira caso actual, contudo se verificará em outra hipótese, que ou se exprime, ou se subentende. (§. 91.).

VIRTUDE: Na sua mais geral significação vale esta palavra o mesmo que *Faculdade* (§. 91.); mas em sentido menos geral designa o complexo dos atributos conservadores de qualquer Sistema, e distinguem-se tantas *Virtudes,* quantos são os distintos complexos de semelhantes atributos. (§. 195.). Após esta vem outra ainda mais particular significação, que às vezes se especializa com o epíteto de *moral,* e denota a *Acção moral de que se costuma seguir uma maior soma de gostos, que de dores.* (§. 297.).

VITALIDADE: Chama-se assim ao complexo das forças vitais que são essenciais ao corpo de que se trata. (§. 168.).

VIVEZA: Esta expressão serve para denotar uma prontidão não ordinária de perceber, de tirar inferências, ou de imaginar. (§. 224).

VIVO: V. *Vida* (§. 165.) — Quando este epíteto se aplica à palavra *Força* serve a denotar que o caso de que se trata é aquele em que se afirma que ela costuma produzir o seu efeito. (§. 91.).

VIVO: Se, pela definição do §. 165, se chamam *Vivos* aqueles corpos, cuja duração deriva de uma série de acções químicas das suas partes entre si e com os outros corpos, não se deverá dizer que vive um cadáver, cujas partes continuando a estar em recíproca acção química entre si, logo que a esta acresce a de um bálsamo, resulta como efeito a continuação da sua existência? Tal é a objecção que me fazia um dos mais ilustres ornamentos da nossa Literatura, digno émulo dos Fonteneles, e dos Condorcets, e de quem respeito tanto as luzes, quanto prezo a amizade.

Mas bem longe da duração de uma múmia derivar de *uma série de acções químicas* das suas partes entre si e com outros corpos, é pela quase cessação de toda acção química, cessação devida à interposição do bálsamo, que ela consegue continuar a existir sem mudança ou alteração sensível, nem no todo, nem nalgumas das suas partes. Bem pelo contrário quem diz *vida,* segundo a definição do §. 165. diz *uma série de acções químicas* entre as partes do corpo de que se trata umas com as outras resultantes da combinação das partes desse corpo entre si, e com outros corpos; produtos que, sendo diferentes tanto dos corpos externos como das partes internas daquele de que se trata, são contudo os que fazem que este em cada momento dado seja sensìvelmente o mesmo que era no momento precedente, que é o que constitui a duração do Sistema.

Ora na múmia não se verifica esta série de produtos; não se verifica a *série de acções químicas* exigida na definição (§. 165.), e por conseguinte, não lhe compete pela mesma definição o epíteto de *viva,* mas sim de *morta,* pois só deve a sua duração à nenhuma acção química das suas partes entre si, e com os outros corpos. Já se vê que quem diz *nenhuma,* quer dizer tão vagarosa e lenta, que só pode ser apreciável ao cabo de um largo espaço de tempo. Mas logo que nós suposermos uma série apreciável de acções químicas na mumia, como em qualquer outro dos corpos que chamamos *mortos* (ou mais pròpriamente *inorgânicos*) não podemos deixar de admitir que bem longe de se seguir dessa *série de acções químicas* a sua *duração,* só se pode seguir a sua *destruição.* (§§. 196. 197.).

WERNER: No artigo *Mineralogia,* bem como nos de *Cristalisação* e *Hauy* se tem já dito, em suma quanto em uma Obra, como estas Prelecções, é lícito discorrer sobre os princípios de *Método* adoptados por este imortal Criador da Mineralogia. Se, ao extraordinário talento com que a Natureza dotou a Werner, tivesse acrescido um estudo reflexo dos princípios filosóficos das Ciências; se possuído da necessidade de reformar a Mineralogia ele tivesse começado por assentar, como o grande Linneo praticara na reforma da Botânica, as sólidas bases do *Método* pelo qual se

propunha fazer aquela reforma, passando em resenha as riquezas da Ciência, tanto em *Factos,* como em *Nomenclatura,* não teria acontecido achar-se a cada passo no largo decurso da sua vida literária, incerto e vacilante sobre os expedientes que o seu vasto génio lhe inspirava, de que um raro instinto lhe fazia entrever os defeitos, mas de que lhe era impossível por falta de princípios acertar com o tópico da radical emenda. Daqui veio que apenas nos deixou alguns fragmentos dos seus preciosíssimos trabalhos. Se estes fragmentos, junto à descrição feita debaixo da sua direcção pelos seus melhores discípulos Karsten, e Hoffmann do Gabinete de Pabst d'Oheim forem comparados por algum outro seu distinto discípulo com o próprio Gabinete de que por ordem de Sua Magestade fiz a inapreciável aquisição em Freyberg, no ano de 1803, e que actualmente existe nesta Corte do Rio de Janeiro, e com o Gabinete não menos precioso do mesmo Werner, com que ouço que S. M. El-Rei de Saxónia enriqueceu, por morte daquele grande homem, o Museu Mineralógico de Freyberg, pode-se esperar de ver sair à luz um Corpo de doutrina verdadeiramente werneriana, por quanto o que Emmerling e Reuss, únicos Sistemas que me consta existirem daquela Escola, nada mais são do que infieis cópias das Postilas que de mão em mão corriam entre os Estudantes de Freyberg, de que seria difícil achar duas conformes e nem uma que o fosse com as efectivas Prelecções de Werner. Isto foi o que, tendo a incomparável fortuna de assistir a elas no curso de 1804 e 1805 depois de ter assistido às do citado Karsten em Berlim no Curso de 1802 a 1803, tive ocasião de conhecer por mim mesmo e devo ao grande Criador da Mineralogia, e particularmente da Orictognosia a justiça de protestar que as duas citadas Obras de Reuss e Emmerling, bem como tudo quanto precedentemente se publicara como exposição da doutrina de Werner não tem comparação com a Dedução, e o Método deste ensigne Mestre. A genealogia das *Cores,* a forma e transições da *Fractura,* as series e cruzamento das *Lâminas,* a determinação com parativa da dureza, e do *Peso específico,* e até mesmo a sucessão das *Formas Cristalinas,* tudo se acha confundido e estropiado nas Obras que acabo de mencionar. Por ventura terão aparecido neste longo intervalo de dez anos, que tantos há vivo cortado de toda comunicação com o Mundo Literário, porventura terão aparecido mais felizes tentativas que eu ignoro; mas, das mencionadas, nenhuma é capaz senão de dar a mais falsa ideia das sublimes concepções do Fundador da Escola de Freyberg. Esta infiel tradição, que ao longe levaram os seus discípulos, junta aos efectivos defeitos de *Nomenclatura* e de *Método* (de que apontei alguns exemplos nos §§. 372. 373. 549. 550. 570. 571. 578. 579. 580. 669. 670.), foi motivo de se lhe não dar naquelas mesmas partes onde lhe prestaram atenção, o apreço que aquela doutrina devera ter encontrado; noutras partes, como o foi especialmente na França, os Mineralogistas trataram o *Sistema dos caracteres exteriores* da Escola Alemã como uma empresa fútil e aérea e até digna de maior desprezo

do que o que a leviandade de alguns Naturalistas de Gabinete havia projectado em semelhante género na mesma França, e em outras partes do Meio-Dia da Europa.

WIELAND: Não se pode dar mais exacta ideia deste Poeta, do que o fez em poucas palavras o célebre Herder, cuja delicada crítica é geralmente conhecida; perguntando-lhe eu o que ele pensava das Obras daquele seu Compatriota: *No meu conceito,* me respondeu ele, *são à Poesia, o que os Arabescos são à Pintura.* Quão diferente era o conceito de que ele fazia do seu divino Klopstock!

ZOOLOGIA: Apesar dos muitos defeitos com que ainda labora este vastíssimo ramo dos humanos conhecimentos, em ponto de *Nomenclatura* e de *Método* (como por forma de exemplo se aponta nos §§. 486. 490-494. 541 -545. 578. 605-627. 670. 679-683. 711.), contudo é citada nos §§. 694. 708. como modelo, ao menos em quanto dá ideia de um *Sistema fundado em qualidades exclusivas,* por contraposição aos que são *fundados em qualidades comuns;* distinção importantíssima na teórica dos Sistemas, e que por isso se acha largamente expendida, e exemplificada nos §§. 690- -697, e 703-708.

AS TEMPESTADES NO PERCURSO DE PEDRO ALVARES CABRAL EM 1500, ENTRE AS ILHAS DE CABO VERDE E O BRASIL

Está hoje assente, e por várias razões, que a chegada de P. A. Cabral ao Brasil em 1500 não foi casual, mas intencional, tendo a *tempestade* sido inventada pelos autores (1).

O oficial de Marinha Baldaque da Silva (2) para mostrar a impossibilidade desta tempestade apresenta, entre outros, argumentos meteorológicos que não estão de harmonia com o que se sabe hoje da meteorologia da região entre Cabo Verde e a Baía Cabrália 17º S, onde aportou P. A. Cabral. São já passados muitos anos depois do seu estudo e das citações que aponta e natural é haver melhores argumentos.

Depois do testemunho de ordem histórica de Pero de Magalhães de Gandavo de 1575: «...e havendo já um mês que hiam naquela volta navegando com vento prspero foram dar na costa desta Provincia». Diz que as tempestades da costa do Brasil, na estação considerada (Abril) sopram de NW e de SW afastando portanto da costa os navios de Cabral.

Cita trabalhos franceses de 1864, onde se diz que na *Monção de SW* os ventos gerais são muitas vezes substituídos por ventos variáveis do S a W. Eles trazem tempo sombrio e chuva e um pouco de mau tempo, mas quando chegam a esta latitude [vindos do S, entendo] entre a Baía (13.º) e Rio de Janeiro (23.º), perdem toda a sua força, isto entre 30 a 40 léguas ao largo da costa.

Esta região fica já no extremo sul da região que estudamos, mas notamos que não deixam de ser registadas nas cartas actuais e perto de 30º S, excepcionalmente, ventos do SW, como veremos.

Como Cabral chegou ao Brasil é claro que não houve tal tempestade.

Continua o mesmo autor: «para o desvio ser causado por temporal, e este atirar os navios para o lado da costa deveria a tempestade provir dos quadrantes de fora, pelo menos compreendida entre os rumos de NE e SE». Citando uma publicação da Academia Real das Ciências de 1893 diz que as Monções são determinadas pelo Equinócio; a de S reina de Março a Setembro, e a do N de Setembro a Março, com ventos gerais de ESE a SSE na primeira, e de ENE a NNE na segunda, mas sòmente ao largo, porque a experiência mostra que a vizinhança das terras perturba esta lei.

Assim os navegadores contam com vento de E nos meses em que a Monção do N dá NNE e ENE. Diz ainda que vento de SE a SW só se encontra além de 31º S (Lagoa dos Patos) e estes já nos não interessam, pelo motivo já visto.

Conclui Baldaque da Silva que estas circunstâncias não autorizam a hipótese duma tempestade que levasse as naus à costa do Brasil.

Pondo de parte outras razões, que não são de ordem meteorológica achamos a sua conclusão mal fundada, embora o resultado a que chegou seja o mesmo a que levam as cartas modernas, isto com muito grande probabilidade. Destas cartas modernas reproduzimos dois fragmentos (3) um relativo a Abril para a viagem de Cabral, e outro de Agosto para a viagem de Vasco da Gama.

Nos pequenos círculos, que correspondem a quadrados com 5º de lado, estão resumidas as características dos ventos e que resultam de muitos milhares de observações, como mostram os números superiores dentro dos círculos. Só as cartas americanas resultam, em Abril, assim como em Agosto, de cerca de 27.000 observações, para todo o Atlântico Sul.

O número de observações em cada quadrado, vai de 66 a 1.700 na área percorrida por Cabral. Nas cartas que copiamos esse número ia de 300 a 1.900.

Na nossa cópia de Abril não figuram ventos de força 7 ou superior (Veloc. = 45 km. p. hora), tão poucos eles são, mas noutro carta só com ventos fortes vê-se uma área com a frequência de 1 % numa região que se estende para NNE do extremo oriental do Brasil, zona a W da linha que apresentamos como rota provável de Cabral.

Os únicos temporais que poderiam aparecer a N do Equador seriam os ciclones tropicais que muitas vezes se originam na região do Cabo Verde, mas estes ciclones só aparecem de Maio por diante (4).

Nesta região os ventos são do quadrante NE, excepto na região das calmarias, onde são fracos e variáveis.

Para o S do Equador também não aparecem com frequência digna de nota ventos de força 7 ou superiores, até à latitude de 25º S.

A carta especial para ventos de força 8 ou superior (velocidade = 56 km. p. h.), que são já considerados de tempestade, pois são ventos *muito fortes* indica a percentagem de 1 %, mas para os três meses de Março, Abril e Maio, o que dá uma fraquíssima probabilidade só para Abril.

Na área que percorreu Cabral não aparece registo de ventos desta força, mas unicamente numa área elíptica, que indicamos, na carta, na lat. 10º S.

Nas latitudes extra-tropicais os temporais são caracterizados por ventos fortes cujas direcções variam com a posição dos observador em relação ao centro de baixas pressões.

Esta rotação dos ventos é causada pela força de Coriolis que, como se sabe, é proporcional ao seno da latitude. Junto do equador não tem por isso importância alguma.

A linha de encontro dos alisados dos dois hemisférios é que constitue uma fraca frente, pois as diferenças de temperatura das duas massas de ar são pequenas.

Esta linha, ou antes zona, que se chama *zona de convergência intertropical* (5) atinge em Agosto a Outubro a sua máxima latitude N (10º-8º) e em

Fevereiro a Abril a máxima S (0º-4º). É nesta frente que excepcionalmente se podem formar pequenas tempestades.

Nas áreas das costas que estudamos não figuram as tempestades com ventos de vários rumos pois quando numa área de um rectângulo de 5º de lat. por 20º de long. a percentagem destes ventos fortes é inferior 1/2 º/º não os registam. Há unicamente a indicação «poucos ou nenhuns». Para comparação, indicamo-las em pequenos rectângulos, um junto da Costa N de Portugal, ao largo, e outro junto do Cabo da Boa Esperança, onde, como diz o Poeta na boca do Gigante Adamastor, ameaçando os portugueses

«Com ventos e tormentas desmedidas».

Não há, pois, na região considerada, tempestades dos quadrantes de W, que não levariam Cabral ao Brasil, podendo raríssimas vezes aparecerem ventos fortes dos quadrantes de E que o poderiam ter arrastado até à costa.

É claro que não devemos excluir a hipótese muitíssimo pouco provável de aparecer nestas baixas latitudes uma tempestade de vento muito forte. dos quadrantes de E, dada a variabilidade dos fenómenos meteorológicos. Os milhares de observações feitas nesta região não nos permitem afirmar, em absoluto, que não houve ou não há por aqui uma tempestade.

Unicamente com argumentos de ordem meteorológica ela não se pode negar em absoluto, unicamente se pode dizer que ela é muitíssimo pouco provável, e na vida prática, esta probabilidade torna-se como nula — isto é — afirma-se que não houve tempestade, embora se não demonstre em absoluto, que a não houve.

ROTA DE PEDRO ÁLVARES CABRAL

Apesar dos poucos elementos que há sobre este rota, podemos fàcilmente imaginar qual ela seria, pois pouco há que variar neste percurso.

Tendo passado pela Ilha de S. Nicolau supomos que não guinaria muito para SW com medo de ir ter à costa N do Brasil segundo afirma G. Coutinho a propósito de Vasco da Gama, e unicamente teria em vista fugir o mais possível à região das calmarias, para então, na altura do Equador rumar mais para SW, para atingir a costa do Brasil.

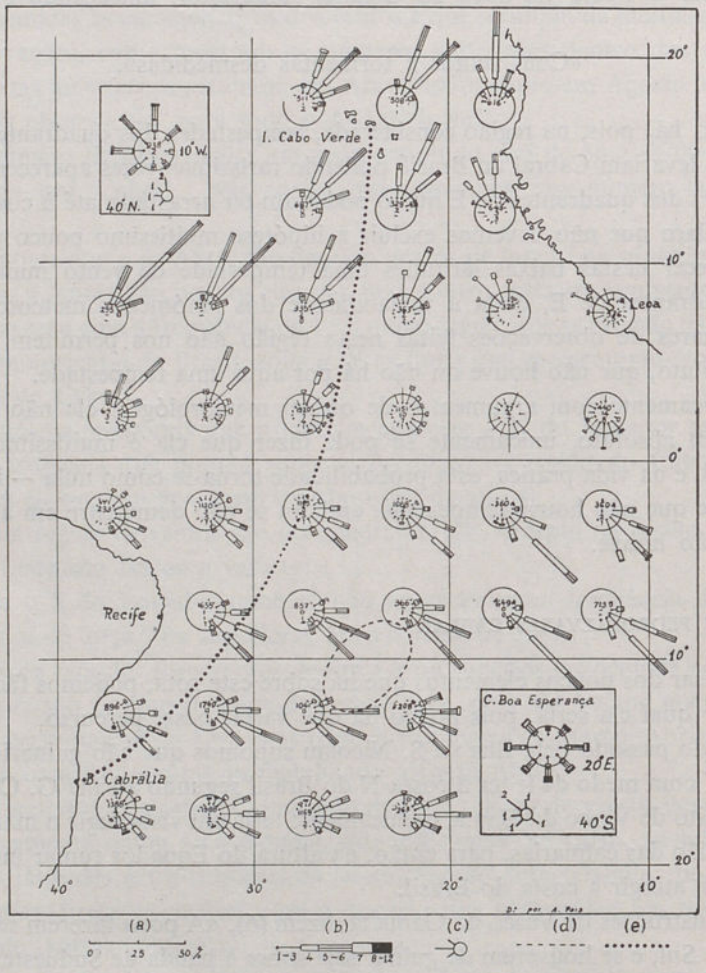
As instruções de Vasco da Gama lá dizem (6), «A popa fazerem seu caminho pelo Sul, e se houverem de guinar seja sobre a banda de Sudueste».

C. Malheiro Dias (7) citando Mouchez que diz: «Pour parcourir cette distance de 800 lieues au milieu desquelles on a a traverser la zone des calmes de l'equateur, beaucoup de navires encore de nos jours, employent plus de temps. Ce premier voyage du Bresil peut donc être cité aussi comme le premier exemple qui existe de l'avantage de couper la ligne dans 1'0.».

Passando perto de S. Nicolau a 22 de Março e atingido o Brasil a 22 de Abril gastou quase um mês, pelo que podemos imaginar um percurso com poucas curvas.

Até ao equador, em tempo normal, o vento era sempre favorável embora diminuindo de velocidade ao aproximar-se das calmarias. É um percurso de cerca de 280 léguas que levaria (8), segundo o roteiro de Gaspar Manuel, cerca de 7 dias com a singradura de 40 léguas. Daqui à costa do Brasil são perto de 420 léguas, e com o vento pela bolina a velocidade andaria por metade, (20 léguas) o que perfaz 21 dias ou seja no total cerca de um mês.

Duarte Pacheco (9), aí por 1520, diz no Esmeraldo, como já notou Carlos Coimbra (10): «Todo o navio que estiver no Cabo Verde e houver de ir para



Abril — Carta dos ventos, segundo «Meteorological Office», de Londres, com indicação dos rumos, frequência e força.

A escala (a) indica a frequência; (b) indica a força na escala de Beaufort; (c) indica os rumos e frequência dos ventos de força 8 ou maiores. Aqui os números indicam a percentagem para os 3 meses: Março, Abril e Maio; (d) limite da área onde a percentagem dos ventos de força = 8 é 1 para os três meses indicados.

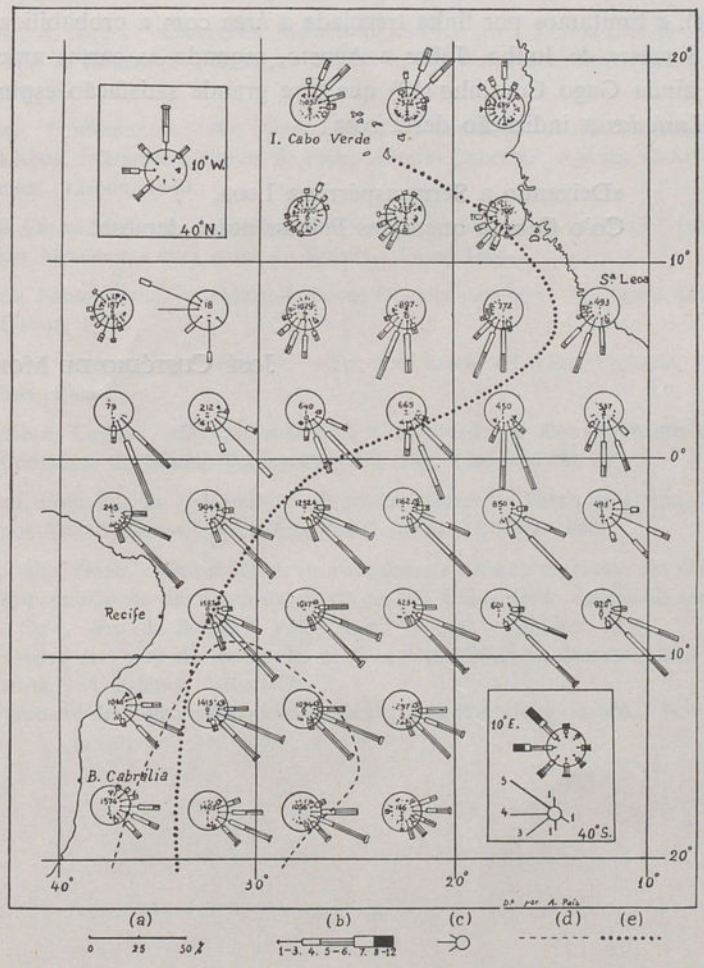
Nas restantes áreas a percentagem é menor que 1. Para comparação inclue dois rectângulos, de coordenadas aí indicadas, um deles junto à costa N. de Portugal e outro junto ao Cabo da Boa Esperança; (e) Rota provável de Cabral.

a India, se lho vento servir a seu prazer, deve fazer o caminho do Sul seiscentas leguas».

Cabral ao entrar na região dos ventos de SE tinha necessidade de rumar um pouco a SW, por o vento lhe escacear, como notou Gago Coutinho. Mas, como na carta se vê, mais para o Sul o vento vai rodando para Este, e deixava então de ser necessário rumar tanto para SW, se se não levasse a intenção de atingir o Brasil.

A ROTA DE VASCO DA GAMA

Dos já citados Atlas Meteorológicos publicamos também, como já dissemos, a parte equatorial do Atlântico para o mês de Agosto, por onde passou Vasco da Gama na sua célebre viagem. Vê-se nesta cópia, a grande dife-



Agosto — Carta dos ventos seguundo as mesmas indicações da Carta de Abril.
Aqui (c) e (d) referem-se aos meses de Junho, Julho e Agosto; (e) Rota de Vasco da Gama, segundo Gago Coutinho.

rença que há entre o regimen dos ventos nos dois meses de Abril e Agosto. Neste mês o alisado SE quase chega à latitude 10º N, mas já aí modificado para S, sendo então a zona das calmarias mais pequena, e situada mais a N.

O almirante Gago Coutinho que bem conhecia a região, pelas cartas, e pelas navegações que fez também em veleiros, assentou numa rota que parece definitiva, e que bastante se aproxima da de Ravenstein. Reproduzimos essa rota tirada de Fontoura da Costa (11) e assinada por G. Coutinho. Como este autor diz, esta rota é diferente de que foi aconselhada a Cabral, porque em Agosto era necessário evitar os ventos do S, ao N do equador, para evitar de irem parar à costa N do Brasil, como tem acontecido a outros navegadores.

Como vimos já em Abril não aparece este vento S, podendo Cabral, para ir ao Cabo da Boa Esperança, rumar só a S, como diz Duarte Pacheco, se não aparecesse o vento SE, o que não é frequente, como mostra a carta. Nesta carta incluímos também uns pequenos rectângulos dos ventos fortes (força 8 ou maior), e limitamos por linha tracejada a área com a probabilidade 1 % para os 3 meses de Junho, Julho e Agosto, segundo as cartas americanas.

Diz ainda Gago Coutinho (12) que teve grande satisfação espiritual ao ler nos *Lusíadas* a indicação desta rota

> «Deixando a Serra aspérrima Leoa,
> Co'o Cabo a quem das Palmas nome demos».

José Custódio de Morais

BIBLIOGRAFIA

1 — Peres, Damião. «História dos Descobrimentos Portugueses». Porto, 1943.

2 — Silva, Baldaque da. «O descobrimento do Brasil por Pedro Álvares Cabral». Centenário do descobrimento da América. Memórias da Comissão Portuguesa. Academia Real das Ciências. Lisboa, 1892.

3 — Monthly Charts of the Atlantic Ocean. Meteorological Office. London, 1948.
— Atlas of Climatic Charts of the Oceans. U.S. Navy. Washington, 1938.

4 — Byers, H. Robert. «General Meteorology». 3 th edition, 1959, New York.

5 — Diniz, A. Leão. «Condições Meteorológicas na Rota Lisboa-Ilha do Sal-Recife-Rio de Janeiro». Publicação técnica n.º 30 dos Transportes Aéreos Portugueses, 1935.

6 — Costa, Fontoura da. «Os Sete Unicos Documentos de 1500, conservados em Lisboa, referentes à viagem de Pedro Álvares Cabral». Agência Geral das Colónias. Lisboa, 1940.

7 — Dias, Carlos Malheiro. «História da Colonização Portuguesa do Brasil. Introdução». Ernest Mouchez. «Les cotes du Brasil». Paris, 1864.

8 — Costa, Fontoura da. «A Marinharia dos Descobrimentos». Ag. Geral das Colónias. Lisboa, 1939.

9 — Pacheco, Duarte. «Esmeraldo». Cap. 5.º, Livro 4.º. Ed. Epifânio Dias. Lisboa, 1905.

10 — Coimbra, Carlos. «Da *Intensão* e da Casualidade no Descobrimento do Brasil» Congresso do Mundo Português. Vol. IX. Lisboa, 1940.

11 — Costa, Fontoura da. «Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama (1497-1499) por Álvaro Velho». Ag. Geral das Colónias. Lisboa, 1940.

12 — Coutinho, Gago. «Possibilidade da rota única de Vasco da Gama em *Os Lusiadas*. Impossibilidade de Vasco da Gama ter, de Cabo Verde, navegado sempre para o Sul». Sep. da *Biblos*». Vol. VII, n.os 9 e 10. Coimbra, 1931.
— O Roteiro de Vasco da Gama não prova a *Casualidade* no descobrimento do Brasil. Jornal «A Esfera», 5-12-1940.
— O rumo sul do Gama e o acaso de Cabral. Bol. Soc. Geog. Lisboa. N.os 1-2, 1948.

NAVEGAÇÃO PRUSSIANA PARA PORTUGAL NOS PRINCÍPIOS DO SÉCULO XV (1)

No âmbito de um trabalho de maior envergadura, em que presentemente trabalhamos, sobre as relações entre hanseáticos e portugueses durante a Idade Média, deparámos com uma curiosíssima série documental, dos princípios do século XV, que permite reconstituir, com bastante fidelidade, alguns traços da navegação prussiana para Lisboa nessa época.

O presente estudozinho não passa de uma monografia sobre três navios prussianos que viajaram para Portugal, num dos primeiros anos do século. Viagem (2) que, por assim dizer, pode ser tomada como exemplo típico do que era o tráfico comercial entre esses dois extremos da Europa, tráfico esse que tem passado quase desapercebido aos historiadores, tanto nacionais, quanto estrangeiros.

a) A HISTÓRIA

Em 1402, partiram da Prússia — por certo de Danzig — com destino a Lisboa, três navios pertencentes à Ordem Teutónica. Iam carregados dos produtos típicos do norte europeu que interessavam aos povos do Meio-Dia e buscavam, entre outras coisas, o tão precioso sal. Feito o seu negócio, aprestaram-se para o retorno aos lares distantes. Na Páscoa de 1403, navegavam os três navios perto da costa flamenga quando foram assaltados por piratas ingleses, rebocados para portos pertencentes aos domínios do rei de Inglaterra e, aí, roubados e aprisionada a tripulação.

Ao facto se seguiu uma série de negociações entre a Ordem Teutónica e o monarca britânico, sem resultado, ao que parece, para aquela.

Tal é o resumo da história, cujos pormenores seguidamente vamos apontar.

---

(1) Este estudo, que agora se apresenta modificado, com acréscimo de notas, de alguma nova documentação, de uma indicação bibliográfica sistematizada e de um apêndice documental, constituiu o tema de uma comunicação apresentada ao II Colloque International d'Histoire Maritime, realizado em Paris, em Maio de 1958.

(2) Ou viagens, pois não sabemos se os três barcos navegaram juntos, ou separados, na rota para Lisboa.

b) A ROTA, O PERÍODO DE NAVEGAÇÃO, OS DIAS DE VIAGEM

Os documentos não nos elucidam sobre a data de partida dos navios, da Prússia. Apenas o ano de 1402 é indicado. Normalmente, essa partida tinha lugar nos princípios da Primavera de cada ano (Março ou Abril) (3).

Também nada sabemos sobre a data de chegada das naves a Lisboa. As fontes portuguesas são omissas a tal respeito. Mas é provável que, nos princípios do Verão de 1402, se encontrassem já a carregar no porto do Tejo.

A estadia em Lisboa demorou, possìvelmente, todo o Outono e Inverno. Quer por ser assim costume, quer por não se atreverem a um risco nos mares tempestuosos, só por Março ou Abril de 1403 é que os três prussianos largaram de Portugal, de regresso à sua terra (4).

Seguiram, com toda a probabilidade, sem escala até à Flandres. Na descrição dos carregamentos, não encontramos produtos provenientes de portos franceses ou espanhóis. Sabemos, não obstante, que os navios prussianos escalavam, com frequência, Ouessant e Plymouth ou Dartmouth (5). O ponto

---

(3) As Assembleias hanseáticas determinaram, em princípios do séc. xv, a interrupção de toda a navegação comercial, entre Dezembro e Março de cada ano (cf. Daenell, «Die Blütezeit der deutschen Hanse», vol. I, Berlin 1905, p. 449), mas exceptuaram desta proibição exactamente os navios que se destinavam ao tráfico com a França (Baía). É natural que as embarcações que seguiam para Portugal beneficiassem também dessa licença. Para a Baía, era até, normalmente, no Inverno, que partiam as frotas hanseáticas, regressando à Prússia e à Livónia a partir da segunda metade de Maio, via Flandres, onde começavam a passar desde Março. (Daenell, ob. cit., p. 449; cf. tb. Agats, «Der hansische Baienhandel», Heidelberg 1904, p. 25).

(4) O apresamento das naus pelos corsários ingleses é feito perto de Oostende (cf. doc. n.º 2) na semana a seguir à Páscoa, precisamente a 19 de Abril (doc. n.º 1). Dada a situação geográfica daquele porto flamengo, deduz-se que o acto de pirataria foi empreendido antes de os navios entrarem em L'Écluse, isto é, no termo da viagem de Lisboa. Uma outra fonte documental (doc. n.º 6) situa-o à entrada do Zwyn e uma terceira (doc. n.º 5), aliás aquela que nos deve merecer maior confiança por ser o texto oficial da Ordem Teutónica, coloca-o «under Calys». Tudo se conjuga, pois, no sentido da conclusão tirada. Sabemos, pelo itinerário de Adam von Bremen, que a navegação entre Lisboa e a Flandres se podia fazer em nove dias, escalando portos ingleses. Mas tratar-se-ia, por certo, de um período récord de velocidade. Nos meados do séc. xv, o mínimo espaço de tempo requerido para a viagem entre Lisboa e Antuérpia era de quinze dias (cf. Goris, «Étude sur les Colonies Marchandes Méridionales — Portugais, Espagnols, Italiens — à Anvers de 1488 à 1567», Lovaina 1925, p. 155). E em 1509, a máxima velocidade de um navio que viajara de Southampton para Otranto fora apenas de 80 milhas por dia (cf. Lane, «Venetian Ships and Shipbuilding of the Renaissance», Baltimore 1934, p. 16). As pequenas e velozes caravelas portuguesas dos Descobrimentos faziam, nos meados do séc. xv, em mares africanos, médias de 100 milhas diárias (cf. Quirino da Fonseca, «A Caravela Portuguesa», Coimbra 1934, pp. 468/469). As 1.000 milhas que separavam Portugal da Flandres não poderiam, portanto, ser navegadas, em 1403, em menos de quinze dias, o que nos faz colocar a partida de Lisboa dos navios prussianos nos primeiros dias de Abril.

(5) Cf. Hirsch, «Danzigs Handels- und Gewerbsgeschichte unter der Herrschaft des deutschen Ordens», Leipzig 1858, p. 84.

de destino seria L'Écluse, porto usual de escala desta navegação. Navegavam ao largo de Oostende quando, entre 16 e 21 de Abril, foram assaltados pelos ingleses.

Seria intenção dos capitães dos três navios prosseguir na viagem para a Prússia, após terem feito escala na Flandres? Os documentos existentes não no-lo permitem concluir, como também não a hipótese contrária. Igualmente frequentes eram os casos em que navios hanseáticos, pertencentes à Ordem Teutónica, navegavam directamente de Lisboa para o seu porto de destino, e em que se limitavam a fazer o percurso entre Lisboa e a Flandres, entregando aqui o seu carregamento ao feitor (Lieger) prussiano, que depois o expedia para Danzig ou para Königsberg, a bordo de outras embarcações. As contas da Ordem dão-nos disso exemplos numerosos (6). O comércio dos cavaleiros teutões com Bruges era objecto de regulamentação minuciosa e um verdadeiro contingente de navios e de capitães se empregava nele, sob as ordens directas do Grão-Mestre. Sal e têxteis contavam-se entre os mais importantes produtos demandados pelos prussianos, em troca de madeira, cereais, peles e outras produções nórdicas (7).

c) OS NAVIOS: TIPO E TONELAGEM

Sabemos que um dos navios era uma urca de 130 last (8), avaliada em 800 marcos da Prússia (9). Dos outros dois, desconhecemos o tipo e a avaliação de um deles. A embarcação que chefiava Tidmann Dordewant seria sensìvelmente igual, em tonelagem, àquela primeira, visto nos surgir avaliada em 800 nobres (10), um pouco mais de 800 marcos (11). A terceira, capitaneada por Unrow, deveria ser menor do que qualquer das outras duas, se atendermos à carga nela contida, cerca de 4/5 da da urca acima indicada (12). Logo, em tonelagem, não andaria longe dos 100 last, se é que os não ultrapassava mesmo. Tratar-se-ia, por certo, de uma urca também.

Ao todo, os três navios idos de Danzig até Lisboa, somariam 360 last, umas 720 toneladas de hoje.

Se bem que, de acordo com os padrões de construção naval da maioria das cidades hanseáticas da época, se pudesse considerar excepcionalmente

---

(6) Cf. Sattler, «Handelsrechnungen des deutschen Ordens», Leipzig 1887.

(7) Cfr., a este respeito, Renken, «Der Handel der Königsberger Grossschäfferei des deutschen Ordens mit Flandern um 1400», Weimar 1937.

(8) Entre 260 e 300 t. actuais (cf. Heinsius, «Das Schiff der hansischen Frühzeit», Weimar 1956, pp. 83/84, contando o last entre 2 e 2,257 t.).

(9) Avaliação oficial da contabilidade da Ordem Teutónica (doc. n.º 5). Em libras flamengas, o valor da urca andaria por umas 360 (calculando 1 lb. gr. = 2 Mk. 11 ss. pr; cf. o valor de 1 lb. gr. em Mk. lüb., em 1403, in Jesse, «Der Wendische Münzverein», Lübeck 1928, pp. 220-221, e o do MK. lüb. em Mk. pr. in Hirsch, ob. cit., p. 243).

(10) Cf. doc. n.º 7.

(11) 1 nobre inglês = 1 MK. pr. 1 sc. 6 pf.

(12) Cf. pág. 16 deste artigo.

grande um navio de tonelagem superior a 120 last (13), tal não sucederia, porém, quanto às embarcações das cidades prussianas e livónicas, como também inglesas, que, por 1420, possuíam urcas superiores a 200 last de tonelagem (14), necessárias para o transporte de mercadorias requerendo grande espaço, como era o caso do sal, dos cereais, da madeira, etc..

Também para o tipo de construção naval portuguesa, seria uma urca de mais de 100 last considerada, por certo, um grande navio, a que não estávamos habituados. Ainda nos meados do século XVI, os barcos portugueses e espanhóis que demandavam a Flandres não excediam, normalmente, as 110 t., menos, portanto, de 60 last, embora encontrássemos um navio português de 450 t. (225 last) (15). O que importa, aqui, salientar, é que os prussianos não desdenhavam, e já bem nos princípios do século XV, utilizar embarcações de grandes tonelagens para o comércio a tão longa distância como era aquele com Portugal.

d) O APRISIONAMENTO

Durante todo o reinado do monarca inglês Ricardo II (1377-1399), a pirataria foi especialmente intensa (16). Não diminuíu ela com o do seu sucessor Henrique IV (1399-1413). Os piratas ingleses desenvolviam a sua actividade contra quaisquer barcos comerciais que passassem no Canal, certos de conseguirem boas presas que, seguidamente, iam vender nos mercados ingleses. Nos fins do século XIV e princípios do XV, um dos maiores piratas ingleses foi Henry Pay, que flagelou principalmente as costas de Castela e da Galiza (17) e interferiu, por vezes, na navegação entre Portugal e a Hansa.

É geralmente sabido que o rei e a nobreza não desdenhavam, com frequência, participar nas operações de pirataria, quer «transformando» o pirata em corsário, pela concessão de uma carta de corso, quer recebendo, mais ou menos abertamente, partes na presa conseguida, ou até dirigindo, directa ou indirectamente, as operações navais.

Calais era um centro importante da pirataria inglesa. E foi daí que partiu a expedição corsária que veio atacar e capturar os três navios prussianos.

Comandava-a Michael Scott, habitante de Calais, que, em Janeiro de 1402, fora especialmente distinguido pelo rei, que lhe confirmara o direito de herdar (18) e o equiparara aos cidadãos ingleses, atendendo ao seu «bom

---

(13) Cf. Barthold, «Die Geschichte der deutschen Hanse», Magdeburg-Leipzig 1909, vol. II, p. 160 e também Daenell, ob. cit.

(14) Cf. Daenell, «Zur hansischen Schiffahrt im Mittelalter», Leipzig 1909, pp. 31-32.

(15) Cf. Goris, ob. cit., pp. 143-145. Kilian apresenta o n.º 150 last (75 t.) como médio da tonelagem das embarcações portuguesas entradas em l'Écluse em 1457 (Kilian, «Die Handelsbeziehungen der Hansastädte zu den Völkern der iberischen Halbinsel vom 13. -16. Jahrhundert», Dissert. dactil., Leipzig s/d., p. 67).

(16) Cf. Salzman, «English Trade in the Middle Ages», Oxford 1931, p. 328.

(17) Cf. Gosse, «The History of Piracy», London-New York-Toronto 1932, p. 98.

(18) Direito este que lhe fora concedido por Ricardo II.

serviço em tempo de necessidade, à cidade (de Calais) e seus defensores» (19). Scott é indicado como sendo estrangeiro, certamente escocês.

Acompanhavam Scott, possìvelmente em barcos separados, Richard Bischop e William Horneby.

Atacadas as naves, não foi sem luta que os ingleses conseguiram dominar a tripulação. Na de Unrow, por exemplo, os piratas mataram Pierre Bornhoghe, de L'Écluse, que tinha parte no carregamento (20).

Levaram-nas depois para portos ingleses: a urca de Schoff, para Calais; a de Unrow para Ipswich, a de Dordewant para Orwell (21).

A mercadoria foi, naturalmente, vendida.

Tem interesse realçar nesta operação o facto de ela ter sido dirigida por um representante da alta nobreza britânica, irmão bastardo do próprio monarca. Acusam-no os documentos prussianos, sem quaisquer subterfúgios (22).

Mas em 1388 fora assinado um acordo entre ingleses e hanseáticos, que punha fim a uma série de represálias de parte a parte. Em 1399, Henrique IV confirmou solenemente os privilégios dos mercadores hanseáticos (23). Não tardaram, por isso, as reclamações (24). E o monarca inglês foi obrigado a ordenar a libertação dos três barcos, menos de seis meses após a captura, em 5 de Outubro de 1403 (25).

Claro que a libertação se referia às naves e aos tripulantes, não às mercadorias que, por essa altura, se encontrariam já vendidas e dispersas. Seguiram-se, por conseguinte, as queixas dos interessados nos carregamentos, tanto flamengos (26), quanto alemães, nomeadamente na Assembleia hanseática de Lübeck, de 1405 (27) e em 1406 (28). Queixas e pedidos de indemnização ficaram, porém, sem resultado, muito embora pareça que as negociações se arrastaram durante os anos subsequentes (29). Finalmente, em 1421, correu boato de que o Grão-Mestre da Ordem Teutónica chegara a acordo com os ingleses sobre o pagamento das dívidas. Prontamente o comerciante flamengo, Victor van Bovendamme, um dos lesados na operação de 1403, se dirigiu à Ordem, por intermédio do feitor alemão em Bruges, fazendo valer

---

(19) Carta régia de Westminster, 30-I-1402 (Cf. «Calendar of the Patent Rolls — Henry IV» vol. II — 1401-1405, London 1905, p. 43).

(20) Cf. doc. n.º 1.

(21) Idem.

(22) «und der houpther ist gewest des konigs basthart bruder von Engelant»—doc. n.ºs 5 e 7.

(23) Cf. Pagel, «Die Hanse», 2.ª ed., Braunschweig 1952, p. 133.

(24) Cf. doc. n.º 6.

(25) Cf. doc. n.º 4.

(26) Cf. doc. n.º 1.

(27) Cf. doc. n.º 6.

(28) Cf. doc. n.º 7.

(29) Em 1420, um dos capitães da frota (Tidmann Dordewant) procurava conseguir uma certa indemnização por parte dos ingleses, talvez devida pela captura de que tratamos. (Cf. HR VII, pp. 138, n.º 257, 146, n.º 263 e 150, n.º 274).

os seus direitos (30). A resposta da Ordem Teutónica foi uma negativa formal de que se tivesse concluído algum acordo (31). Realidade dos factos, ou simples maneira de evitar o pagamento de qualquer indemnização?

Depois de 1422, nenhuma outra referência voltámos a encontrar sobre este assunto.

e) OS CARREGAMENTOS

De salientar nos parece que, até no tipo dos carregamentos, estes três navios se podem tomar como modelo do conjunto do tráfico hanseático com Portugal: tráfico que não era ainda regular mas se baseava no sal, também no vinho, e tendo como produtos secundários o azeite, as frutas e outras produções tìpicamente meridionais.

Já, com efeito, Fernão Lopes, no Prólogo da sua «Crónica de D. Fernando» nos dizia, referindo-se ao comércio externo português no início do último quartel do século XIV:

> «E portanto vinham de desvairadas partes muitos navios a ela (Lisboa) em guisa que com aqueles que vinham de fora e com os que no Reino havia jaziam muitas vezes ante a cidade quatrocentos e quinhentos navios de carregação; e estavam à carga no rio de Sacavém e à ponta de Montijo, da parte de Ribatejo, sessenta e setenta navios em cada lugar, *carregando de sal e de vinhos*» (32).

Procuremos analisar as carregações dos três barcos prussianos.

É da urca de E. Schoff que nos restam informações mais importantes para tal discriminação.

O grosso do carregamento pertencia, sem dúvida, ao sal. «Ceperunt», dizem as queixas dos prussianos, de 1403 (33), «de quodam Eggardo Schofe... unam navim *sale oneratam*...». «Sumpserunt», afirma o texto da Assembleia de Lübeck (34), «navim... *onustam sale*...». A contabilidade prussiana não é menos explícita na relevância do sal como carregamento: «Desen (a urca) ...hatte wir geladen ken Lisbone *mit salcze*...» (35), e «hatte wir geschiffet czu Lisseboen *mit salcze*» (36). «*Met solte unde andern guede* geladen...» diz o documento de 1422 (37). O vinho e os outros produtos colocam-se nìtidamente em segundo plano, após o sal, cuja importância e valor justificam, por si só, as reclamações.

---

(30) Cf. doc. n.º 9.
(31) Cf. doc. n.º 10.
(32) Vol. I, Prólogo.
(33) Cf. doc. n.º 2.
(34) Cf. doc. n.º 6.
(35) Cf. doc. n.º 8.
(36) Cf. doc. n.º 5.
(37) Cf. doc. n.º 9.

São as queixas dos comerciantes flamengos que melhor permitem precisar as cargas dos três navios. Assim, no de Schoff, seguiam, só pertença daqueles, 12 centos de sal, valendo cada cento, sem o frete, 8 lb. 10 s. gr. (38). Ao todo, portanto, importava o sal pertencente aos flamengos em 156 lb. gr. Sabemos que o frete, pelo número dado relativamente à urca de Unrow no mesmo documento, importava em 7 lb. 10 s. gr. por cento (144 lb. gr., ao todo). Logo, o valor total da captura ascendia a 300 lb. gr. Note-se o elevado preço do frete por cento, quase idêntico ao preço de compra do sal respectivo. O resultado seria que o preço de venda, em Bruges, teria de, pelo menos, ser igual ao dobro do de Lisboa. E que dizer, por conseguinte, do preço do mesmo sal em Danzig? (39)

Os documentos da contabilidade da Ordem Teutónica vêm confirmar o preço do frete do sal: 7 lb. por cada cento. O número de centos carregados na urca de Schoff é apontado como sendo de 18 (40). Contando o cento flamengo em 28 moios de Lisboa (ou 8 last hanseáticos) (41), isto é, em 100,8 hl (42), temos, como carga total deste navio, 1.814,4 hl. de sal.

Determinemos, agora, o valor total do carregamento salífero da nave de Schoff. Contando o cento (custo + frete) em 16 lb. gr., importaria ele em 288 lb. gr., das quais 153 correspondiam ao custo do sal e 135 ao frete respectivo.

Além do sal, transportava a urca em questão 10 botas (43) de vinho. Calculando a bota em pouco mais de 1/2 tonel e o tonel em 900 l., teremos, como capacidade vinícola total, uns 50 hl.

Importava o frete das 10 botas em 130 lb. gr. (44), 13 lb. gr. por bota. O texto flamengo concorda com esta avaliação: o frete do tonel é contado entre 11 e 12 lb. gr. (45).

Parece que o vinho transportado era de duas qualidades: vinho tinto (46), que os documentos da Ordem Teutónica designam por «Thentur» e o fla-

---

(38) Cf. doc. n.º 1.

(39) Por outro lado, os n.ºs que possuímos sobre preços do sal em Lisboa, Bruges e Danzig, não nos mostram uma alta tão relevante como esta. Este tema será por nós mais cabalmente desenvolvido no estudo que temos entre mãos.

(40) Cf. doc. n.ºs 5 e 8.

(41) Hirsch, ob. cit., p. 85.

(42) Calculando 1 moio = 360 l.

(43) O documento flamengo fala só de «tonéis». Mas há que atender à diferença existente entre «bota», medida de capacidade também usada na Península, e «tonel»: 50 t. = 90 b., logo 1 t. = 1,8 b. (cf. Quirino da Fonseca, ob. cit., p. 392 e também Yves Renouard, «La capacité du tonneau Bordelais au Moyen Age», in «Annales du Midi» — t. LXV, Toulouse 1953, p. 402: 1 bota = 480 l.).

(44) Cf. doc. n.ºs 5 e 8.

(45) Cf. doc. n.º 1.

(46) O vinho tinto, a que os franceses chamavam «tinte» é indicado como uma das qualidades vinícolas transaccionadas para as regiões bálticas, em 1579 (Cf. J. Craeybeckx, «Le commerce des vins français», estudo a ser brevemente publicado, e que pudémos consultar por amável deferência do seu autor, a quem mais uma vez agradecemos).

mengo por «tanite» ou «tamte», e vinho bastardo, mencionado no documento flamengo. Metade do carregamento pertencia ao vinho tinto, com 5 botas. Provàvelmente a metade restante consistiria em bastardo. Ambas estas qualidades de vinho podiam ser originárias de Portugal, ou importadas da Espanha.

No texto flamengo, 1 tonel de vinho bastardo diz-se ter sido vendido por 24 nobres, umas 7,2 lb. gr. Por conseguinte, valeriam as 5 botas desse vinho, sem o frete, umas 20 lb. gr. Ao todo, frete e custo dessas 5 botas, quase 100 lb. gr. Ignoramos o preço por que se teria vendido o vinho tinto.

Nenhum outro produto é indicado como fazendo parte do carregamento da urca de Schoff. Dispondo, agora, gràficamente, os resultados obtidos vemos:

Quantidades em hl.		Preços (em lb. gr.)		
		frete	carga	Total
Sal	1.814,4	135	153	288
Vinho	50	130	20 + x	150 + x
Soma	1.864,4	265	173 + x	438 + x

Passemos, agora, à nave de que era capitão Dordewant.

Também o sal devia ser o seu carregamento mais importante. O documento n.º 2 do Apêndice fala de «unam navim sale oneratam». Todavia, a discriminação das mercadorias nela contidas menciona apenas 1 1/2 cento de sal, avaliado em 45 nobres (30 nobres por cento), ao lado de 7 pipas (47) de vinho de Asoye (48), importando em 30 nobres (4,2 nobres por pipa). Tão pequeno carregamento não ocupava, com certeza, o espaço total de carga de uma urca de 130 last. Temos de admitir que o documento que nos elucida sobre essas mercadorias se refere apenas às que eram pertença dos prussianos, ignorando as quantidades possuídas pelos mercadores flamengos ou por outros hanseáticos. De resto, o alto valor do frete (400 nobres = 120 lb. gr.) não podia respeitar sòmente a 1 1/2 cento de sal (cujo frete não excederia 10,5 lb. gr., contando a 7 lb. por cento) e a 7 pipas de vinho (pouco mais de 1 tonel, se atendermos à avaliação oficial, não excedendo, por conseguinte, 11 a 12 lb. gr.).

O documento flamengo pouco mais permite investigar sobre a carga contida na urca de Dordewant. Por ele apenas ficamos a saber que um tal Olivier le Visschere era proprietário de sal, de mariscos e de outros bens discriminados, mas no valor de 10 nobres (3 lb. gr.) sòmente (49).

---

(47) «dolium» no original.

(48) vinho de Azoye era uma qualidade de vinho produzido em Portugal e largamente exportado para o mundo báltico.

(49) Cf. doc. n.º 1.

Vejamos, por último, a nave de Unrow.

Tal como para as duas anteriores, é o sal que avulta no carregamento: «navim cum sale oneratam» (50). Os documentos são omissos a respeito deste barco, embora o seu capitão fosse prussiano e estivesse ao serviço da Ordem Teutónica (51). É de supor que parte da carga, talvez metade, pertencesse, por conseguinte, aos cavaleiros germânicos.

A urca levava, pelo menos, 6 centos de sal, cujo custo e frete somavam 16 lb. gr. por cento, e 1 tonel de vinho bastardo, que foi vendido, como dissemos, por 24 nobres (7,2 lb. gr.). Transportava, ainda, azeite e diversas espécies de mariscos, em pequenas quantidades (52).

f) OS PROPRIETÁRIOS DA CARGA

Numa declaração feita perante o feitor hanseático em Bruges, em fins de 1421 ou princípios de 1422, o mercador flamengo, Victor van Bovendamme, de L'Écluse, afirmou que a carga dos navios capturados havia cerca de 19 anos pelos ingleses, quando regressavam de Lisboa, «pertencia, na sua maior parte, a mercadores hanseáticos, e também a mercadores flamengos, entre os quais especialmente ele, Victor van Bovendamme» (53).

Por outro lado, no artigo de reclamações de Lübeck, de 1405, um certo Heinrich van dem Orde vem indicado como proprietário de 1/4 do navio de Schoff, valendo o sal de que era dono 30 lb. gr. (54).

Os dois documentos de contabilidade da Ordem Teutónica dizem expressamente que, tanto o sal como o vinho, lhe pertenciam em metade na mesma embarcação (55). Mas já o documento de queixas dos mercadores flamengos contra os ingleses nos não confirma tal declaração (56). Segundo ele, com efeito, pertenciam 12 centos de sal aos seguintes comerciantes:

Alexandre Le Vos, cidadão de Bruges	4
Jehan Bellaerd, de L'Écluse	4
Jehan Le Raennier	4

e 1 tonel de vinho a Victor van Bovendamme.

Sendo o sal pertencente a Van dem Orde avaliado em 30 lb., deduz-se que este comerciante hanseático possuía na nave de Schoff uns 2 a 4 centos, consoante interpretemos aquele preço como incluindo também o frete, ou

(50) Cf. doc. n.º 2.

(51) Cf. pág. 15 deste estudo.

(52) Cosses de mer, trompettes.

(53) Cf. doc. n.º 10.

(54) «quarta pars illius navis appertinuit Henrico vame Orde. In predicto eciam sale idem habuit in valore 30 lb. gr.» (cf. doc. n.º 6).

(55) Cf. ob. cit., doc. n.ºs 5 e 8.

(56) Cf. doc. n.º 1.

relativo só ao custo do sal. Nestes termos, a parte deixada à Ordem Teutónica reduz-se a uns 4 centos, no máximo, o que corresponde a 2/9 apenas do carregamento total!

Como conciliar estes números com a peremptória afirmação dos documentos prussianos (57)? Referir-se-á a metade, pertença da Ordem Teutónica, apenas ao frete, sendo comerciantes particulares os donos de todo o carregamento? Não nos parece hipótese para ser desprezada mas, ao mesmo tempo, cremos que ela não corresponde à forma de comércio exercido, nos princípios do século XV, pelos cavaleiros teutões. São numerosos os documentos que nos mostram o feitor prussiano em Bruges remetendo para Danzig, Königsberg ou Marienburg quantidades de sal, tanto francês quanto peninsular, proveniente de cargas de navios prussianos que faziam a viagem só até à Flandres. A Ordem Teutónica tinha interesse directo nos produtos meridionais: sal e vinho; não era o objecto da sua frota mercantil o simples aluguer de navios a comerciantes particulares (58).

Não sabemos, no entanto, se os comerciantes, cujos nomes indicámos, actuavam por conta própria ou se, pelo contrário, não passavam de empregados da Ordem Teutónica. É muito possível, que esta hipótese se verifique. Para tal, porém, necessitaríamos primeiro de conhecer, com certo pormenor, as vidas e os actos de comércio de todos eles. Até então, cremos insolúvel o problema que apresentámos.

No navio capitaneado por Unrow, 6 centos de sal pertenciam ao mercador flamengo Jehan Outhier, de L'Écluse; 1 tonel de vinho a Victor van Bovendamme. Outros proprietários, cujos nomes são indicados, embora sem referência às quantidades possuídas, são Jehan Rose, dono de sal e azeite, e Pierre Bornhoghe, de L'Écluse, em parceria com Jehan van Haerden.

Finalmente, na nave de Dordewant, apenas um nome nos é mencionado: o de Olivier le Visscher, de L'Écluse, cujos bens atingiam a soma de 10 nobres (59).

A Heinrich Van dem Orde (60) encontrámos outras referências, tanto anteriores como posteriores, cronològicamente, à época em estudo. Cidadão de Lübeck, dedicava-se ao grande comércio e o seu nome acha-se, num documento de Junho de 1400 (61), precedido pela designação de «honrado senhor» (62). Supomos, por isso, que já se dedicasse às práticas comerciais de há muito e que não fosse, por conseguinte, de extrema juventude. Em

---

(57) «Das salcz und der weyn horte unser die helft czu» (doc. n.º 5).

(58) Cf., a este respeito, a obra de Renken, já citada.

(59) Cf. doc. n.º 1.

(60) O nome próprio aparece com as formas de Henrich, Henric, Hinrik e Hinrike; o apelido, com as de up dem Orde, uppen Orde e vam Orde.

(61) Stieda, «Hildebrand Veckinchusen. Briefwechsel eines deutschen Kaufmanns im 15. Jahrhundert», Leipzig 1921, n.º 4, p. 3; HR, IV, n.º 618, p. 563.

(62) «erbaren lude», epíteto aplicado a ele e a outro, conjuntamente.

1404 negocia em sal e em vinho, carregados num navio que foi capturado (63). Em 1406 vêmo-lo beneficiado pelo testamento de Sivert Veckinchusen (64), irmão do célebre Hildebrand e, como ele, dedicado ao comércio. Três anos mais tarde, encontra-se Heinrich Van dem Orde em Bruges, onde negocia em estreita conexão com Hildebrand Veckinchusen. Muitos outros documentos, que vão de 1409 a 1425, atestam a presença do comerciante lubecense na metrópole flamenga, quer pessoalmente, quer tratando à distância dos seus negócios (65). O último documento que encontrámos, datado de Julho de 1425, mostra-nos Heinrich de novo em Lübeck, escrevendo a Hildebrand, em Bruges (66). É provável que a morte lhe tenha sobrevindo pouco tempo depois, já por certo bem entrado na velhice.

Sobre Victor van Bovendamme (67), revelaram-se improfícuas as pesquisas feitas na bibliografia alemã. Também sobre os restantes mercadores flamengos nada possuímos, agora não já por falta de elementos, mas pela impossibilidade temporal de os procurar.

g) OS PROPRIETÁRIOS E OS CAPITÃES DOS NAVIOS

Da documentação apensa fica bem claro que os três barcos tinham sido armados pela Ordem Teutónica, sob cuja bandeira velejavam. Todavia, detinham os particulares, também, partes nos navios. Assim, da urca de Eggert Schoff, a maior das três naves, 3/8 pertenciam aos cavaleiros teutões, 1/8 ao capitão e os restantes 4/8 a comerciantes flamengos e prussianos, parte de cujos nomes mencionámos já, quando nos referimos à discriminação dos carregamentos. Sobre os outros dois navios, não temos dados que nos permitam dizer quais as partes pertencentes à Ordem Teutónica, e quais as de particulares.

Grande interesse teria possuirmos mais informes sobre a personalidade dos capitães prussianos que navegavam para Portugal. Mas a documentação que até agora encontrámos é escassa a tal respeito. De Eggert Schoff (68), empregado da Ordem Teutónica e de que temos menção a partir de 1395 (69), sabemos também que fez viagens para a Noruega levando cerveja de Wismar (70) em 1398 e para a Escócia, transportando da Flandres trigo, farinha, centeio,

---

(63) Cf. HR, V, n.º 169, p. 113.

(64) Cf. Stieda, ob. cit., n.º 9, p. 6.

(65) Cf. o livro de Stieda, onde as referências a H. Van dem Orde são numerosas; Cf. também HR, V, n.º 680, p. 533.

(66) Cf. Stieda, ob. cit., n.º 402, p. 414.

(67) O nome aparece grafado Viktor; o apelido, Bovendamme e Bavendamme.

(68) O nome próprio aparece grafado de diversas maneiras: Echart, Eckart, Eggard, Eggert, Egguebert, Eghard e Eghared. Também o apelido nos surge com as formas Schof, Schofe, Schoff, Schoffe, Schoeff, Schowff e Scoof.

(69) Cf. HR IV, n.º 293, p. 291.

(70) Cf. HR IV, n.º 453, pp. 431/432.

malte e vinho, em 1404 (71). No ano imediato, em Novembro, Schoff depõe em Lübeck contra os ingleses que o tinham aprisionado na viagem de regresso de Lisboa (72). Faleceu antes de 1412, pois nesse ano é feita referência aos seus herdeiros (73). Em 1417 encontramos uma referência a um outro Eggert Schoff que recebe em Danzig, da Ordem Teutónica, determinada quantidade de madeira, possìvelmente com o encargo de a transportar para a Flandres (74).

Um membro da mesma família, Hermann Schoff (75), dedica-se a idêntica actividade. Capitão de um navio pertencente à Ordem Teutónica, Herman Schoff recebe, em 1410, sal proveniente de Lisboa, dos armazéns de Danzig (76), provàvelmente para o transportar para qualquer região importadora. Nesse mesmo ano de 1410 larga da Prússia, no Pentecostes (77), com uma urca de 130 last, rumo às partes ocidentais, mas perde o navio, por naufrágio, pouco depois (78). Consegue salvar-se e vêmo-lo, em Maio de 1413, transportando cera de Reval para Bruges, destinada ao grande mercador hanseático, Hildebrand Veckinchusen (79). Um outro Erasmus Schoff é capitão de um navio, nos princípios do século XV, e um Jan Schof desempenha o mesmo cargo, encontrando-se na Flandres, em 1417, e em Malines, em 1419 (80).

De Tidmann Dordewant (81) encontrámos menção, em 1417, nas contas que apresenta à Ordem Teutónica, de que era empregado (82). E, numa interessante carta de Engelbrecht Wytte, mercador de Riga, a Hildebrand Veckinchusen, em Bruges, carta que infelizmente não está datada, diz Wytte que possuía 1/16 no navio de Dordewant. É de notar que o comerciante livónio era importador de sal e que, na mesma carta, encomenda a Veckinchusen 2 centos daquele produto, de boa qualidade, preferindo que fosse impuro (grof) a branco (83). Repare-se em que o sal de Lisboa se encontrava, precisamente, nessas condições (84).

Dois irmãos seus, Johann e Heine, são também capitães de Danzig, pela mesma época, negociando em parceria com Tidmann (85).

---

(71) Cf. Sattler, ob. cit., p. 20.

(72) Cf. «Hanseakten aus England», n.º 329, p. 264.

(73) Cf. HR, VI, n.º 114, p. 99.

(74) Cf. Sattler, ob. cit., p. 83.

(75) Também Hermen e Schoup.

(76) Cf. Sattler, ob. cit., p. 55.

(77) 11 de Maio de 1410.

(78) Cf. Sattler, ob. cit., p. 64.

(79) Cf. Stieda, ob. cit., n.º 91, p. 109.

(80) Cf. Sattler, ob. cit.

(81) O nome aparece grafado Tidman, Tidmann, Tideman, Tydeman, Thideman e Thidemann; o apelido, Dordevvant, Dordewant ou Durdewant.

(82) Cf. Sattler, ob. cit., p. 83.

(83) Cf. Stieda, ob. cit., n.º 490, p. 427.

(84) O sal importado de Portugal pelos prussianos era, em geral, limpo em Danzig, e daí reexportado, em grandes quantidades, para a Livónia (Cf. Geiss, «Der Danziger Salzhandel vom 14. bis 17. Jahrhundert, 1370-1640», dissert. dactil., Munique 1925, pp. 53/54).

(85) Cf. Sattler, ob. cit.; HR, VI, p. 282, n.º 313.

Em 1420, Tidmann constitui como procurador seu sobrinho Hermann, a fim de tratar de receber uma indemnização devida pelos ingleses (86). O rei Sigismundo, nesse mesmo ano, concede protecção e auxílio a Hermann, para este conseguir a restituição dos bens confiscados a seu tio (87).

Unrow (88), o terceiro dos capitães prussianos, e igualmente ao serviço da Ordem Teutónica, comanda, em 1408, uma kreger de 65 last que se afunda na Páscoa do mesmo ano (89), em Trendel (90). O capitão salva-se e vêmo-lo, no Dia de Ramos de 1410 (91), na Flandres, entregando ao feitor da Ordem Teutónica, a soma de 48 schillings (92). Por uma carta escrita por Tideman Brekelvelde, de Lübeck, a Hildebrand Veckinchusen, em Bruges, com data de 20 de Novembro de 1415, conclui-se que Unrow vinha do mar, com destino a Lübeck, onde era esperado (93). Por último, uma nova referência, do ano de 1417, mostra-no-lo, uma vez mais, na Flandres, dando contas ao feitor prussiano (94).

h) VALOR DOS NAVIOS E CARREGAMENTOS

A conjugação de todos os dados das fontes hanseáticas e inglesas dá-nos os seguintes quadros numéricos sobre o valor dos navios e carregamentos respectivos:

NAVIO DE EGGERT SCHOFF

	Em Marcos prussianos	Em Libras gr.	Em Nobres ingleses
Valor do navio	800 (95)	300 (96)	990 (97)
Valor do frete Lisboa-Flandres	666	250 (98)	825
Valor da carga	508 (99)	189 (100)	730 (101)
Total	1.974	739	2.445 (102)

(86) HR, VII, p. 138, n.º 257.

(87) HR, VII, p. 150, n.º 274.

(88) Tidman, Tideman, Tydeman, Thideman ou Thidemann; Unrow, Unrowe, Unrowen, Unruwe ou Onrow.

(89) 15 de Abril.

(90) Cf. Sattler, ob. cit., p. 63.

(91) 16 de Março.

(92) Cf. Sattler, ob. cit., p. 52.

(93) Cf. Stieda, ob. cit., n.º 110, p. 134.

(94) Cf. Sattler, ob. cit., p. 72.

(95) Cf. doc. n.os 5 e 8.

(96) n.º aproximado: calculando 1 lb. gr.=2,6 Mk. pr. (Cf. Stieda, «Hansisch-Venetianische Handelsbeziehungen im 15. Jahrhundert», Rostock 1894, p. 78).

(97) Cf. doc. n.º 5 e 8. 1050 Mk. pr. = 1300 nobres.

(98) Cf. doc. n.º 5: a metade do frete pertencente à Ordem Teutónica era de 125 lb. gr..

(99), (100) e (101) N.os obtidos pela diferença para a soma total.

(102) Cf. doc. n.º 2.

NAVIO DE TIDMANN UNROW

Soma Total	1.509	580	1.869

NAVIO DE TIDMANN DORDEWANT

Valor do navio	624	240	800
Valor do frete Lisboa-Flandres	312	120	400
Valor da carga?	484?	186?	600?
Total	1.420?	546?	1.800?

A. H. de Oliveira Marques

APÊNDICE DOCUMENTAL

DOCUMENTO N.º 1

1403 — Reclamações dos flamengos aos ingleses.

«JTem en lan de ssurdit (1) le meisme jour (2) fu prinse par le dit michiel scotte & ses complices de calais la neif dont estoit/ maistre egguebert scoof de pruce venant de lisbonne vers le port de lescluse & menee au dit lieu de calais / En laquelle neif estoient chargiez les biens & marchandises qui senf. (?).

C
Premiers. iiij heux de sel appartenans a alexandre le vos bourgeois de bruges valoit chacun cent sans le fret viij. lb. x s.groz /

C
jtem. iiij heux de sel du dit pris appartenans a jehan bellaerd de lescluse /

C
jtem iiij heux de sel du dit pris appartenans a jehan le Raeniere /

jtem vng tonnel de vin de tanite (3) appartenans a victor de bauendammme valoit le fret paie entre xj. & xij. lb. de groz /

JTem en le meisme jour fu prinse par le dit michiel scotte & ses complices de calais la neif dont estoit maistre / thideman onrow de pruce venant de lisbonne vers le port de lescluse & menee a horwelle En la quelle / neif estoient chargiez. vj. heux de sel appartenant a jehan outhier de lescluse valoit chacun cent le fret paie. xvj. lb. groz / moins iiij.xx et xvj. lb. de groz /

jtem vng tonnel de vin bastard appartenant a victor de bauendammme dont le pareil fu vendu xxiiij. nobles /

jtem auoit jehan Rose en la dicte neif au jour de la dicte prinse en sel en oile & en harnas a lui appartenans la value / de x. lb. de groz /

Et est a ssauoir que le dit michiel scotte & ses complices tuerent le dit jour sur la dicte neif pierre bornhoghe de / lescluse le quel pierre ensemble jehan van haerden auoit sur la dicte neif en oile, en sel, en cosses de mer / en trompettes et autres biens la value de .xij. lb. de groz /

JTem le meisme jour fu prinse par le dit michiel scotte et ses complices la neif dont estoit maistre thideman / dordewant de pruce venant de lisbonne vers le port de lescluse, En la quelle neif oliuier le visschere / de lescluse auoit en sel, el trompettes & en plusieurs autres biens la value de .x. nobles /».

(Public Record Office — E.30 — 1281 — fol. 6)

---

(1) 1403.
(2) 19 de Abril.
(3) Ou tainte.

DOCUMENTO N.º 2

1403 — Artigos de reclamação dos prussianos, relativos ao ano de 1403.

«11 — Item, quod anno Domini 1403 Michael Scot, Ricardus Bischop et Willielmus Horneby de Calese ceperunt de quodam Eggardo Schofe de Danczyk in septimana pasche prope Uustende unam mavim sale oneratam ad valorem 2445 nobl.; que navis est apud Calese.

12 — Item, quod predicti Michael Scot et Willielmus de Calese ceperunt cuidam Tidman Unrow de Danczik eodem anno et septimana unam navim cum sale oneratam 1869 nobl. valentem. Navis est apud Orwell.

13 — Item, quod prefati Michael Scot et Willielmus Horneby eisdem anno et septimana ceperunt cuidam Tidmanno Durdewant de Danczik prope Ostende unam navim sale oneratam ad valorem 600 nob.».

(«Hanseakten aus England 1275 bis 1412», ed. de Karl Kunze, in «Hansische Geschichtsquellen», vol. VI, Halle 1891, n.º 317, p. 224).

DOCUMENTO N.º 3

1403 — *Westminster, Out.* 5

Ordem régia a Michael Scot, Bisschop e William Horneby de Calais, relativa aos carregamentos de um navio, capitão Tidman Dordewant, de outro navio, capitão Tidman Unrowen de Danzig, e de outro, capitão Eghared Schoffe de Danzig, capturados e trazidos para os portos de Orwelle, Gippewich e Calais, na importância de 1604 nobres de ouro.

(«Calendar of the Close Rolls — Henry IV — vol. II — A. D. 1402 — 1405», Londres 1929, p. 194 — Membrane 31)

DOCUMENTO N.º 4

1403 — *Westminster, Out.* 5

Aos bailios de Orwell. Ordem para entregarem a Tydeman Dordewant de Danzig, ou ao seu representante, o navio de que é capitão, agora no porto de Orwelle, com toda a sua mercadoria; pois que, por notícia particular, chegou há pouco aos ouvidos do rei que Michael Scot, Bisschope e William Horneby, de Calais, capturaram ilegalmente esse navio, contràriamente às tréguas, e o conservam em seu poder.

Aos bailios de Gippewich. Ordem semelhante, mutatis mutandis, relativa a um navio de que é capitão Tydeman Unrowen de Danzig.

Ao mayor de Calais. Ordem semelhante, mutatis mutandis, para entregar a Tidman Dordewant de Danzig, representante de Eghard Schoff de Danzig, um navio de que o dito Eghard é capitão.

(«Calendar of the Close Rolls — Henry IV — vol. II — A.D. 1402-1405», Londres 1929, p. 190 — Membrane 32)

DOCUMENTO N.º 5

1404 — Contas do ano de 1404.

«Partes navium anno 1400 quarto

.....

Nota wir haben eynen nuwen hölk von 100 und 30 lesten, den hat gefurt Eggert Schoff, und ist usgegangen im 1402 jare und hat gekost 800 ℔. Hiran habe wir 3 achteyl und Eggert Schoff 1 achteyl. Constat unser teyl 400 ℔. Das sollen uns die Engelischen beczalen, dy es genomen haben und ist den nicht berechent.

Nota deszen vorgeschrebenen hölk hatte wir geschiffet czu Lisseböne mit salcze, also das der schipherre inne hatte achczen Flamissche hundert salcz, und solde czu frucht haben ye von dem hunderte 7 £ grosse bis in Flandern.

Item so hatte her inne 10 bothe wynes, des woren 5 Thentur. Summa der frucht 130 £ grosse.

Item das salcz und der weyn horte unser die helfte czu, unser helfte als gut als 100 und 25 £ grosse.

So ist die summe von unserm teyle und des schifhern des schiffs und von unsern teyle des guttes 1300 nobeln. Hiran hat der schiffher 300 nobeln. Dys vorgeschrebene gut haben uns genomen dy Engelisschen under Calys und der houpther ist gewest des konigs basthart bruder von Engelant.

Valet unser teyl 1000 nobeln. Summa navium 4000».

(«Handelsrechnungen des deutschen Ordens», edit. por C. Sattler, Leipzig 1887, pp. 9/10).

DOCUMENTO N.º 6

1405 — Lübeck, 11 Novembro.

Artigos de reclamação de Lübeck, presentes ao Senado da cidade.

«.....

2 — Item prescripto anno (1402) post pascha Anglici sumpserunt ante portum Zwen Flandrie quandam navim, cujas gubernator Eghardus Schof, onustam sale, et duxerunt eam in Calys; quarta pars illius navis appertinuit Henrico vame Orde. In predicto eciam sale idem habuit in valore 30 lb. grot. Predictus eciam nauclerus suo juramento obtinuit, dictam navem cum omnibus suis attinenciis et rebus aliis 2400 nobl. valuisse».

(«Hanseakten aus England 1275 bis 1412», edit. por Karl Kunze, in «Hansische Geschichtsquellen», vol. VI, Halle 1891, n.º 329, p. 264.).

DOCUMENTO N.º 7

1404 — Respostas dos ingleses às 20 antigas e às 16 novas reclamações dos prussianos.

«.....

(§ 2.º) — Ad secundum articulum dicunt ambassiatores etc., quod de 737 nobilibus et dimidio Tederico Dordewant in ipso articulo congrua, justa et racionabilis fiet satisfactio et emenda.

.....

(§ 13.º) — Ad terciumdecimum articulum, in quo conqueritur quidam Tydmannus Dordewant de Danzik, dicunt ambassiatores etc., quod Tidemanno Dordewant de Danzik congrua, justa et rationabilis de 1388 nobilium, videlicet pro navi sua 500 nobilium, pro naulo 400 nobilium, pro centena et dimidia salis 45 nobilium, pro septem doliis vini de Osey 30 nobilium, in pecunia et anulis 28 nobilium, in foderaturis 70 nobilium, in armaturis et vestibus 15 nobilium, unde summa, satisfactio fiet et emenda...»

(«Die Recesse und andere Akten der Hansetage von 1256-1430», vol. V — 1401-1410 — Leipzig 1880, n.º 440, pp. 337/338).

DOCUMENTO N.º 8

1417 — Contas do ano de 1417

«Genomen

Nota dis nochgeschreben ist mir Johan Tirgart genomen czur sehe wert, synt das ich schiffer wart.

Item hatte wir eynen nuwen holk von 130 lesten, den furte Echart Schowff und kost 800 ℔. Hiran habe wir drey achte teil und der schifherre eyn achte teil, unser teil steet 300 ℔, und ist usgegangen im 1400 yn 2 jore.

Desen vorgeschreben holk hatte wir geladen ken Lisbone mit salcze und der schipper hatte ynne 1800 Flamisch salcz und sulde jo czur furcht haben von deme 100 7 £ gl. bis in Flandren.

Item hatte wir inne 10 bote weynes, des woren 5 Tenthur. Summa der frucht 131 ℔.

Item das salcz und der weyn horte uns die helffte czu. Unser teil steet 125 £ gl. So ist die Summa von unserm teile und des schiffherres und von unserm teile des gutis 1300 noblen, hiran hat der schifherre 300 noblen.

Dis vorgeschreben gut haben uns genomen die Engelisschen undir Kalis und ir houptherre ist gewest des konigis von Engeland bastardes brudir.

Summa unser teil 1000 noblen.

Summa 1000 noblen».

(«Handelsrechnungen des deutschen Ordens», edit. por por C. Sattler, Leipzig 1887, pp. 95/96).

DOCUMENTO N.º 9

1422 — *Janeiro* 20

— O feitor alemão em Bruges às cidades prussianas, especialmente a Danzig: pede, por incumbência de um comerciante de l'Écluse, informação sobre a pretensa conclusão de um acordo entre a Prússia e a Inglaterra, por causa de três navios prussianos, capturados pelos ingleses há 19 anos.

.....

«Want id umtrent 19 jaer sal geleden zijn, dat Tideman Dordewant, Tideman Unrow unde Eggert Schoff, schiphern up de tijt van juwen lande van Pruysen, van den Ingelschen

genomen worden, alse se qwemen van Lyssebonen met solte unde andern guede geladen, dat de Ingelschen to Calies unde to Noertwellen in Ingeland brochten, welke guede mestelick coepluden van der Duetschen Henze wern tobehornde, ...»

(«Hansisches Urkundenbuch», vol. VI, Leipzig, 1905 n.º 414, p. 229).

DOCUMENTO N.º 10

1422 — *Março 9 — Assembleia de Marienburg*

1422 — Bruges, 20 Janeiro

O feitor hanseático em Bruges ao Grão-Mestre (da Ordem Teutónica): informa de que Victor van Bovendamme, de l'Écluse, lhe deu conhecimento de que havia pouco tempo o Grão-Mestre chegara a acordo com os ingleses, sobre o pagamento dos navios que, há cerca de 19 anos, tinham sido capturados pelos ingleses aos capitães Thidemann Dordewant, Thidemann Unrowe e Eggert Schoeff, na viagem de Lisboa, e levados para Calais e Nortwell, e cujos carregamentos, de sal e outros bens, pertenciam na maior parte a comerciantes hanseáticos, mas em parte também a flamengos, especialmente a ele, Victor van Bovendamme; requere que o Grão-Mestre o elucide sobre este assunto.

1422 — Danzig, 1 Março

Resposta: reponde o Grão-Mestre ser falsa a afirmação de que ele e as cidades prussianas tivessem sido compensadas pelo rei de Inglaterra sobre os prejuizos sofridos por alguns flamengos, e especialmente por Victor van Bovendamme, há cerca de 19 anos.

(«Die Recesse und andere Akten der Hansetage von 1256-1430», vol. VII — 1419-1425, Leipzig 1893, n.º 458 e 459, p. 277).

BIBLIOGRAFIA

FONTES

a) *Manuscritas:*

— Public Record Office — Diplomatic Documents E. 30 — 1281

b) *Impressas:*

— Bremen (Adam von) — «Hamburgische Kirchengeschichte», 3.ª ed., in «Scriptores Rerum Germanicarum», ed. Bernhard Schmeidler, Hannover/Leipzig 1917, Livro IV, cap. I, Schol. 99.

— «Calendar of the Close Rolls — Henry IV» — Vol. II — 1402-1405 — Londres 1929.

— «Calendar of the Patent Rolls — Henry IV» — vol. II — 1401-1405 — Londres 1905.

— «Hanseakten aus England — 1275 bis 1412» — ed. Karl Kunze in «Hansische Geschichtsquellen», vol. VI — Halle 1891.

— «Hansisches Urkundenbuch», vol. VI, Leipzig 1905.

— «Die Recesse und andere Akten der Hansetage von 1256-1430» — vol. IV — 1391-1400 — Leipzig 1877; vol. V — 1401-1410 — Leipzig 1880; vol. VI — 1411-1418 — Leipzig 1889; vol. VII — 1419-1426 — Leipzig 1893.

— Sattler (Carl) — ed. «Handelsrechnungen des deutschen Ordens» — Leipzig 1887.

— Stieda (Wilhelm) — ed. «Hildebrand Veckinchusen. Briefwechsel eines deutschen Kaufmanns im 15. Jahrhundert» — Leipzig 1921.

ESTUDOS

— Agats (A.) — «Der hansische Baienhandel» — Heidelberg 1904.

— Barthold (F. W.) — «Die Geschichte der deutschen Hanse» — 2 vol. — Magdeburg/Leipzig 1909.

— Daenell (Ernst R.) — «Die Blütezeit der Deutschen Hanse (Hansische Geschichte von der zweiten Hälfte des XIV. bis zum letzten Viertel des XV. Jahrhunderts)» — 2 vol. — Berlim 1905-06.

— Daenell (Ernst) — «Zur hansischen Schiffahrt im Mittelalter», in «Zu Friedrich Ratzels Gedächtnis» — Leipzig 1904, pp. 25/38.

— Fonseca (Henrique Quirino da) — «A Caravela Portuguesa» — Coimbra 1934.

— Geiss (Curt) — «Der Danziger Salzhandel vom 14. bis zum 17. Jahrhundert (1370-1640)» — Dissert. dactil. — Munique 1925.

— Goris (J. A.) — «Etude sur les colonies marchandes méridionales (Portugais, Espagnols, Italiens) à Anvers de 1488 à 1567» — Lovaina 1925.

— Gosse (Philip) — «The History of Piracy» — London/New York/Toronto 1932.

— Heinsius (Paul) — «Das Schiff der hansischen Frühzeit», «Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte» — Neue Folge — XII — Weimar 1956.

— Hirsch (Theodor) — «Danzigs Handels- und Gewerbsgeschichte unter der Herrschaft des deutschen Ordens» — Leipzig 1858.

— Jesse (Wilhelm) — «Der Wendische Münzverein», «Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte» — Neue Folge — VI — Lübeck 1928.

— Kilian (Rudolf) — «Die Handelsbeziehungen der Hansestädte zu den Völkern der iberischen Halbinsel vom 13.-16. Jahrhundert» — Diss. dactil. — Leipzig s/d (1922).

— Lane (Frederic Chapin) — «Venetian Ships and Shipbuilders of the Renaissance» — Baltimore 1934.

— Lopes (Fernão) — «Chronica del-Rei D. Fernando», vol. I — Lisboa — 1895.

— Marques (António Henrique Rodrigo de Oliveira) — «A Sociedade em Portugal nos séculos XII a XIV (Subsídios para a sua história)» — Diss. dact. — Lisboa 1956.

— Pagel (Karl) — «Die Hanse» — 2.ª ed. — Braunschweig 1952.

— Renken (Fritz) — «Der Handel der Königsberger Grossschäfferei des Deutschen Ordens mit Flandern um 1400» — Weimar 1937.

— Renouard (Yves) — «La capacité du tonneau Bordelais au Moyen-Age», in «Annales du Midi» — t. LXV, Toulouse 1953.

— Salzman (L. F.) — «English Trade in the Middle Ages» — Oxford 1931.

NOTA FINAL — Já depois de escrito este artigo, foram publicadas duas obras de grande interesse para a história do vinho português e sua exportação: uma, a de J. Craeybeckx, «Les vins de France aux anciens Pays-Bas. XIII^e-XVI^e siècle», Paris 1958, a cujo manuscrito é feita referência a pp. 9 deste artigo; a outra, da autoria de Roger Dion, «Histoire de la vigne e du vin en France des origines au XIX^e siècle», Paris 1959.

O PRIMEIRO GUIA NÁUTICO PORTUGUÊS E O PROBLEMA DAS LATITUDES NA MARINHA DOS SÉCULOS XV E XVI (*)

1. AS DUAS VERSÕES DO GUIA NÁUTICO

a) OBSERVAÇÕES GERAIS — Os textos que neste volume se reunem e comentam, provêm de duas edições do mais antigo guia náutico português conhecido, quase se podendo assegurar que ambas datam do primeiro quartel do século XVI. Essas duas edições chegaram até nós através de exemplares únicos que delas se conservam na Biblioteca do Estado, em Munique (exemplar que abreviadamente designaremos algumas vezes pela letra **M**), e na Biblioteca Pública de Évora (que passaremos a indicar frequentemente por **E**). O último é o de impressão mais recente, e com forte probabilidade lhe tem sido atribuida uma data próxima de 1516; num dos próximos parágrafos analisaremos o problema da data da edição de **M**, e então reconheceremos que, muito embora se tenham por discutíveis alguns dos argumentos com que se pretendeu fixá-la em c. 1509, ela não deve ter sido preparada, na verdade, antes desse ano.

No presente século já os dois folhetos foram reproduzidos, segundo fac-similes, em edições cuidadosamente preparadas por Joaquim Bensaúde (1), constituindo os dois primeiros volumes de uma série de textos que aquele historiador organizou e fez imprimir, com o patrocínio do Estado, sob o título genérico de *Histoire de la Science Nautique Portugaise* (2).

A edição desta série de volumes pôs ao alcance fácil dos estudiosos tex-

---

* O presente trabalho é tirado da introdução escrita para uma edição comentada dos guias náuticos de Munique e Évora, que temos em preparação.

(1) De *M*, que habitualmente é referido por *Regimento do Astrolábio* ou *Regimento de Munique*, correm até duas edições, tendo sido a primeira feita em Berna (1914) e a última em Lisboa (1924). O «exemplar de Évora» é correntemente designado por *Regimento da declinação do Sol* ou *Regimento de Évora*.

(2) Os sete volumes desta colecção são os seguintes: I. *Regimento do Astrolábio* (*M*); II. *Regimento da declinação do Sol* (*E*); III. *Almanach Perpetuum*, de A. Zacuto (impresso pela primeira vez em 1496); IV. *Tratado da Esphera y del Arte del Marear*, de Francisco Faleiro (1535); V. *Tratado da Sphera* de Sacrobosco, tradução e comentários de Pedro Nunes (1537); VI. *Canons en espagnol* para o *Almanach* de Zacuto; VII. *Reportório dos Tempos*, de Valentim Fernandes (reprodução feita sobre a edição de 1563).

tos de extrema raridade e de capital importância para o estudo da náutica portuguesa dos séculos XV e XVI; e logo foram largamente aproveitados por vários historiadores (Gago Coutinho, Fontoura da Costa, Pereira da Silva, António Barbosa, etc.) que, nos últimos trinta ou quarenta anos se ocuparam, com notável êxito, dos aspectos técnico-náuticos da História dos Descobrimentos Portugueses.

Pràticamente, porém, a consulta dos guias náuticos continuou apenas acessível a um limitado número de especialistas da História da Astronomia. Na verdade, tratando-se de obras de carácter técnico, e não sendo as edições de Bensaúde acompanhadas de notas e observações que as esclarecessem (o editor apenas escreveu uma introdução narrativa, aliás importante, para o primeiro volume da série), a sua leitura torna-se com frequência penosa. Acresce a esse facto a circunstância das edições de Bensaúde, a despeito de se terem feito duas do «exemplar de Munique», serem já hoje extremamente raras.

Estas duas razões nos decidiram a reunir num só volume, e com os comentários que supomos indispensáveis para interpretação dos textos, o conteúdo das duas edições desse guia, que nos põe directamente em contacto com a náutica portuguesa do final do século XV e dos primeiros anos do século XVI.

b) OS SUMÁRIOS DOS DOIS FOLHETOS — Se bem que os dois volumes tenham de ser considerados apenas como edições distintas da mesma obra, devemos observar que **E** é uma edição *melhorada* do texto publicado em **M**; e não apenas em virtude do mais moderno conter matérias que no outro faltam, mas ainda porque, partindo do mais antigo para o mais recente, logo notamos que se aperfeiçoou a redacção de alguns trechos, verificando-se, além disso, que os assuntos foram arrumados por outra ordem, sendo esta modificação reveladora da mesma intenção de aperfeiçoamento.

Para podermos apreciar o valor dessas mais nítidas alterações, vamos escrever lado a lado os sumários dos dois volumes. Respeitaremos a ordem adoptada em **M**, e colocaremos ao lado do título de cada um dos seus parágrafos, o correspondente à mesma matéria em **E**; os números que acompanharão o sumário deste último, assinalam a ordem pela qual os assuntos nele aparecem dispostos; as indicações contidas em parêntesis foram por nós intercaladas:

M	**E**
[1.ª Parte]	[2.ª Parte]
Regimento do astrolábio e do quadrante para saber a declinação e o lugar do Sol em cada dia do ano; e assim para se saber a estrela do norte.	*Segue-se o regimento da declinação do Sol para por ele saber o mareante em qual parte está, silicet, aquem ou alem da linha equinocial. Com o regimento da Estrela do norte.*

[Regimento da declinação do Sol].	(1). Regimento da declinação do Sol.
Este é o regimento do norte.	(2). Regimento da estrela do norte.
	(4). Regimento para saber as horas da noite pela estrela do norte.
Estas são as alturas da linha equinocial para a banda do norte.	(5). Seguem-se as alturas; e primeiramente do norte, desde a linha equinocial até o Cabo de Finisterra, etc.
[Regimento das léguas]	(3). Regimento para saberes quantas léguas entram por grau.
	(6). Regra para saberes as marés em qualquer hora do dia.
[Tábua única de longitudes e declinações solares].	(7). Tábuas quadrienais para as longitudes [apenas a primeira tábua as contém] e declinações solares.
[2.ª Parte]	[1.ª Parte]
Tratado da Esfera do mundo, tirada do latim em linguagem, com a carta que um grande doutor alemão mandou ao rei de Portugal D. João o segundo.	*Tratado da Esfera do mundo, tirada do latim em linguagem português. Com uma carta que um grande doutor alemão, etc..*

De um modo geral, pode parecer que o novo arranjo dado à ordem da exposição não teria sido ditado por razões pertinentes: e da simples observação dos sumários, só para uma das alterações se encontra, na verdade, uma explicação imediata. Com efeito, se pensarmos que os dois folhetos deviam ter sido preparados para fins que poderíamos dizer pedagógicos (instrução dos pilotos sobre a náutica que teriam de aplicar), plenamente se justifica que o volume se iniciasse pela apresentação de generalidades de cosmografia, como se fez em **E**, onde se imprimiu em primeiro lugar o *Tratado da Esfera* de Sacrobosco.

Porém, comparando, numa análise mais cuidadosa, as duas edições, outras diferenças importantes se nos deparam, que podemos resumir assim:

1.º) **E** contém algumas regras de interesse astronómico e náutico que faltam na edição que o precedeu. Eram, no entanto, seguramente conhecidas quando se preparou a impressão de **M**, qualquer que seja a data que em definitivo se deva assinalar-lhe.

2.º) Há algumas modificações nas redacções dos parágrafos comuns aos dois folhetos, e por vezes profundas. Todas foram introduzidas no sentido de melhorar os enunciados, que, quando alterados, ficaram sempre muito mais precisos ou mais claros (1).

3.º) Qualquer dos folhetos insere uma lista de latitudes, mas os valores da coordenada atribuídos aos mesmos lugares nem sempre coincidem. Além disso, a lista é mais extensa no exemplar mais recente.

(1) É o que se pode ver no aditamento final a este trabalho, onde lado a lado se dão algumas regras do «regimento da estrela do norte» e do «regimento da declinação do Sol» copiadas dos dois folhetos.

4.º) As tabelas de declinações solares não apresentam, naturalmente, os mesmos dados numéricos, visto terem sido preparadas para anos diferentes. Mas, por outro lado, têm também estruturas distintas.

O conhecimento destas pequenas diferenças tem grande interesse, que não reside apenas no seu significado directo. São em tão pequeno número e tão pouco afirmativos os elementos de que dispomos para o estudo dos vários problemas relacionados com os dois folhetos, que nos é necessário lançar mão da análise comparativa dos dois textos e interpretar em todos os sentidos as várias alterações introduzidas, ao tentarmos dar resposta a algumas das perguntas a que esse estudo conduz.

c) IMPRESSORES E DATAS DAS EDIÇÕES — Nas duas edições, compostas respectivamente de 64 e 72 páginas inumeradas (1), utilizaram-se caracteres góticos distintos; e da comparação das suas reproduções fac-similadas conclui-se que estariam mais cansados os utilizados em **E**. Nenhuma das edições apresenta qualquer indicação, directa ou indirecta, quer sobre o compilador ou compiladores dos textos, quer sobre quem teria tomado a iniciativa de os mandar imprimir.

Na margem inferior de uma cercadura que embeleza o frontespício da segunda parte de **E**, lê-se o nome do impressor desta edição: Germam Galhardo; mas nenhum elemento nos aponta a data em que ele teria executado este trabalho. No entanto, essa data pode ser inferida, com pequena margem de erro, dos dados numéricos contidos nas tabelas de declinações solares, como mais abaixo se dirá.

Em **M** o nome do impressor, e possìvelmente também o ano da edição, estariam, pelo contrário, registados em duas linhas no rosto da primeira folha. Porém, como o canto inferior oposto à lombada foi nessa folha rasgado, e só podemos ler uma parte do que naquelas linhas estava escrito, ficamos privados de um dado cujo conhecimento seria hoje extremamente valioso para a cronologia da náutica astronómica.

Haebler (2), estudando o texto truncado, propôs como leitura provável a seguinte frase, onde damos em itálico as palavras ou letras reconstituídas:

> Impresso em çidade d*e Lixboa por Hermão de Cam*pos com graçia & priuilegio [...];

deste modo, ficaria apenas desconhecida a data da impressão, que de resto não podemos garantir tenha sido assinalada ali pelo tipógrafo. A leitura de Haebler, apesar de um tanto arbitrária quanto ao lugar da edição (3) tem

---

(1) A descrição bibliográfica dos dois volumes é feita por Luciano Pereira da Silva in «As edições fac-similadas do Sr. Joaquim Bensaúde», *Obras Completas*, Vol. II, pág. 163 e ss..

(2) Luciano Pereira da Silva, *Loc. e Vol. cit.*, pág. 167.

(3) Morais e Sousa, *A Ciência Náutica dos Pilotos Portugueses*, Lisboa, 1924, Vol. I, pág. 59.

sido geralmente aceite e é, na verdade, de aceitar, pois se adapta muito bem ao que resta do texto. A atribuição é confirmada, segundo notou Anselmo (1), pela circunstância de se ter utilizado nas primeiras páginas do «regimento do astrolábio» e do *Tratado da Esfera,* a gravura de uma esfera armilar que também aparece impressa no *Regimento e ordenações da fazenda,* obra que seguramente saiu da oficina de Hermão de Campos.

Para discutirmos o problema das datas em que teriam sido editados os dois folhetos, começaremos por resumir o que sobre o assunto escreveram Joaquim Bensaúde e Luciano Pereira da Silva.

Segundo o último destes historiadores, datar a edição representada por **E** é tarefa facilitada, se partirmos da análise das tábuas de declinações solares que aí se inseriram. Elas foram preparadas para o quadriénio 1517-1520 sobre dados numéricos que se encontram no *Almanach Perpetuum* de Zacuto, o que se pode confirmar repetindo os cálculos necessários para a sua construção (2). E por isso pôde Pereira da Silva afirmar, com relativa segurança, que o guia deveria ter sido impresso em 1516 ou 1517, e com maior probabilidade no primeiro destes anos.

É convincente o argumento em que esta opinião se baseia, se bem que não seja único o caso de aparecerem incluídas numa obra tábuas bastante anteriores à data em que ela foi escrita. Assim fez, por exemplo, Enciso na sua *Suma de Geografia,* como o mesmo Luciano Pereira da Silva revelou (3). Este procedimento, astronòmicamente grosseiro, correspondia a desprezar os erros do calendário juliano, que esteve em vigor até o final do século XVI e não compensava de maneira satisfatória a não coincidência do ano civil com o ano trópico (4). Apesar disso não introduzia, do ponto de vista prático, erros sensíveis, desde que entre a data da tábua e a do seu aproveitamento apenas tivessem decorrido alguns anos.

Mas aceitando que se não recorreu a esta solução mais cómoda, mas criticável, a respeito das tábuas anexas ao «regimento de Évora», e isso aliás concorda com o cuidado que presidiu à elaboração do texto, deveremos na verdade fixar-lhe a edição para 1516, ou um dos anos mais próximos.

Ao indagar do ano provável em que teria sido preparada a edição de **M**, Bensaúde foi levado a estudar os lugares referenciados na relação de latitudes que no volume se imprimiu (5). Não entram nessa lista povoações ou acidentes geográficos situados a sul da linha equinocial, e ela estaria desse modo limitada em obediência à lei de 13 de Novembro de 1504, que proibia a divulgação de qualquer notícia sobre a costa recentemente descoberta.

---

(1) António Joaquim Anselmo, *Bibliografia das Obras Impressas em Portugal no Século XVI,* Lisboa, 1926, pág. 117.

(2) *Obras Completas,* Vol. II, págs. 5 e 193.

(3) *Ibidem,* pág. 317.

(4) António Barbosa, *O Almanach Perpetuum de Abraham Zacuto e as Tábuas Náuticas Portuguesas,* Coimbra, 1928. Voltaremos a este assunto no § 2, c).

(5) *Regimento do Astrolábio,* «Introdução», ed. cit., pág. 9.

E como Anselmo nos diz (1) que Hermão de Campos começou os seus trabalhos de impressor em 1509, pôde Bensaúde indicar conjecturalmente esse ano, ou um dos imediatos, como sendo o da edição do folheto. Adiante diremos de que modo se podem induzir outras indicações da mesma lista de latitudes; por agora, notaremos apenas que o limite fixado por Anselmo para o início das actividades gráficas de Hermão de Campos é discutível, visto que sòmente se fundamenta na data da mais antiga obra por ele preparada e datada, de que temos conhecimento.

Devemos ainda acrescentar que, a propósito de **M**, Otto Hartig emitiu o parecer de se tratar já de uma reimpressão, fundado no estudo bibliológico do exemplar (2). Esta opinião foi perfilhada por Bensaúde que, por seu lado, procurou reunir elementos para inferir a data dessa provável e desconhecida primeira edição do guia, concluindo que ela teria sido feita em vida de D. João II (antes de Outubro de 1495, portanto). O principal argumento para esta conclusão tirou-o dos termos em que no texto se fala do tradutor da carta de Monetário, impressa no final do volume de Munique; Álvaro da Torre é aí designado por «pregador do dito senhor rei», maneira da dizer que, segundo Bensaúde, indicaria estar ainda vivo D. João II (3).

Não obstante considerarmos extremamente difícil, se não impossível, atribuir uma data precisa à edição de **M**, e a despeito de sermos levados à aceitação provisória da que propôs Bensaúde, supomos ser oportuno fazer algumas considerações sobre a argumentação por este historiador desenvolvida, e apontar a fragilidade de algumas das razões em que a baseou.

E é importante observar desde já que, a propósito de qualquer dos guias, há dois problemas de datas a discutir, muito embora eles tenham sido algumas vezes confundidos. Ao primeiro interessa estabelecer a ordem cronológica pela qual foram escritas as várias regras náuticas que no texto se juntaram, e fixar, se possível, a data provável de cada uma delas; a segunda questão, de índole inteiramente diferente, refere-se ao ano da edição do folheto.

Dos dois problemas, é o primeiro aquele que maiores dificuldades apresenta, sendo também o que, pela sua importância para a história das navegações portuguesas, maior interesse nos desperta. Ocupar-nos-emos dele ulteriormente, quando estudarmos cada uma das regras de alcance náutico que no guia se reuniram. Por agora, passaremos a expor o que é possível apurar sobre a segunda questão.

Dispomos de um único elemento seguro para indicar uma data antes da qual é certo não ter sido editado o folheto: a carta de Monetário que, datada de 1493, nos garante não ter sido a obra impressa antes daquele ano. Mas este facto nada adianta no estudo do problema: apenas nos confirma o que, por outras causas, seríamos sempre obrigados a admitir. Sabendo-se que o impressor foi Hermão de Campos, mesmo que tivessemos de corrigir

---

(1) *Loc. e pág. cits.*.

(2) Joaquim Bensaúde, «Introdução» ao *Regimento do Astrolábio*, ed. cit., pág. 9.

(3) *Ibidem*, pág. 20.

o ano de 1509 assinalado por Anselmo para o início, em Portugal, dos seus trabalhos de tipógrafo, nunca esta data poderia, decerto, ser recuada além de uma meia dúzia de anos.

Assim, deveremos reter desde já que o «exemplar de Munique», tendo sido com certeza editado depois de 1493, com forte probabilidade o foi já no século XVI, muito embora em ano desconhecido.

Esta incerteza persiste quando analisamos a tábua solar única que **M** apresenta. Partindo do *Almanach Perpetuum* de Zacuto, Fontoura da Costa verificou que a tabela podia ter sido calculada, embora com arredondamentos, para o ano de 1483 (1). É sabido que a obra do judeu salamantino só foi impressa em Leiria em 1496, mas naturalmente o compilador da tabela copiada para o exemplar de Munique (e Fontoura da Costa sugeriu que ele tivesse sido José Vizinho), podia já em 1483 dispor de um manuscrito do *Almanach Perpetuum,* pois sabemos que Zacuto o concluiu em 1478.

Adiante mostraremos, entretanto, que a mesma tabela podia ter sido organizada para vários outros anos que vão até meados do século XVI, e por isso o seu estudo em nada contribue para a solução do nosso problema. Mas a possibilidade do seu cálculo ter sido feito em 1483, tem, ao menos, o mérito de nos chamar a atenção para um facto de capital importância, que adiante será confirmado por outras indicações: em **M** foram recolhidos elementos que correspondiam a um nível da evolução da arte náutica muito anterior à data provável em que se decidiu imprimi-lo.

Da análise intrínseca do texto, poucas mais informações poderão ser obtidas que interessem ao problema; contudo, são elas que nos vão dar a oportunidade de emitir um parecer sobre as hipóteses postas por Joaquim Bensaúde.

Dos termos em que foi escrito o preâmbulo à carta do Monetário, concluiu aquele historiador, como já observamos, que a tradução fora feita em vida de D. João II, o que o levou a admitir que a possível edição *princeps* do guia tivesse vindo a lume ainda no reinado do Príncipe Perfeito. O trecho onde o nome de Álvaro da Torre vem citado não legitima, em absoluto, essa afirmação; mas mesmo que a legitimasse, só dela seria lícito induzir um elemento para datar o texto, pois é evidente que a tradução e a edição podiam ter ficado, em tempo, separadas por vários anos. Aliás, o esclarecimento deste ponto só verdadeiramente nos interessaria para atribuirmos uma data à muito incerta edição anterior a **M**, cuja existência apenas pode ser admitida pelos ligeiríssimos indícios apontados por Hartig (2).

Um outro argumento, e esse fundamental, para a sua tese, foi Bensaúde

---

(1) Fontoura da Costa, *Marinharia dos Descobrimentos,* (2.ª ed.,), Lisboa, 1939, pág. 92-93.

(2) A opinião de Hartig apenas é conhecida através do que sumàriamente nos diz Joaquim Bensaúde, e por isso cremos que a exprimiu em carta particular dirigida a este historiador; é de lamentar que o texto integral de tal carta, se ela existe, não tenha sido divulgado, para podermos apreciar as razões técnicas invocadas por Hartig.

buscá-lo à lista de latitudes incluída em **M**: como já dissemos, não se encontram ali lugares situados no hemisfério sul; e Bensaúde, intrepertando esta falta como exclusão intencional, encontrou justificação para ela no disposto da já referida lei de 1504. Assim, seríamos forçados a admitir que apenas em ano posterior ao daquele decreto de D. Manuel I tenha sido, não só decidida a impressão de **M**, como também reunida aquela relação de lugares das costas atlânticas.

Pensamos que, com esta interpretação, se força o texto da lei manuelina. É indiscutível que o rei procurou dificultar a divulgação no estrangeiro de certos conhecimentos técnicos e de certas notícias que poderiam despertar uma cobiça activa de possíveis concorrentes para esse comércio com o Oriente, que se lhe abria prometedor (1). Temos, de resto, alguns claros indícios dessa reserva oficial; e são dela possìvelmente consequências o diminuto número de cartas dessa época que chegaram ao nosso conhecimento, relativamente ao das que deveriam ter andado nas mãos dos pilotos, e também o facto de terem perdurado até os nossos dias apenas estes dois exemplares dos guias náuticos (2).

A lei de 1504 confirma expressamente essa política em defesa dos interesses portugueses, mas o seu significado não pode ser entendido num sentido tão generalizado que vá até o limite de admitirmos que tal prudência obrigaria a sonegar, de pilotos e navegadores, elementos técnicos que lhes eram indispensáveis nas viagens. Ora a matéria dos guias náuticos foi, de toda a evidência, reunida para serviço dos pilotos; esses livros deveriam, por isso mesmo, conter tudo o que fosse julgado necessário à preparação desses homens, sem ficarem sujeitos às prescrições limitadoras da lei.

Deste modo, supomos que o facto da lista de latitudes se circunscrever a lugares da ribeira do Atlântico situados a norte do equador, deve ter uma explicação diferente da que lhe apontou Joaquim Bensaúde. De resto, o guia

---

(1) Estas observações relacionam-se directamente com a *tese do sigilismo,* desde há anos tão ardorosamente defendida ou combatida, consoante a posição dos que dela se têm ocupado. Sem entrarmos na análise da questão, deveremos notar que a lei manuelina de 1504 não tem precedentes. É certo que algumas anedotas atribuídas por Garcia de Resende ao reinado de D. João II, nos sugerem que o «segredo de estado» em matéria de descobrimentos já era praticado no tempo do Príncipe Perfeito. Todavia, não podemos esquecer que tais factos só uma vez aparecem referidos na crónica do mesmo reinado escrita por Rui de Pina (a propósito das urcas que foram à Costa da Mina com materiais para a construção do castelo de S. Jorge). Por outro lado, D. João II mandava anunciar em Roma, e com aparato, os progressos das viagens, e nunca pôde evitar factos como este: Martello assinalar, numa carta que desenhou, a viagem de Bartolomeu Dias, apenas dois anos depois da sua realização.

(2) Desta observação sobre a raridade da obra se serviu Bensaúde para reforçar o seu ponto de vista: «La rareté de l'oeuvre provient evidement du mystére fait autour d'un probléme capital pour la navigation au sud de l'équateur ...» (V. «Introdução» ao *Regimento do Astrolábio,* ed. cit., pág. 11). No texto dizemos como nos parece pueril defender que tal preocupação de reserva se manifestasse apenas a respeito da lista de latitudes. O mais avisado teria sido, aliás, proibir a edição dos guias.

continha elementos bem mais úteis do que a enumeração das latitudes de alguns portos, ilhas e cabos, pois ensinava a maneira de as obter, mesmo quando o navegador se encontrasse a sul do equador. Além disso, em **E** a mesma lista vem acrescentada, apontando portos da costa do Atlântico Sul e do Índico, e não haveria razões para já se não respeitar a lei, pois por esse tempo se tornavam mais diligentes os esforços desenvolvidos por alguns navegadores estrangeiros, a fim de tentarem estabelecer por seus meios um contacto com a Índia. Não esqueçamos, ainda, que para o objectivo a satisfazer através dos guias, não era absolutamente indispensável dar neles uma resenha completa com dados para o reconhecimento dos lugares habitualmente visitados pelas caravelas e pelas naus portuguesas; esse esclarecimento, sem dúvida importante, dispensava o conhecimento da coordenada e era cumprido pelos roteiros, que tinham estrutura bem diversa dos dois folhetos e eram, sob esse aspecto, bem mais completos do que eles.

A interpretação que supomos mais aceitável para as limitações daquela relação de lugares, é a de a considerarmos preparada numa época, anterior à divulgação impressa do guia, em que ainda não tivessem sido observadas latitudes meridionais o número de vezes suficiente para garantirem rigor aos valores da coordenada, ou, o que temos ainda por mais provável, em que o método de observação de latitudes não estaria suficientemente aperfeiçoado.

Os parágrafos da obra que contêm os ensinamentos de astronomia aplicada à náutica patenteiam-nos, como adiante mais de espaço mostraremos, um certo desalinho no seu arranjo, que poderá justificar a não actualização daquela parte, aliás secundária, no momento em que foi resolvido imprimir o texto. O mesmo nos mostra uma comparação, que se nos afigura oportuna, entre os números atribuídos às latitudes de lugares que simultâneamente aparecem registados em **M** e no *Esmeraldo de situ orbis*. No quadro I, que inserimos no final deste trabalho, reunimos algumas dessas latitudes, para facilitar ao leitor um confronto. Juntamos-lhe os valores lidos em **E** para se reconhecer que não devemos ter por significativa qualquer comparação com eles: na verdade, é evidente aí o propósito de arredondar a graus inteiros os valores da coordenada. Acrescente-se que este facto não deixa de sublinhar o menor interesse que a lista teria para os objectivos essenciais dos guias.

Do quadro verifica-se que os números registados no *Esmeraldo de situ orbis* não coincidem, em geral, com os do «exemplar de Munique», mesmo para alguns lugares desde há muito visitados pelos navegadores portugueses; isso nos leva a dar preferência à segunda das hipóteses formuladas, isto é: que a relação incluída em **M** tivesse sido organizada quando os observadores não estavam ainda suficientemente adestrados na aplicação prática dos métodos para a determinação de latitudes.

De tudo o que acaba de ser dito poderemos tirar alguma sugestão útil a respeito da data em que **M** teria sido impresso? A resposta a esta pergunta tem de ser, infelizmente, negativa. Apenas nos supomos autorizados a sugerir que aquela lista de latitudes será bastante anterior à redacção do *Esmeraldo*, tendo passado, por cópia, ao guia, mas sem receber as necessárias emendas.

Esta observação relaciona-se, afinal, com a natureza do texto que serviu de original ao editor. E não é só a muito provável desactualização das latitudes da lista o que ali encontramos a sugerir que houve pouco cuidado na preparação desse original. Em primeiro lugar, e a observação deve-se a Luciano Pereira da Silva (1), as regras para a determinação de latitudes pelo Sol aparecem repetidas em **M**, havendo melhoria da primeira para a segunda redacção, embora sem atingirem a perfeição das que lemos em **E** ou a concisão com que no *Esmeraldo de situ orbis* são apresentadas. Na tradução de Sacrobosco, por outro lado, encontramos duas passagens que nos levam a supor ter ela sido preparada independentemente do restante conteúdo do livro, sem que uma revisão final de todo o texto, antes deste ter entrado no prelo, tivesse procurado eliminar algumas discordâncias; referimo-nos aos valores da máxima declinação solar, pois o preferido por Sacrobosco não coincide com o adoptado nas tábuas, calculadas sobre o *Almanach* de Zacuto; e a um passo onde no *Tratado da Esfera* se fala da inabitabilidade da zona equatorial da terra, facto que a lista de latitudes desmente. Poder-se-ia dizer que essas discordâncias foram mantidas por fidelidade ao texto que se traduzia; mas o tradutor não deixou de fazer alterações em outras passagens, e até onde elas seriam dispensáveis.

Cremos que estas observações nos autorizam a admitir que a impressão tivesse sido feita, por razões que ignoramos, um tanto precipitadamente e talvez, como sugeriu Fontoura da Costa (2), sobre caderno manuscrito que fosse pertença de algum piloto e onde estivessem reunidas essas mais importantes regras náuticas. Sem sequer se alterar a ordem pela qual as matérias estariam aí dispostas, ter-se-iam juntado ao manuscrito as traduções de Sacrobosco e da carta de Monetário. A hipótese é tanto mais de aceitar quanto é certo que em **E** se nos depara uma nova ordenação dos assuntos, que já salietamos ter um carácter pedagógico; além disso, o «regimento do astrolábio» foi revisto, e acrescentada a parte náutica com dois textos que em **M** faltavam (hora nocturna pela observação da ursa menor; regra das marés), apesar de serem de há muito bem conhecidos os ensinamentos por eles transmitidos (3).

---

(1) *Obras Completas,* Vol. II, pág. 309 e ss..

(2) *Marinharia dos Descobrimentos,* ed. cit., pág. 92-93.

(3) Vem aqui a propósito fazer referência a uma opinião expressa por Joaquim Bensaúde, que supomos de todo infundamentada. Na segunda redacção do «regimento do astrolábio» incluida em *M,* juntaram-se vários exemplos numéricos, ilustrando o enunciado de cada regra. Esses exemplos esclarecedores faltam em *E,* e daí inferiu Bensaúde que a segunda edição do guia seria destinada a marinheiros já experimentados, enquanto a edição representada por *M* teria em vista os principiantes na arte da marinharia («Introdução» ao *Regimento do Artrolábio,* ed. cit., pág. 8). Porém, de um estudo comparativo das duas edições nada apuramos que autorize tal suposição: pelo contrário, na parte em que não coincidem palavra por palavra, os dois textos são absolutamente equivalentes quanto ao nível das dificuldades oferecidas à interpretação do leitor; e na apresentação dos assuntos, será decerto *M* a edição mais confusa, pois insere os dois conjuntos de regras para o

Esgotadas, como estão, as vias directas para se datar a edição **M**, e sem se atingir um resultado satisfatório, apenas nos restará procurar o lugar do folheto na sucessão cronológica das obras que sairam impressas da oficina de Hermão de Campos, ou, de uma comparação com o *Esmeraldo de situ orbis,* apurar se a edição terá sido ou não anterior à redacção da obra de Duarte Pacheco Pereira.

O primeiro destes caminhos, que supomos apresentar sérias dificuldades, só poderá ser explorado por bibliólogo apetrechado com conhecimentos técnicos que não possuímos. Quanto ao estudo comparativo de **M** com o *Esmeraldo,* não nos leva a conclusões tão decisivas quanto poderíamos esperar.

Na parte da obra de Pacheco dedicada à astronomia náutica, não há dúvida que é muito mais apurado do que em **M** o tratamento dos vários problemas versados; este facto evidencia-se, sobretudo, nos parágrafos que se ocupam do «regimento da declinação do sol» e da sucessão das horas das marés; enquanto no folheto as regras são dadas sem qualquer comentário, sugerindo logo ao leitor a sua base empírica ,no *Esmeraldo de situ orbis* vêm em geral acompanhadas de observações, testemunhando o exercício de uma crítica reflectida por parte do autor. Todavia, não devemos sobrestimar o significado destas diferenças tão nítidas: se elas, na verdade, podem apontar a forte anterioridade de **M** relativamente ao texto de Duarte Pacheco Pereira, não menos podem significar sòmente a distância que vai de um guia para pilotos, de interesse prático imediato, a uma obra que era, sob vários aspectos, bem mais ambiciosa.

Entretanto, um estudo atento do *Esmeraldo* mostra-nos que Pacheco (1), além de citar uma vez o *Tratado da Esfera* de Sacrobosco, tinha lido a carta de Monetário na tradução de Álvaro da Torre, pois dela transcreve rigorosamente para o seu livro uma frase. E assim se poderia dar precipitadamente como estabelecido que um exemplar de **M**, manuscrito ou impresso, teria estado em poder de Pacheco.

Não se deve, porém, afastar a ideia dos dois textos terem chegado ao seu conhecimento por outra via, sendo a hipótese fortalecida pelo facto de subsistirem justificadas dúvidas quanto à influência do *Tratado da Esfera* no *Esmeraldo.* A citação de Sacrobosco ocorre, como se disse, uma única vez, e a respeito de uma afirmação pouco significativa, visto que foi comum a muitos outros autores até o final da Idade Média, tendo alguns deles invocado também a mesma autoridade. O trecho de Duarte Pacheco é como segue:

---

cálculo de latitudes um após outro, sem qualquer nota que chame para o facto a atenção. Enfim: os dois parágrafos que se não lêem em *M* e foram incluídos no «exemplar de Évora», não tratam temas que possam ser considerados mais complexos do que o restante conteúdo dos guias, dando-se até a circunstância de registarem as regras náuticas que mais cedo devem ter sido usadas pelos navegadores portugueses do século XV.

(1) Para estes factos chamou a nossa atenção o Dr. Barradas de Carvalho, que demoradamente se ocupa das fontes do *Esmeraldo* num trabalho ainda inédito. Aqui lhe expressamos o nosso reconhecimento pela sua amável camaradagem.

««Pompónio Mela, no princípio do seu segundo livro e assim no meio do terceiro *de Situ Orbis,* e Mestre João de Sacrobosco, Inglês, excelente autor na arte de astronomia, no fim do terceiro capítulo do seu Tratado da Esfera, cada um destes em seu lugar, ambos disseram que as partes da equinocial eram inabitáveis, pela muito grande quentura do Sol; [...]» (1).

Notemos que há um lapso quanto ao lugar apontado na citação, pois a passagem que ali interessa vem no final do capítulo segundo, e não terceiro, da obra de Sacrobosco; facto que, por si só, é pouco significativo, visto o *Esmeraldo* ter chegado até nós apenas em cópias apógrafas, e o erro envolver simplesmente a troca de dois números.

Para além desta citação ocasional, no entanto, não encontramos na obra de Pacheco qualquer outra passagem onde, directa ou indirectamente, se possa suspeitar uma leitura do *Tratado da Esfera.* Esta verificação não deixa de ser supreendente, pois Sacrobosco projectou a sua influência nos textos portugueses de cosmografia escritos no século XVI, não se esquivando a ela um D. João de Castro ou um Pedro Nunes; de resto, Duarte Pacheco teve oportunidade de citar o autor inglês em muitos outros pontos do seu livro.

Barradas de Carvalho, que nos últimos anos tem trabalhado num estudo minucioso e exaustivo sobre o *Esmeraldo,* comunicou-nos uma conclusão a que chegou e nos dá a chave para uma possível explicação deste facto. Ao procurar determinar as fontes de que Pacheco se serviu, pôde Barradas de Carvalho estabelecer de modo a não subsistirem dúvidas, que muitos dos textos latinos citados por Pacheco, os conhecia o navegador por traduções em línguas vulgares; o que denuncia a pouca familiaridade de Pacheco com o latim. Ora a citação de Sacrobosco no *Esmeraldo* parece ter sido feita pelo texto latino, pois Duarte Pacheco usa, como ali, o adjectivo *inabitáveis* a que, na tradução portuguesa dos guias, se deu a forma *não morado* (2).

Quer dizer: Duarte Pacheco Pereira não teve provàvelmente conhecimento da tradução de Sacrobosco incluida no guia náutico de Munique; dispôs apenas do texto latino original, e essa circunstância e o facto provado da sua relutância ao latim, explicariam a razão pela qual se não abonou mais vezes no *Tratado da Esfera.*

Aceite esta conclusão, a despeito de poderem ser considerados precários os elementos de que foi induzida, e sabido que o *Esmeraldo* foi escrito entre

---

(1) *Esmeraldo de situ orbis,* ed. da Academia Portuguesa de História, Lisboa, 1954, pág. 196.

(2) Texto latino (segundo um manuscrito alcobacense, in Luís Albuquerque, *Sobre um Manuscrito Quatrocentista do Tratado da Esfera de Sacrobosco,* Coimbra, 1959, pág. 28): «Illa igitur zona que est inter duos tropicos dicutur inabitabilis propter calorem solis discurrentem semper inter tropicos [...]».

Texto da tradução publicada em *M:* «A plaga do meio, sujeita à tórrida zona entre os dois trópicos, se diz não morado, por a grande quentura do Sol, que sempre anda entre os dois trópicos [...]».

1507 e 1510, não deveremos assinalar para a edição de **M** um ano anterior a este lapso de tempo; pois não é crível que, interessando-se Duarte Pacheco pelos temas que são ali abordados, não tivesse procurado ler o folheto, se ele já por esse tempo corresse entre a gente do mar.

Em resumo: embora fundamentados em elementos de diferente origem, somos levados a aceitar como provável, e tal como sugeriu Bensaúde, que a edição de **M** tivesse sido feita depois de 1509 ou 1510 ou em um desses anos, muito embora no livro se viessem a juntar textos que eram muito anteriores a essa data.

d) COMO FOI ORGANIZADA A PRESENTE EDIÇÃO — Esta edição é feita sobre o mais antigo dos guias: **M**. Mas no final, sob o título «Variantes e acréscimos da edição de Évora», reproduzimos os textos que em **E** aparecem modificados ou são impressos pela primeira vez, e bem assim as suas tabelas de declinações solares, pois elas apresentam uma estrutura diferente da que tem a tábua solar única de **M**. Assinalemos desde já que aquelas variantes surgem apenas na parte astronómica da obra; as traduções da carta de Monetário e de Sacrobosco não foram alteradas quando, sobre a edição de Munique, se preparou a de Évora; no texto do *Tratado da Esfera* mantiveram-se até os lapsos que obscureciam ou de todo tornavam incompreensíveis alguns períodos.

Como o objectivo principal desta edição é facilitar a consulta dos textos dos guias náuticos, e como se não pretende dar uma lição crítica mas, apenas, comentada, acreditamos ser legítima não só a actualização da ortografia, mas também a introdução de pequenas alterações para ocorrer a passagens manifestamente corruptas, ou restituir palavras portuguesas onde no texto se usaram vocábulos castelhanos, o que é vulgar acontecer na tradução de Sacrobosco; de todas essas alterações damos conta, como é devido, em notas de fim de página.

Pequenas observações que nos pareceram aconselháveis para uma melhor compreensão do texto, ou para chamar a atenção sobre omissões cometidas na tradução do *Tratado da Esfera,* (e muitas delas terão sido propositadas, como adiante indicaremos), vão também em notas que acompanham os lugares a que se referem.

Os esclarecimentos que a parte náutica e astronómica exige, e que cabalmente só podem ser feitos em termos de uma elementar astronomia de posição, não deveriam, pelo seu desenvolvimento, ir a par com o texto: são publicados no final do volume, fazendo-se, nos lugares convenientes, as indispensáveis chamadas.

2. AS REGRAS NÁUTICAS DO GUIA

A) DETERMINAÇÃO DA LATITUDE PELA POLAR — A solução do problema da determinação de latitudes no mar, que foi um dos elementos essenciais para o êxito das viagens portuguesas dos séculos XV e XVI e assinalou o início

de uma nova técnica de marinharia, é apresentada dos guias náuticos por dois caminhos: pela observação da altura da estrela polar, quando esta, no seu movimento aparente diurno, definia com o polo determinados rumos, processo ali designado por «regimento da estrela do norte»; e a partir do conhecimento da altura meridiana do Sol, recorrendo-se então a um conjunto de regras a que se chamou «regimento da declinação do Sol». Vamos falar da história dos dois processos neste e no próximo parágrafos, começando pelo «regimento da estrela do norte», que é o mais antigo.

O tom manifestamente prático da redacção das regras que o constituem, e a circunstância dele não ter sido até hoje encontrado em livros de astrologia ou em quaisquer outros documentos anteriores ao período dos descobrimentos, levam a aceitar, como facto quase indiscutível, terem sido os navegadores portugueses do século XV os seus autores.

A elaboração do «regimento» deverá, assim, ser relacionada com as derrotas pelo mar largo na torna-viagem da costa da Guiné ou de Cabo Verde para Portugal (1). Esta manobra que, em virtude dos condicionalismos eólicos, tornava nàuticamente mais prático o regresso a Portugal, levava as embarcações a engolfarem-se no oceano por períodos de tempo que, em alguns casos, excederiam os dois meses (2); a determinação da latitude a bordo seria o único meio de diminuir a insegurança de uma navegação de tal natureza.

Ora se nos não é possível assinalar exactamente a data em que a determinação da coordenada começou a ser corrente na náutica lusitana desse tempo, a leitura da *Crónica da Guiné,* do texto de Cadamosto e do relato atribuído a Diogo Gomes mostra-nos que a «rota pelo largo» foi um recurso usado pelos navegadores a partir de c. 1445 (3). E, assim, a formulação do «regimento da estrela do norte» deve ter sido alcançada em ano nunca anterior a 1450 ou 1455, mas que também não devemos situar muito além de 1475, visto sabermos que, por esta última data, os técnicos da náutica começarem a interessar-se pela resolução do mesmo problema a partir do Sol (4).

Um período de vinte ou vinte e cinco anos pode parecer demasiadamente largo para situar o aparecimento do «regimento»; mas a documentação de que dispomos não nos permite encurtá-lo nem cremos que, em rigor e na posse de dados que nos faltam, pudessemos apontar um ano como data exacta

---

(1) Gago Coutinho, *Náutica dos Descobrimentos,* Vol. I, Lisboa, 1951, págs. 87 e ss..

(2) A prática desta derrota tem sido contestada por alguns historiadores, que insistem terem os navegadores portugueses praticado apenas rotas costeiras até muito tarde. No entanto, já Azurara anotou algumas viagens «pelo largo»: veja-se, por exemplo, *Crónica da Guiné,* ed. da Agência Geral das Colónias, Lisboa, 1949, págs. 377 e 378.

(3) *Crónica da Guiné,* ed. e págs. cits.. Silva Marques, *Descobrimentos Portugueses,* Supl. Vol. I, pág. 217-218. O passo do relato de Gomes encontra-se, v. g., in Magalhães Godinho, *Documentos sobre a Expansão Portuguesa,* Vol. I, pág. 94.

(4) No parágrafo imediato registaremos uma indicação que nos leva a aceitar como extremamente provável estar pronta c. 1485 a primeira redacção do «regimento da declinação do Sol».

da sua criação; de facto, a circunstância do «regimento do norte», como a sua estrutura indica, só ter sido conseguido empìricamente depois de persistentes observações do movimento aparente da polar, leva-nos a supor que a sua formulação tenha sido demorada.

O início da sua aplicação entre 1455 e 1475, que conjecturalmente fixamos apenas por indícios indirectos, é conclusão que tem sido combatida com dois tipos de argumentação de carácter muito diferente e de valor muito desigual.

O primeiro, que até certo ponto terá de ser considerado pertinente, baseia-se na falta de qualquer indicação escrita e fidedigna onde se assinale uma observação da altura da polar, antes do final do século XV. O segundo, que temos por menos oportuno, fundamenta-se nos erros na avaliação de latitudes, que o método não podia deixar de introduzir em muitos casos.

Vamos sucessivamente, e por ordem, dizer alguma coisa sobre o valor dessas objecções, e mais demoradamente sobre o da segunda, pois apesar de se tratar da que se nos afigura mais fácil de refutar de um modo convincente, foi dela que se tirou uma errada visão da história da náutica astronómica, cuja audiência apenas se justificará por ter sido, como hipótese, defendida pelo prestígio de Gago Coutinho.

Pelo que respeita à primeira observação, temos de reconhecer que, na verdade, são excepcionais, antes dos primeiros anos do século XVI, os registos de latitudes. No escrito intitulado *Este livro é de rotear* (1), que é o mais antigo dos roteiros portugueses conhecidos (2), nunca a coordenada de qualquer lugar aparece referida. Mas este facto só poderá impressionar quem não dê conta de que tal dado apenas por excepção aparece nos escritos desse género, mesmo depois de entrado o século XVI (3).

Todavia, das duas únicas supostas indicações de latitudes com data suficientemente recuada para se poder admitir que tivessem sido obtidas utilizando-se o «regimento do norte», uma não é concludente, e a outra ocorre no texto coligido por Martinho da Boémia (ou Behaim) sobre narrativa oral de Diogo Gomes, que a crítica tem apontado como suspeita de conter interpolações do compilador. Esses dois trechos que nos interessam, são os seguintes:

1.º) 1451 — Na sua *Historia Desponsationis Frederici III cum Eleanora Lusitanica* (4), o enviado especial do rei, Nicolao Lanckmano de Val-

(1) In *Manuscrito de Valentim Fernandes*, ed. da Acad. Port. de Hist., Lisboa, 1940, págs. 209 e ss..

(2) Vitorino de Magalhães Godinho data-o de 1480-1485. Veja-se «Fontes Quatrocentistas para a Geografia e a Economia do Saara e Guiné», in *Revista de História* da Univ. de São Paulo, Vol. IV (1953), pág. 63 e ss..

(3) Excluiem-se desta observação o *Esmeraldo de situ orbis* de Duarte Pacheco Pereira e os *Roteiros* de D. João de Castro. Mas estes livros ocupam um lugar muito particular na literatura náutica.

(4) Foi publicada por D. António Caetano de Sousa nas *Provas da História Genealógica da Casa Real Portuguesa*, ed. Atlântida, Coimbra, 1947, Tomo I, Livro III, pág. 346. Chamou pela primeira vez a atenção para este trecho Jaime Cortesão, *História de Portugal*, ed. Barcelos, Vol. III, pág. 375.

kenstein, escreveu que a bordo dos barcos que conduziram, de Lisboa para Itália, a princeza D. Leonor, irmã de D. Afonso V, e o seu séquito, seguiam mestres astrólogos entendidos na nautica orientada pelas estrelas e pelo polo. Vamos transcrever integralmente essa passagem da narrativa do diplomata:

«Pro uso & defensione aptis, etiam Capitaneis, armigeris in bellicis actibus & maximé in mari expertis, ac patronis, gubernatoribus navium, & Magistris Astrologis, juxta stellas & polum viarum bene doctis» (1).

2.º) 1462. Diogo Gomes teria afirmado, segundo a narrativa que Behaim lhe ouviu e registou em alemão ou latim, ter determinado com o quadrante a latitude de uma das ilhas de Cabo Verde, observando a altura da estrela polar (2):

«Et ego habebam quadrantem, quando iui ad partes istas, et scripsi in tabula quadrantis altitudinem poli arctici, et ipsum meliorem inueni quam cartam. Certum est, quod in carta videtur via marinandi, sed semel errata nunquam redeunt ad primum propositum» (3).

A informação de Valkenstein é demasiadamente vaga para podermos adiantar que visasse observações de latitude, que de resto nunca a bordo ficaram, que saibamos, a cargo de astrólogos, mas sim de pilotos. Tais observações astronómicas seriam, além disso, absolutamente dispensáveis para se navegar com segurança no Mediterrâneo, pois já há dois séculos, pelo menos, lá eram as navegações conduzidas por rumo e estima, dispondo-se aliás de cartas náuticas bem adequadas a esse género de marinharia (4).

As palavras de Valkenstein possìvelmente apenas dariam conta da observações do polo para a determinação da hora durante a noite, de interesse para os astrólogos (5); ou indicariam, o que é mais provável, visto o trecho relacionar esse facto com a derrota do navio, que se recorreria à observação da estrela polar, com o fim de se confirmar o rumo adoptado. Mas decerto para este último fim eram dispensáveis os astrólogos a bordo: eles teriam sido agregados à comitiva para dos astros tirarem os sinais propícios à realização de várias actos protocolares de uma cerimónia tão importante como era um casamento de príncipes.

---

(1) «Aptos para as necessidades e a defesa, [seguiam] também Capitães, homens de armas hábeis na guerra e extremamente entendidos no mar, e patrões, pilotos de navios, e mestres astrólogos, muito sabedores das derrotas segundo as estrelas e o polo». Esta e as restantes traduções dos textos latinos, foram revistas pelo Dr. Vergilio Ferreira, a quem exprimimos os nossos agradecimentos.

(2) *Manuscrito de Valentim Fernandes,* ed. da Acad. Port. de Hist., Lisboa, 1940, pág. 200.

(3) «E eu tinha um quadrante quando fui a essas partes, e escrevi na tábua do quadrante a altura do polo ártico, e achei isso melhor que a carta. É verdade que na carta se vê a derrota para navegar, mas as coisas erradas [os erros cometidos] uma vez, nunca conduzem ao primeiro [*isto é:* principal] propósito».

(4) António Barbosa, *Novos Subsídios para a História da Ciência Nautica Portuguesa da Época dos Descobrimentos,* Lisboa, 1939, pág. 85.

(5) Duarte Leite, *História dos Descobrimentos,* Vol. I, Lisboa, 1959, pág. 382.

Parece-nos ser esta a interpretação mais aceitável para o que escreveu o enviado de Frederico III. Só por lapso, ou desconhecimento das condições em que se navegava, ele deve ter atribuído aos astrólogos as eventuais observações «das estrelas e do polo» para fins náuticos.

Passaremos, portanto, a esmiuçar o depoimento atribuído a Diogo Gomes, muito mais interessante, a despeito de sugerir diversas perguntas, para as quais nem sempre encontraremos uma resposta satisfatória.

Nos dois períodos transcritos o navegador teria, em substância, afirmado que, munido de um quadrante, medira a «altura do polo ártico» (latitude), achando um valor melhor do que o lido na carta; ou, por outras palavras: Gomes teria ao seu dispor uma carta onde as ilhas de Cabo Verde estariam erradamente arrumadas em latitude, conclusão a que ele chegou depois de ter feito, com o quadrante, as necessárias observações astronómicas.

Esta afirmação, que em princípio parece ter inteira lógica, é inaceitável por duas razões: se a carta de que o navegador dispunha era uma carta de rumos, como ele sugere (in carta videtur via marinandi), só excepcionalmente viria nela assinalada uma latitude; e não podendo nesse caso a coordenada ser avaliada através do desenho, seria por consequência *tècnicamente* pouco provável a comparação que afirma ter feito; além disso (e bastava esta observação para nos pôr de sobreaviso), dando-se Gomes por descobridor do arquipélago de Cabo Verde, ponto aliás controverso, decerto não encontraria figurada no portulano que a bordo levava a ilha a que aportou, tornando-se assim *materialmente* impossível o confronto de que fala.

Duarte Leite (1), embora com o objectivo de nos persuadir que o trecho acima transcrito era da inteira responsabilidade de Martinho da Boémia, sugeriu que a referência à observação feita pelo navegador tivesse sido deslocada por quem lhe redigiu as memórias; em seu entender, a operação levada a efeito com o quadrante, não se pretendera efectuada nas ilhas de Cabo Verde; e apenas poderia ter sido feita em um lugar indeterminado da costa africana que lhes fica fronteira.

O estudo crítico da narrativa de Diogo Gomes está por fazer, e supomos que, mesmo através dele, seja muito difícil provar a existência de interpolações deste género. Todavia, o facto do trecho ficar sem sentido se se referisse às ilhas caboverdeanas, que se diz terem sido então descobertas, parece confirmar a opinião de Duarte Leite; e a ser assim, cessava a impossibilidade do trecho ser autêntico, apesar da sua redacção confusa, pois podia ter acontecido estar *por acaso* marcada na carta de que o navegador dispunha, a latitude que, com as suas observações, verificou ser falsa.

O que acabamos de referir foi interpretado por Duarte Leite de modo absolutamente oposto; toda a passagem transcrita não seria mais do que acréscimo introduzido abusivamente na narrativa do navegador henriquino,

---

(1) *História dos Descobrimentos*, ed. e Vol. cits., pág. 378. Duarte Leite critica a passagem que estamos seguindo no mesmo volume, págs. 393 e ss..

que nas suas viagens nunca teria tido oportunidade de empunhar um quadrante. E como argumentos a favor do seu parecer, chamou à discussão dois factos: a maneira grosseira como Cadamosto, quase no final da sua «segunda navegação», se referia à altura da polar acima do horizonte, avaliando-a uma das vezes por «lanças», e não por graus e fracções (1); e a incerteza em que nos encontramos a respeito do que, no relato de Diogo Gomes, é depoimento autêntico, considerando Duarte Leite todo o trecho transcrito como interpolação de Behaim.

Algumas objecções podem ser postas ao primeiros destes argumentos, apesar de sem dificuldade se reconhecer que vão repousar sobre uma teia de circunstâncias demasiado intrincada para ser convincente.

Assim, se bem que seja difícil estabelecer a cronologia da narrativa Gomes-Behaim, entre a viagem onde o navegador usara o quadrante e a de Cadamosto, devem ter decorrido alguns anos, não se podendo desse modo garantir que não fosse já conhecido e praticado na época referida pelo português, o que estaria ainda desconhecido ou não aproveitado no tempo do veneziano.

Além disso, mesmo que fossemos obrigados a aceitar que as duas viagens se realizaram na mesma época, ou que a de Gomes precedeu a de Cadamosto, este podia ter navegado pondo apenas em prática os processos que eram correntes no Mediterrâneo e a que estava habituado, enquanto os marinheiros portugueses ,com mais de vinte anos navegados no Atlântico, já então se socorressem de incipientes métodos astronómicos. Reforçaria esta hipótese o facto do italiano nos dizer não temerem os navegadores de D. Henrique penetrar o Atlântico e ficar largos períodos sem terra à vista (2). A sua referência à altura do polar e a observação da constelação Cruzeiro do Sul, que descreveu e desenhou (3), mostram, se bem que imprecisas, como ele atendia a fenómenos de menos interesse para a navegação estimada, e a isso podia ter sido levado por um vago conhecimento das possíveis observações astronómicas feitas pelos pilotos portugueses.

A fragilidade deste conjunto de razões é, porém, evidente. Para aceitarmos Diogo Gomes como autor daquela passagem, teríamos, em suma, de supor o trecho deslocado na narrativa e a latitude de um lugar por excepção anotada numa carta de rumos. Duas coincidências tão excepcionais a concorrerem para o mesmo fim, impõem-nos que aceitemos uma explicação mais natural, ou seja, que se considere Behaim por único responsável do trecho; quer dizer, somos naturalmente levados a aceitar a segunda observação de Duarte Leite.

Entretanto, tida como provada a paternidade de Martinho da Boémia quanto aos dois períodos transcritos, devemos ainda perguntar se ele poderia

---

(1) Silva Marques, *Descobrimentos Portugueses,* Supl. ao Vol. I, Lisboa, 1944, págs. 230 e 247.

(2) Silva Marques, Loc. e vol. cits., págs. 217-218.

(3) *Ibidem,* pág. 230.

ter levado a sua fantasia aponto de atribuir a Diogo Gomes uma prática que sabia não ter sido usada pelos marinheiros da época em que situa a referência. Sobre esta questão, que tem a sua importância, ainda não incidiram as atenções dos críticos do texto, por via de regra apenas interessados em acumular provas das interpolações do alemão.

Como é sabido, a relação Gomes-Behaim foi copiada por Valentim Fernandes, juntamente com outros escritos sobre as viagens marítimas, a fim de ser com eles remetida para a Alemanha. Nessas condições, podiam nos textos ser mantidos ou introduzidos erros sem que o interessado, para quem se reuniram, pudesse dar fàcilmente conta deles. No entanto, Valentim Fernandes foi escrupuloso na escolha do que juntou e nas cópias que fez; mesmo quando nestas introduziu algumas alterações e aligeiriu capítulos ou períodos do que transcrevia, nunca o fez de modo a desvirtuar nos seus dados fundamentais o original, como podemos apreciar pela sua lição da *Crónica da Guiné* (1). Reconhecendo-se-lhe este critério de exactidão, não será legítimo, com tão ligeiros indícios, dar por provado que juntasse aos manuscritos uma narrativa de significado importante e tão profundamente falseada em pontos essenciais, encontrando-se, de resto, em melhores condições do que nós para a julgar.

Esta sugestão tem de ser recebida com justificadas reservas. No entanto, a aceitação do relato e, em particular, da parte que transcrevemos, por Valentim Fernandes, pode significar que as observações de latitudes, através da polar, estivessem já em uso na marinha em data próxima da referenciada por Behaim, muito embora Diogo Gomes a elas tivesse sido estranho.

Este facto é, até certo ponto, confirmado indirectamente pelas conclusões que se induzem ao estudarmos a história do «regimento da estrela do norte», relacionando-o mais de perto com a evolução da náutica. É o que vamos passar a fazer juntando, ao mesmo tempo, elementos para rebater a hipótese proposta pelo almirante Gago Coutinho.

Depois de ter repetido no mar, e durante muitos anos, determinações de latitudes com instrumentos que reproduziam, na medida do possível, os dos séculos XV e XVI, e pelos processos que os marinheiros desse tempo usavam (2), concluiu Gago Coutinho que um rigor aceitável no cálculo da coordenada, só poderia ser alcançado com observações do Sol. Por outro lado, não tendo encontrado em João de Barros qualquer referência ao «regimento do norte», induziu o falecido almirante que nunca os marinheiros teriam recorrido à estrela polar para obterem a latitude, fazendo recuar para os tempos do Infante D. Henrique a data em que as caravelas teriam começado a regressar a Portugal já «navegadas pelo Sol».

---

(1) A comparação dos textos de Azurara e Valentim Fernandes foi feito por Joaquim Barradas de Carvalho, «A mentalidade, o tempo e os grupos sociais», in *Revista de História*, Univ. de São Paulo, Vol. IV (1953), pág. 37.

(2) *Náutica dos Descobrimentos*, Lisboa, 1951, Vol. I, pág. 119 e passin.

Apesar da autoridade que em assuntos de marinharia lhe era justamente reconhecida, supomos esta sua tese insustentável, e abusiva a interpretação que deu ao silêncio do historiador das *Décadas* sobre a utilização da polar para tal fim.

Quando João de Barros se refere ao problema da determinação de latitudes pela observação do Sol à sua passagem meridiana, afirma que o caso fora tratado no reinado de D. João II, exprimindo-se deste modo:

«[...] em tempo del Rei D. João o Segundo, foi por ele encomendado este negócio a mestre Rodrigo e a mestre José judeu, ambos seus médicos, e a um Martinho da Boémia, natural daquelas partes, [...] os quais acharam esta maneira de navegar por altura do Sol, de que fixaram suas tabuadas para declinação dele, como se ora usa entre os navegantes [...]» (1).

Oportunamente veremos que estas palavras de Barros contêm algumas inexactidões, pois não só o «regimento» não foi descoberta dos dois médicos, como além disso nelas se sobrestima o papel que na questão teria desempenhado Behaim. No entanto, pelo que diz respeito à data em que o problema foi estudado, Barros é bem claro na afirmação de o ter sido no tempo de D. João II, o que logo põe em causa uma das consequências da hipótese de Gago Coutinho (a determinação de latitudes pelo Sol, na marinha do tempo de D. Henrique); além disso, se Barros não deixa transparecer a mais leve alusão ao regimento da polar, nas circunstâncias em que essa omissão ocorre, não nos parece que ela possa ser tomada como prova concludente de que ele não fosse usado pelos marinheiros.

Ao contrário, julgamos dispor de razões de outra ordem e em número bastante para afirmar que o foi, a despeito dos erros a que podia conduzir. Estes erros, é necessário não o esquecer, só podiam ser notados pela aplicação continuada do processo, ou comparando os resultados a que ele conduzia com os obtidos por observações meridianas do Sol. Foi assim, de resto, que o mesmo almirante Gago Coutinho verificou a sua imprecisão. Feita esta observação, que não devemos perder de vista, juntaremos os testemunhos em que nos baseamos para aceitarmos que, na marinha portuguesa do século XV, foram determinadas latitudes pelo «regimento do norte»:

a) Se as navegações por alturas se tivessem logo iniciado com observações solares, de resultados satisfatórios, o «regimento da estrela do norte» era desnecessário; tendo à mão um processo que lhes resolvia, e bem, um dos problemas fundamentais da náutica, decerto não cuidariam os pilotos de encontrar outro por simples curiosidade especulativa, absolutamente contrária às preocupações de ordem prática que os dominavam.

b) Se as regras do «regimento» não tivessem sido usadas nas navegações, não cremos que viessem a aparecer impressas nos guias náuticos. Como já observamos e pode ser confirmado pela leitura dos textos que no final se transcrevem, a redacção dos enunciados vem melhorada na edição mais recente;

---

(1) João de Barros, *Décadas da Asia,* Déc. I, Livro IV, Cap. 2.º, Lisboa, 1778, Vol. I, pág. 281.

e essa preocupação de aperfeiçoamento indica, quanto a nós, que o «regimento» ainda era aplicado com frequência nesse tempo.

c) Na carta que mestre João, bacharel em medicina e em artes, escreveu do Brasil ao rei D. Manuel, em 1 de Maio de 1500, fazem-se observações críticas sobre o modo de tomar as alturas das estrelas, visando-se implìcitamente o «regimento do norte». Na opinião do signatário essas regras nunca dariam, quando aplicadas no mar, resultados dignos de confiança:

«Para o mar, melhor é dirigir-se pela altura do Sol, que não por nenhuma estrela; e melhor com o astrolábio, que não com o quadrante nem com outro nenhum instrumento» (1).

Se, como pretendeu Gago Coutinho, a navegação pelo Sol se tivesse iniciado, com carácter de exclusividade, ainda em tempo do infante D. Henrique, seria inútil mestre João estar a aconselhá-lo em 1500, com cerca de meio século de navegações orientadas pelo processo. A crítica só teria oportunidade, segundo acreditamos, se os pilotos continuassem ainda a recorrer à observação estelar, a despeito de terem ao seu dispor o «regimento da declinação do Sol», mais preciso.

d) O «regimento do cruzeiro do Sul», que se supõe achado pelos pilotos Pero Anes e João de Lisboa (2), e que permitia encontrar no hemisfério Sul o valor da latitude de um lugar, a partir da observação da constelação que tem aquele nome, revela a mesma origem prática do «regimento do norte» e padece de defeitos análogos, conduzindo igualmente a resultados incertos. Não é de acreditar que os dois pilotos perdessem o seu tempo na resolução, por esta via, do problema das latitudes para além do equador, se o «regimento do norte» nunca tivesse sido usado ou, até, se sobre ele já tivesse caído um total descrédito; principalmente sendo conhecidas, como eram, as regras que solucionavam a mesma questão por observações solares.

e) Em 1538 ainda D. João de Castro aconselhava a determinação de latitudes pela polar, observada com a balestilha, quando o Sol culminasse muito próximo do zénite. Em sua opinião seria de esperar, por este meio, um resultado mais preciso do que o Sol podia dar, como se vê por este trecho:

«[...] e sempre acontecerão estas dúvidas [na determinação de latitudes], quando quer que nos achemos debaixo do Sol ou quase, por que por razão de o termos perpendicular nos faz muitas mostras e aparências, que causam engano nos que em tal tempo querem saber a elevação do polo por o seu meio, pelo que em tais tempos se não deve usar do astrolábio, mas aproveitar-nos da balestilha, e da estrela do norte [...]» (3).

---

(1) Versão em linguagem moderna de Luciano Pereira da Silva, in Fontoura da Costa, *Marinharia dos Descobrimentos,* ed. cit., apud pág. 120.

(2) Fontoura da Costa, Loc. e ed. cits., pág. 123. Luciano Pereira da Silva, *Obras Completas,* Vol. II, pág. 335 e ss.. João de Lisboa, *Livro da Marinharia,* ed. Brito Rebello, Lisboa, 1903, págs. 23, 38 e 41.

(3) *Roteiro de Lisboa a Goa,* ed. Andrade Corvo, Lisboa, 1882, pág. 354, nota.

Por aqui se verifica que o descrédito do método ainda em meados do século XVI não era tão definitivo que não pudesse ser aconselhado por um homem com a preparação de D. João de Castro.

f) Num livro impresso em Espanha em 1552, o *Regimiento de la Navigación* de Pedro Medina, vê-se na primeira folha do capítulo em que trata do «Nobatle tercero del altura del polo», a figura de um homem empunhando uma balestilha apontada para a ursa menor; mais adiante, na folha ff v., dá-se uma explicação gráfica do regimento do norte, segundo a forma que dele aparece nos guias náuticos portugueses; o mais interessante daquela gravura é estarem nela indicadas pelos nomes as duas guardas e a polar, representando-se no desenho o círculo diurno descrito por esta última em redor de um ponto onde se escreveu polo. Ora se Medina incluiu no livro a figura e o gráfico com o regimento, decerto ele era ainda bem conhecido dos marinheiros a quem se dirigia (1).

Os testemunhos reunidos têm, segundo acreditamos, suficiente peso não só para porem em causa a hipótese de Gago Coutinho, mas também para nos levarem a aceitar que a utilização do «regimento do norte» se iniciou de certeza no século XV.

Assim, de tudo o que se escreveu neste parágrafo devemos reter, em conclusão, as seguintes indicações:

1.º) O «regimento do norte» começou a ser usado pelos marinheiros portugueses do século XV, e com forte probabilidade na primeira fase das navegações por alturas.

2.º) A data em que tal se verificou, embora de princípio talvez se não fizesse do regimento um uso sistemático, devemos situá-la entre os anos de 1455 e 1475.

3.º) As críticas ao método começaram a aparecer no final do século XV, quando se acumulavam já resultados suficientes para se dar conta da dificuldade de o aplicar em todos os casos com absoluta correcção, e se dispunha de outro meio mais prático para resolver o mesmo problema.

4.º) Alheios a essa crítica ,os marinheiros ainda por largos anos recorreram a observações da estrela polar para o cálculo de latitudes, não obstante usarem, a par dele, o processo exposto no «regimento da declinação do Sol».

5.º) Os erros de observação nas latitudes obtidas pela altura da polar não seriam, num observador cuidadoso, tão fortes como por vezes se afirmou; e em certas circunstâncias, aliás conhecidas, eram até inferiores aos que podiam introduzir, no valor da coordenada, as observações meridianas do Sol.

---

(1) A primeira crítica, fundamentada em razões astronómicas, feita ao regimento do norte, deve-se a Pedro Nunes, in *Petri Nonii Salaciensis Opera, quae complectuntur, primum, duos livros,* [...], Basileia, 1566, págs. 92-93. Anotam-na mais tarde André de Avelar, no Cap. LIIII, intitulado «Erro dos Navegantes», do seu *Cronographia ou Reportorio dos tempos* (Lisboa, 1594, fl. 82) e Simon de Tobar no *Examen y censura del modo de averiguar las alturas de las tierras por la altura de la estrela del Norte tomada con la balestilla* (Sevilha, 1595).

B) DETERMINAÇÃO DA LATITUDE PELA ALTURA MERIDIANA DO SOL — Ocupar-nos-emos agora dos dois problemas que, sobre o «regimento da declinação do Sol», têm interesse imediato: a data em que teria começado a ser aplicado a bordo das embarcações portuguesas e a sua origem. A análise do significado técnico das suas regras será feita noutro lugar.

Se o último daqueles problemas se pode considerar resolvido, para a solução do primeiro dispomos apenas de algumas indicações dispersas, e nem sempre nos será possível interpretá-las de modo a eliminar todas as dúvidas que no seu estudo surgem.

Uma certeza se pode, no entanto, apurar logo de um primeiro contacto com estas questões: nos primeiros vinte anos do século XVI ainda o «regimentq» estava numa fase de evolução, como imediatamente se verifica comparando entre si os enunciados publicados nas duas edições do guia (1) e ambos com o que se lê no *Esmeraldo de situ orbis* (2) ou qualquer das cinco redacções que dele se deram no *Livro* da *Marinharia* de João de Lisboa (3). São todos distintos do ponto de vista formal sendo, sob certos aspectos, mais perfeita a forma registada por Duarte Pacheco Pereira; todavia, o enunciado que se inseriu em **E**, já se apresenta bastante melhorado relativamente aos dois que se incluiram em **M** (4).

Estabelecido este ponto, passaremos ao estudo do primeiro dos problemas enunciados: origem do «regimento da declinação do Sol». Vamos ver que é possível acompanhar com segurança a linha da sua história, desde alguns escritos árabes de astrologia, até a forma registada em **M** e em **E**; e isto a despeito de João de Barros o ter atribuído, como se viu, ao labor dos dois médicos de D. João II, mestre Rodrigo e mestre José, auxiliados do saber astronómico de Martinho da Boémia, que o autor das *Décadas* sublinhava ter sido discípulo de Monterégio. Desse passo de Barros inferiram apressadamente alguns historiadores o primado da ciência germânica nas navegações astronómicas portuguesas; mas sem qualquer fundamento, como vamos motrar.

Dos vários livros árabes que foram traduzidos em latim antes do século XV e expõem a maneira de se obter a latitude de um lugar medindo a altura do Sol na sua culminação superior, citaremos dois, que supo-

---

(1) Veja-se o aditamento, no final deste trabalho, onde parcialmente os transcrevemos.

(2) Ed. da Acad. Port. de Hist., Lisboa, 1954, pág. 41.

(3) Ed. Brito Rebello, Lisboa, 1903, pág. 31 e ss. É de notar que uma das formas que o regimento apresenta nesta obra, coincide com o texto devido a Duarte Pacheco Pereira. As suas várias redacções foram resumidas num quadro publicado por Fontoura da Costa, *A Ciência Náutica dos Portugueses na Época dos Descobrimentos,* Lisboa, 1958, apud pág. 32.

(4) Tenha-se em conta, no entanto, que o não ter sido adoptado em *E* o texto do *Esmeraldo,* não significa forçosamente que a obra de Duarte Pacheco Pereira tenha ficado sonegada, em obediência a um segredo de estado, avara e rigorosamente mantido. No «exemplar de Évora» usou-se a forma que seria considerada mais conveniente para apresentar o «regimento» aos pilotos; a sua condensação apenas em três regras, por valiosa que fosse do ponto de vista teórico, podia causar embaraços aos marinheiros, habituados a terem ao seu dispor uma regra para aplicar em cada um dos casos em que operassem.

mos terem sido dos mais divulgados (1): o *Tratado do Astrolábio* de Malasma (2), obra em 40 capítulos, que se ocupa daquele problema astronómico no capítulo XXVIII; e o livro com o mesmo nome de Abusalt de Denia (3), que nos capítulos XXVIII e XXIX (a obra compõe-se de 60), trata do mesmo assunto.

No século XIII já estes trabalhos tinham eco num autor cristão: Roberto Anglés, que frequentou o centro cultural de Toulouse, e aí teve decerto oportunidade de se familiarizar com a astronomia árabe, através dos muitos astrólogos judeus que viviam nas cidades do Sul da França. No seu *Tratado do Quadrante* (4), Roberto Anglés resolve o problema nos parágrafos 41 e 42, embora no primeiro deles limite o enunciado da solução aos casos em que de antemão se sabia o valor da declinação solar, sendo de menos interesse para a navegação, pois só podia ser aplicado nos equinócios da primavera e do outono (5).

No parágrafo 42, no entanto, o «regimento» é apresentado numa forma muito próxima da mais antiga redacção portuguesa, como se pode verificar pela transcrição seguinte:

«* 42. Vel sic: Accipe altitudinem Solis in meridie et de altitudine Solis subtrahatur Solis declinatio eiusdem diei, si sol est in signis septemtrionalibus, vel addatur si sol sit in signis meridionalibus, et quod post subtractionem vel additionem remanserit subtrahatur a 90 gradibus, et habes latitudinem regionis sive altitudinem poli» (6).

Designando por φ a latitude do lugar, por h a altura meridiana (observada) do Sol e por δ a sua declinação no dia da observação (lida numa tabela que devia andar anexa ao *Tratado do Quadrante*), a latitude exprimia-se em função de h e δ por uma das relações

$$\varphi = 90 - (h - \delta) \quad \text{ou} \quad \varphi = 90 - (h + \delta),$$

consoante o Sol estivesse no hemisfério norte (quer dizer: do equinócio da primavera ao do outono) ou no hemisfério sul.

---

(1) Noutro lugar enumeramos todas as obras árabes com traduções latinas que conhecemos e estão nestas condições (Confr. *Introdução à História dos Descobrimentos*, Coimbra, 1959, pág. 156).

(2) Francisco Vera, *La Matemática de los Musulmanes Españoles*, Vol. II, Buenos Aires, 1947, pág. 51 e ss.

(3) O índice desta obra pode-se ler em Millàs Vallicrosa, *Assay d'historia de les idees fisiques i mathematiques de la Catalunya medieval*, Barcelona, 1931, págs. 77-80.

(4) Texto publicado por Jules Tannery, *Le Traité du Quadrant du Maître Robert Anglés*, Paris, 1897.

(5) Devemos observar que em algumas das redacções portuguesas do «regimento» se incluiam estas regras válidas em casos porticulares. Assim sucede, por exemplo, em *E.*

(6) «Ou assim: Sabe a altura do Sol ao meio-dia, e à altura do Sol subtrai a declinação do Sol no mesmo dia, se o Sol está nos signos septentrionais, ou adiciona-a, se o Sol estiver nos signos meridionais; e o que ficar depois da subtracção ou adição, subtrai-o a 90.º, e terás a latitude da região ou altura do polo».

Que o texto do «regimento» estava nesta forma bastante divulgado, infere-se da circunstância de aparecer um enunciado muito próximo do que acima se transcreveu nos *Libros del Saber de Astronomia,* verdadeira enciclopédia da ciência astronómica da Idade Média, mandada compilar pelo rei Afonso X de Castela, no final do mesmo século XIII, a um grupo de astrólogos cristãos e judeus reunidos em Toledo, que se sabe terem trabalhado sobre um núcleo de obras árabes. Eis como se exprimem as regras do «regimento» numa das versões deste livro (1):

> *De saber la ladeza de qual cipdat quier. quier por la declinacion del Sol et por la su altura en el medio dia.*

(1). Quando esto quisieres saber. toma su altura en el medio dia en aquela cipdat. et si non ouier declinacion. mingua la altura de XC. et lo que fincar. esso sera la ladeza de la uilla. (2). Et si ouvier declinacion, cata si fuer su altura .XC. la ladeza de la uilla es tanto cuemo la declinacion del Sol. (3). et si fuer menos de .XC. cata si fuer la sombra espendida declinada a la parte de la ladeza de la uilla. mingua la altura de .XC. et lo que fincar. annade sobrello la declinacion del Sol. si fuer su declinacion en la parte de la ladeza de la uilla. et lo que se ayuntar. esso sera la ladeza de la uilla. (4). Et si fuer su declinacion en otra parte de la ladeza de la uilla. mingua de lo que fincó la declinacion del Sol. et lo que fincar. esso será la ladeza de la uilla. (5). Et si fuer la sombra declinada en la otra parte de la ladeza de la uilla. mingua la altura de XC. otrossi. et lo que fincar mingualo de la declinacion del sol. et lo que fincar. esso será le ladeza de la uilla».

As duas primeiras regras atendem aos casos particulares em que é nula a declinação do Sol (tal como indicava Roberto Anglés no * 41 da sua obra) ou em que a altura observada tem o valor de 90º (2); as duas regras seguintes são absolutamente idênticas às expostas no * 42 do *Tratado do Quadrante,* exprimindo-se pelas mesmas fórmulas (3); apenas a quinta regra contém matéria nova: traduz-se pela relação

$$\varphi = \delta - (90 - h) \text{ ou } \varphi = (h + \delta) - 90$$

e é utilizável em lugares situados a sul do trópico de Cancer, embora do hemisfério norte.

---

(1) Edição de Ricoy Sinobas, Madrid, 1863-67, Vol. III, pág. 78. A numeração das regras foi por nós intercalada.

(2) Também este caso particular é considerado em várias das redacções portuguesas do «regimento», e, em particular, em *E.*

(3) Uma outra forma do «regimento» é registada na enciclopédia apenas com estas duas regras (Ver ed. cit., Vol. II, pág. 196). Assinale-se, entretanto, que os *Libros del Saber* indicam ainda outro processo para a determinação de latitudes, a partir da observação das alturas de estrelas circumpolares nas suas culminações (*Ibidem,* Vol. II, pág. 72).

Da simples leitura do «regimento da declinação do Sol» apontado nos guias náuticos, logo lhe reconhecemos a próxima analogia com qualquer dos textos acima transcritos. Assim, somos levados a concluir que: ou uma cópia dos *Libros del Saber* entrou em Portugal no século XIV ou na primeira metade do século imediato, e inspirou directamente o «regimento» português, opinião para que se inclinaram alguns historiadores, e entre eles Luciano Pereira da Silva (1); ou, como afirmou com insistência Duarte Leite, tal obra monumental não chegou ao conhecimento dos portugueses desse tempo, e então estes tiveram certamente ao dispor qualquer escrito com a mesma origem, onde leram aquelas regras; o que nada tem de surpreendente, visto ser intenso o curso de tais livros e sabermos que desde o princípio do século XIV, pelo menos, os astrólogos desenvolveram grande actividade em Portugal (2).

Assim fica corrigida uma primeira ideia que da leitura desprevenida de João de Barros se podia reter e que chegou, na verdade, a ter aceitação. O trecho atrás citado do historiador das *Décadas,* apenas pode significar, com efeito, que mestre José e mestre Rodrigo foram encarregados de adaptar o «regimento da declinação do Sol», já bem conhecido, às conveniências das navegações do seu tempo, encargo de que, aliás, se desempenharam cabalmente; mas não foram eles os seus autores. Por outro lado, verifica-se que decerto Behaim desempenhou nesse trabalho um papel diminuto ou, até, nulo, pois foi em textos com a origem apontada, e não nas obras de Monterégio, que os dois médicos seguramente se apoiaram. Oportunamente veremos que tão pouco para a preparação da tabuada de declinações solares, que acompanhava o «regimento», deveriam os dois astrólogos ter recorrido às *Efemérides* e à *Tabula Directionem* do mestre de Martinho da Boémia.

Obtida a primeira forma portuguesa do «regimento», ela foi sendo com o tempo alterada, manifestando-se nesse trabalho uma natural preocupação de melhorar o texto, quer completando as regras que o compunham, quer dando-lhes uma redacção mais clara, quer resumindo numa só, quando possível, duas ou mais regras.

Contando apenas com os enunciados que se podem dizer completos, já **M** encontramos o texto repetido em duas formas distintas: uma não satisfatória, pois apenas solucionava o problema a resolver em alguns dos casos interessantes; outra, já definitiva, mas deixando ainda os navegadores em dúvida sobre a regra que deveriam aplicar, caso se encontrassem nas proximidades da linha equinocial.

Porém, os sucessivos aperfeiçoamentos introduzidos no «regimento» interessam já, e directamente, ao segundo problema que nos propuzemos estudar neste parágrafo: as datas prováveis das suas várias redacções ou, pelo menos, o ano em que foi elaborada a mais antiga. A esta questão dedicamos as considerações que seguem.

---

(1) *Obras Completas, ed. cit.*, Vol. II, pág. 299 e ss..

(2) O que é comprovado pela existência do chamado *Almanaque Português de Madrid,* de que adiante falaremos.

A análise comparativa dos dois enunciados completos lidos em **M**, (que daqui por deante passaremos a indicar por I e II, segundo a ordem pela qual aparecem no folheto), poderia levar-nos a admitir que entre as suas formulações teriam decorrido bastantes anos, de tal maneira se encontra melhorado aquele que é, fora de dúvida, o mais recente. Todavia, não podemos esquecer que a urgência requerida pelos navegadores para a resolução do problema das latitudes em todos os casos, e a circunstância dessa resolução só envolver, afinal, a repetição de um processo conhecido, podiam ter sido factores para aproximarem, no tempo, os dois textos. Quer dizer: supondo que a edição de **M** se fez à volta de 1509, e admitindo, o que veremos ser discutível, ter sido o enunciado II preparado pouco antes desse ano, nenhuma indicação precisa poderíamos desses factos inferir sobre a data provável de I.

Sabe-se que foi José Vizinho quem, ainda no século XV, se desempenhou de várias tarefas relacionadas com a astronomia náutica; coube-lhe, por exemplo, preparar a edição portuguesa do *Almanach Perpetuum* de Zacuto, e verter em língua espanhola as regras para a sua utilização, editadas sob o título de *Canons en espagnol*. Por isso admitiu Luciano Pereira da Silva que a mestre José coubesse a parte mais importante dos trabalhos referidos por João de Barros nas *Décadas*.

Partindo desta sugestão, e verificando que no texto II do «exemplar de Munique» as regras vêm ilustradas com quinze exemplos numéricos, António Barbosa adiantou que: (1)

1.º) A inclusão desses elementos exemplificativos estaria justificada pelo facto das regras conterem matéria nova, em que era necessário instruir os pilotos de maneira completa; o que nos seria confirmado — continuava aquele historiador — pelo «exemplar de Évora», onde, por estar o processo já muito divulgado, se dispensaram tais exemplos. Deste modo, António Barbosa aceitava que o texto II de **M** fora o primeiro a ser utilizado na marinha quatrocentista portuguesa.

2.º) Da identidade dos estilos em que estão escritos aquele «regimento» e os *Canons en espagnol* (como se disse, estes foram traduzidos livremente do original hebraico por Vizinho), concluiu ainda António Barbosa que foi José Vizinho o autor da forma II do «regimento».

Esta argumentação apresenta, como é fácil de reconhecer, dois pontos fracos. Em primeiro lugar, a redacção I que se lê no guia de Munique, é de toda a evidência anterior à considerada por António Barbosa como a primeira a ser usada pelos pilotos. Em segundo lugar, e a despeito de todas as semelhanças encontradas nos estilos dos dois textos comparados, não podemos esquecer que elas ocorrem em escritos de acentuado carácter didáctico, sendo, por isso mesmo, pouco significativas.

A primeira destas objecções é a mais grave, e cremos que difìcilmente poderá ser anulada. Se fosse possível remover as dúvidas sobre a autoria

---

(1) *Novos Subsídios para a História da Ciência Náutica Portuguesa na Época dos Descobrimentos, ed. cit.*, pág. 76 e págs. 59-66.

de José Vizinho, a respeito da forma II do «regimento», podíamos admitir, apenas levemente alterado, o segundo ponto da tese de António Barbosa: o primitivo texto do «regimento» que correu nos meios náuticos, seria o registado na forma I, tendo começado a ser utilizado por volta de 1485, pois se prestava às aplicações práticas que, como se verá, o mesmo Vizinho parece ter sido por essa época encarregado de levar a efeito na Guiné; quanto ao texto II, poderia ser obtido uns anos mais tarde, nada impedindo, entretanto que fosse aquele médico judeu o seu autor, sabendo-se, como já notamos, que ele se interessou por questões desse género até o final do século.

No entanto, Gaspar Correia diz-nos, nas *Lendas da Índia,* que Zacuto não só preparou tábuas de declinações solares para serviço dos marinheiros, como lhes ensinou «de que modo haviam de tomar o Sol em o ponto do meio dia com o astrolábio, ensinando [...] a conta que haviam de fazer pelas tabuadas do regimento» (1). Ensinar a «conta que haviam de fazer», significa redigir as regras daquele regimento; e dada a época em que o astrólogo viveu em Portugal (1492-1497), só o podemos supor como autor da forma II que dele se publicou em **M**. Este facto não estaria, no entanto, em absoluto desacordo com a hipótese de António Barbosa; pois Vizinho podia ter colaborado nesse trabalho, encarregando-se, mais uma vez, de traduzir em língua portuguesa o texto redigido por Zacuto.

São pouco sólidas, entretanto, as bases sobre as quais se tece este conjunto de hipóteses. E por isso se torna necessário procurar indícios doutra ordem para estabelecer a cronologia dos textos, o que vamos fazer perscrutando, nos documentos da época, registos de observações de latitudes. Deixando lado de a suposta observação de Diogo Gomes onde, por ser feita com o quadrante, se devia ter recorrido à estrela polar, eis o que a tal respeito se encontra até o princípio do século XVI (2):

1.º) 1481-1482. Nos navios que, sob o comando de Diogo de Azambuja, partiram em 1481 de Lisboa para o Golfo da Guiné, a fim de lá se construir o castelo de S. Jorge da Mina, teria seguido um piloto instruído do uso do astrolábio, e decerto em condições de, com esse instrumento, observar latitudes.

Foi Ravenstein quem deu em primeiro lugar esta notícia (3), que depois foi acolhida, embora em termos muito vagos, por Joaquim Bensaúde (4) e por Fontoura da Costa (5). O fundamento da afirmação de Ravenstein está numa passagem de *De Rebus Gestis Joannis II, Lusitanorum Regis,* livro

---

(1) Citado por Foutoura da Costa, *Marinharia dos Descobrimentos,* 2.ª ed., Lisboa, 1940, pág. 97.

(2) Fontoura da Costa, *A Ciência Nautica dos Portugueses na Época dos Descobrimentos,* Lisboa, 1958, pág. 23.

(3) Ravenstein, *Behaim, his and his life globe*, London, 1908, pág. 16. O Autor exprimiu-se deste modo: «It is, howewer, stated by Manuel Telles da Silva, Marquez de Alegrete, that the astrolabe was made use of the first time by Diogo de Azambuja in 1481, that is, several years before Behaim arrived in Portugal».

(4) *L'Astronomie Nautique à l'Époque des Grandes Découvertes,* Bern, 1912, pág. 106.

(5) *A Ciência Nautica dos Portugueses..., ed. cit.,* pág. 23.

escrito por Manuel Teles da Silva, Marquês de Alegrete, no final do século XVII, que veio a ser impresso na cidade de Lisboa em 1689. Um testemunho assim tardio já imporia reservas quanto à aceitação do facto apontado; mas elas adensam-se quando lemos a página referenciada por Ravenstein, onde textualmente se escreveu:

«Igitur classem tantae rei idoneam aedificare jubet, eique Jacobum Azambujium virum militiam, & prudentiam clarum praeficit; atque ut minore cum errandi periculo ignotum mare navigari posset, Roderico ac Josepho medicis suis, necnon Martino Bohemo, ea aetate peritissumus Mathematicus, injunxit, ut adhibito inter se consilio, excogitarent aliquid, que nautae cursum navium, licet in vasto novoque pelago, tutius dirigerent, [...]: ii post indefessum studium, longamque meditationem astrolabium (*à margem:* Astrolabii inventio) instrumentum quod ante Astronomiae tantum inserviebat, utiliori invento ad navigandi artem maximo navigantium commodo transtulere; quod beneficium tota Europa Joanni debere non inficiari potest. At Azambuja [...]» (1).

Esta referência ao «infatigável estudo» a que os dois médicos e o «hábil matemático» se dedicaram, é nìtidamente tirada de João de Barros; o Autor, porém, intercalou-a arbitràriamente no capítulo em que fala da viagem de Azambuja, exagerando o que leu nas *Décadas,* onde se não afirmou que o astrolábio fosse inventado pelos astrólogos citados, e cometendo um erro, que nos surpreende não ter sido notado por Ravenstein: na verdade, fazendo fé no que nos diz este seu biógrafo, Behaim só chegou a Portugal alguns anos depois de se ter efectuado a expedição de Azambuja à Costa de Mina.

Estas razões obrigam-nos a considerar inaceitável, apenas à luz do texto de Telles da Silva, a afirmação de Ravenstein, muito embora tenhamos de reconhecer que o facto por ele apontado não fosse impossível.

2.º) *Cerca de* 1485. Num livro que pertenceu a Colombo, e que hoje se guarda na Biblioteca Colombina de Sevilha, encontra-se numa nota marginal, manuscrita e possìvelmente do punho do navegador, a indicação de que um físico e astrólogo de D. João II, chamado mestre José (José Vizinho), foi por aquele rei encarregado de ir à Guiné observar latitudes, em 1485. As palavras de que Colombo se serviu para registar o facto, são as seguintes (2):

«... rex Portugaliae misit in Guinea anno Domini 1485 magister Jose-

---

(1) Marquês de Alegrete, *De Rebus Gestis Joannis II, Lusitanorum Regis,* Lisboa, 1689, pág. 152. A tradução do trecho é a seguinte: «Assim, o rei mandou construir uma armada própria para tamanha empresa e pôs a comandá-la Diogo de Azambuja, homem notável pela sua sensatez e conhecimentos de guerra; e para que pudesse navegar-se o mar desconhecido com menores riscos, juntou-lhe os seus médicos Rodrigo e José, e ainda Martinho da Boémia, muito hábil matemático desse tempo, de sorte que, por esforço comum, descobriram meios com que os navegantes dirigissem mais seguramente os navios. ainda que em mar vasto e desconhecido; [...]: depois de infatigável estudo e demoradas meditações, eles transformaram o astrolábio, instrumento que anteriormente tanto se aplicara na Astronomia [*À margem:* invenção do Astrolábio], num instrumento útil para a arte de navegar, e extremamente cómodo para os navegantes; e este benefício não pode a Europa negar dever a João [D. João II]. Mas Azambuja [...]».

(2) Luciano Pereira da Silva, *Obras Completas,* Vol. II, pág. 315, nota.

pius, fixicus ejus et astrologus,ad compiendum altitudinem solis in tota Guinea...» (1).

A indicação destes trabalhos de Vizinho por ordem do Príncipe Perfeito vem repetida numa outra nota manuscrita do mesmo livro, onde Colombo apontou alguns dados mais interessantes e pormenorisados, e adianta que ele mesmo fizera observações desse género (2):

«[...] navigando ex Ulixbona ad austruum in Guinea notaui cum diligentia viam ut solent naucleres & malinerios & postea accepi altitudinem solis cum quadrantem & aliis instrumentis plures vices & enueni concordare cum Alfragano videlicet respondere quolibet gradu miliaria 56 2/3 — quare ad hanc mensuram fidem adhibendam est igitur posimus dicere quod circuits terre sub arcu equinociali est 20400 miliaria similiter quod id inuenit magister Josepius fixicus & astrologus & alii plures misi solum ad hoc per serenissimum regem portugaliae idque potest videri quisquam metientem per cartas navigationem, mensurando de septentrione in austro per occeanum extra omnem terram per lineam rectam quod bene potest incipiendo in anglia vel hibernia per lineam rectam ad austrum usque in Guinea» (3).

Estes factos ter-se-iam passado um ou dois anos antes de 1485, pois só assim a referência de Colombo às suas próprias observações poderia estar de acordo com o que sabemos da sua vida e com eles (4). E talvez a importância atribuida a estas primeiras observações solares tivesse inspirado a voz de Vasco Fernandes de Lucena, enviado de D. João II ao papa Inocêncio VIII: na oração de obediência pronunciada em nome do rei, perante a corte romana (Dezembro de 1485), referiu os descobrimentos portugueses, dizendo-os realizados com «certíssima observação dos astros», por estas palavras (5): «Quippe cum emerso jam multo maximo Africae ambitu prope Prassum promontorium, unde Arabicus incipit sinus, superiori anno nostri appulerunt; flumina, littora, portusque omnes perscrutati, quae ab Olisippone supra quin-

---

(1) «... o rei de Portugal mandou à Guiné no ano do Senhor 1485 mestre José, seu físico e astrólogo, a fim de observar a altura do Sol em toda a Guiné...».

(2) António Barbosa, *Novos Subsídios para a História da Ciência Nautica Portuguesa da Época dos Descobrimentos,* ed. cit., pág. 52.

(3) [...] navegando de Lisboa para o Sul, na Guiné, notei com diligência as derrotas da maneira que têm por costume os nautas e marinheiros, e obtive a altura do Sol com o quadrante e outros instrumentos muitas vezes, e achei concordar com Alfragano, isto é, corresponder cada grau a 56 2/3 milhas — e dando aceitação a esta medida podemos, portanto, dizer que o circuito da terra sob o arco equinocial é de 20.400 milhas [*em rigor::* 20.387,6]; o mesmo que encontrou mestre José, físico e astrólogo, e muitos outros, enviados propositadamente para isso pelo rei de Portugal e o mesmo pode verificar quem quer que meça a navegação por cartas, medindo do norte para sul pelo oceano, fora de toda a terra, em linha recta o que bem pode fazer começando na Inglaterra ou Irlanda em linha recta para o sul até a Guiné».

(4) Colombo saiu de Portugal em fins de 1484 ou princípios de 1485. V. Damião Peres, *História dos Descobrimentos,* Porto, 1943, pág. 250.

(5) Fontoura da Costa, *As Portas da Índia em* 1484, Lisboa, 1936, pág. 80. Veja-se também António Barbosa, *Novos Susbídios etc., ed. cit.,* pág. 78.

quies et quadragies centena passuum millia certissima maris terrarum ac siderum observatione numerantur; [...]» (1).

Mais decisivo testemunho do que de todas as indicações até agora reunidas, tirar-se-ia, porém, da análise da tábua solar única publicada en **M**, se do seu estudo, relacionando-a com o *Almanach* de Zacuto, fosse possível, como pretendeu Fontoura da Costa, provar que ela se calculou, com arredondamentos a graus inteiros nas longitudes celestes do Sol, para o período de um ano, contado de Março de 1483 a Março de 1484 (2). Como é irrecusável que a tábua serviu para fins náuticos, tanto Vizinho como Colonbo podiam tê-la usado nas observações que o navegador nos diz terem sido feitas.

Todavia, a opinião de Fontoura da Costa quanto ao ano exacto para que foi calculada aquela tábua, é discutível, como adiante se verá; e assim pelo, depoimento de Colombo, apenas poderemos admitir como provável que o «regimento da declinação do Sol», na sua primitiva forma, e as tábuas que o deviam acompanhar, estivessem prontos um pouco antes de 1485; e que, por consequência, tivessem começado pela mesma época a ser praticadas pelos marinheiros observações solares para o cálculo de latitudes.

3.º) 1488 — Há documento que nos informa ter Bartolomeu Dias, na viagem em que dobrou o Cabo da Boa Esperança, não só colhido informações que permitiram acrescentar a costa descoberta às cartas náuticas, como mandado ao seu piloto (Pero de Alenquer) que medisse a latitude do extremo meridional da África. Este facto aparece mais uma vez citado em notas manuscritas encontradas num livro que também pertenceu a Cristóvão Colombo, com a particularidade do genovês se dar nelas por testemunha do relato verbal que Dias, à sua chegada, fez a D. João II (3):

«Nota quod hoc anno de .88. in mense decembri apulit in vlixiponam bartholomeus didacus capitaneus trium carauelarum quem miserat Serenissimus rex portugallie in guinea ad tentandum terram & renunciauit ipso serenissimo rex prout nauigauerit ultra yan nauigatum leuche .600. videlicet .450. ad austrum et .250. ad aquilonem vsque vno promontorivm per ipsum nominatum cabo de boa esperança quem in agesinba estimatus quique in eo loco inuenit se distare per astrolabium vltra linea equinociali gradus .45, quem vltimum locum distat ab vlixbona leuche .3100. quem viagium pictauit & scripsit de leucha in leucha in vna carta nauigacionis vt occuli visui ostenderet ipso serenissimo regi in quibus omnibus interfui» (4).

---

(1) «De facto, descoberta uma parte muito grande da África, os nossos atingiram no último ano o Promontório Prasso, onde começa o golfo arábico; foram perscrutados os rios, os litorais e todos os portos que, a partir de Lisboa e por mais de quarenta e cinco centenas de milhares de passos, estão reconhecidos com certíssima observação do mar, das terras e dos astros».

(2) Fontoura da Costa, *Marinharia dos Descobrimentos, ed. cit.*, pág. 93.

(3) Fontoura da Costa, *As Portas da Índia em* 1484, *ed. cit.*, pág. 52.

(4) «Nota que neste ano de 88 chegou a Lisboa no mês de Dezembro Bartolomeu Dias, capitão de três caravelas, que tinha sido mandado pelo serenissimo rei de Portugal à Guiné, a descobrir terras; e contou ao mesmo serenissimo rei que navegou 600 léguas

Neste trecho Colombo fixa em 45º a latitude do Cabo da Boa Esperança, e repete o erro numa segunda nota mais breve que lançou nas margens de um outro dos seus livros, onde se lê (1):

«Seresinissimo Regi Portugallie renunciatum fuit ab uno suo capitaneo anno de .88. quem miserat ad tentandum terram in guinea quod nauigauit vltra equinocialem gradus .45.» (2).

Sendo inaceitável que o piloto de Bartolomeu Dias pudesse cometer um erro de cerca de 10º numa avaliação de latitude, qualquer que fosse o método usado, já se tomou esse valor grosseiramente errado como pretexto para pôr em causa as palavras de Colombo. Mas não se descortina que intenção pudesse ter o genovês ao fantasiar os factos de que nos dá conta na primeira das duas notas, para mais tendo-se limitado a registá-los para seu uso, na margem de um livro, e sem que tal anotação de modo directo interessasse aos planos que dominaram inteiramente a sua vida a partir, pelo menos, de 1484. O navegador estava, de resto, autorizado por D. João II a vir a Portugal, como sabemos por carta deste rei datada de 1488 (3) que, em face da sua reprodução fotográfica, foi reconhecida por autêntica; e podia, por isso, encontrar-se na corte do Príncipe Perfeito no momento em que Bartolomeu Dias regressou da sua viagem, assim se justificando que fosse testemunha dos factos que aponta. Deste modo, a nota dá conta de um acontecimentio verosímil, podendo o número errado que nela se lê, ter simplesmente como explicação um equívoco de Colombo, esquecido, no momento em que escreveu, do valor que teria ouvido a Bartolomeu Dias (4).

De qualquer modo, porém, temos razões para acreditar que a latitude do Cabo da Boa Esperança era conhecida antes da viagem de Vasco da Gama. De facto, e independentemente da natureza da derrota seguida no Atlântico Sul pela primeira armada que ligou Lisboa com a Índia, o *Diário* que descreve os seus episódios mais importantes, mostra-nos que os navegadores não tiveram terra à vista durante um longo período de cerca de três meses (5); assim, só com o conhecimento daquela coordenada poderiam ter abordado o Cabo

---

além do já navegado, isto é, 450 léguas para Sul e 250 léguas para norte, até o promontório por ele chamado Cabo da Boa Esperança, que supomos [situado] em Agensiba [Terra Austral]; e este lugar soube, pelo astrolábio, distar da linha equinocial 45 graus; esse último lugar dista de Lisboa 3.100 léguas; esta viagem desenhou-a e escreveu-a de légua em légua numa carta de navegar, para o serenissimo rei a ver com os seus olhos; e em todas estas coisas estive presente».

(1) Fontoura da Costa, *Às Portas da Índia em 1484,* pág. 52.

(2) «Ao serenissimo rei de Portugal foi anunciado por um seu capitão, no ano de 88, que enviara a descobrir terra na Guiné, que navegara além da equinocial 45 graus».

(3) Damião Peres, *História dos Descobrimentos,* Porto, 1943, pág. 272.

(4) Do ponto de vista da «tese do sigilo», o erro poderia ter uma explicação dentro da própria política de segredo seguida por D. João II: sendo impossível iludir Colombo a respeito da viagem realizada, ter-se-ia procurado ludibriá-lo quanto à localização do extremo meridional da África.

(5) *Diário da Viagem de Vasco da Gama,* Livraria Civilização, Porto, s.d., Vol. I, 2.ª Parte (Texto actualizado), págs. 5 e 6.

com a relativa segurança com que o fizeram. E como das suspeitadas e secretas viagens de reconhecimento à costa africana do Sul, entre a de Dias e a de Gama, nada de concreto pôde até agora ser apurado, somos levados a admitir que, de acordo com a nota de Cristóvão Colombo, a latitude do Cabo da Boa Esperança fosse abservada em 1488 pelo mesmo Pero de Alenquer que acompanhou Vasco da Gama nove anos mais tarde.

4.º) *Entre* 1485 *e* 1495, Duarte Pacheco Pereira teria feito observações de latitudes na região da Guiné. Foi António Barbosa quem mais insistentemente chamou a nossa atenção para este facto, induzido da aproximação de várias passagens do *Esmeraldo de situ orbis*, onde o autor se refere a reconhecimentos de rios, cabos e enseadas que praticou por «toda a Guiné» (1). Que tais trabalhos foram, ao menos em parte, realizados antes da morte de D. João II, tira-se do prólogo, onde o autor nos diz que deles se desempenhou por ordem daquele rei: «E por não alargar mais esta matéria, deixo de dizer as particularidades de muitas coisas que este glorioso príncipe mandou descobrir por mim e outros seus capitães em muitos lugares e rios da costa de Guiné, [...]» (2). Adiante somos esclarecidos sobre a natureza da missão de que o navegador foi encarregado não se esquecendo o autor, aliás, de sublinhar que o seu restemunho é verdadeiro (3); é depois disso que Duarte Pacheco explìcitamente anota as suas observações de latitudes, nos seguintes termos:

« [...] e a experiência nos tem ensinado, porque por muitos anos e tempos que esta região das Etiópias de Guiné temos navegadas e praticadas, tomamos as alturas do Sol e sua declinação, para se saber os graus que cada lugar se aparta em ladeza, da mesma equinocial para cada um dos polos; e achamos que este circulo vai por cima deste promontório [cabo Lopo Gonçalves]» (4).

É certo que neste trecho fica indeterminada a data em que foram levadas a termo tais determinações da coordenada, nas quais não temos dúvidas de que se aplicou o «regimento da declinação do Sol», pois ele é directamente referido. Porém, a circunstância do autor nos dizer que tomou as «alturas do sol e sua declinação» durante «muitos anos e tempos», quando relacionada com a passagem que do prólogo transcrevemos, induz-nos a aceitar que uma parte, ao menos, dessas observações, tivesse sido feita em vida do Príncipe Perfeito.

5.º) 1494 — A determinação de latitudes pelo Sol vem mais uma vez referida no texto do Tratado de Tordesilhas (assinado em 7 de Junho de 1494), como um dos meios utilizáveis nos trabalhos de delimitação das áreas reservadas às explorações de Portugal e de Castela. Num passo desse documento fala-se da «concordia sobre el mar oceano, yslas & tierra firme, que en el estovjeren, por aquelles rumos de vientos & grados de norte & de sol, [...]»;

---

(1) António Barbosa, *Novos Subsídios etc., ed. cit.*, pág. 53. Note-se que estão neste livro errados os lugares indicados para as citações da obra de Duarte Pacheco Pereira.

(2) *Esmeraldo de situ orbis*, ed. da Acad. Port. de Hist., Lisboa, 1954, pág. 12.

(3) *Ibidem*, pág. 151.

(4) *Ibidem*, pág. 160.

expressões que são repetidas mais adiante: «[...] mejor ver & reconoscer la mar & los rumos & vientos & grados del sol e norte, & señalar las regras sobredichas [...]»; e ainda uma terceira vez, em um outro trecho mais longo, que também se transcreve: «[...] tomaran su rota derecha al poniente hasta las dichas tresientas & setenta leguas, medidas con las dichas personas que asi fueren acordaren que se deven medjr, sin perjuizio de las dichas partes; & alli donde se acabaren se haga el punto & señal que convenga por grados del sol o de norte, o por singraduras de leguas, o como mejor pudieren concordar [...]» (1).

António Barbosa sublinhou a circunstância de estarem aqui referidos todos os meios de orientar uma navegação na marinharia desse tempo (2): os «rumos» e «singraduras de léguas» referiam-se à navegação estimada; e os «graus do sol ou do norte», à navegação por alturas (latitudes), a partir, respectivamente, do Sol ou da estrela polar.

É certo que para a delimitação em longitude, que essencialmente interessava à matéria do tratado, seria de menor utilidade o «regimento da declinação do Sol»; todavia, ele é visado de modo inequívoco no contexto do convénio, não nos ficando dúvidas de que seria correntemente usado na marinha da época.

6.º) 1497-1498. — Na viagem que abriu o caminho marítimo da Índia, iam as naus apetrechadas de vários astrolábios para observações solares, segundo nos diz João de Barros. O historiador escreveu nas *Décadas* que Vasco da Gama saira em terra, na baía de Santa Helena, para fazer observar a latitude, pois não tinha confiança nos valores achados a bordo; e acrescenta que para esse fim se usou um astrolábio de pau, com três palmos de diâmetro, embora nos navios houvesse outros mais pequenos, em latão. João de Barros escreveu assim:

«E a primeira terra que [Vasco da Gama] tomou, antes de chegar ao Cabo da Boa Esperança, foi a baía que ora chamam de Santa Helena, [...] onde saiu em terra para fazer aguada e assim tomar a altura do Sol; porque como do uso do astrolábio para aquele mister da navegação havia pouco tempo que os mareantes de te Reino se aproveitavam, [...], não confiava muito de a tomar dentro neles [navios] por causa do seu arfar. Principalmente com um astrolábio de pau de três palmos de diâmetro, o qual armavam em três paus à maneira de cábrea por melhor segurar a linha solar, e mais verificada e distintamente poderem saber a verdadeira altura daquele lugar; posto que levassem outros de latão mais pequenos, tão rusticamente começou esta arte, que tanto fruto tem dado ao navegar» (3).

A referência à desconfiança do capitão da armada sobre as observações feitas a bordo, não significa que elas não fossem praticadas, antes confirma

---

(1) *Alguns Documentos do Archivo Nacional da Torre do Tombo Àcerca das Navegações e Conquistas Portuguesas,* Lisboa, 1892, págs. 73 e 76.

(2) António Barbosa, *Novos Subsídios etc., ed. cit.,* pág. 55.

(3) João de Barros, *Décadas,* I, Liv. IV, Cap. 2. Lisboa, 1778, Vol. I, pág. 280.

a prática. Por outro lado, a indicação de que «havia pouco tempo» que se efectuavam tais observações solares, é demasiadamente imprecisa para pôr em causa, como já se pretendeu, as notícias recolhidas das notas de Cristóvão Colombo.

Na viagem de Vasco da Gama teriam já servido tábuas quadrienais, mais perfeitas do que a tábua solar única publicada em **M**; esta opinião foi defendida por Luciano Pereira da Silva (1) que, partindo de uma comparação dos valores incluídos nas tabelas da *Suma de Geographia* de Enciso (editada em 1519) com os deduzidos do *Almanach Perpetuum,* sugeriu tivesse Enciso copiado as tábuas de que lançaram mão os pilotos de Gama, pois esse estudo mostra que os números da obra castelhana foram provàvelmente calculados para o quadriénio 1497-1500 (2).

7.º) 1500 — Na já citada carta que escreveu do Brasil ao rei D. Manuel, mestre João dá conta da observação de latitude que fez em terra, servindo-se do «regimento da declinação do Sol» e, segundo o parecer de Luciano Pereira da Silva, ainda da última das tábuas quadrienais, já referidas, que Enciso transcreveu na *Suma de Geographia.* O trecho que na carta de mestre João aqui nos interessa, é o seguinte: (3)

«Ontem, segunda feira, que foram 27 de Abril, descemos em terra, eu e o piloto de Sancho de Tovar; tomamos a altura do Sol ao meio dia e achamos 56 graus, e a sombra era setentrional (4), pelo que, segundo as regras do astrolábio, julgamos estar afastados da linha equinocial por 17º (5), e ter por conseguinte a altura do polo antártico por 17º».

As razões que, segundo Barros, Vasco da Gama invocava ao pôr em causa a exactidão das latitudes deduzidas de observações feitas no mar, também levavam mestre João a dar preferência às operações em terra: em seu entender, a bordo podiam-se errar «quatro e cinco graus», por «pouco que o navio [balançasse]».

Esta estimativa do erro corrente feita pelo informador de D. Manuel era, decerto, exagerada; por meados do século XVI, D. João de Castro verificaria que, procedendo-se com certo cuidado na observação, nunca se poderiam cometer lapsos de latitude, mesmo em caso de mar agitado, que ultrapassassem dois graus (6). Todavia, e apesar de um erro tão forte por ele

---

(1) *Obras Completas, ed. cit.,* Vol. II, págs. 315-317.

(2) As tabelas publicadas por Enciso apenas indicam as declinações solares; isto é, faltam nelas as longitudes celestes, e é essa a razão pela qual não podemos apontar seguramente o quadriénio a que dizem respeito. Adiante teremos ocasião de voltar a este assunto.

(3) Leitura, em linguagem moderna, de Luciano Pereira da Silva, in Fontoura da Costa, *Marinharia dos Descobrimentos,* 2.ª ed., Lisboa, 1940, apud pág. 120.

(4) Já Luciano Pereira da Silva fez notar que há aqui evidente lapso de mestre João: a sombra era *austral.*

(5) O Autor citado na nota precedente mostrou, usando as tabelas publicadas por Enciso, que o valor 17º S, foi arredondado a graus inteiros; a aplicação do regimento daria, na verdade, 17º 09'.

(6) *Roteiro de Lisboa a Goa,* Ed. Andrade Corvo, Lisboa, 1882, pág. 63: «[...] balanceando muito a nau, podemos fàcilmente errar até dois graus, mas indo queda

admitido, da mesma carta se vê que mestre João se ia orientando «com a carta e com o astrolóbio», gabando-se, de resto, de estar melhor informado sobre as derrotas vencidas do que alguns pilotos, que teimavam em servir-se apenas da carta de marear; e, no final das notícias que enviava ao rei, definitivamente se desvanecem as dúvidas que pudessemos ainda reter sobre a aplicabilidade do «regimento» nas navegações, pois se aconselha: «para o mar, melhor é dirigir-se pela altura do Sol», observada «com o astrolàbio».

De todos estes testemunhos escritos que é possível reunir sobre o «regimento da declinação do Sol», cremos ser legítimo inferir as seguintes conclusões:

1.º) A determinação da latitude pela observação da altura meridiana do Sol, foi feita na marinha portuguesa dos descobrimentos com a utilização de regras de ascendência árabe, que os astrólogos adaptaram às necessidades das navegações.

2.º) Os autores desse trabalho de adaptação teriam sido os dois médicos de D. João II, José Vizinho e mestre Rodrigo. A eles, ou ao primeiro deles, se deve também a preparação da tábua única de declinações solares, indispensável para se aplicar o «regimento»; o uso de tábuas quadrienais teria sido introduzido por Zacuto (1).

3.º) A primeira forma do «regimento» português, que se presume seja a registada na redacção I de **M**, foi muito provàvelmente preparada entre 1480 e 1485; é possível que fossem os dois citados médicos de D. João II os autores da adaptação.

4.º) A forma II que em **M** se deu ao «regimento» marca, depois da anterior, o primeiro passo de uma longa evolução; teria sido alcançada antes da data assinalada como provável para a edição do folheto, e talvez ainda dentro do século XV; pode ter sido Zacuto o au or da nova versão.

5.º) Pode-se admitir que as primeiras observações feitas por este processo fossem efectuadas em terra (na Guiné, por José Vizinho); mas em breve passaram também a ser praticadas a bordo das caravelas e das naus, o que seguramente se fazia já no século XV.

6.º) No final desse século a experiência acumulada na aplicação do «regimento» já permitia criticar-lhe o alcance, como nos mostra a carta de mestre João, apesar de tal crítica ser aí formulada em termos excessivos.

C) AS TÁBUAS SOLARES NÁUTICAS — Para utilizar o «regimento da declinação do Sol» e, através dele, obter a latitude do lugar de observação, os astrólogos e, a partir do final do século XV, também os pilotos dos descobrimentos, precisavam de conhecer a declinação solar no dia em que operavam(2).

---

e assossegada, quem tiver honesta estimativa não poderá errar passante de meio grau».

(1) As tábuas náuticas portuguesas vão ser estudadas no parágrafo imediato.

(2) Observe-se que certas peças acessórias ligadas as astrolábio astrológico, permitiam que a declinação do Sol fosse dia a dia calculada por operações mecânicas. Mas

Em virtude do movimento anual do Sol na eclítica, o valor daquela coordenada celeste do astro cresce de 0º a cerca de 23º 30' do equinócio da primavera ao solstício do verão; decresce depois até cerca de — 23º 30', que atinge no solstício do inverno, passando por 0º no equinócio do outono; e volta a crescer, fechando o seu ciclo de variação, do solstício do inverno até o equinócio da primavera, onde de novo tem o valor 0º. Do mesmo modo, a longitude celeste do Sol, exigida em alguns problemas astrológicos, varia de 0º a 360º no prazo de um ano solar verdadeiro, isto é, desde a passagem do astro pelo ponto vernal da esfera celeste ao imediato equinócio da primavera (1).

As práticas da Astrologia impuzeram, desde muito cedo, a necessidade de se organizarem tábuas que fornecessem, dia a dia, a longitude celeste e, a partir dela, a declinação do Sol; o mesmo se fazia a respeito das coordenadas fortemente variáveis de todos os outros astros animados de movimento de translacção (planetas).

A organização de tais tabelas era, porém, um trabalho delicado, principalmente se o seu organisador pretendesse conferir-lhes um carácter de perpetuidade. Limitando-nos ao caso do Sol, pois é este astro que directamente nos interessa aqui, podemos desde já apontar a principal dificuldade que o astrólogo teria de vencer na preparação de tabuadas com as suas longitudes, para que delas se pudessem os interessados aproveitar por tempo ilimitado. Em virtude da periocidade do movimento revolução aparente do Sol não conter um número exacto de dias, a tabela preparada para um ano não podia servir, em rigor, para outro ano, sem que aos seus números fossem introduzidas correcções; o problema essencial a resolver consistia em determinar esses oportunos termos de correcção, e a dificuldade de o fazer era, afinal, consequência da incerteza em que os calculadores se encontravam acerca do exacto valor da periocidade daquele movimento.

Os astrólogos árabes conseguiram, no entanto, solucionar a questão de maneira satisfatória, reunindo tabelas com as coordenadas daqueles astros em *Efemérides* ou *Almanaques,* ideia que teriam importado da astronomia árabe ou hindú; e deles passaram depois tais livros aos judeus e aos cristãos. As mais antigas tabelas astronómicas de origem árabica que chegaram, por sucessivas traduções ou adaptações, até a Cristandade, foram possìvelmente as de Al-Koarismi, que datam do século IX; Maslama adaptou-as na centúria imediata, e logo em 1126 Adelardo de Bath as traduziu em latim (2).

---

as tábuas eram preferíveis, pois davam o valor da coordenada independentemente da perícia do observador. No astrolábio náutico, desde cedo se dispensaram aqueles acessórios, e nunca, que saibamos, a declinação solar foi por eles obtida.

(1) A longitude celeste do Sol nem sempre era, na Idade Média, contada no sentido directo de 0º a 360º, como hoje é corrente; media-se algumas vezes em graus e fracções tomados, naquele sentido, a partir da origem de cada signo do zodíaco, e em cada signo variando, portanto, de 0º a 30º. Este valor era correntemente designado por *lugar do Sol,* tal como se encontra nas tabelas náuticas portuguesas que o inserem.

(2) O leitor encontra circunstanciada relação dos trabalhos dos astrónomos árabes da Idade Média em Sanchez Pérez, *La Ciencia Arabe en la Edad Media,* Madrid, 1954, e

Foi relevante o papel desempenhado pelos astrólogos israelitas nestes trabalhos de adaptação. A não coincidência dos calendários maometano e judaico, impunha-lhes a conversão das tabelas preparadas por árabes para o cômputo do tempo à maneira hebraica. Era uma verdadeira reelaboração, que fez de alguns deles verdadeiros peritos na técnica de preparar tais obras; e assim se compreende que, já no século XII, Ibn Ezra pudesse escrever um estudo de exaustiva análise crítica aos fundamentos teóricos que estavam na origem desse trabalho de cálculo. O tratado de Ibn Ezra foi traduzido em latim sob o título *Fundamenta Tabularum,* e não deixou de exercer certa influência nos meios europeus (1).

Nas cortes cristãs quase sempre correram por mãos de astrólogos judeus ou conversos os trabalhos de organização das tábuas astronómicas. As efemérides por eles reunidas de que temos notícias, ordenam-se numa sucessão que se iniciou no princípio do século XII e veio terminar nas tábuas organizadas por Jacob Poel (traduzidas em latim sob a designação de *Tabulae Jacobi filii David Bonaedie* (2)), Ismael Bonfils (ou ben Jakob), Aben Verga e Abraão Zacuto; o penúltimo viveu em Lisboa, e das tabelas por Zacuto compiladas para o seu *Almanach Perpetuum* sairiam, como adiante se mostrará, as tábuas náuticas portuguesas.

No entanto, sabemos que as tábuas astronómicas já eram conhecidas em Portugal na primeira metade do século XIV. Este facto é-nos revelado pela existência de um códice que, sob o número 3226, se conserva na Biblioteca Nacional de Madrid; está em parte redigido na nossa língua, e contém tabelas astronómicas, além de diversos apontamentos sobre assuntos de interesse em Astrologia, tendo sido estudado por Jaime Cortesão e Millás Vallicrosa (3).

A importância da descoberta deste códice reside não apenas no facto dele nos dar a data mais recuada em que se pode, com segurança, assinalar em Portugal um interesse já muito vivo pela Astrologia, mas ainda por testemunhar as relações dos astrólogos portugueses com os seus colegas do reino de Aragão; na verdade, Millás Vallicrosa mostrou que o texto português é tradução de um almanaque latino preparado sobre tábuas de Azarquiel, que tinha curso naquele reino e de que, aliás, também foi preparada uma versão catalã (4).

---

na obra bio-bibliográfica de Heinrich Suter, *Die Mathematiker und Astronomen der Araben und ihre Werke,* Leipzig, 1900.

(1) Millás Vallicrosa, *Estudios sobre Historia de la Ciencia Española,* Barcelona, 1949, págs. 229 e ss., sobretudo pág. 312.

(2) Joaquim Bensaúde, *L'Astronomie Nautique au Portugal à l'Époque des Grandes Découvertes,* Bern, 1912, pág. 55.

(3) Jaime Cortesão, *História de Portugal,* ed. Barcelos, Vol. IV, pág. 196 e ss.. Millás Vallicrosa, *Estudios sobre Historia de la Ciencia Española,* ed. cit., pág. 387 e ss.. As transcrições que fazemos abaixo, são tiradas destas duas obras.

(4) *Idem,* pág. 393. A tradução catalã intitulava-se *Almanach perpetual a trobar srlos lochs verdade de les planets en los signes.*

O manuscrito abre com certas observações de alcance exclusivamente astrológico, uma exposição sobre o modo de calcular o *número aureo* (que permitia encontrar as datas da lua nova em cada ano) (1), e a maneira de fixar as festas móveis da Igreja, a partir da Páscoa; seguem-se regras sobre a conversão do calendário arábico no calendário cristão, e uma lista com as coordenadas geográficas de diversas cidades da Ásia, da Europa e do norte de África. Na folha 13 indica-se, inteiramente escrito em língua portuguesa, um «almanaque perdurável», incluindo diversas tábuas para a localização dos planetas e do Sol no zodíaco, com as respectivas notas explicativas ou cânones.

Como isso interessa ao nosso propósito, vamos transcrever a parte destes cânones referente à determinação da longitude celeste do Sol (2):

«Em nome de Nosso Senhor Jesus Cristo, aqui se começa almanaque perdurável para achar os lugares das planetas em os signos.

Tira dos anos de Jesus Cristo 1306, e com o que ficar, entra na tábua de cada uma planeta, no ano mês e dia, e acharás o seu verdadeiro logo [*isto é:* lugar], se Deus quizer.

Do Sol, assim procede: parte aquilo que ficar de 1306 anos por quatro, e se ficar um, será o Sol na primeira tábua; e se ficarem dois, será o Sol na segunda tábua; e se ficarem três, será o Sol na terceira tábua; e se ficarem quatro, será o Sol na quarta tábua. E quando fores na fim da quarta tábua [...] torna à primeira tábua, e assim sempre procede da primeira à 2.ª, e da 2.ª à 3.ª, e da 3.ª à 4.ª; e assim não se consome nem mingua [?], mas durará sempre aquela uso quanto Deus quizer.

E se quizeres saber em qual grau do signo está o Sol, sabe quantos dias são do mês, e entra com aquela dia em a linha primeira [...], e aquilo que achares em direito do mês, filha signos e graus e meudos [minutos] e segundos, e ali é o Sol em meio dia aquele mês em o dia que quizeres» (3).

Esta parte explicativa termina deste modo: «E daqui por deante, por cada ano ajunta um meudo» (4), seguindo-se os dados numéricos.

Quer dizer: a tábua solar do *Almanaque Perdurável* dividia-se em quatro tabelas, que davam a longitude celeste, ou seja o lugar do Sol, pelo de arco

---

(1) Luciano Pereira da Silva, «A regra geral das festas mudáveis de Gonçalo Trancoso», in *Obras Completas*, Vol. III, pág. 185 e ss..

(2) Aproveitamos a reprodução fotográfica da primeira folha do almanaque feita por Jaime Cortesão, *Loc. e pág. cit.*.

(3) Para se poder avaliar do cuidado com que a tradução foi feita, transcrevemos da lição latina a parte que, neste trecho, diz respeito ao Sol: «*De motu solis primo.* Si ergo vis scire in quo signo sit sol et in quo gradu illius, scito quota est dies illius mensis in quo tu es, et infra cum illo die in linea prima ubi scribitur de super dies, et respice dies mensis et quod videris scriptum mensis in capite tabule, et quod invenies in directo gradibus, minutis et secundis id est quod transivit sol in meridie de illo signo quod est cum illo mense». (Millás Vallicrosa, *Loc. cit.*, pág. 395).

(4) Para esta parte final aproveitamos a transcrição de Millás Vallicrosa (*Idem*, pág. 392), por não se encontrar nas reproduções de J. Cortesão

descrito em cada signo. Os valores lidos em cada uma das tabelas correspondiam, porém, aos quatro anos decorridos sobre o bissexto 1306, chamado *ano raiz;* para as datas posteriores era necessário introduzir um termo correctivo, avaliado em 1' por ano. Assim, por exemplo: querendo-se saber a longitude do Sol no dia 2 de Abril de 1328, teríamos de dividir por quatro o número de anos decorridos desde o ano raiz até aquela data (1328-1306 = 22) e como a divisão dava resto dois, era a segunda tabela que devia ser consultada. O número de graus, minutos e segundos que ela dava para a longitude no dia 2 de Abril, devia de ser corrigo à razão de 1' por ano, isto é, deveria ser acrescido de 21', pois entre a data para que fora calculada a tabela (1307) e 1328 passaram 21 anos.

Era análoga a maneira de manusear as demais tábuas deste género; elas apenas se distinguiam quanto ao ano raiz e, em alguns casos, quanto ao factor de correcção a introduzir anualmente ou por períodos de quatro anos (1).

Mas qual o verdadeiro significado deste termo correctivo, que sempre aparecia ligado com as tábuas solares? Durante muito tempo se admitiu que era introduzido para atender aos efeitos da precessão dos equinócios, embora surpreendesse que os valores para ele arbitrados correspondessem, regra geral, a um movimento demasiadamente lento ou demasiadamente rápido do ponto vernal (2), sendo, aliás, profundamente variáveis de autor para autor (a 1' por ano do *Almanaque Perdurável* substituiria Zacuto, por exemplo, 26", 5). Foi o historiador da astronomia náutica portuguesa António Barbosa, quem ao problema das tábuas medievais dedicou um estudo onde o caso ficou definitivamente esclarecido (3).

A causa que impunha esse termo de ajustamento era, na verdade, e como mostrou António Barbosa, a circunstância de se não concluir num número exacto de dias a revolução anual aparente do Sol; segundo se lê nos *Libros del Saber de Astronomia,* admitia-se que ela se cumpria em 365 dias, 5 horas, 49 minutos e 16 segundos (4), medida de tempo decorrido entre duas passagens consecutivas do Sol (médio) pelo ponto vernal (ano trópico). O calendário civil então em vigor, tinha sido estabelecido por Júlio Cesar, no ano 45 A. C.; por esse tempo o ano trópico fora avaliado em 365 dias e 6 horas, e para o calendário civil se manter de acordo com o movimento do Sol, a reforma juliana fizera seguir a cada três anos de 365 dias, um ano de 366 dias.

Com esta introdução do ano bissexto, procurava-se corrigir o defeito em tempo dos três anteriores anos civis; mas, na verdade, esse defeito era

---

(1) Deste tipo quadrienal é a correcção dada por Zacuto no seu *Almanach Perpetuum,* como oportunamente veremos.

(2) Supondo a correcção resultante da precessão, para o autor do *Almanaque Perdurável* a periocidade desse movimento seria de 19.800 anos; para Zacuto, de 49.000 anos. O verdadeiro valor está calculado em cerca de 25.800 anos.

(3) *O Almanach Perpetuum de Abraham Zacuto e as Tábuas Náuticas Portuguesas,* Coimbra, 1928.

(4) Está hoje avaliado em 265 dias, 5 horas, 48 minutos e 17,51 segundos.

inferior às 6 horas admitidas no calendário Juliano, pois apenas atingia, segundo os números de Afonso X de Castela, 5 horas, 49 minutos e 16 segundos. Assim, a correcção mandada introduzir no calendário por Júlio César dava, sobre o verdadeiro valor do avanço do Sol, um excesso anual de 10 minutos e 44 segundos; ao cabo de cada ciclo de quatro anos o Sol, a despeito da compensação, ainda ficaria adiantado, relativamente ao ponto vernal, cerca de 43 minutos (exactamente: 42 minutos e 56 segundos). Sabendo-se que o movimento anual aparente do Sol na eclítica corresponde a cerca que 1º por dia, fácil se torna verificar como os 43 minutos, que o astro se adiantava em cada quadriénio, impunham uma correcção de 1' 46" às suas longitudes celestes, número que foi adoptado por Zacuto, e que está de acordo com os mais avançados conhecimentos astronómicos do seu tempo; pelo contrário, o valor que se encontra no *Almanaque Perdurável,* está fortemente errado, por excessivo: mandando-se aí acrescentar 1' por ano, ficaria a correcção superior ao dobro do que deveria ser (1).

Depois das tábuas astronómicas, preparadas por tradutor anónimo, que se encontram no manuscrito de Madrid, só no século XV encontramos, em Portugal, testemunhos semelhantes sobre as actividades dos astrólogos.

O judeu Aben Verga (2) vivia em Lisboa em 1457, pois daquela cidade e com este ano datou um tratado para o uso do astrolábio, de que se conservam manuscritos em várias bibliotecas (3); é possível que durante a sua permanência em Portugal tivesse também compilado as suas tábuas astronómicas; a elas se refere Abraão Zacuto na *Epístola actoris ad episcupum salamantice,* com que abre o seu *Almanach Perpetuum,* incluindo o seu autor no número dos que procuraram corrigir os defeitos correntes das tábuas, calculando-as de um modo que diz «conciso» ou «breve», sem que exactamente se saiba o que, com esta palavra, queria indicar (4).

Não conhecemos as tábuas de Aben Verga, que Bensaúde nos diz terem sido publicadas, juntamente com as de Zacuto, numa edição de 1525 do *Almanach Perpetuum* (5). Todavia, podemos fàcilmente certificar-nos de que a sua importância directa na náutica portuguesa do século XV foi nula;

---

(1) É possível que este valor seja da responsabilidade do tradutor português do almanaque, pois se não encontra no manuscrito latino publicado por Millás Vallicrosa, *Loc. cit.,* pág. 394 e ss..

(2) Para o nome do astrólogo respeitamos a grafia usada por Zacuto, tal como se encontra no trecho abaixo transcrito.

(3) J. Bensaúde, *L'Astronomie Nautique au Portugal à l'Époque des Grandes Découvertes,* ed. cit., pág. 57.

(4) Ed. fac-similada de J. Bensaúde feita sobre a edição latina de Leiria, 1496. Na sua tradução espanhola dos cânones, José Vizinho omitiu esta carta dirigida ao Bispo de Salamanca. Eis o texto latino: «Allii volentes hunc defectum corrigere: tabulas suas, sub brevioribus modis calculaverunt. de quorum numero fuit Abenverga hebreum».

(5) J. Bensaúde, *Loc. cit.,* pág. 57. Não logramos ver esta edição de Zacuto; numa edição de Veneza (1502), única (além da portuguesa) existente na Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, não se encontram essas tábuas.

pois na verdade é possível apurar, e com toda a segurança, a origem das primeiras tábuas solares náuticas usadas em Portugal por esse tempo.

É oportuno fazer aqui referência à suposta intervenção de Martinho da Boémia na compilação dessas tabelas náuticas, pois o caso está intimamente relacionado com o assunto de que nos estamos ocupando, e foi até há pouco anos hipótese admitida com fundamento nas palavras com que, nas *Décadas,* se fala do problema da observação de latitudes pelo Sol (1). O alemão que, no dizer de João de Barros, se «gloriava» de ter sido discípulo do famoso astrónomo Regiomontanus, teria posto à disposição dos dois médicos as *Efemérides* do seu antigo mestre, donde eles respigaram os elementos que lhes permitiram a construção das tabelas solares náuticas. Esta hipótese, aceite sem relutância por se apoiar numa afirmação precisa das *Décadas,* sofreu o primeiro abalo quando Ravenstein apontou o *Almanaque* de Zacuto como fonte das tábuas portuguesas; e veio a ser definitivamente abandonada depois dos trabalhos que Joaquim Bensaúde e Luciano Pereira da Silva (2) consagraram ao assunto.

Na nota introdutória que escreveu para a edição fac-similada do *Regimento do Astrolábio,* Bensaúde observou:

«A primeira edição das *Efemérides,* é de 1474, a undécima de 1498. Examinamos nove delas, que não contêm a tábua de declinação do Sol, mas sòmente a longitude solar. A tábua de declinações, que era elemento indispensável para o cálculo em questão [isto é: da latitude], foi incluída por Regiomontanus num outro dos seus livros, que publicou em 1475, — a *Tabula Directionem*».

Mas esta observação poderia apenas significar como, ao citarem as *Efemérides,* os historiadores que seguiram Barros deixaram a referência incompleta; em boa verdade, mestre Rodrigo e José Vizinho podiam ter ficado em débito para com Regiomontanus através das duas obras desse autor que, conjuntamente, lhes indicavam meios para resolverem o problema, e ambas podiam ter ido parar às suas mãos em resultado da solicitude de Martinho da Boémia.

Outras circunstâncias, e bem significativas, concorrem, no entanto, para nos persuadirmos de que assim não foi. Já o facto de se ter empreendido uma edição portuguesa, embora em língua latina, do *Almanach Perpetuum,* a que se seguiu uma edição à parte das regras para o seu uso redigidas em castelhano (3), nos deixava a suspeita de que as tábuas de Zacuto gozariam de preferência, se acaso concorriam com as de Regiomontanus. Mas a comparação dos elementos numéricos que se encontram nos guias náuticos com os que podem ser deduzidos do *Almanach* e daquelas obras alemãs, iria fornecer razões concretas para converterem aquela suspeita em certeza.

(1) O trecho de Barros foi transcrito anteriormente. Ver pág. 370.

(2) J. Bensaúde, «Introdução» ao *Regimento do Astrolábio,* ed. cit., pág. 12. L. Pereira da Silva, *Obras Completas,* pág. 327 e ss..

(3) As duas obras agora citadas constituem, como já se disse, os volumes III e VI da série *Histoire de la Science Nautique Portugaise,* publicada por Joaquim Bensaúde.

De um primeiro confronto logo Bensaúde pôde chamar a atenção para o facto de serem diferentes os valores da obliquidade da eclítica aceites pelos dois astrólogos (23º 30' em Regiomontanus; 23º 33' em Zacuto), acontecendo que nas tábuas solares portuguesas se tomou o do judeu. Mas coube a Pereira da Silva pôr termo à questão provando, depois de repetir os cálculos necessários para a sua confecção, que nasceram do *Almanach* as várias tábuas solares portuguesas anteriores à de 1537; só nesta data, com efeito, Pedro Nunes abandonaria a fonte de que todos os seus predecessores se serviram, depois de no *Tratado de defensão da carta de marear* anotar o erro de que vinha afectado, em Zacuto, o máximo da declinação solar.

No *Almanach Perpetuum* a determinação da longitude do Sol fazia-se de modo análogo ao que ensinava a regra atrás transcrita do *Almanaque Perdurável* de Madrid, com a única diferença de a correcção a introduzir, depois do primeiro quadriénio, ser ali fornecida por uma tabuada calculada para períodos de quatro anos, e não simplesmente avaliada, de modo grosseiro, em 1' por ano.

O segundo capítulo dos *Canons* em castelhano (1), explica como se escolhia a tabela onde devia ser lido o lugar do Sol (2) para qualquer ano A posterior ao quadriénio 1473-1476 (ano raiz: 1472). As indicações são idênticas às que anteriormente encontramos no manuscrito de Madrid: o resto e o quociente da divisão por quatro do número de anos passados sobre 1472 indicariam, respectivamente, o número de ordem da tabela a usar, e o número de ciclos completos de quatro anos (também designados por «revoluções completas») decorridos do ano raiz ao ano A. Este quociente interessava à correcção que devia ser introduzida e foi avaliada por Zacuto, como vimos, em 1' 46" por ciclo; no entanto, para evitar ao leitor o trabalho de fazer o produto de 1' 46" pelo número de «revoluções completas» efectuadas pelo Sol, Zacuto juntava ao *Almanach* uma tabuada com os resultados dessa operação aritmética (3).

Obtido o lugar do Sol para a data que interessava, a declinação solar lia-se, em função dele, na *Tabula declinationis planetarum y* [*sic*] *solis ab equinotiali* (4); mas, por leitura directa, ela apenas dava a declinação do astro para graus inteiros da sua longitude celeste; as declinações para lugares do sol expressos em graus e fracções, só podem daí ser obtidas por interpolação.

Como se verifica, o *Almanach Perpetuum* de Zacuto dava a declinação solar por um processo moroso, e com o inconveniente de se poderem fàcil-

(1) *Canons en espagnol,* ed. fac-similada de J. Bensaúde, pág. 5.

(2) Note-se que a determinação da longitude celeste imporia apenas uma adição suplementar às indicações da regra. Como cada signo tem a extensão de 30º, era necessário juntar ao lugar do Sol, colhido das tabelas, tantas vezes 30º quantos fossem os signos já percorridos pelo Sol desde a sua última passagem pelo equinócio vernal.

(3) *Almanach Perpetuum,* ed. fac-similada de J. Bensaúde, pág. 41. Tem o título: *Tabula equationis solis.*

(4) *Almanach Perpetuum,* ed. cit., pág. 41.

mente cometer erros nas operações aritméticas a efectuar (1). Se o procedimento não trazia grandes inconvenientes para os astrólogos, pois lhes bastava fazer uma observação de latitude, rodeada de todos os cuidados, enquanto se mantivessem fixados numa dada cidade, era pouco recomendável para uso dos marinheiros, que teriam de obter diàriamente a coordenada. Esta circunstância sugeriu que se preparassem para a marinha novas tabelas, onde a declinação solar fosse lida directamente: bastava, para isso, condensar numa só os dados contidos nas quatro tabelas de longitudes e na «tabula declinationis» de Zacuto, calculando com antecedência para todos os dias do ano, e pelo caminho que acaba de ser indicado, o valor da declinação solar; às novas tábuas recorriam depois os pilotos sem necessidade de executarem cálculos suplementares.

Seguindo este processo, as tabelas náuticas podiam ser, e foram de facto, preparadas de dois modos. Ou se faziam aproximações de certo modo grosseiras, e uma única tábua podia servir para vários anos, embora se comprometesse a exactidão das latitudes determinadas através dela; ou se preparavam tábuas quadrienais, que tinham de ser renovadas de ciclo em ciclo, e assim se podiam alcançar resultados de muito maior confiança.

Do primeiro tipo é a «tábua solar única» que se encontra em **M**; corresponde à primeira fase da resolução do problema das latitudes na marinha portuguesa da época, e podemos aceitar que fosse consequência dos trabalhos de José Vizinho e mestre Rodrigo, de que nos fala João de Barros; podia ser usada muitos anos, dentro das aproximações para que foi calculada, como daqui a pouco mostraremos. Do segundo tipo, que denuncia um grau bem mais adiantado na evolução da náutica, são as tábuas quadrienais incluídas na *Suma de Geografia* de Enciso, no *Regimento de Navigacion* de André Pires, etc., e também em **E**. A ideia destas tábuas quadrienais deve ter sido encontrada e posta em prática por Abraão Zacuto, conforme se lê no seguinte trecho de Gaspar Correia:

«[Zacuto] fez um regimento desta declinação do Sol, apartando os anos, cada um sobre si, e os mezes e os dias, de um ano bissexto até o outro, que são quatro anos apontadamente, de quanto anda o Sol cada dia, contado de meio dia a meio dia, [...]» (2); esta notícia é confirmada pelo mesmo autor mais adiante, quando se refere à «tábua de cada ano», ao falar de uma determinação de latitude.

Zacuto entrou em Portugal em 1492 (3), e as primeiras tábuas quadrienais foram preparadas para um ciclo que se iniciou cinco anos mais tarde,

---

(1) Isso se verificou num exemplo dos *Canons*, onde se cometeu um erro no valor final do lugar do Sol avaliado para 15 de Março de 1495; com efeito, diz-se aí que o Sol estaria naquela data em 3º 52' de Aries, quando, na verdade, os cálculos davam 8º 55 do mesmo signo, com aproximação por excesso de 10".

(2) Gaspar Correia, *Lendas da Índia*, Liv. I, Tomo I, ed. da Academia das Ciências, Lisboa, 1858, pág. 374.

(3) J. Bensaúde, *L'Astronomie Nautique au Portugal à l'Époque des Grandes Découvertes*, Bern, 1912, pág. 47.

como adiante diremos; e este facto coordena-se perfeitamente com a informação de Gaspar Correia.

Mas mesmo quando se quizesse pôr de remissa, por tardio, o testemunho das *Lendas da Índia* quanto ao autor das primeiras tabelas quadrienais, a análise dos elementos numéricos publicados em qualquer dos guias, mostra-nos que as tábuas que neles se inseriram dependem a obra de Zacuto.

Quanto à tábua solar única de **M** essa depedência logo se evidencia pela simples leitura do quadro II, que preparamos e juntamos a este trabalho; na sua primeira coluna escrevemos os lugares do Sol para o mês de Março de 1475, tirados da «tabual tertia solis» de Zacuto; na segunda, a mesma coordenada do Sol para igual mês do ano de 1483, valores que foram obtidos dos anteriores com a correcção aditiva de 3' 32", devida às duas revoluções completas efectuadas pelo astro; na terceira coluna encontra-se o arredondamento a graus inteiros da mesma coordenada; para a quarta foram transcritos, ainda do *Almanach Perpetuum*, os números que directamente se lêem na sua «tabula declinationis», em correspondência com os lugares do Sol dos respectivos signos, Pisces e Aries. Ora são exactamente os valores das colunas 3.ª e 4.ª que em **M** se atribuem ao lugar do Sol e à sua declinação, como se pode ver nas duas últimas colunas do quadro por nós organizado, onde os copiámos. Este facto, aliado à circunstância do máximo para a declinação do Sol coincidir com o de Zacuto, e não com o de Regiomontanus, decide, em definitivo, que o *Almanach Perpetuum* foi indiscutìvelmente a origem daquela tabela náutica (1).

Mas a partir da análise comparativa dos valores da declinação oferecidos por Zacuto com os da tábua solar de **M**, Fontoura da Costa foi mais longe, afirmando que ela teria sido preparada exactamente para o ano de 1483:

«A tábua solar única calculou-a [Vizinho] pelas *tábuas astronómicas* de Zacuto: *equationis, solis* e *declinationis* com o arredondamento dos *lugares do Sol* a graus inteiros. Efectivamente, os lugares do Sol são para o ano de 1483, com o princípio em Março deste ano e fim em Fevereiro de 1484, o que fàcilmente se verifica, juntando a correcção 3' 32" — correspondendo a dois *ciclos* (oito anos) da *tabula equationis* — aos valores dos lugares do Sol da *tabula tertia solis* (1475), com o arredondamento dos resultados a graus inteiros; quanto às *declinações*, são copiadas da *tabula declinationis* para os *lugares do Sol* determinados. Encontram-se pequenas diferenças, que as aproximações defeituossas, os erros dos copistas e uma impressão mal cuidada fàcilmente explicam» (2).

---

(1) Observe-se que dos próprios erros de impressão que aparecem em *M* se induz ser a declinação solar o que mereceu maior cuidado ao impressor, visto interessar directamente ao objectivo do guia. Com efeito: enquanto as gralhas são ali frequentes na coluna dos lugares do Sol, todos os valores registados, na mesma página, para a declinação, estão correctos.

(2) Fontoura da Costa, *Marinharia dos Descobrimentos*, ed. cit., pág. 93.

Estas palavras de Fontoura da Costa pedem algumas reflexões, pois, como vamos mostrar, o estudo da tábua de declinações solares contida em **M**, referente ao mês de Março, não nos permite afirmar que fosse preparada para aquele ano, com exclusão da possibilidade de o ter sido para outro.

A tabela terceira dos lugares do Sol publicada no *Almanach,* servia para 1475 e, depois das necessárias correcções, para todos os anos subsequentes que fossem obtidos pela adição a 1472 de qualquer múltiplo inteiro de quatro, acrescido de três unidades: 1479, 1483, 1487, etc.

Que a referida tabela de **M** não foi calculada para 1479, resulta do valor aí inscrito no dia 31 de Março para o lugar do Sol: vencido apenas um ciclo de quatro anos sobre o ano raiz, a que correspondia uma correcção de 1' 46", o lugar do Sol, segundo os números de Zacuto, teria o valor 19º 28' 39", em Aries; e o arredondamento a graus inteiros daria, portanto, 19º e não 20º, como no guia se lê, sem que neste número se possa admitir que houve erro tipográfico, pois ele é confirmado pela declinação solar que na última coluna se escreveu.

Desta primeira observação se conclui imediatamente que 1483 é o ano mais recuado para o qual, nas condições em que se calculou a tábua deste guia náutico, serviam os valores dos lugares do Sol que ela apresenta.

Todavia, não é difícil mostrar que ainda seríamos conduzidos aos mesmos números em muitos anos da série acima indicada. De facto, o lugar do Sol num mesmo dia daqueles vários anos apresentava-se com valores crescentes, em virtude de resultarem da introdução de sucessivas correcções aditivas; e isso acabaria por impôr arredondamentos conduzindo a números diferentes dos que se escreveram na tabela de **M**.

O primeiro lugar do Sol a ser arredondado, depois de 1483, para outro número inteiro em graus, é o fixado para 1 de Março. Seria necessário que aí aparecesse, segundo os dados de Zacuto, o valor 20º 30' 1", para que na coluna correspondente de **M** já o arredondamento tivesse de ser 21º. Sobre o valor conhecido para o ano raiz era necessário, portanto, introduzir uma correcção igual ou superior a 32' 12"; ao seu valor mínimo possível, corresponderiam 19 ciclos decorridos sobre 1472, segundo se pode ver na *Tabula equationis solis* do *Almanach Perpetuum;* e esses 19 ciclos conduzem-nos ao ano de 1551, pois é

$$1472 + 4 \cdot 19 + 3 = 1551.$$

Deste modo se verifica que a tabela de declinações solares para o mês de Março, inserida no exemplar de Munique, poderia ter sido preparada para qualquer terceiro ano depois de um bissexto, a começar em 1483 e a terminar em 1547.

Um facto, no entanto, nos inclina a pensar que esse ano indeterminado, entre aqueles limites, não fosse posterior a 1495: na verdade, vamos ver dentro em pouco, quando nos ocuparmos das tábuas quadrienais, que entre estas se conhece uma que serviu para o quadriénio 1497-1500; e não é de acreditar que, depois desse progresso, se voltasse ao primitivo cálculo de uma tábua

única, sendo nela, como é, muito mais grosseiro o registo das declinações.

Passemos ao estudo das tábuas solares que se publicaram em **E**, e que abrem com uma tabela onde se escreveram os lugares do Sol e as suas declinações para todos os dias de um ano bissexto, não designado; seguem-se-lhe três outras tabelas mais simples, pois apenas anotam os valores das declinações do astro, para serem usadas em três sucessivos anos após um bissexto.

Luciano Pereira da Silva estudou atentamente este grupo de tábuas (1), a fim de determinar o quadriénio para que foram calculadas; no que vamos escrever limitar-nos-emos a reproduzir as suas conclusões, perfeitamente justificadas pelos cálculos a que procedeu, e que refizemos.

No quadro III, anexo a este trabalho, copiamos, para as duas primeiras colunas, os lugares e as declinações solares tal como se lêem em **E** para a primeira quinzena do mês de Março do ano bissexto; na última coluna escreveram-se os valores da primeira daquelas coordenadas do Sol, deduzidos do *Almanach Perpetuum,* isto é, obtidos dos números que se encontram na obra de Zacuto, depois de corrigidos do defeito de 19' 25", que corresponde às quatro revoluções completas decorridas desde o ano raiz.

Logo se vê que os lugares do sol indicados em **E**, resultam de arredondamentos, a minutos inteiros, dos que se tiram do *Almanach,* ressalvados três casos de arredondamentos incorrectos, que ocorreram a 7, a 11 e a 12 de Março. Se repetissemos este cálculo para os restantes meses do primeiro semestre de 1520, confirmaríamos a origem da tabela; e, do mesmo modo, podíamos ver que as declinações registadas para os restantes anos do quadriénio, foram calculadas, com fundamento nos dados de Zacuto, para os anos de 1517, 1518 e 1519.

Assim podemos considerar apurado que as tábuas quadrienais de **E** dizem respeito ao quadriénio 1517-1520. Mas, entretanto, Luciano Pereira da Silva verificou que se encontrava uma anomalia a respeito dos lugares do Sol indicados para o segundo semestre do ano bissexto, pois não estão de acordo com os que se podem extrair do *Aláanach,* muito embora as declinações sejam, na verdade, as que dele se podem deduzir para 1520.

O erro evidencia-se no Quadro IV, que transcrevemos em parte do primeiro dos trabalhos citados daquele historiador: entre os números obtidos do *Almanach* para Julho de 1520 e os de **E**, há uma diferença sistemática de cerca de 15', em média, como se vê lendo as duas primeiras colunas do quadro. O autor que estamos seguindo conseguiu, no entanto, apurar que os lugares de Sol dados por **E**, para o mesmo mês no ano bissexto, correspondiam aos de 1517 (2); é o que também se observa confrontando os valores da

---

(1) Esse estudo está feito em três trabalhos de Luciano Pereira da Silva: «As tábuas náuticas portuguesas e o *Almanach Perpetuum* de Zacuto», «As edições fac-similadas do sr. J. Bensaúde», e «A arte de navegar dos portugueses desde o Infante a D. João de Castro», in *Obras Completas,* Vol. II, respectivamente págs. 5, 163 e 311.

(2) No segundo dos trabalhos citados. V. *Obras Completas,* Vol. II, pág. 197.

coordenada, que calculamos para esse ano e damos na última coluna do mesmo quadro, com os do guia; todavia, verifica-se que foram neste caso frequentes os arredondamentos defeituosos. Em conclusão: a primeira tabela de **E** insere os valores das declinações solares para o segundo semestre de 1520, mas dá as longitudes celestes do astro para os mesmos dias de 1517.

Não será fácil propor uma explicação satisfatória para esta anomalia das tábuas. Apenas podemos admitir que no manuscrito elas contivessem as duas coordenadas do Sol para todos os anos do quadriénio e que só durante a impressão se tivesse decidido aligeirar as três últimas tabelas de um elemento, o lugar do Sol, dispensável aos fins náuticos a que as destinavam; por inadvertência, o impressor teria então confundido as folhas do manuscrito, usando indevidamente para o segundo semestre de 1520 aquelas que anotavam os lugares do Sol para os mesmos meses de 1517. Sem dificuldade se reconhece, no entanto, que esta explicação não satisfaz: o mais natural, com efeito, seria no original terem-se escrito na mesma página, e lado a lado, as duas coordenadas do Sol, sendo então incompreensível que, dessa confusão do tipógrafo, não tivessem também saído erradas as declinações.

De qualquer modo, o lapso não tinha importância para as aplicações práticas da tábua: era a declinação do Sol que interessava fornecer aos pilotos, e essa coordenada vem nelas expressa com exactidão levada até os minutos, em consequência de interpolações feitas na «tabula equationis solis» de Zacuto.

Tendo-se estabelecido da maneira, indicada, que as tábuas solares de **E** foram preparadas para o quadriénio 1517-1520, e sabendo-se que no exemplar de Munique ainda foi impressa uma tábua solar única, perguntar-se-á se é admissível que apenas entre 1510 e 1516, numa época já tão avançada de navegações por alturas, fosse considerado indispensável a substituição da única tabuada do Sol pelas tábuas quadrienais, muito mais perfeitas.

Ora o depoimento de Gaspar Correia, que já transcrevemos, situa indirectamente no período que vai de 1492 a 1497 a preparação das primeiras tábuas para um ciclo de quatro anos; pois como esse trabalho teria sido executado por Zacuto, aqueles limites têm de ser fixados pelo tempo de permanência do astrólogo em Portugal. Por outro lado, Luciano Pereira da Silva (1) encontrou na *Suma de Geografia* de Enciso, tábuas que devem ter servido para o quadriénio 1497-1500, e poderiam ter sido usadas na viagem de Vasco da Gama; e Fontoura da Costa (2), por sua vez, mostrou que delas havia vestígios nas tabelas que se copiaram para o *Regimento de Navigacion,* de André Pires, onde nìtidamente se revelam nos lugares do Sol calculados para alguns meses, enquanto para outros se usaram números respeitantes ao quadriénio 1517-1520. Estes dois factos abonam a afirmação de Gaspar Correia, e situam ainda dentro do século XV a construção das tábuas solares náuticas para ciclos determinados por sucessivos anos bissextos, que sem dúvida per-

---

(1) *Obras Completas,* Vol. II, pág. 316.

(2) *Marinharia dos Descobrimentos, ed. cit.,* Lisboa, 1939, pág. 98 e ss..

mitiam mais justas determinações de latitudes, a partir das alturas meridianas do Sol.

Resumindo o que se escreveu neste parágrafo, devemos reter as seguintes conclusões:

1.º) As tábuas de declinações solares publicadas nos guias náuticos de c. 1509 e c. 1516, foram calculadas sobre os números do *Almanach Perpetuum*, de Abraão Zacuto.

2.º) A tábua solar única de **M**, que corresponde a uma primeira fase da solução do problema das latitudes, foi organizada para ano indeterminado entre 1483 e 1547 e, com forte probabilidade, anterior a 1497, tendo-se possìvelmente desempenhado desse trabalho José Vizinho e mestre Rodrigo.

3.º) As tábuas quadrienais publicadas em **E**, foram obtidas para o quadriénio 1517-1520. Apresentam algumas anomalias quanto aos lugares do Sol apontados no ano bissexto (1520), mas sem importância, no entanto, para o fim a que se destinavam.

4.º) As primeiras tábuas quadrienais da marinha portuguesa foram, porém, calculadas ainda no século XV; encontram-se na *Suma de Geografia*, de Enciso, e serviram para o ciclo 1497-1500.

5.º) Segundo afirma Gaspar Correia nas *Lendas da Índia*, foi Abraão Zacuto quem desenvolveu os trabalhos de cálculo para, do seu *Almanach*, se extrairem essas primeiras tábuas válidas para um quadriénio.

Coimbra, Abril de 1960.

LUÍS MENDONÇA DE ALBUQUERQUE

ADITAMENTO

REGIMENTO DA ESTRELA DO NORTE

(Texto de **M**)

Este é o regimento do norte.

E quando as guardas estão no braço de oeste, está a estrela do norte acima do polo um grau e meio.

Item. Quando as guardas estão na linha abaixo de oeste, está a estrela do norte acima do polo três graus e meio.

Item. Quando as guardas estão no pé, está a estrela três graus acima do polo.

Item. Quando as guardas estão em a linha debaixo do braço de leste, está a estrela acima do polo meio grau.

E quando tomares a altura da estrela, e as guardas forem em qualquer daqueles quatro lugares que a estrela está acima do polo, da altura que tomares do polo, convém saber, tirarás aqueles graus que a estrela está acima, e os graus que te ficarem, aqueles estás arredado da linha equinocial.

etc.

(Texto de **E**)

Regimento da estrela do norte com os sinais das guardas para quando quer que tomares a altura da estrela do norte para saberes quanto estás arredado da linha equinocial para a parte do norte.

Item. Quando as guardas estão no braço de oeste, está a guarda dianteira com a estrela do norte leste e oeste. E a estrela do norte está acima do eixo um grau e meio.

E quando as guardas estão na linha abaixo do braço de loeste, está uma guarda por outra leste e oeste. E a estrela do norte está acima do eixo três graus e meio.

Quando as guardas estão no pé, está a guarda dianteira com a estrela do norte norte e sul. E a estrela do norte está acima do eixo três graus.

E quando as guardas estão na linha abaixo do pé, está uma guarda por outra norte: norte e sul. E a estrela do norte está acima do eixo três graus.

E quando as guardas forem em cada um dos sobreditos quatro rumos. E da altura que tomares tirarás os graus que a estrela está acima do eixo. E os outros que ficarem estarás arredado da linha equinocial para a parte do norte.

etc.

REGIMENTO DA DECLINAÇÃO DO SOL

(I Texto de **M**)

1. E se tu estiveres ao sul do Sol, sendo o Sol nos signos da banda do Sul, e se te fizer a sombra ao Sul, tirarás a declinação da altural do Sol, e o que minguar de noventa, tanto estás afastado da linha equinocial.

$$[\varphi = 90 - (h - \delta)] \text{ (1)}$$

2. E se porventura em algum lugar o Sol estiver ao Sul, e te fizer a sombra ao norte, ajuntarás a altura com a declinação, e tudo isto juntado, o que passar de noventa graus estás afastado da linha para o sul.

$$[\varphi = (\delta + h) - 90]$$

Estes são os signos em que o Sol está da banda do norte da equinocial.

(II Texto de **M**)

1. [De] doze dias de Março até catorze de Setembro [...] se a sombra te fizer ao norte, tirarás a altura que tomaste de noventa, e o que ficar ajuntarás à declinação que achares; e quantos graus e minutos forem, tanto estás afastado da equinocial.

$$[\varphi = (90 - h) + \delta]$$

2. Se a sombra vai para o Sul, o que te acontecerá estando do trópico de Cancer para a linha, e isto em algum só tempo, farás por esta maneira, convém saber: ajuntarás a altura que tomaste com a declinação, e o que sobejar de noventa é o que estás afastado da linha.

$$[\varphi = (\delta + h) - 90]$$

Tudo isto é se o Sol estiver nos sinos da banda do norte, como já disse.

(Texto de **E**).

1. E quando o Sol for da banda do norte da equinocial, e fizer sombra ao norte, da altura que tomares verás quantos graus faltam para 90. E com estes que faltarem para noventa, ajuntarás a declinação daquele dia. Tanto estarás arredado da linha para a parte do norte

$$[\varphi = (90 - h) + \delta]$$

2. E se neste tempo que o Sol andar da banda do norte da linha equinocial, tomares a altura do Sol e as sombras forem para o sul, aqui ajuntarás a declinação com a altura que tomares. E se passares de 90, aqueles que passares estarás da banda do norte da equinocial. E se não chegarem a 90, aqueles que menos forem de 90, estarás arredado para a banda do Sul. E se porventura altura e declinação que ajuntares juntamente cerrar 90 graus, estarás debaixo da equinocial.

$$[\varphi = (\delta + h) - 90, \text{ N.}$$

ou

$$\varphi = 90 - (\delta + h), \text{ S.}]$$

3. E se tu estiveres desta banda, com o Sol que fizer sombra ao norte, tirarás a declinação da altura do Sol, e o que minguar de noventa, aquilo estás afastado da linha equinocial.

$[\varphi = 90 - (h - \delta)]$

4. E se porventura passares por debaixo do Sol, que te fizer sombra ao Sul, tomarás a altura do Sol e declinação, e ajuntarás tudo e, se passar de noventa, tirarás noventa fora, aquilo estás afastado da equinocial.

$[\varphi = (\delta + h) - 90]$

E se cerrar noventa, estás debaixo da equinocial.

3. Mas se for nos signos que estão na banda do sul [...] farás por esta maneira. Toma a altura do Sol, como já disse, e olha nesta tabuada a declinação que o Sol tem em aquele dia, e ajunta tudo; e o que for, tira-o de noventa; e o que sobejar, é o que estás afastado da linha.

$[\varphi = 90 - (\delta + h)]$

(*A estas três primeiras regras, aplicáveis quando o observador se encontrasse no hemisfério norte, seguem-se três regras análogas que serviam para lures a Sul do equador*).

Avisa-te que cada vez que tomares o Sol em 90 graus, e não achares sombra a nenhuma parte, quer o Sol ande da banda do norte, quer da banda do Sul, aqueles graus que achares de declinação, aqueles estarás arredado para a parte donde o Sol andar, [...].

$[\varphi = \delta$ quando $h = 90]$

(*Seguem-se regras semelhantes para aplicação quando o Sol se encontrasse no hemisfério Sul*)

(1) Aqui e nas restantes igualdades, φ é a latitude do lugar, h a altura meridiana observada do Sol e δ a sua declinação.

QUADRO I

VALORES DAS LATITUDES DE VÁRIOS LUGARES, SEGUNDO O «REGIMENTO DO ASTROLÁBIO», O «ESMERALDO DE SITU ORBIS» E O «REGIMENTO DA DECLINAÇÃO DO SOL».

	M	Esmeraldo	E
S. Tomé	1º	1º	1º
Príncipe	2º 30'	3	2
C. do Monte	6	6 40	6
Serra Leoa	8	8	8
I. de Santiago	15	15 20	15
Senegal	15 20	15 20	16
I. do Sal	17	16 30	17
C. Branco	20 30	20 20	21
C. Barbas	22	21 30	22
A. dos Ruivos	25	25	26
C. Bojador	26 45	27 10	26
I. Forteventura	28	28	28
C. Não	28 45	30 20	29
C. Cantim	32 15	33 30	—
C. Espartel	35 30	35 30	—
Cádis	36 40	37	—
S. Miguel	37 40	38	38
Faial e Pico	38 40	38 30	—
Terceira	39 20	39	40
Porto	41	41 40	41
C. Finisterra	43	43 45	43

QUADRO II

LUGARES E DECLINAÇÕES DO SOL SEGUNDO ZACUTO E SEGUNDO **M.**

Dias	Almanach Perpetuum				Guia *M*	
	Lugares 1475, Março	Lugares 1483, Março	Arredondamentos	Declinações	Lugares	Declinações
	(Pisces)	(Pisces)				
1	19º 57' 49"	20º 01' 11"	20º	3º 59'	20º	3º 59'
2	20 57 18	21 00 50	21	3 35	21	3 35
3	21 56 47	22 00 19	22	3 11	21*	3 11
4	22 56 15	22 59 47	23	2 48	23	2 48
5	23 55 40	23 59 12	24	2 24	24	2 24
6	24 55 05	24 58 37	25	2 0	25	2 0
7	25 54 30	25 58 02	26	1 36	26	1 36
8	26 53 45	26 57 17	27	1 12	72*	1 12
9	27 53 00	27 56 32	28	0 48	28	0 48
10	28 52 14	28 55 48	29	0 24	29	0 24
11	29 51 22	29 54 54	30	0 0	1*	0 0
	(Aries)	(Aries)				
12	0 50 30	0 54 02	1	0 24	2*	0 24
13	1 49 38	1 53 10	2	0 48	3*	0 48
14	2 48 37	2 52 09	3	1 12	4*	1 12
15	3 47 35	3 51 07	4	1 36	5*	1 36
16	4 46 33	4 50 05	5	2 0	6*	2 0
17	5 45 26	5 48 58	6	2 24	6	2 24
18	6 44 19	6 47 51	7	2 48	7	2 48
19	7 43 12	7 46 44	8	3 11	8	3 11
20	8 42 0	8 45 32	9	3 35	9	3 35
21	9 40 44	9 44 16	10	3 59	10	3 59
22	10 39 29	10 43 01	11	4 22	11	4 22
23	11 38 11	11 41 43	12	4 46	12	4 46
24	12 36 53	12 40 25	13	5 9	13	5 9
25	13 35 35	13 39 17	14	5 33	14	5 33
26	14 34 10	14 37 42	15	5 56	15	5 56
27	15 32 45	15 36 17	16	6 19	16	6 19
28	16 31 20	16 34 52	17	6 43	17	6 43
29	17 29 53	17 33 25	18	7 6	18	7 6
30	18 28 22	18 31 54	19	7 29	19	7 29
31	19 26 53	19 30 25	20	7 51	20	7 51

Observação. Nos valores assinalados com * houve evidente erro tipográfico.

QUADRO III

Dias	Regimento de Évora Ano bissexto, Março		Almanach Perpetuum 1520, Março
	Lugares do Sol	Declinações	Lugares do Sol
1	21º 02'	3º 35'	21º 02' 07"
2	22 02	3 11	22 01 36
3	23 01	2 48	23 01 05
4	24 01	2 24	24 00 32
5	25 00	2 00	24 59 56
6	25 59	1 36	25 59 21
7	26 58*	1 12	26 58 45
8	27 58	0 48	27 57 59
9	28 57	0 24	28 57 11
10	29 57	0 01	29 56 26
11	00 55*	0 23	0 56 25
12	1 54*	0 47	1 54 41
13	2 54	1 10	2 53 47
14	3 53	1 34	3 52 46
15	4 52	1 58	4 51 44

(*) Arredondamentos incorrectos.

QUADRO IV

Dias	Almanach Perpetuum 1520, Julho	Regimento E Ano bissexto, Julho	Almanach Perpetuum 1517, Julho
1	18º 30' 51"	18º 15'	18º 15' 17"
2	19 27 54	19 12	19 12 20
3	20 24 57	20 10*	20 9 23
4	21 22 2	21 7*	21 6 27
5	22 19 6	22 5*	22 3 31
6	23 16 12	23 3*	23 0 37
7	24 13 19	23 59*	23 57 44
8	25 10 33	24 56*	24 54 51
9	26 7 37	25 53*	25 52 2
10	27 4 49	26 50*	26 49 13
11	28 2 2	27 47*	27 46 25
12	28 59 14	28 44	28 43 38
13	29 56 28	29 41	29 40 51
14	0 53 42	0 38	0 38 5
15	1 51 41	1 35	1 35 24

(*) Arredondamentos incorrectos.

LA FAMILLE DE GARCIA DE ORTA

En 1934, à l'occasion du quatrième centenaire du départ pour l'Inde de Garcia de Orta, le regretté Augusto da Silva Carvalho consacrait une étude biographique très neuve au grand médecin-botaniste, auteur des *Colóquios dos simples, e drogas he cousas mediçinais da India.* Utilisant les données fournies par de nombreux procès inquisitoriaux qu'il avait patiemment découverts, l'académicien portugais intégrait définitivement Garcia de Orta dans l'histoire du crypto-judaïsme péninsulaire (1).

Les historiens des Marranes ne semblent pas avoir prêté une grande attention aux découvertes, à vrai dire remarquables et susceptibles de prolongements fructueux, d'Augusto da Silva Carvalho (2).

Par ailleurs, dans l'étude du regretté savant des erreurs se sont glissées en ce qui concerne la reconstitution généalogique de la famille de Garcia de Orta.

Enfin, il importe de déterminer avec précision la place que certains membres de la famille du médecin-botaniste ont occupée dans les communautés de la Diaspora des Sefardim, qu'il s'agisse de groupements marranes clandestins ou de communautés juives officielles.

Toutes ces raisons militent en faveur d'un nouvel examen de la question.

RECONSTITUTION GÉNÉALOGIQUE

Le sommet de l'arbre a été parfaitement reconstitué par A. da Silva Carvalho: le père de Garcia de Orta fut un Juif espagnol, Fernão de Orta I, natif de Valencia de Alcántara, qui, sans doute en 1492, vint s'installer au Portugal, à Castelo de Vide, et fut soumis à la conversion forcée de 1497. Hors mariage, il eut de Brites Nunes un fils, Jorge de Orta I. Puis, ayant

---

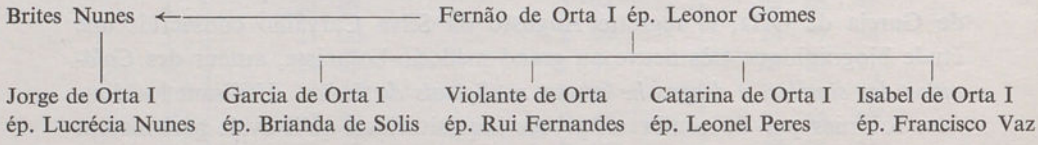
(1) Augusto da Silva Carvalho, *Garcia d'Orta.* Comemoração do quarto centenário da sua partida para a India em 12 de Março de 1534. Tiré à part (de 219 pages) du vol. XII (1934) de la *Revista da Universidade de Coimbra.*

(2) Nous avons l'intention d'utiliser, dans de futures publications, les nombreuses données sur l'histoire de la Diaspora marrane que contiennent les procès inquisitoriaux qui ont fourni à A. da Silva Carvalho la documentation de sa monographie sur Garcia de Orta.

épousé Leonor Gomes, de la ville d'Albuquerque, il en eut quatre enfants:

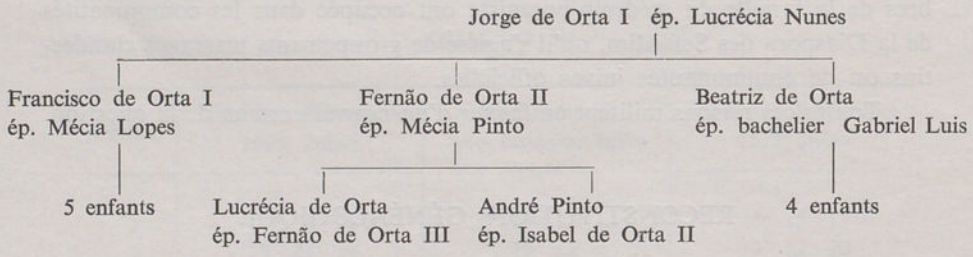
1 Garcia de Orta I
2 Violante de Orta
3 Catarina de Orta I
4 Isabel de Orta I

Les procès inquisitoriaux nous donnent les noms des conjoints de tous les enfants de Fernão de Orta I, ce qui permet d'établir de la manière suivante le sommet de l'arbre généalogique:



Il faut noter que le mari de Catarina de Orta (la soeur du médecin, brûlée par l'Inquisition de Goa en 1569) portait alternativement les noms de Leonel Peres et Leonel Gonçalves (un de ses petits-fils le nommera Leonel Gonçalves de Orta), ce qui semble avoir égaré A. da Silva Carvalho.

Cet historien a, par contre, exactement reconstitué la descendance du demi-frère de l'auteur des *Colóquios,* Jorge de Orta, grâce aux procès de Francisco de Orta I, du bachelier Gabriel Luis et de Lucrécia de Orta. La voici:



En ce qui concerne les deux filles de Garcia de Orta et de Brianda de Solis:

l'une, appelée Beatriz, qui épousa son cousin, Damião de Solis;
l'autre dont le prénom est inconnu;
on ignore quelle fut leur descendance.

A. da Silva Carvalho croyait probable que la veuve et les filles de Garcia de Orta aient finalement rejoint une des communautés marranes ou juives de France, Angleterre ou Hollande, communautés dans lesquelles le nom de Solis est fréquent. Aucune donnée nouvelle n'est venue jusqu'ici transformer cette hypothèse en certitude.

On ignore également quelle fut la descendance de deux des soeurs de l'auteur des *Colóquios,* Violante de Orta et Isabel de Orta I.

* * *

Par contre, en ce qui concerne les enfants de la troisième soeur, Catarina de Orta I (brûlée par l'Inquisition de Goa), leurs conjoints et leurs descendants, nous sommes bien renseignés par plusieurs procès inquisitoriaux dont A. da Silva Carvalho a parfois mal interprété les données.

Les procès de Catarina de Orta I et de son mari Leonel Peres (ou Gonçalves) n'offrent pas la transcription de l'interrogatoire généalogique que subissaient les prisonniers du Saint-Office. Néanmoins, dans ses confessions, Catarina de Orta mentionne deux de ses enfants:

a) Duarte Peres (qui, comme son père, hésitera entre les noms de Peres et Gonçalves);
b) Filipa Gomes, mariée à Bastião Mendes I.

Elle mentionne également deux soeurs de son gendre Bastião Mendes I:

a) Violante Pimentel I, mariée à António Dias de Campos;
b) Francisca Pimentel, mariée à Carlos Fernandes (3).

Six autres procès inquisitoriaux vont permettre de compléter ces données.

a. PROCÈS DE BASTIÃO MENDES I (4)

Au cours de l'interrogatoire généalogique qu'il subit le 11 octobre 1571, Bastião Mendes I mentionne les membres suivants de sa famille:

a) son père, Garcia Pimentel, marchand de Lisbonne;
b) sa mère, Caterina Fernandes, décédée;
c) sa soeur, Violante Pimentel I, arrêtée par l'Inquisition de Goa: elle est veuve d'António Dias qui a été brûlé par le Saint-Office (5);

---

(3) A. da Silva Carvalho transforme par trois fois (pp. 74, 154 et 164 de sa monographie) cette FRANCISCA Pimentel en FRANCISCO Pimentel. À la p. 154, il faut lire *irmãas* au bien de *irmão*. A la p. 164, la rectification aurait pu être faite sans recours au procès, puisque après avoir dit *se juntaram em casa de Francisco Pimentel,* A. da Silva Carvalho ajoute *e a dita Francisca Pimentel.*

(4) *Archives Nationales de la Tôrre do Tombo* à Lisbonne (nous utiliserons l'abréviation A. N. T. T.), *procès de l'Inquisition de Lisbonne* n.º 12.081.

(5) João Delgado Figueira, *Reportorio geral de tres mil oito centos processos, que sam todos os despachados neste Sancto Officio de Goa e mais partes da India do anno de Mil e quinhentos e secenta e hum... até o anno de Mil e seiscentos e vinte e tres...* (nous utiliserons l'abréviation *Reportorio*), manuscrit n.º 203 de la Bibliothèque Nationale de Lisbonne, mentionne, au f.º 99 v.º, parmi les victimes de l'autodafé du 15 Juin 1567: «Antonio Dias de Campos, portugues, christão novo, natural de Lisboa, filho de Ruy Dias e de Isabel Dias, por culpas de judeismo, relaxado a justiça secular». Au f.º 639, le même *Reportorio* indique, parmi les condamnés dans l'autodafé du 4 Avril 1568: «Violante Pimentel, portuguesa, xp̃a nova, natural de Lisboa, f.ª de Gaspar (*sic*) Pimentel e de Catherina frz̃, mer-

d) sa soeur décédée, Francisca Pimentel: comme son mari, Carlos Fernandes (également décédé), elle a été arrêtée à Goa et condamnée par le Saint-Office (6);
e) sa femme, Filipa Gomes;
f) ses enfants:

1 Garcia, né vers 1561;
2 Manuel, né vers 1562;
3 Álvaro;
4 Catarina, née vers 1557;
5 Violante, née vers 1559.

Bastião Mendes mourut dans un cachot de l'Inquisition le 5 décembre 1571: il fut «réconcilié», mais ses biens confisqués.

b. PROCÈS DE DIOGO DE ORTA (7)

Au cours de différents interrogatoires (celui de généalogie eut lieu le 29 octobre 1596), Diogo de Orta, né à Lisbonne le 8 novembre 1572, reconstitue sa famille de la manière suivante:

a) son père, Manuel de Orta, décédé;
b) sa mère, Guiomar Peres, habitant Lisbonne;
c) ses oncles et tantes du côté paternel:

1 Duarte Gonçalves de Orta qui a épousé sa nièce Catarina Pimentel (fille de Felipa Gomes et Bastião Mendes [Pimentel]);
2 Filipa Gomes, fille de Leonel Gonçalves et femme de Bastião Mendes [Pimentel] (mort dans un cachot de l'Inquisition de Lisbonne), et leurs enfants:

α) Catarina Pimentel (femme de son oncle Duarte Gonçalves de Orta
β) Álvaro Pimentel;
γ) Garcia Pimentel, marié à Lianor Goterres;
δ) Manuel Pimentel, marié à Ana Linda.

---

cadores, casada e moradora nesta cidade cõ Ant.º Dias de Campos, mercador, por culpas de judeismo, abjurou de apartada cõ carcere e habito perpetuo... foi dispençado (*sic*) no carcere e habito p̃ outo centos x.es que deu pera ajuda do carcere da penitencia que se fazia junto a S. Paulo».

(6) *Reportorio*, f.os 213 et 304 v.º, respectivement, parmi les condamnés dans l'auto-dafé du 4 Avril 1568: «Carlos Frz̃, ourives, x.n., portugues, natural de Bemfiqua junto a Lisboa, por culpas de judeismo, abjurou de apartado cõ carcere e habito perpetuo» et «Fr.ca da Costa Pimentel, portuguesa, xpãa nova, natural de Lisboa, f.a de Garcia Pimentel e de Catherina Frz̃, casada nesta cidade com Carlos Frz̃, xpão novo, por culpas de judeismo abjurou de apartada cõ carcere e habito perpetuo».

(7) A. N. T. T., *Procès de l'Inquisition de Lisbonne* n.º 229.

d) ses oncles et tantes du côté maternel:

1 Francisco da Rocha;
2 Fernão da Rocha;
3 Isabel da Rocha, marié à Fernand' Alvrez.

e) ses frères et soeurs (tous célibataires en 1596):

1 Fernão de Orta III, né vers 1572;
2 Francisco de Orta II, né vers 1586;
3 Luis de Orta, né vers 1588-1589;
4 Garcia de Orta II, fils bâtard de son père, né vers 1546, qui vit dans l'Inde;
5 Catarina de Orta II, née vers 1584;
6 Filipa de Orta, née vers 1582-1583;
7 Maria de Orta, née vers 1589;
8 Isabel de Orta III, née vers 1591;
9 Francisca, fille bâtarde de son père, née vers 1591;
10 Duarte de Orta, décédé.

Diogo de Orta déclara encore qu'avaient été arrêtés par le Saint-Office son grand-père Diogo Fernandes Badajoz et «Garcia d'Orta, tio de seu pai que foi preso na Inquisição de Goa». Ce dernier renseignement, on le sait, n'est pas exact: le grand Garcia de Orta mourut sans avoir été inquiété par le Saint-Office, mais, à la suite d'un procès inquisitorial posthume, ses cendres furent brûlées dans un autodafé à Goa en 1580.

Diogo de Orta fut «réconcilié» le 31 janvier 1599.

c. PROCÈS DE FERNÃO DE ORTA III (8)

En 1597, Fernão de Orta III, frère de Diogo de Orta, né vers 1571-1572 à Lisbonne, énumère les membres suivants de sa famille:

a) son père, Manuel de Orta, décédé;
b) sa mère, Guiomar Peres, décédée;
c) ses grands-parents du côté maternel, Diogo Fernandes Badajoz et Constança Peres;
d) ses oncles et tantes du côté maternel:

1 Francisco da Rocha, marié à D. Leanor;
2 Fernão da Rocha, marié à Biatriz de Oliveira;
3 Isabel da Rocha, mariée à Fernand' Alvares;

---

(8) A. N. T. T., *Procès de l'Inquisiton de Lisbonne* n.º 12.087.

e) ses oncles et tantes du côté paternel:

1 Duarte Gonçalves de Orta (qui a épousé à Venise, avec dispense, sa nièce Catarina Pimentel);
2 Felipa Gomes, veuve de Bastião Mendes et mère de la Catarina Pimentel précédemment nommée;

f) ses frères et soeurs:

1 Catarina, née vers 1580;
2 Filipa, née vers 1584;
3 Maria, née vers 1586;
4 Isabel, née vers 1592;
5 Diogo, né vers 1574;
6 Francisco, né vers 1587;
7 Luis, né vers 1590;

g) sa femme, Lucrécia de Orta, fille de Fernão de Orta [II] qui était le cousin germain du père de Fernão de Orta [III].

Fernão de Orta III abjura *de levi* le 31 janvier 1599.

d. PROCÈS DE DIOGO FERNANDES BADAJOZ (9)

Dans l'interrogatoire de généalogie du 26 mars 1572, il déclare avoir soixante ans et mentionne les personnes suivantes de sa famille:

a) son père, Francisco de Badajoz, décédé;
b) sa mère, Catarina Álvares, décédée;
c) son oncle du côté maternel, Diogo Álvares qui, ainsi que sa femme, a été prisonnier du Saint-Office;
d) sa tante du côté maternel, Costança Ruiz, *sambenitada* par l'Inquisition d'Évora;
e) son frère, João Fernandes;
f) sa soeur, Isabel Álvares, veuve;
g) sa femme, Costança Peres;
h) ses enfants qui habitent tous Lisbonne:

1 Francisco da Rocha, marié à Isabel Jorge;
2 Fernão da Rocha, célibataire;
3 Luis;
4 Isabel da Rocha, mariée à Fernand' Álvares;
5 Guiomar Peres, mariée à Manuel de Orta.

Diogo Fernandes Badajoz réussit à convaincre les inquisiteurs de son innocence.

---

(9) A. N. T. T., *Procès de l'Inquisition de Lisbonne* n.º 12.360.

e. PROCÈS DE COSTANÇA PERES (10)

Interrogée le 20 septembre 1600, Costança Peres déclare être âgée de plus de 80 ans et mentionne quelques membres de sa famille:

a) son mari, Diogo Fernandes;
b) ses enfants:

1 Francisco da Rocha, marié à Leonor Martins;
2 Fernão da Rocha, marié à Brites d'Oliveira;
3 Catarina Roiz, décédée, qui avait été la femme de Diogo Lopes;
4 Guiomar Peres, décédée, qui avait été la femme de Manuel de Orta. Guiomar Peres et Manuel de Orta avaient eu, au moins, six enfants:

deux filles, déjà décédées en 1600;
Fernão de Orta [III] et Diogo de Orta, qui avaient été arrêtés par le Saint-Office;
Francisco et Luis.

Après avoir été soumise à la torture, Costança Peres fut condamnée à abjurer *de vehementi.*

f. PROCÈS DE FRANCISCO DE ORTA II (11)

Au cours des interrogatoires qu'il subit en 1642-1643 (il a alors entre 55 et 60 ans), Francisco de Orta II fournit d'abondants renseignements généalogiques. Il donne les noms de:

a) son père, Manuel de Orta;
b) sa mère, Guiomar Peres;
c) son grand-père, du côté paternel, Leonel Gonçalves de Orta;
d) ses grands-parents du côté maternel, Diogo Fernandes Badajoz et Costança Peres;
e) ses oncle et tante du côté paternel:

1 Duarte Gonçalves de Orta, marié à Catarina Pimentel et décédé sans enfant;
2 Felipa Gomes, décédée en Italie, qui a eu les enfants suivants:

α) Garcia Pimentel, marié à Leonor Guterres;
β) Manuel Pimentel, marié à une certaine Linda;

---

(10) A. N. T. T., *Procès de l'Inquisition de Lisbonne* n.º 13.154.
(11) A. N. T. T., *Procès de l'Inquisition de Lisbonne* n.º 10.132.

γ) Álvaro Pimentel, qui avait épousé sa nièce Violante Pimentel III(les noms des parents de cette Violante ne sont pas donnés);
δ) Violante Pimentel II, mariée;
ε) Catarina Pimentel, mariée à Duarte Gonçalves de Orta;

f) ses oncles et tantes du côté maternel:

1 Fernão da Rocha;
2 Francisco da Rocha;
3 Luis Peres da Rocha;
4 Isabel da Rocha;
5 une autre tante;

g) ses frères et soeurs (il ne cite que ceux dont il se souvient):

1 Fernão de Orta [III], marié en premières noces à Lucrécia de Orta, en secondes noces à Isabel de Miranda;
2 Diogo de Orta, marié à Maria Viegas (réconciliée par le Saint-Office);
3 Duarte de Orta;
4 António de Orta;
5 Jorge de Orta II;
6 Luís de Orta (il a entendu dire qu'il s'était marié dans l'Inde);
7 Catarina;
8 Filipa;
9 Maria, mariée à son cousin Francisco de Orta;
10 Isabel de Orta III, décédée, qui avait été la femme d'António Pereira da Silva, dont elle eut un fils, Diogo Pereira;

h) sa femme, Maria Nunes, réconciliée par le Saint-Office;
i) ses enfants:

1 Jacob, 25 ans, célibataire;
2 Samuel, 24 ans;
3 Esther (*alias* Guiomar Peres), mariée à son neveu Manuel Pimentel (elle a 33 ans);
4 Rachel (*alias* Jerónima), 28 ans;
5 Caná [= Hannah], 20 ans.

* * *

En combinant les données transmises par tous ces procès, on aboutit à des schémas généalogiques plus exacts que ceux fournis par Augusto da Silva Carvalho, aux pages 82-84 de son article, pour ce qui est de la descendance de la soeur de Garcia de Orta.

Catarina de Orta ép. Leonel Peres (Gonçalves)

Manuel de Orta ép. Guiomar Peres	Duarte Peres (Gonçalves de Orta) ép. Catarina Pimentel	Filipa Gomes ép. Bastião Mendes

Les ascendants et collatéraux des conjoints des trois enfants de Catarina de Orta se groupent de la manière suivante:

a. LA FEMME DE MANUEL DE ORTA, GUIOMAR PERES

Francisco de Badajoz ép. Catarina Álvares

Diogo Fernandes Badajoz ép. Costança Peres

Francisco da Rocha ép. 1.º Isabel Jorge 2.º Leonor Martins	Fernão da Rocha ép. Britis de Oliveira	GUIOMAR PERES ép. Manuel de Orta	Isabel da Rocha ép. Fernand'Álvares	Catarina Roiz ép. Diogo Lopes	Luis Peres da Rocha

b. LE MARI DE FILIPA GOMES, BASTIÃO MENDES I [PIMENTEL]

Garcia Pimentel ép. Catarina Fernandes

BASTIÃO MENDES ép. Filipa Gomes	Violante Pimentel I ép. António Dias de Campos	Francisca Pimentel ép. Carlos Fernandes

c. LA FEMME DE DUARTE PERES (GONÇALVES DE ORTA)

Duarte Peres (alias Duarte Gonçalves de Orta), épousa une des filles de sa soeur Filipa Gomes, Catarina Pimentel: il mourut, semble-t-il, sans laisser de descendance.

Il nous faut donc reconstituer la descendance des deux autres enfants de Catarina de Orta.

a. DESCENDANCE DE MANUEL DE ORTA

De son mariage avec Guiomar Peres, Manuel de Orta eut les enfants dont les noms suivent:

1 Fernão de Orta III;
2 Diogo de Orta;
3 Catarina de Orta II;
4 Filipa de Orta;
5 Francisco de Orta II;
6 Maria de Orta;
7 Luis de Orta;

8 Isabel de Orta III;
9 Jorge de Orta II;
10 António de Orta;
11 Duarte de Orta.

Hors mariage, Manuel de Orta eut deux bâtards:

1 Garcia de Orta II;
2 Francisca de Orta.

b. DESCENDANCE DE FILIPA GOMES

De son mariage avec Bastião Mendes [Pimentel], Filipa Gomes eut les enfants dont les noms suivent:

1 Catarina Pimentel, qui épousa le frère de sa mère, Duarte Gonçalves (Peres) de Orta;
2 Violante Pimentel II;
3 Garcia Pimentel;
4 Manuel Pimentel I;
5 Álvaro Pimentel.

ENTRÉE DANS LE JUDAÏSME DE CERTAINS DESCENDANTS DE CATARINA DE ORTA

Pour la famille de Garcia de Orta et les familles qui s'étaient alliées à elle, les années 1567-1580 furent certainement des années terribles.:

Catarina de Orta I et António Dias de Campos sont brûlés par l'Inquisition de Goa;

La dépouille mortelle de Garcia de Orta est livrée aux flammes; Carlos Fernandes, Francisca Pimentel, Leonel Gonçalves (Peres), Violante Pimentel I et Britis de Solis (soeur de la femme de Garcia de Orta) abjurent dans des autodafés, ainsi que Luis Dias, fils d'António Dias de Campos (12);

Duarte Gonçalves de Orta est banni à Diu pour un an (13); Bastião Mendes I meurt dans un cachot de l'Inquisition de Lisbonne.

Dans ces conditions, on ne s'étonnera pas d'apprendre que plusieurs des enfants et petits-enfants de Catarina de Orta aient jugé prudent de s'expatrier.

---

(12) Pour ce dernier, voir *Reportorio,* f. 447v.º: autodafé du 2 mai 1580.

(13) *Reportorio,* f.º 237 (autodafé du 17 juillet 1569): «Duarte Glz., xpão novo, filho de Lionel Glz. e de Catherina d'Orta, moradores nesta cidade, por dar avizos aos ditos seus pais q̃ estavão presos nos carceres do S.to Officio, degradado hũ anno pera a fortza. de Dio».

LA FAMILLE DE GARCIA DE ORTA

- Brites Nunes ← Fernão de Orta I ép. Leonor Gomes
  - Jorge de Orta I ép. Lucrécia Nunes
    - Francisco de Orta I ép. Mécia Lopes
      - 5 enfants
    - Fernão de Orta II ép. Mécia Pinto
      - Lucrécia de Orta ép. Fernão de Orta III
      - Andre Pinto ép. Isabel de Orta II
    - Britis de Orta ép. Gabriel Luis
  - Violante de Orta ép. Rui Fernandes
  - Isabel de Orta I ép. Francisco Vaz
  - Catarina de Orta I ép. Leonel Gonçalves (Peres)
    - Manuel de Orta → x ép. Guiomar Peres
      - Garcia de Orta II
        - Fernão de Orta III ép. 1.º Lucrécia de Orta 2.º Isabel de Miranda
          - Francisco de Orta III
          - Fernão de Orta IV
          - Guiomar ép. M. Machorro
        - Diogo de Orta ép. Maria Viegas
        - Catarina II
        - Isaac
        - Esther
        - Manuel
      - Francisca
        - Filipa
        - Luís
        - Jorge II
        - António
        - Duarte
        - Francisco de Orta II ép. Maria Nunes
          - Jacob
          - Samuel
          - Esther ép. un Manuel Pimentel
          - Rachel
          - Hanna
        - Maria ép. Fr.co de Orta III
        - Isabel de Orta III ép. A. P. da Silva
          - Diogo Pereira da Silva
    - Duarte Gonçalves (de Orta) ép. Catarina Pimentel
      - Catarina Pimentel ép. Duarte Gonçalves (de Orta)
      - Violante Pimentel II ép. x
        - Filipe Henriques ép. Esther Pimentel
        - Afonso Henriques ép. une fille de Carlos Francisco
      - Garcia Pimentel ép. Leonor Goterres
        - Isipo
        - une fille ép. Manuel Mendes Crasto
        - Jerónimo Pimentel
        - Manuel Pimentel II
        - Denia ép. Simão Vaz
        - Esther Pimentel ép. Felipe Henriques
      - Manuel Pimentel I ép. 1.º Ana Linda 2.º Filipa Nunes
        - Bastião Mendes Pimentel II ép. la fille de Manuel M. Cardoso
        - Esther ép. Abraham Sarfati
        - Hanna
      - Álvaro Pimentel ép. Violante Pimentel III
    - Filipa Gomes ép. Bastião Mendes I
  - Garcia de Orta I ép. Brianda de Solis
    - 2 filles

Le premier refuge choisi fut Venise. Duarte Gonçalves (Peres) de Orta s'y rendit, accompagné de sa soeur Filipa Gomes et des enfants de celle-ci. Il semble que le frère et la soeur soient morts à Venise.

L'un des enfants de Filipa Gomes, au moins, Manuel Pimentel, habitait hors du Ghetto, autrement dit, continuait à «marraniser» en secret. Il avait épousé Ana Linda, tandis que son frère Garcia Pimentel épousait Leonor Goterres. Manuel Pimentel se rendit ensuite à la Cour de France et ses parties de cartes avec Henri IV, qui perdait souvent de fortes sommes, étaient fort mal vues par Sully.

Finalement tous les fils de Filipa Gomes et Bastião Mendes I [Pimentel] s'installèrent dans la naissante communauté judéo-portugaise d'Amsterdam et prirent le nom de Ben Yakar. La correspondance des noms chrétiens et juifs est la suivante:

Manuel Pimentel = Isaac ben Yakar
Álvaro Pimentel = Jacob ben Yakar
Garcia Pimentel = Mardochée ben Yakar (14).

Lorsque Manuel Pimentel I s'installa à Amsterdam, il était veuf et il venait accompagné d'une amie, Filipa Nunes, à demie «néo-chrétienne» (par son père) et des deux enfants qu'il avait eus d'elle. A Amsterdam, Manuel Pimentel I épousa Filipa Nunes selon la loi juive et reconnut ses deux enfants. Lorsqu'il mourut, il fut la première personne à être enterrée dans le cimetière juif d'Ouderkerke. Ses frères essayèrent de revendiquer son héritage (des sommes d'argent déposées à Venise, à Constantinople, en Espagne et en Hollande), mais les rabbins Abraham Ha-levi, Salomon Hasson et Shabbetay Hayyim déclarèrent valable le testament que Manuel Pimentel I avait fait en faveur de ses enfants (15).

En 1642-1643, Francisco de Orta II donne les renseignements suivants. Il a connu:

a) les enfants de Garcia Pimentel:

— Isipo, déjà décédé à cette date;
— Jerónimo Pimentel;
— Manuel Pimentel II, alias Moïse Ben Yakar;
— Denia Pimentel, 45 ans, qui a épousé Simão Vaz;

---

(14) Sur la famille Pimentel, voir, entre autres références: Cecil Roth, *The Strange Case of Hector Mendez Bravo* (*Hebrew Union College Annual,* vol. XVIII, 1944, p. 223) et *Geschiedenis der Joden in Nederland* onder redactie van Dr. Hk. Brugmans and Drs. A. Frank, Amsterdam, 1940, p. 203. Selon *l'Encyclopaedia Sefardica Neerlandica* du Dr. J. Meijer (t. I, Amsterdam, 1949, p. 26), cinq enfants de Garcia Pimentel étaient nés à Anvers.

(15) Voir H. J. Zimmels, *Die Marranen in der rabbinischen Literatur.* Berlin, 1932, pp. 155-157.

— Esther Pimentel, qui a épousé Filipe Henriques, alias Judah Senior;
— une autre fille qui a épousé Manuel Mendes Crasto, natif de Trancoso;

b) les enfants de Violante Pimentel II:

— Filipe Henriques, alias Judah Senior, qui, nous l'avons vu, avait épousé Esther Pimentel, fille de Garcia Pimentel;
— Afonso Henriques, alias David Senior, qui réside à Jerusalem et a épousé la fille de Carlos Francisco, frère de Heitor Mendes;

c) la veuve de Manuel Pimentel I, Filipa Nunes, qui vit à Amsterdam avec une fille bâtarde Caná (= Hanna);
d) les enfants de Manuel Pimentel I:

— Bastião Mendes Pimentel II, alias Ben Yakar, qui a épousé une fille de Manuel Mendes Cardoso;
— Esther Sarfati, qui vit à La Haye (16).

Un certain nombre de descendants du troisième fils de Catarina de Orta, Manuel de Orta, s'expatrièrent également. Voici les enfants de Manuel de Orta que l'on retrouve hors du Portugal:

1) Diogo de Orta est expédié à onze ans chez son oncle Duarte Gonçalves (Peres de Orta), à Venise. En 1591, il se rend dans l'Inde portugaise, visite l'Angola et le Brésil, et retourne à Venise em 1594. De retour à Lisbonne, il est arrêté par l'Inquisition en 1596 et «réconcilié» en 1599. Avec sa femme, Maria Viegas, également «réconciliée» par le Saint-Office, il rejoint le groupement marrane de Bordeaux, puis se rend au Ghetto de Venise où s'accomplit vraisemblablement son retour officiel au judaïsme. En 1617, on le dénonce comme faisant partie de la communauté juive d'Amsterdam (17), et en 1642-43, son frère, Francisco de Orta II, déclare que la veuve de Diogo de Orta, Maria Viegas, réside toujours à Amsterdam avec ses enfants:

— Francisco de Orta III, alias Jacob Caniz, 34 ans, célibataire;
— Fernão de Orta IV, alias Moïse Caniz, 32 ans, célibataire;
— Guiomar (Peres) de Orta, alias Caná Caniz, 33 ans, qui a épousé Moïse Machorro, fils de Pedro Roiz de Morais;
— Catarina, alias Sultana, 33 ans, célibataire;
— Isaac, né à Amsterdam ou à Constantinople;
— Esther, née à Amsterdam ou à Constantinople (un autre enfant, Manuel, est mort à l'âge de dix ans).

---

(16) Le mariage de cette Esther, en 1624, avec Abraham Sarfati, fils de Josué Sarfati, un des premiers membres de la communauté *Beth Jacob* d'Amsterdam avait déjà été signalé par Cecil Roth, *A Life of Menasseh ben Israel,* Philadelphie, 1934, p. 332, n. 10.

(17) Cecil Roth, *The Strange Case of Hector Mendes Bravo,* p. 237.

2) Fernão de Orta III et sa première femme, Lucrécia de Orta, descendante du demi-frère de Garcia de Orta, avaient été, nous l'avons déjà vu, arrêtés et «réconciliés» par l'Inquisition de Lisbonne, respectivement en 1599 et en 1603. Quelques années plus tard ils rejoignirent le groupement marrane de Rouen. Un registre de la Chambre des Comptes de Normandie nous apprend, en effet, que «Fernando Dortes de Silves, Lucresse Dorte, sa femme, et Isabeau de Mirande, niepce de la dite Lucresse, natifs de Lisbonne, ont esté naturalisés par lettres vériffiées le 18 décembre 1614». Jusqu'à sa mort, survenue le 6 octobre 1638, Fernão de Orta continua à résider à Rouen et il se fit enterrer dans la chapelle que les Marranes rouennais s'étaient réservé dans le couvent des Cordeliers. Il fut inquiété lors du procès intenté en 1633 aux Judaïsants et, comme eux tous, il fut absous, malgré les efforts d'un prêtre espagnol et d'un secrétaire de l'Inquisition espagnole. En 1633-1634, il est trésorier de l'église Saint-Pierre-du-Châtel. Lucrécia de Orta étant morte, Fernão de Orta épousa, en secondes noces, la nièce de sa femme, Isabel de Miranda. En 1646, sa veuve habitait toujours Rouen: elle fut taxée à 1.000 livres avec Afonso Suares, qui était sans doute l'associé de son mari (18).

3) Francisco de Orta II, accompagné de sa femme Maria Nunes («réconciliée» par le Saint-Office), rejoignit d'abord le groupement marrane de Bordeaux, avec son frère Diogo de Orta et la femme de celui-ci, Maria Viegas. Puis les deux couples se rendirent à Venise. Cédant aux instances des Docteurs Elie de Montalto et Valdés, Francisco de Orta II se fait circoncire et prend le prénom de David. En 1617, les deux couples sont dénoncés comme faisant partie de la communauté juive d'Amsterdam. Poussé sans doute par une persistante misère, Francisco de Orta II, sillonne l'Europe, fréquentant les communautés juives ou marranes de Raguse, Venise, Padoue, Amsterdam (où résident sa femme et ses enfants), Hambourg, Rouen, Paris, Nantes, Bayonne, Peyrehorade, Bordeaux. En 1614, il est dénoncé comme vivant à Amsterdam sous le nom de «Gamis». En 1642, il commet l'imprudence de se rendre pour la quatrième fois au Portugal et il est arrêté par l'Inquisition de Lisbonne. Il est «réconcilié» le 10 juillet 1644 et, le 22 septembre 1644, on promet l'impunité à sa femme, Maria Nunes, déjà condamnée par le Saint-Office, si elle vient confesser ses nouvelles «fautes» à l'Inquisition portugaise. Inutile de dire qu'après sa «réconciliation», il s'empressa de rejoindre la communauté juive d'Amsterdam (19).

---

(18) Voir, en attendant l'étude sur la communauté de Rouen que nous préparons, l'article de Cecil Roth, *Les Marranes à Rouen* in *Revue des Études Juives*, 1929, p. 126, n. 6. Deux fautes d'impression (1672 et 1738 au bien de 1572 et 1638) ont induit en erreur A. da Silva Carvalho qui n'a pas vu que le Fernão d'Orta dont il étudie rapidement le procès (p. 180) et le Fernão d'Orta qu'il mentionne d'après Cecil Roth (p. 182) sont une seule et même personne.

(19) Le procès de Francisco de Orta II fournit de nombreux renseignements sur les communautés marranes et juives de l'époque: nous comptons lui consacrer une étude spéciale. Son retour à Amsterdam, après la «réconciliation» par l'Inquisition de Lisbonne,

4) Isabel de Orta III, soeur des trois personnages précédents, épousa à Rouen, en 1614, António Pereira da Silva, qui résida généralement à Paris et fut taxé à 4.000 livres le 10 mars 1657. Leur fils, Diogo (Jacques) Pereira [de Orta] semble avoir fait la navette entre Paris et Amsterdam (20).

* * *

La famille de Garcia de Orta offre une nouvelle illustration du destin des «Nouveaux-Chrétiens» portugais. Contrairement à ce qu'affirment des historiens récents, plus soucieux d'énoncer des thèses paradoxales que d'étudier avec critique les documents, un lien précis unit le judaïsme que pratiquèrent tant de lointains descendants de Fernão de Orta I, et le crypto-judaïsme dont durent se contenter Garcia de Orta et ses soeurs. Le grand médecin-botaniste, marrane militant, savait condenser en quelques phrases l'essentiel de la foi crypto-juive:

«...dizia-lhes que a Lei de Moises era a verdadeira lei, vivessem nela e jejuassem o jejum de Quipur que vinha a dez dias da lua do mês de Setembro e às segundas e quintas feiras pelo ano adiante, e guardassem os sábados e vestissem nêles camisas lavadas e roupa limpa, e pusessem nos candieiros mais matulas (torcidas) do que as acustumadas e mais limpas e muito azeite. Que as profecias não eram acabadas, Cristo não era filho de Deus e que o não mataram os judeus, e morrera de velho, e era filho de Maiãa e de Joseph» (21).

I. S. RÉVAH

École des Hautes Études
PARIS

---

est attesté par un dénonciateur de 1650: João de Águila (A. N. T. T., *Procès de l'Inquisition de Lisbonne* n.º 7.938, f.º 22).

(20) Le contrat de mariage d'Isabel de Orta III et d'António Pereira da Silva est mentionné dans le *Répertoire par ordre alphabétique de Contrats de mariage sous les noms des femmes passés ou reconnus au Notariat de Rouen depuis* 1600 à 1687 (aux Archives Départementales de la Seine-Maritime, à Rouen).

(21) A. da Silva Carvalho, *op. cit.*, p. 159. Nous avons corrigé *guipur* en *Quipur; Maiãa* est sans doute pour *Miriãa*. Seule la thèse selon laquelle Jésus serait mort de vieillesse paraît curieuse dans une mentalité marrane.

A POESIA MÍSTICA DE D. MANUEL DE PORTUGAL

Dexandose llevar aprisionado
De un no sé qué, que en el verso bive,
Que despierta, atrae, mueve y ablanda.
Que como también sea tu creatura
El verso, lo criaste a tu gloria (1).

Poesia mística e não simplesmente religiosa. Neste ponto, talvez seja o poeta de maior fundura nascido em Portugal, embora difuso e algo monótono.

Só é pena que as *Obras de Don Manoel de Portugal* (2) estejam quase todas em castelhano. Mas isso não tira nem põe, para o fim que temos em vista. No final deste volume, quase tão ignorado como um manuscrito, vem o *Tratado breve da Oraçam* (3). Este, sim, está completamente em português. Porém, encontramo-nos já no reino pedestre da prosa. Dele falaremos a seu tempo.

D. Manuel de Portugal escreveu ainda outras coisas, embora inéditas, entre elas a *Diana dos Ermitães* e o *Deserto do seu entendimento* (4). Como se vê, ecoa sempre a mesma nota dominante, ao longo da obra literária do grande fidalgo quinhentista. No entanto, é melhor não nos apressarmos e falar um pouco da sua vida, naquele pletórico séc. XVI.

Como seu pai, D. Francisco de Portugal, primeiro conde do Vimioso, também ele era sentencioso e poeta, além de *bom filósofo, cortezão e entendido* (5). Sua mãe foi essa altiva D. Joana de Vilhena, que Garcia de Resende parece ter descrito em versos cheios de à-vontade:

Hũa de sangu rreal,
que se cryou em Castella
sendo nossa natural,
nam anda ninguém co'ela
nem casa em Portugal.
Faz mesuras de cabeça,
nem acha quem lhe mereça
mesura doutra feyçam,
se nam prymo com irmão,
ou outrem que o pareça (6).

---

(1) D. MANUEL DE PORTUGAL, *Obras*, Lisboa, 1605, fl. 444v. Nas transcrições, modernizamos a acentuação.

(2) Barbosa Machado, na *Biblioteca Lusitana*, em vez de *Obras de Don Manoel de Portugal*, escreve *Obras Poéticas* e ajunta a data errada de 1606.

(3) D. MANUEL DE PORTUGAL, *Obras*, Lisboa, 1605, fls. 459-489.

(4) D. ANTÓNIO CAETANO DE SOUSA, *História Genealógica*, t. 10, Lisboa, 1743, p. 794.

(5) *Ib.*, p. 793.

(6) GARCIA DE RESENDE, *Cancioneiro Geral*, t. 5, Coimbra, 1917, p. 311; FRANCISCO SÁ DE MIRANDA, *Obras*, Halle, 1885, p. 758.

Comendador do Vimioso, senhor das saboarias do Porto, provedor-mor das terças do reino, nada disto chegou para acrescentar novo brilho à sua casa e família. Deixa-nos a impressão dum homem honrado mas que, por isso mesmo, não tinha a flexibilidade tortuosa dos que singram fàcilmente na vida. Bateu-se pelo Prior do Crato e a Espanha nunca lho perdoou de todo.

Amigo dos frades arrábidos, construiu para eles o conventinho de Nossa Senhora de Jesus, no Vale de Figueira, para os lados de Santarém, *em hum plaino entre oliveiras e outras árvores sylvestres* (1).

Este homem interior e austero viu-se obrigado a viver na agitação mundanal. D. Sebastião nomeia-o seu embaixador em Castela e escreve, numa carta, que *dom Manoel de Purtugall, meu amado sobrynho,* lhe comunicara o casamento de D. João de Portugal com D. Madalena de Vilhena (2). Lembra-nos, em certas coisas, S. Tomás More, por ambos serem ascetas, cortesãos e amigos das letras. E até, por terem ambos casado duas vezes.

Camões dedica-lhe uma ode (3)e vai cantando:

A quem darão de Pindo as moradoras,
tão doutas como belas,
florecentes capelas
do triunfante louro ou mirto verde,
da gloriosa palma, que não perde
a presunção sublime,
nem por força do peso algum se oprime?

A quem trarão, na fralda delicada,
rosas a roxa Clóris,
conchas a branca Dóris;
estas, flores do mar, da terra aquelas,
argênteas, ruivas, brancas e amarelas,
com danças e coreias,
de fermosas Nereidas e Napeias?

A quem farão os hinos, odes, cantos,
em Tebas Anfion,
Em Lesbos Arion,
senão a vós, por quem restituída
se vê da Poesia já perdida
a honra e glória igual,
Senhor Dom Manuel de Portugal?

Este, imitando *os espíritos já passados,* honrava o engenho do grande poeta. Nele, pois, se apoia Camões, como *hera florescente* ao tronco bem

---

(1) Fr. António da Piedade, *Crónica da Província de Santa Maria da Arrábida,* t. 1, Lisboa, 1728, pp. 213-214.

(2) Sousa Viterbo, *Manuel de Sousa Coutinho e a família de sua mulher D. Magdalena Tavares de Vilhena,* Lisboa, 1902, p. 37.

(3) Luís de Camões, *Rimas,* Coimbra, 1953, pp. 293-295.

enraizado duma árvore. E *enquanto a cítara sonora* for no mundo estimada, D. Manuel de Portugal terá glória imortal!

A Sá de Miranda ofereceu D. Manuel de Portugal uma écloga em castelhano (1), com três pastores atormentados do mal de amor, numa paisagem serena, em que se derrama o rumor bucólico dos seus versos mansos. O fidalgo tinha por Sá de Miranda verdadeira afeição. E quando o amigo partiu para a Terra da Verdade, D. Manuel de Portugal escreveu este soneto triste:

> Alma felize, a nós alto decoro
> De virtude, por quem os reis deixaste,
> Ao som de teu esprito a que cantaste,
> Nunca assi respondeu eco sonoro.
>
> Indo desta região donde inda moro,
> Saudoso de ti que amando voaste
> A essa luz de, magino, des que entraste,
> Que versos cantarás no eterno coro.
>
> Tua voz acordando e teu conceito
> Com um e outro espírito que em seu canto
> Do que sempre assi vê, sempre se admira!
>
> Recebe o que de ti sente este peito
> Por devido louvor, e estima quanto
> Ora te faz soar uma culta lira (2).

Em vida, Sá de Miranda pagava-lhe na mesma moeda. Agradeceu-lhe a écloga (3) e escreveu outra em sua honra, *Encantamento* (4). D. Manuel de Portugal gostaria, certamente, de escutar os primeiros versos da canção que lá vem, nos lábios da pastora Beatriz: *Em tempo antigo, longe, em terra estranha.....* (5).

Era uma família de cepa rija, esta dos Vimiosos. Só em Alcácer Quibir estiveram sete varões desta casa (6), entre eles D. Henrique e D. João, filhos de D. Manuel de Portugal. O primeiro caiu prisioneiro dos mouros e o segundo, casado com D. Madalena de Vilhena, desapareceu para sempre, nos areais de Marrocos (7). Depois, a lenda fê-lo voltar a Portugal e Garrett imortalizou-o nas páginas do *Frei Luís de Sousa*.

Carolina Michaëlis de Vasconcelos nota a valentia do sangue que lhe

---

(1) Francisco de Sá de Miranda, *Poesias*, Halle, 1885, pp. 616-628.
(2) *Ib.*, p. 628.
(3) *Ib.*, p. 475: *Aquela egloga vossa me foi dada, | Encostado jazendo á minha fonte.*
(4) *Ib.*, pp. 475-749.
(5) *Ib.*, p. 491.
(6) *Ib.*, p. 758.
(7) D. António Caetano de Sousa, *História Genealógica*, t. 10, Lisboa, 1743, pp. 802-803; Sousa Viterbo, *Manuel de Sousa Coutinho e a família de sua mulher D. Magdalena Tavares de Vilhena*, Lisboa, 1902, *passim*.

corria nas veias, fala-nos elogiosamente das suas *poesias amorosas profanas* e ajunta estas linhas, em que abrolha uma tendência pouco simpatizante com certo género de literatura: «No fim da sua vida fez-se mystico e ascético. Morre em 1606, tendo dado à luz, um anno antes, um grosso volume de *Obras Espirituaes,* em que figuram todos os artifícios da eschola italiana e bem assim todos os géneros da eschola velha hespanhola. As suas obras mysticas são comtudo monotonas» (1).

Que tais obras místicas sejam monótonas, pode ser, sobretudo se as lermos de um fôlego e sem um mínimo de sensibilidade religiosa. Nem mais nem menos monótonas do que a generalidade dos seus versos profanos — seus e doutros autores do tempo.

No entanto, parece-nos que a ilustre senhora fala, desta vez, com pouco conhecimento de causa. Teria ela lido toda a obra de D. Manuel de Portugal? Se o fez, devia ter sido muito ao de leve. Com efeito, escreve ela que o ilustre filho de D. Francisco de Portugal se fizera místico e asceta lá para o fim da vida. Não foi tanto assim. Na verdade, as *Obras de Don Manuel de Portugal,* impressas ùnicamente em 1605, já estavam escritas muitos anos antes, sobretudo o opúsculo final chamado *Tratado breve da Oraçam:*

> Vi esta obra de Poesia ao divino, diz o censor, dividida em desasete livros, e o tratado adjunto em prosa, da oração: tudo he conforme à doutrina Católica dos Santos [...] e aqui acharão aquela louvada mistura de proveitoso com o que deleita, de conceitos e affeitos pios com suavidade e gravidade de verso, pello que he obra muito digna de se imprimir e louvar. Em Lisboa, 9 de Mayo de 95. Francisco Pereira (2).

Quanto tempo levaria ele a compor este *grosso volume* de que fala Carolina Michaëlis de Vasconcelos? Devia ser bastante, porque o assunto era difícil (naqueles tempos não se brincava com a ortodoxia) e a forma complexa e bastante perfeita. Por conseguinte, D. Manuel de Portugal, mais de onze anos antes de entregar a alma a Deus, entretinha-se já a escrever sobre assuntos espirituais.

Porém, esta verdade não nos contenta suficientemente. Chegamos ao *tratado adjunto* de que fala a *Aprovaçam* e descobrimos que já fora aprovado por Fr. Bartolomeu Ferreira, a 18 de Janeiro de 1574:

> Li este caderno de exercícios do amor de Deos e oração, e pareceo-me summamente bem e conforme à doutrina dos santos, especialmente de são Thomás e são Boaventura, por onde julgo que se pode communicar e ler conforme à décima regra do catálogo Tridentino. 18 de Janeiro de 1574. Fr. Bertolameu Ferreira (3).

Quer dizer: Mais de trinta anos antes de morrer, já D. Manuel de Portugal tinha pronto o *Tratado breve da Oraçam.* Estamos, por conseguinte, muito longe da crise misticista dum velho com os pés para a cova.

---

(1) Francisco de Sá de Miranda, *Obras,* Halle, 1885, p. 758.
(2) D. Manuel de Portugal, *Obras,* Lisboa, 1605, na *Aprovaçam.*
(3) *Ib.,* fl. 459v.

Afirma a *História Genealógica* (1) que a obra poética de D. Manuel de Portugal, impressa em 1605, *contém dezasete Cantos* e *trata da Terra Santa.* Nós diríamos, antes, que este romance místico *passa-se na Terra Santa,* com eremitas e pastores a falar da vida interior. Os vários *cantos* (ou melhor, livros) articulam-se numa quantidade enorme de metros desvairados e poesias de estrutura diversa: canções, endechas, odes, composições em oitava rima (*solta* e *cortada*), um *romance,* sextinas, poesias em sexta rima *solta,* um solau, sonetos, esparsas, tercetos e poesias em *verso cortado.* É uma floresta tropical, em que no mesmo diálogo, por exemplo, aparecem metros diversos — o que diminui um pouco a monotonia.

Se não fosse a sua extensão, quase diríamos tratar-se duma écloga pastoril, dum pastoralismo culto e de sabor claustral, com amplas reminiscências dos Padres do Deserto.

Que o índice dos títulos, em castelhano, nos sirva de bússola, no mar pujante dos dezassete livros poéticos de D. Manuel de Portugal. Desta forma, ficará o leitor com um ideia geral do conjunto da sua obra e poderá orientar-se mais fàcilmente:

Libro primero, en que se descrive la Tierra Sancta y los términos en que es contenida, y trata de los habitadores del yermo, en los premitivos tiempos, según la imaginación del que lo escrive (2).

Libro segundo. De la introdución de un largo sueño y el coloquio del Tajo y aparecimiento de la sapiencia divina (3).

Libro tercero. Del discurso y proceder por las honduras del mar y historia de Jonas retratada en pintura (4).

Libro quarto. En que se despide Arsenio de Amoncio y se trata entre pastores de las señales del amor divino (5).

Libro quinto. De una canción universal, que trata en suma de la encarnación y obras de Cristo y conversión de las gentes y en la fin del libro se trata del desierto interior (6).

Libro sexto. En que se dispone a creer un gentil docto (7).

Libro sétimo. De un grave concurso de muchos pastores (8).

Libro otavo. De tres pastores que se encontraron acaso, con los muchos que estavan juntos, y de la narración y descurso del camino que avían llevado, por ver el que abitava en un peñasco altíssimo (9).

---

(1) D. António Caetano de Sousa, *História Genealógica,* t. 10, Lisboa, 1743, p. 794.
(2) D. Manuel de Portugal, *Obras,* Lisboa, 1605, fl. 1.
(3) *Ib.,* fl. 21.
(4) *Ib.,* fl. 50v.
(5) *Ib.,* fl. 80v.
(6) *Ib.,* fl. 104v.
(7) *Ib.,* fl. 129.
(8) *Ib.,* fl. 154v.
(9) *Ib.,* fl. 171v.

Libro nono. De como fueron juntos los pastores, en demanda del lusitano Exauro (1).

Libro décimo. De un nuevo y estraño yermo que Amoncio halló acaso, donde por las peñas vido escritos versos y canciones, lugar en que se detuvo largos dias (2).

Libro onzeno, en que se prosiguen los versos que Amoncio halló en aquel estrecho lugar (3).

Libro doze. En que se trata de la passión del Señor, en modo y estilo desusado (4).

Libro trezeno. Que requenta lo que Vesilio y Corion passaron en el desierto, partidos del monte Calvario (5).

Libro catorzeno. Que trata del nascimiento del hijo de Dios, en modo differente de lo ordinario (6).

Libro décimo quinto. En que se trata de lo que succedió a Arsenio y a sus compañeros con los del yermo, que habitavan en el valle del solitario Sabas (7).

Libro décimo sexto. En que se trata una abreviada doctrina al amor divino, que Arssenio enseñava a aquellas compañas de los del yermo (8).

Libro décimo sétimo. En que se tratan unos grados de perfeción, que Arsenio y otros del yermo declararon a aquellas compañas (9).

Ao longo destas páginas, na paisagem dormente da Terra Santa, não encontramos pastores silenciosos, com o bornal a tiracolo, um pelico de pele de ovelha e safões a proteger as pernas, contra o frio e o mato agreste. São zagais arcádicos e bem falantes, fixos em Deus e duma enorme capacidade introspectiva. Pastores e eremitas. Destes, o maior é Arsénio e os outros escutam-no, como ascetas felás do Egipto cristão em volta dum anacoreta famoso.

Exprimem-se quase sempre em espanhol. Mas o lusitano Isauro, solitário de grandes barbas brancas, mete português a torto e a direito no livro nono. Que o leitor venha connosco, como Dante levado pela mão da sombra de Virgílio.

Bem-aventurados os solitários da Palestina, a caminhar no *silencio de la mente pura,* até chegar o raio da luz celeste! Muito sofrem eles, difíceis são as suas batalhas! E o venerável Arsénio pede a Amôncio que lhe conte a história da sua vida interior. Brilhavam as estrelas silentes, as aves que-

---

(1) *Ib.*, fl. 196v.
(2) *Ib.*, fl. 211.
(3) *Ib.*, fl. 236.
(4) *Ib.*, fl. 270v.
(5) *Ib.*, fl. 325.
(6) *Ib.*, fl. 360.
(7) *Ib.*, fl. 392v.
(8) *Ib.*, fl. 411v.
(9) *Ib.*, fl. 432.

davam-se imóveis e o ar adormecia sossegado e manso. Que hora propícia para conversar!

Amôncio falou. Não atinava bem se fora sonho ou não. Na grande treva, escutara a voz de Jesus e tudo o que ele disse lhe ficara esculpido na alma: Que o seguisse, na negação de si mesmo e de tudo, pois era preciso morrer para viver. Deus agiria depois, no *apex de la mente,* preparando a morada interior para a sua vinda (1).

A voz calou-se e apareceu o vulto simbólico do rio Tejo: Coragem! Nada de buscar amores terrenos, porque seria querer apanhar o vento com uma rede. E a visão do Tejo desfez-se em ondas. Eis senão quando, surge a Sabedoria Divina, bela e de madeixas loiras (2). Cantando, definia-se a si mesma, em ecos bíblicos:

> Aquella soy, con dulce boz dezía,
> Luz pura y resplandor de luz eterna,
> Y a todo lo renueva la luz mía
> Y lo mueve, dispone y lo govierna.
> Contigo, dizen los que me sintieron,
> todos los bienes juntos me vinieron (3).

É ela que chama os homens à perfeição, nos desertos, nas praças, por toda a parte. Amôncio, insiste a Sabedoria Divina, baixa ao fundo abismo de ti mesmo:

> Y agora te conviene que animoso
> Baxes a las honduras de ty mismo,
> Con passo atento y descurrir pensoso,
> Hasta de ty llegar al hondo abismo (4).

Amôncio foi atrás da Sabedoria Divina — e ela enchia de *estraña claridad al ayre oscuro* (5). Lá em baixo, fervia pressurosa a *húmida manada* das focas, baleias e crocodilos, até que chegaram ambos a uma gruta. Dentro dela, ouvia-se uma canção a três vozes (6):

> En el impirio esso mismo
> En el abismo
> Está Dios,
> Como no le hallais en vos?

---

(1) *Ib.*, fl. 28 v.
(2) *Ib.*, fl. 37.
(3) *Ib.*, fl. 38.
(4) *Ib.*, fl. 40.
(5) *Ib.*, fl. 41.
(6) *Ib.*, fls. 42v.-49v.

Deus, na verdade, está em toda a parte e no remanso de si mesmo, chamando por todos. Os homens não o escutam, mas ele não cessa nunca de querer levá-los à divina união:

No oyen todos el grito
Ynfinito;
Mas no dexa,
Con llama d'amor eterno,
De llamar al que se alexa;
Y al que es tierno
Para Dios,
Uno haze de los dos.

Alma! Deus habita em ti, no ar que respiras, está *en tu centro*. Olha, pois, e dize a cada momento que Deus vive dentro de ti e é a origem do teu ser. No entanto,

.... el passeo,
De ty a Dios,
Es muy largo para vos.

Sim, Deus está nas raízes de nós mesmos. Porém, que distância enorme e paradoxal entre ele e nós, que longa caminhada para o alcançarmos!

A canção ainda se prolonga, apontando as sendas misteriosas da união mística, quando a razão se cala, para dar lugar à pura contemplação: *Calle ya tu discurrir,* fixa-te numa só coisa, eternamente bela — Deus! No silêncio e na esperança, atira-te às *tinieblas de amor,* em que se esconde o amoroso resplendor de Deus.

Un dulce sostenido alli dexando, calaram-se as vozes da gruta. Então, continua Amôncio, a Sabedoria Divina, *hermosa luz que me guiava,* sorriu-se para mim. É que eu não estava preparado para compreender perfeitamente os versos da canção.

Puseram-se de novo a caminho — Amôncio e a Divina Sabedoria. Pela *vía estrecha,* entraram noutra gruta maravilhosa, onde havia uma pintura da história de Jonas. Que significaria ela? Simbolizava a história do homem fugitivo da *inmensa y alta presencia* de Deus (1). Ao sair, Amôncio caminhava atento e pensativo. Ao longe, estendia-se uma planície coberta duma flora submarina e estranha. Ali, o coral vermelho *era el roble* e uma eterna primavera alegrava frescamente os olhos dos viandantes (2). Não muito afastados, corriam vários rios, entre eles o Jordão. Mas um Jordão que deslizava sobre um diamante enorme — *piedra estraña.* Nela, a gente via espelhar-se a própria alma e os seus cuidados (nunca, porém, as coisas materiais). Amôncio olhou e teve vergonha de si mesmo, com desejos de fugir para longe daquele espectáculo odioso. Então, a *guia hermosa* serenou a alma do seu com-

(1) *Ib.*, fl. 52v.
(2) *Ib.*, fls. 65-66.

panheiro, lavando-lhe a mancha do pecado, *como al ardor del sol, denso nublado* (1).

Num instante passageiro, o pobre homem contemplou a eterna formosura e, se mais durasse aquele momento efémero, a sua alma subiria ao céu.

Sempre ao lado da Sabedoria Divina, Amôncio abalou para o deserto, junto da nascente do rio Jordão. Ali o deixou a sua bela companheira, abandonado e só, até que encontrou Arsénio (2).

Longa e lenta foi a história de Amôncio — três livros, ao todo. Mas, para os solitários, o tempo não conta, tem o seu quê da inexgotável eternidade. Contanto que se fale de Deus!

Evidentemente, o eremita Arsénio é uma réplica do que vem nas vidas dos Padres do Deserto e nos *Flos Sanctorum*. Também ele ouvira uma voz misteriosa: *foge dos homens e serás salvo!* Por conseguinte, não foi por acaso que D. Manuel de Portugal baptizou, com este nome, um dos mestres espirituais do seu romance pastoril.

Ainda Arsénio conversava com Amôncio, quando, naquela hora de calma, surgiram dois pastores com suas *brancas manadas*. Vinham em busca de sombra e chamavam-se Frondiso e Pálemon. Também este nome figura nas vidas dos Padres do Deserto, como homem de rosto severo e amigo de jejuar, mestre na luta dos anacoretas contra o sono de pálpebras pesadas. Com que beleza Pálemon ensina a Frondiso o verdadeiro caminho, para além das coisas fugitivas!

> Passa en figura el hombre,
> Y en vano se conturba y se aflige;
> No ay de qué se assombre
> Quien su passión corrige
> Y el libre curso de la vida rije (3).

Pálemon e Frondiso vão conversando, enquanto Amôncio espreita, às escondidas e sòzinho (pois Arsénio já partiu). Deus habita em nós, continuavam os pastores, e podemos escutá-lo *con el interior y claro oydo* (4). Alumiada pela *inspiración del rayo interno,* tanto a alma suspira que surge, enfim, a *presencia amada* de Deus, *centro suave* onde mergulhamos na mais *alta hondura* e somos envolvidos pelo grande mar do amor (5).

Ápice da mente, centro da alma, fundura, raio interior — tudo isto pertencia ao vocabulário místico da Idade Média e forneceu a base para os estudos modernos sobre a *estrutura da alma* (6).

---

(1) *Ib.*, fl. 74v.
(2) *Ib.*, fls. 78-80v.
(3) *Ib.*, fl. 86v.
(4) *Ib.*, fls. 93-94.
(5) *Ib.*, fls. 94-99.
(6) A. GARDEIL, O. P., *La structure de l'âme et l'expérience mystique,* Paris, 1927; L. REYPENS, S. J., *Ame* (*Structure d'après les mystiques*) em *Dictionnaire de Spiritualité,* t. 1, Paris, 1937, cols. 433-469; etc..

Abalaram os pastores e Amôncio, depois da sesta, foi-se também embora, para se juntar a Severo e a Olímpio. Ao longe, na montanha, os anacoretas celebravam uma vigília nocturna, cantando hinos em volta duma fogueira. E em torno deles, a noite derrama uma quieta e divina soledade (1):

> Derramando la noche a toda parte
> Soledad, quietud, abivadoras
> Del desseo amoroso, que pretende
> Con un buelo encendido a Dios juntarse.

Ouve-se uma *canción universal* que fala de Cristo, da conversão dos povos e do deserto interior. E nem sempre tudo é árido. *Criaste el hombre hermoso y soberano* (2), eis uma frase reconfortante. E outras mais poderíamos citar.

Deixemos, porém, este e outros pensamentos, para ouvir o solitário Zózimo a expor a sua doutrina acerca do deserto interior, do silêncio e da desnudez em que Deus se revela à alma:

> Pero más admirable alli se halla,
> Quando la mente calla a toda cosa
> Y en desnudez hermosa lo rescibe;
> Entonces, ya no bive, quasi que ella
> Mas echa una centella, dentro en fuego
> Infinito; su juego más la inflama (3).

Torna à tua *interior morada,* insiste Zózimo, não te distraias com a *vagueación ligera del sentido,* em que o pensamento faz cabriolas, como um novilho ou *nuevo jumento* (4).

Montesinho, macilento e curtido de sóis e chuvas, surge outro anacoreta. Sob aquela rudeza, havia um homem delicado e bom. Cantou, mesmo, uma canção mística, em louvor das perfeições divinas e toda ela era cheia de interioridade:

> O poderoso y blando!
> En el oculto allá de la alma mía,
> Dame el don de morar en ty contino,
> Adó estaré escuchando
> La íntima gloriosa melodía
> Del resplandor divino
> Y posseeré alli un antecielo,
> Do redunde tu gloria y mi consuelo.
>
> [.....]

---

(1) D. Manuel de Portugal, *Obras,* Lisboa, 1605, fls. 102-104v.
(2) *Ib.,* fl. 107.
(3) *Ib.,* fl. 115.
(4) *Ib.,* fl. 116v.

O uno indevisible!
En aquella región, dentro en mi ser,
No apareciendo ymagen ni discursso,
Assomará invisible
Un nosé qué (1) de ti, tanto que ver
Que exceda umano curso,
Y aun que si eres aquel yo no comprenda,
Abrirmeá para ty mui clara senda (2).

Calou-se o agreste solitário e, no dia seguinte, ao romper da manhã, deixaram-no ali sòzinho: *Uno queda en silencio, otros caminan* (3).

Sai-nos ao encontro uma canção em português, como pomba desgarrada e perdida:

Donde estais, meu Deos
Do meu coração,
Se não vem, não vão.

Sois um lume quedo,
Em vós escondido;
Nesse alto segredo,
Não entra o sentido.
Anda distraído,
Na baixa rezão,
O meu coração.

[.....]

Do vosso nubrado
(Mais que a luz fermoso)
Hum rayo amoroso
Tem abrasado tudo
E em flama tornado:
Sobe o coração
À sua região (4).

Desenrola-se, então, uma pequena e suave disputa, em que entram Efrém, Olímpio, Severo e o levantino Arsísio, ainda pagão, à sombra dum olmo, duma faia, dum freixo e dum álamo. Como S. Agostinho, também D. Manuel de Portugal acha que Deus criou o homem para o infinito e que, sem ele, nunca terá descanso:

Hízole apetecer lo infinito,
Y en lo inferior no hallar descanso (5).

---

(1) Lá vem: *nosse que.*
(2) D. Manuel de Portugal, *Obras,* Lisboa, 1605, fl. 120-120v.
(3) *Ib.,* fl. 122v.
(4) *Ib.,* fls. 125v.-127.
(5) *Ib.,* fl. 129v.

O nosso coração nunca ficará satisfeito com *cosas que su passar es su morirse* (1). Pelo contrário, a sua agonia será maior:

Penssamientos los hombres derramaron,
En la ymmagen buscando su alegría,
Cuydados y dolor multiplicaron,
En cambio desta general porfía.
Quanto del sumo bien se desviaron,
Tanto hallaron más honda su agonía,
Por sus vanos antojos navegando,
De su último fin se desviando (2).

Mansamente, os pastores vão falando de Deus e da sua vinda a este mundo, numa linguagem aliás pouco pastoril. Nos troncos das árvores, o gentio Arsísio lia, com admiração, versos espirituais (3). As razões de Efrém (outro nome arrancado às *Vitae Patrum*) vão abalando a resistência do infiel que o escutava atentamente, *El interno sabor nuevo gustando* (4).

Efrém soube ler naquele *silencio largo*. De facto, Arsísio converteu-se e ficou na cabana abandonada dum eremita, entregue à vida solitária. Num papel ali encontrado, descobriu ele uma canção sobre o abismo interior — o fundo, o centro da alma, em que Deus habita:

En este interno centro,
Que inchir no bastará
Lo que en todo el grande orbe se ha criado,
Alli muy más adentro,
Tu Dios benigno está,
De sy gozando, y obra descansado (5).

Neste poço de paz interior, tudo em nós é repouso e as potências da alma contemplam e amam quietamente a Deus. Realiza-se uma aproximação silenciosa do Senhor, tão silenciosa que ao princípio *casi no se siente* (6). Atentos à graça divina, purifiquemos a alma, espelho de Deus, para nela o vermos e descansarmos:

O acto singular!
Que imita a la esposa,
De ty, en sus cantares, encendida,
En te posseer y amar,
Solamente reposa
Aquesta alma que tienes a ty unida;
Y ansi favorecida,
Verá en compañia
Los espectáculos de su alegría.

---

(1) *Ib.*, fl. 130v.
(2) *Ib.*, fl. 131.
(3) *Ib.*, fls. 136-137v.
(4) *Ib.*, fl. 135v.
(5) *Ib.*, fl. 142v.
(6) *Ib.*, fl. 144v.

Unida por tu medio,
Viendote con júbilo,
En tu caridad toda transformada,
Reposa en ty, sin tedio,
Sin se romper el hilo
Daquella suavidad, do está elevada
En tu amor inflamada,
Recibe de tu aliento
Permanecer en el summo contento (1).

Enquanto o novo anacoreta saboreava a divina canção, Efrém recolhia-se à caverna onde morava. Uma noite, veio ter com ele outro solitário — Arécio. Ao fugir dum leão, metera por umas brenhas e ouvira uma voz feminina a cantar maravilhosamente (desta vez na língua lusíada):

Eis que a cinza, que sou, fala animosa,
Mesturai-me, senhor, com aloés
E coa mirra da vossa sepultura,
Arderei em pivete, aos vossos pees
(Derramando ante vós nuve cheirosa)
Toda acesa da vossa fermosura,
Até que à mais pura
Parte d'alma inflamada
Apareça essa aurora desejada,
E desse summo bem, como orizonte,
Assome o dia eterno, em vossa fronte.

Entrey (feito animal, que vive em fogo)
Nessa frágua, meu Deos, do vosso seo,
Por esse arco triumphal do aberto lado,
Dai-me, senhor, huns olhos que sem meo
(Qual outra águia vossa) só por rogo
Soster-se ao rayo póssão increado,
E assi apresentado
Ao sol resplandecente
Este esprito passivo e todo ardente
Daquella fermosura da verdade,
Eu só padeça e obre a divindade (2).

Esta voz, que cantava a união passiva com Deus, seria qualquer engano demoníaco? Mas a voz continuou:

Amor, quereis e eu quero:
Eterno seja este noo,
Sejamos ambos hum soo.

[.....]

(1) *Ib.*, fl. 147-147v.
(2) *Ib.*, fls. 151v.-152.

A vossa amada presença,
Amor onde a escondeis?
Eu quero e vós podeis,
Não haja mais defferença.
Vinde, façamos avença,
Que nunca afroxe este noo,
Até nos fazer hum soo (1).

O visitante pergunta amedrontado: Que farei, amigo Efrém? Uma orgia de sobrenatural invadia as matas povoadas de pastores e anacoretas. Arsísio cantava e respondia-lhe outra voz, perto do monte. Arimanto falava da loucura do amor. Ao longe, subiam outras vozes, na expectativa silente da paisagem. Enfim, ajunta-se *un grave concurso de muchos pastores,* com Arsísio a falar, à sombra dum grande pinheiro. E na distância, ondula o canto dum cabreiro em torno do amor de Deus:

My alma chiquita,
Cosa no le basta
Ni la inche, hasta
Que sea infinita (2).

Como Arsísio sabe discretear sobre a beleza do Criador do mundo, derramada por toda a parte, mas una e cheia de harmonia!

Enciendesse de amor la biva llama
Y cré que la hermosura sola es una,
Que por todo reparte y a sy lo llama (3).

Isto não impede que Deus habite nas *alturas,* remoto ser envolto na treva que o nosso entendimento não trespassa — *centro universal, individido / A quien las hermosuras circunfieren / Y se buelven a unir adó han salido* (4).

Bendita a alma *ya despoblada de toda multitud de pensamiento,* em união saborosa com a formosura divina:

O summo resplandor, a nos escuro,
O summa escuridad, que resplandeces
En pecho, que en tu amor bive seguro (5).

Como já notámos, estes pastores de D. Manuel de Portugal pouco se parecem com os que vemos pelas charnecas e serranias, atrás dos rebanhos vagabundos. Quanto à paisagem que os cerca, lembra a pobreza cénica de certas representações medievais, com uma tabuleta a dizer: Aqui é um castelo (e nada ali que tivesse semelhança de castelo). Pastores e solitários são actores meio

(1) *Ib.*, fls. 152.v-153.
(2) *Ib.*, fl. 164v.
(3) *Ib.*, fl. 167.
(4) *Ib.*, fl. 168v.
(5) *Ib.*, fl. 169v.

parados, a declamar o seu papel ao divino, num palco rústico e desnudo, quando muito à sombra duma árvore ou dentro duma caverna.

Um após outro, três pastores de cabras entoam versos religiosos (1). Aristeu vai depois com eles, até ao cimo duma serra, para verem um anacoreta alheio a tudo e de olhos fitos na *inaccessible luz*. Vivia ele numa caverna, com duas palmeiras ao pé, e chamava-se Serapião (outro nome arrancado às vidas dos Padres do Deserto).

Serapião fugira para o ermo, mas não achou logo a paz. Esta só viera quando Deus o separou do vasto tumultuar do mundo, que o homem traz sempre consigo. E que lhes disse o eremita? Muitas coisas, por exemplo: *El mandado es de amor, amaos siempre* (2).

Teriam os cabreiros compreendido todas as frases de Serapião, entre elas que o espírito esconde-se na palavra, sendo esta *el cuerpo en que bive, al son unida?* Talvez não. Porém, D. Manuel de Portugal não escrevia para cabreiros, embora os metesse no seu livro.

A pastoril e mística aventura vai-se desenrolando com lentidão. Um eremita tisnado pelo sol, vestido de branco e com uma pele de cabra atada ao pescoço, *qual en Aegypto se usa* (3), erguera por ali uma igreja a S. Maria Madalena, *la del gesto hermoso*. E no pedestal da imagem, Aristeu pôde ler os versos duma canção, em honra da santa padroeira dos contemplativos:

> Ojos que vieron Jesus,
> Oydos que le oyeron,
> Jamás ver ni oyr quisieron (4).

Sucedem-se as canções. Uma de Arsísio, em louvor da cruz, escada para subir ao coração aberto do Senhor (5). Outra de Isauro, português de grandes barbas cheias de cãs (6). Escutemo-lo com um pouco mais de benevolência, ao menos pela língua em que fala: Bendita seja a pobreza, *pois que o se piza se possue sòmente!* Para longe os *bens fugitivos!* Ao alto meus ambiciosos pensamentos!

> Pois teu ser appetece amor contino,
> E sem amar, a vida não se estima,
> Desata teu amor, tão opprimido,
> Verás que, como flama, sobe acima,
> À origem se apegar e ao ser divino
> E a transformar-se nelle convertido (7).

---

(1) *Ib.*, fls. 175-180.
(2) *Ib.*, fl. 188.
(3) *Ib.*, fl. 189v.
(4) *Ib.*, fl. 190v.
(5) *Ib.*, 194v.-196.
(6) *Ib.*, fls. 202-206.
(7) *Ib.*, fl. 203v.

E tu, pobre alma, esforça-te por o *gostar suavemente,* sem rodeios nem subtis razões:

> Ó lume e suavidade dos eleitos,
> Vosso instrumento sou desafinado,
> Temperai-me, senhor, ao vosso tom,
> E as tres cordas tocae a vosso grado,
> Enformando à razão doces preceitos,
> Sabor de vós, amado, seja o dom,
> Da vontade com som,
> Que sempre a mova e inflame
> A que ardendo vos ame.
> E a memória, vadia e distrayda,
> Brandamente a vós seja reduzida (1).

Senhor, *na força do silêncio* maiores serão os meus desejos:

> Com elles entrarei em vosso peito,
> Por onde está de amor e ferro aberto.

Sòzinho ficou o velho Isauro, quando eles abalaram, no jeito incerto dos condutores de rebanhos. E novamente as canções voltam a ser entoadas em castelhano. Entretanto, vivia Amôncio num ermo, com versos gravados nas penhas bravias:

> El alma dentro en sí ya libertada,
> Y el cuerpo ausentado
> Del rumor, de la tierra y su ruido,
> Aquel son desusado
> De la alta armonía contemplada
> Podrá alli ser oido,
> Y los dulces concentos
> Que forman los celestes movimientos (2).

Lemos isto e acode-nos ao pensamento a *Noche serena,* de Fray Luís de León, na mesma quieta e religiosa contemplação dos astros calados e solitários.

Sabor — eis uma palavra que D. Manuel de Portugal emprega frequentemente. Sabor de Deus, acto *saboreado* da contemplação: Senhor, tu que deste o pão da vida, dá *también el sabor de la comida* (3)*!*

Deus vem a cada momento, como o ar que se respira:

> Irme a ti me parece respirando,
> Y que tu vienes al cobrar de aliento;
> Al fluxo e reflugo el alma bive.
> O dulce movimento,
> Que no conocen, si no es amando (4)!

---

(1) *Ib.*, fl. 204v.-205.
(2) *Ib.*, fl. 213v.
(3) *Ib.*, fls. 214v.-215v.
(4) *Ib.*, fl. 232.

Meu Deus! Antes de te abrir a minha alma, já eu te ouvia bater! Entraste e não sei aonde te escondeste. Chamo por ti e nada respondes, porque o *amor puro* é silencioso.

Muitos mais versos achou Amôncio naquelas penhas perdidas do ermo. E tanto aqui como um pouco por toda a parte, encontramos o que os teóricos da mística chamam sensações espirituais — sabor, gosto, som, doçura, perfume, abraço de alguma coisa que não é deste mundo: *Conversación sabrosa* ... (1); *De amor gusto se cría* ... (2); *Y el último sabor* ... (3); *gustar su dulcedumbre* ... (4); *no sabe atinar que es gustaros* ... (5); *Suene tu boz amada en mi oydo* ... (6); *tu olor florido* ... (7); *aquel abraço ardiente* ...(8).

Muitos séculos antes, já S. Agostinho escrevia algo de parecido, nas suas *Confissões:* «et tamen amo quamdam lucem et quamdam vocem et quemdam odorem et quemdam cibum et quemdam amplexum, cum amo Deum meum, lucem, vocem, odorem, cibum, amplexum interioris hominis mei» (9).

Termina o livro *onzeno,* como antigamente se dizia, com uma ode ao nome de Jesus — *nombre de belleza.* Nestas páginas, como nas outras de D. Manuel de Portugal, ressalta o enorme predomínio da *afectividade experimentalista,* se nos permitem a expressão. Amemos a Deus e a experiência religiosa nos fará sentir o que a ciência humana em vão procura enxergar:

> De amor gusto se cría,
> Y el último sabor, expiriencia
> Es que enseña al juizio, como lumbre
> Que en sí le lescobría,
> Lo que humana sciencia
> No puede comprehender de la alta cumbre
> Del bien, si no gustar su dulcedumbre.

E quanto mais ardente for o nosso amor, mais crescerão as forças da mente, que se ergue

> A exprimentar, constante,
> Las pláticas secretas de las cosas,
> Que son sobre el sentir maravillosas.

Então, a alma é levantada a *hábitos deyformes,* penetrando nas *coisas interiores.* Ora chora, por ver-se *atada* ao corpo, ora canta toda enlevada (10).

---

(1) *Ib.*, fl. 237.
(2) *Ib.*, fl. 241v.
(3) *Ib.*, fl. 241v.
(4) *Ib.*, fl. 242.
(5) *Ib.*, fl. 245.
(6) *Ib.*, fl. 245.
(7) *Ib.*, fl. 245.
(8) *Ib.*, fl. 262v.
(9) *PL*, t. 32, cols. 782-783 (Liv. X, cap. 6).
(10) D. Manuel de Portugal, *Obras,* Lisboa, 1605, fls. 241v.-242v.

E num eco antigo do Pseudo-Dionísio, dirige-se a Deus e exclama:

> Y tu en tinieblas tu escondimiento
> Pusiste al pensamiento,
> Y tu morada en luz inaccessible,
> Callado en el silencio de tu gloria (1).

Como lançadeira no tear, passa e repassa o apelo ao centro da alma: *bolved al centro de vuestro coraçón!* Deus está sempre ali, ao alcance da mão, escutando-nos com o seu ouvido eterno:

> Estimad, si podreis, quanto supierdes,
> Ver que Dios allareis siempre a la mano
> Y que os escucha su oydo eterno,
> En el centro de vos, sin aderencias,
> Ni poder ser de nadie allí impedido
> El que negocios de su honrra tracta.

Montes nevados, rios espumantes, areais desertos — de que serve percorrer todo o mundo, em busca de Deus? Ele *está presente, dentro en tu pecho* (2), sobretudo no *apex más supremo* da alma do homem (3). E também aqui descobrimos o pensamento das *Confissões* de S. Agostinho: «Sero te amavi, pulchritudo tam antiqua et tam nova! sero te amavi! Et ecce intus eras, et ego foris et ibi te quaerebam; et in ista formosa quae fecisti deformis irruebam. Mecum eras et tecum non eram» (3).

Conta-nos o P.e Diogo Monteiro, S.J., que «S. Arsénio trazia lenço, com que enxugava as lágrimas que de seus olhos contìnuamente corriam à vista das criaturas» (4). Pois bem, também o Arsénio deste romance pastoril, depois de versejar com Amôncio, em torno da Paixão (e também do lado de Cristo, aberto pela lança), sai do êxtase para louvar a larga beleza do mundo:

> Quando veo subir las avezillas,
> Al cielo bozes y alas desplegando,
> Y sé que las conoces y escuchando
> Sus cantares estás, pienso en seguillas.
>
> Discurriendo, señor, tus maravillas,
> Toma plumas mi alma y vase alçando,
> Hasta passar de buelo, no parando
> En las primeras o más altas sillas.
>
> Mas alli, enmudece el pensamiento,
> Do es inábil la fábrica sensible
> A penetrar de fee el argumento.

---

(1) *Ib.*, fl. 243v.
(2) *Ib.*, fl. 245v.-246.
(3) *PL*, t. 32, col. 795 (Liv. X, cap. 26).
(4) Diogo Monteiro, *Arte de Orar*, Coimbra, 1630, fl. 213v.

Eres amable Dios y eres creyble,
Buelvome de humildad al firme assiento
Y en solo amor navego lo invisible (1).

Uma ode em louvor da eucaristia (2) e eis-nos, de novo, na Paixão do Senhor. Bendita a lança que rasgou o coração de Jesus e abriu os seus abismos fundos: *Mas no ve, en esta hondura, el alma vado* (3).

Vesílio e Córion (mais duas personagens desta novela pastoril) deixaram o Monte Calvário e meteram-se pelo deserto. Numa pequena ermida, havia um quadro de S. Catarina de Sena, obra de pincel *toscano*. E perto dele, liam-se versos em honra da santa italiana (4).

Passaram a noite naquele lugar e, ao romper da madrugada, subiram a um monte. Dormiam eles junto duma nascente, à sombra duma palmeira, quando os acordou o canto místico dum solitário, em cujos versos aflora, aqui e além, o eco lírico do *Cântico dos Cânticos*:

Dulce pasmo amoroso y encubierto,
Ved que detrás está de las paredes,
Todo acechando por do hallar abierto;
Mirad y verloeys, si amais y credes,
De blancos lyrios todo está cubierto,
Amad un poco más, si aun no vedes,
O que florido está, fresco, oloroso,
De os dar varios frutos codicioso.

Vos, almas que d'amor enflaquecidas
Llamando estays, que os cubran varias flores,
El esposo os las da rezién cogidas,
No busquen modos ya tales ardores.
Porque modos son medios, son medidas,
No las suelen tener altos amores,
Quanto más estos, de que el solo es digno,
Y de vuestro amor todo otro indigno (5).

Como o judeu errante, novamente os dois companheiros se puseram a caminho. Ao longe, uma luz desabrocha nas trevas e ouve-se uma canção, do outro lado do barranco:

Quando a ty bolaré y el dulce lado
La fragua me será, do mi alma tempre,
Para que en puro amor quede affinado.
Quando será, señor, que te contemple,
En el rayo de tu vulto ya escondido,
Amandote, mi Dios, de siempre en siempre (6)?

---

(1) D. Manuel de Portugal, *Obras*, Lisboa, 1605, fls. 300v.-301.
(2) *Ib.*, fls. 302-306v.
(3) *Ib.*, fl. 310v.
(4) *Ib.*, fls. 326-330v.
(5) *Ib.*, fl. 335.
(6) *Ib.*, fl. 339.

E morrem juntas — a voz e a luz. Um *gran mayoral* põe a flauta de lado e atira para o ar a voz sonora e grave. Vesílio e Córion olham para a estranho pastor, descalço, santo e rude como Paulo ou Hilarião. Meu Deus, cantava ele, corri atrás duma voz que vinha do centro da minha alma. E a voz dizia-me: Já olhaste alguma vez para a luz das estrelas? *Alma que estás a escuras / Mira y conoce a Dios en sus criaturas* (1)!

O maioral ajuntou-se aos dois amigos e abalaram os três para a beira dum lago, onde falavam de Deus, revelado na *aldea del mundo* (2). Um tropel de pastores, de nomes esquisitos, canta versos ao Menino Jesus, na companhia de Arsénio. Um cabreiro, junto do presépio, recorda os seus loucos e passados amores. Vestido de peles, com nodoso cajado nas mãos, os cabelos emaranhados e a *barba intonsa,* um eremita gigante entoa igualmente a sua canção:

> Pues venis, niño, a nascer,
> En pesebre y cueva fría,
> Sea dentro en la alma mía (3).

Na Idade Média, já os místicos insistiam, a cada passo, nesta ideia do nascimento místico do Menino Jesus, no coração do homem. Mas aqui, tal pensamento ganha em força, nos lábios rudes deste Adamastor do deserto.

Puesto silencio á la canción sabrosa, fala-se do mistério da encarnação, em versos teológicos, mas frios. Sentimos vontade de voltar as folhas e a monotonia paira, cansadamente, sobre muitos versos de D. Manuel de Portugal. Porém, o fim não está longe e sempre desejamos saber o que acontece a estes pastores e ao grande Arsénio, no encontro com os anacoretas do *valle del solitario Sabas* (4).

Como numa ópera rústica, os pastores cantam por tudo e por nada. Canta Arsénio, acerca do amor *escondido en tiniebla hermosa y pura* (5). Hérmion, pastor de cabras, fala em português:

> Brádão da terra as flores,
> Também brada das fontes a pureza,
> Brádão diversas cores,
> Os cheiros, a brandura e a aspereza,
> [.....]
> E tudo brada, em fim,
> Quanto a lũa pratea e o sol doura,
> Acenando ao que o ceo nos entesoura (6).

---

(1) *Ib.*, fl. 346-347.
(2) *Ib.*, fl. 354v.
(3) *Ib.*, fl. 371.
(4) *Ib.*, fl. 392v.
(5) *Ib.*, fl. 396v.
(6) *Ib.*, fls. 405v-406.

A grandeza de Deus passa por nós, através das criaturas, continua Hérmion. E atrás, já o ouvimos referir-se ao arroubo, ao *rapto,* ao *desmaio* espiritual e ao *amor infuso* (1), sem nenhuma ignorância cabreiril. Porém, os pastores de Sannazaro não eram também muito mais autênticos.

Enfim, alguma coisa de novo acontece agora, sob o suave ramalhar das árvores tranquilas: Arsénio vai morrer. Perturbam-se todos, ao vê-lo partir para a terra donde se não volta mais:

> Turbados al anuncio del viage,
> Adó partiendo no se da la buelta (2).

Pensamos nos versos de Shakespeare: *The undiscover'd country from whose bourn / No traveller returns* (3). Ambos eles (Shakespeare e D. Manuel de Portugal) tinham certamente lido na *Bíblia* e escutado, no ofício dos defuntos, a trágica frase de Job: *Deixa-me, pois, sossegar um pouco, antes que me vá, para nunca mais voltar, à terra da escuridão e das sombras da morte* (4).

Aproximemo-nos outra vez da santa assembleia dos pastores e anacoretas, com Macário aos pés do moribundo, a suplicar-lhe uma última palavra de luz. Arsénio tem ainda forças para explicar, em verso, a doutrina da vida interior. A ascese sobe agora ao primeiro plano e o feitio prático dos Padres do Deserto marca profundamente estas páginas. Do amor próprio, do amor desordenado das criaturas deste mundo, da soberba e dos vícios que dela nascem, da secura do coração, da vontade egoísta, do trabalho demasiado e sem recta intenção, etc., assim vai ele discorrendo, em estilo conciso e pedestre. É um ensino austero e seguro, a inculcar desprendimento e nudeza espiritual, para que, postos em *tiniebla divina, quasi a oscuras,* Deus nos envie a sua luz (5).

Aqui e além, reminiscências da *Imitação de Cristo* e este eco familiar da poesia do tempo:

> Pues no puede ser
> Quedar bivo y verte,
> Muera de te ver,
> Pues muero por verte (6).

Com certa surpresa nossa, Arsénio ainda não morreu e os outros analisam os nove degraus da escada espiritual, por onde subimos ao *desemparo de mayor altura* (7).

Fundada na fé e no temor da justiça divina, a alma liberta-se do pecado mortal. É o primeiro degrau. No segundo, dá-se à vida interior, faz boas obras e evita o pecado venial. Infelizmente, ainda cai em pequenos defeitos.

---

(1) *Ib.*, fl. 401-402.
(2) *Ib.*, fl. 409.
(3) SHAKESPEARE, *Hamlet,* III, 1, 79-80.
(4) *Job,* X, 20-21.
(5) D. MANUEL DE PORTUGAL, *Obras,* 1605, fls. 426v.-427.
(6) *Ib.*, fl. 430v.
(7) *Ib.*, fl. 433.

No terceiro grau, vence totalmente o mundo e entra no caminho áspero das vigílias, jejuns, *vestir grossero* e oração. Porém, não trabalha desinteressadamente e pensa mais no céu e no inferno do que no amor de Deus. Além disso, anda demasiado contente com o seu *estilo de vida.* Melhor seria que ela subisse ao quarto degrau, caminhando corajosamente ao encontro do sofrimento. No quinto degrau, combate-se a vontade própria e a mortificação transforma-se, então, num hábito permanente. Os que chegam ao sexto degrau a *toda su propriedad renuncian* (interior e exterior, até mesmo às consolações espirituais). Neste momento, o contemplativo ergue-se nas asas imponderáveis e moduladas do verso,

> Dexandose llevar aprisionado
> De un no sé qué, que en el verso bive,
> Que despierta, atrae, mueve y ablanda (1).

Ao ouvirmos falar de *um não sei quê, que no verso vive, que desperta, atrai, comove e abranda,* pensamos nas palavras de Henri Bremond: «Tout poème doit son caractère proprement poétique à la présence, au rayonnement, à l'action transformante et unifiante d'une réalité mystérieuse que nous appelons poésie pure» (2).

Realidade misteriosa, íamos a dizer: realidade imponderável. *Magie suggestive,* escrevia Baudelaire. *Magie recueillante,* acrescenta Henri Bremond. Ou então, «transformation magique, par où nous revêtons, non pas d'abord les idées ou les sentiments du poète, mais l'état d'âme qui l'a fait poète: cette expérience confuse, massive, inaccessible à la conscience distincte» (3).

No entanto, essa experiência confusa duma realidade inacessível à consciência dilucidante leva o homem a um estado de transe, se nos permitem a expressão. E quando ele sente bater-lhe à porta o mistério da poesia, deixa-se levar pelo encanto de esse *não sei quê, que no verso vive.*

D. Manuel de Portugal escreveu, pois, uma frase que Henri Bremond gostaria de citar, ao tratar da essência da poesia, impalpável e fugitiva.

A tua glória, Senhor, sobe *en verso y en canto.* E tu, Senhor, estás à nossa espera, escondido na consonância e no conceito dum verso, como um leão na brenha:

> Que por todo el grande orbe en boz perene,
> Tu loor se celebra en verso y en canto.
> Y qual león que se esconde en breña,
> Por su presa violenta hazer de assalto,
> Está atendiendo la clemencia tuya
> Entre la consonancia y el conceto
> De un llano verso, que de ty razona (4).

---

(1) *Ib.*, fl. 444v.
(2) Henri Bremond, *La Poésie Pure,* Paris, 1937, p. 16.
(3) *Ib.*, pp. 26-27.
(4) D. Manuel de Portugal, *Obras,* 1605, fl. 445.

Arsénio, com *semblante amigable y boz sonora,* ia louvando o que diziam Macário e outro solitário, acerca do que se passa no centro da alma. Calou-se depois um momento e dirigiu-se novamente aos *filósofos* do deserto. Estamos, agora, no sétimo degrau, quando, na prosperidade e na adversidade, seguimos a Deus, como a sombra ao corpo. Então, sim, está a alma firmada em puro *amor desnudo* (1). Grandes são os dons que ela recebe. No entanto, enferma, às vezes, da gula espiritual do amor sensível. Apega-se mais às graças de Deus do que ao Deus de todas as graças.

No oitavo degrau, o homem interior realiza quase a perfeição da renúncia de si mesmo — mas não de todo, porque às vezes ainda torna à *secreta propriedad.* Finalmente, temos o nono e último degrau, dos apaixonados e cheios de amor. Estes acham doçura até no que é amargo (2). Se choram, é por desejarem a contemplação da essência divina, sem crepúsculo nem madrugada.

Arsénio vai falando e todos escutam atentamente ou escrevem, para os vindoiros, *Los versos que enseñavan de amor puro | El íntimo camino y fin gozozo* (3). Mais um pouco e a obra termina. Hérmion, atrás das cabras, canta em português:

> Alma que vos sabe amar,
> Se vos tem sempre presente,
> Não pode mais desejar,
> Nem com menos ser contente (4).

Serapião, coluna do ermo, canta igualmente, embora em castelhano: *En el amor do navego, | Las tormentas son de fuego* (5). Mais alguns versos e fenece o romance, na luz crepuscular duma tarde bucólica, entre cânticos de pastores e anacoretas, naquela Palestina erma e cheia de Jesus.

Como dissemos no princípio deste trabalho, o romance pastoril de D. Manuel de Portugal não foi o fruto tardio dum homem prestes a morrer. Aliás, o essencial destes versos místicos (sobretudo o apelo ao *centro da alma*) já vinha na prosa do *Tratado breve da Oraçam,* aprovado em Janeiro de 1574.

São umas trinta folhas bem sólidas, mas sem originalidade, carreadas de S. Gregório Magno, S. Bernardo, Taulero, Gerson, Pseudo-Dionísio, S. Agostinho, S. Tomás de Aquino, S. João Damasceno e outros — principalmente S. Boaventura.

Ele mesmo o confessa, logo no proémio: é uma «breve summa de doctrina de tão grandes e cathólicos doutores, os quaes todos vão alegados e, onde não vão, hé sancta doctrina que recolhi de livros espirituaes, impressos, aprovados e autênticos».

Nesta obrinha vêmo-lo, mais uma vez, referir-se ao *rayo da divina cali-*

---

(1) *Ib.*, fl. 449.
(2) *Ib.*, fl. 453v.
(3) *Ib.*, fl. 454v.
(4) *Ib.*, fl. 455.
(5) *Ib.*, fl. 456.

gem, na desnudez de todas as coisas e de nós mesmos: «deixa os sentidos, diz ele transcrevendo o Pseudo-Dionísio, e as operações intellectuaes e sensíveis e todas cousas sensíveis e intellegíveis, que são e que não são. E para que te juntes e unas ao que está por essência e conhecimento acima de todas as cousas, trabalha com todas tuas forças, como que não tivesses conhecimento, com só huma extensam (que hé fervor de amor), despedida assi de ty mesmo como de todas as cousas, apartadas todas e tu livre de todas, voarás ao rayo da divina caligem» (1). E logo a seguir, define a mística como *hum esperimental conhecimento de Deos, por abraço de amor unitivo,* enfim, *saborosa sciência* (2).

Um pouco mais adiante, ao falar do *sobreintellectual exercício* da contemplação, torna a insistir no abandono das *intellectuaes operações,* nada querendo com *as sombras e imagens das cousas temporaes* (3). Caminhamos, assim, pela via segura do amor e da fé, aliviando o coração de tudo o que não é Deus (4).

Recta intenção, negação da vontade própria, morar no centro da alma (5), ver Deus presente no mundo, por *essência, presença e potência* (6) — tudo isto nos recorda os versos do romance místico, com os seus pastores e anacoretas a falar como teólogos. Até alguns conselhos, iguais aos de Arsénio, tornam a vir nestas páginas, sobretudo o louvor da total pobreza interior: «Qualquer consolação de spíritu, em vindo rechaçala e tornalla a esse mesmo Deos que a dá, estimando-lha por sua, mas não na apropriando cada hum a sy mesmo» (7).

Tudo isto vem no *Tratado breve da Oraçam,* e escreveu-o D. Manuel de Portugal para cima de trinta anos antes de morrer. Aonde está, pois, a fácil história dum velho decadente, a escrever versos místicos? Nada tão fácil (e nada tão precário) como lançar mão dum lugar comum, para explicar um facto menos comum.

MÁRIO MARTINS, S. J.

---

(1) Cf. *PG,* t. 3, cols. 997 e 1000 (*Da Mística Teologia,* cap. 1).
(2) D. MANUEL DE PORTUGAL, *Obras,* Lisboa, 1605, fls. 468v.-469.
(3) *Ib.,* fl. 470v.
(4) *Ib.,* fl. 472-472v.
(5) *Ib.,* fl. 477v.
(6) *Ib.,* fl. 478.
(7) *Ib.,* fl. 485.

PORTUGAL IMAGINÁRIO E PORTUGAL VERDADEIRO DO SÉCULO XV EM NOVELISTAS ITALIANOS

Numa breve mas suculenta nota sobre *Portugal's Literary Relations with the Outside World* (inclusa no núm. 4 do «Yearbook of Comparative and General Literature», Chapel Hill, North Carolina, U.S.A.) Francis M. Rogers, depois de ter recordado que «Portuguese deeds of the fifteenth century were the objecto of all Europe's admiration», exemplifica essa admiração europeia pela gesta portuguesa valendo-se da Itália: «Portuguese exploits in North Africa left their echo in an Italian play, *La forsennata principessa* in which the Prince of Morocco elopes with the Princess of Portugal, and also in a tale in Masuccio's *Novellino* about Alfonso V's generosity in releasing a captive Arab during his Moroccan campaign. Moreover, the travels of the «figliuolo del re di Portogallo» have done the rounds in story form is Italy. A *novella* in Sabadino degli Arienti's *Porretane* tells of them, as does another story taken down from oral tradition toward the end of the ninteteenth century».

Pareceu-nos interessante determo-nos sobre este apontamento de Rogers, até para reconhecer, com documentos em mão, a verdade da sua afirmação, e um efectivo conhecimento das coisas portuguesas daquele espléndido período numa das literaturas europeias mais importantes. E, de acordo com o fim que nos propomos, invertiremos a ordem dos escritos italianos citados por Rogers, para fidelidade à sucessão — sucessão certa ou presumível — também cronológica deles: tal sistematização cronológica permitir-nos-á deduzir — como veremos — um dúplice aspecto destas narrativas inspiradas por Portugal, aquele de pura fantasia e aquele que, de qualquer modo, contém elementos pelo menos em parte obediente à história.

* * *

Da tradição novelística oral dos camponeses de Toscana, dois conhecidos estudiosos de Oitocentos, que se ocuparam de literatura regional, de folclore, etc., Gherardo Nerucci e Vittorio Imbriani, recolheram, «narrata da Giovanni Becherini, contadino del Montale Pistoiese», uma novela cujo protagonista é «il figliuolo del re di Portogallo». A novela aparece publicada por ambos os estudiosos, com algumas variantes formais, de nenhuma importância para efeitos de conteúdo (1): daremos um rápido resumo, com

(1) Cotejámos as duas versões nas respectivas segundas edições, de 1877 da colecção *La novellaja fiorentina* de Imbriani, e de 1891 daquela *Sessanta novelle popolari montalesi* (*circondario di Pistoia*) de Nerucci.

aqui e ali algumas citações — da versão dada por Imbriani — até para mostrar ao leitor de hoje a frescura da exposição popular toscana.

«Il re di Portogallo aveva un figliuolo di nome Pietro, di molto voglioso di pigliare donna; ma a modo suo non la trovava». Um dia vê a belíssima filha de um zapateiro, e logo lhe promete casar com ela; o rei não ousa impedir ao filho o cumprimento da promessa, mas impõe-lhe «fori di palazzo e del Regno: qui non vi ci voglio nessun dei due».

Feito o casamento («ma insenza sciali», acrescenta a versão de Nerucci), os dois recém-casados partem para Paris; mas, tendo-se perdido num bosque espesso, de noite, são assaltados por animais ferozes que devoram cocheiros e cavalos: os dois jovens salvam-se, com a aia da esposa, na selva, onde Pietro improvisa uma cabana de ramos. De madrugada, junto da fonte onde ele se lava enquanto as duas mulheres jazem ainda tomadas pelo cansaço, um passerinho rouba o anel que Pietro pousou por um instante; o jovem segue-o em vão, e acaba por encontrar-se sob um muro, escalado o qual — sempre atrás do passarinho — vem dar a um jardim onde lhe vem ao encontro um feiticeiro furioso, que acaba afinal por tomá-lo no seu serviço e por afeiçoar-se-lhe (um dia, entretanto, Pietro consegue matar o passarinho e recuperar o anel). Ajuda-o até, um dia, a embarcar-se num dos navios que, durante a maré alta, atracam junto ao muro, e antes de despedir-se dá-lhe muito dinheiro. «Pietro andò a uno [capitão de mar] e domandò: — Capitano, per dove? — Dice il Capitano: — Vo al porto di Spagna- — Bene — dice Pietro: — I' vengo con voi, e mi sbarcherete al porto di Spagna». Poucos dias depois Pietro está «al porto di Spagna»; e naquela cidade torna-se criado do Governador, e graças à própria bondade e generosidade, depois de ter casado com a sua filha, é nomeado ele próprio Governador, por vontade do povo (que expulsa o antecessor, mal visto pela sua ambição e maldade).

Entretanto, a primeira mulher e a aia, «dopo di molti mesi», caminha que caminha, chegam também, a pé, «al porto di Spagna: tagliatisi i capelli» disfarçam-se de homens e tornam-se respectivamente cozinheiro e aio do Governador Pietro. Um dia este encontra, esquecido sobre a cómoda, o anel que lhe tinha dado a antiga mulher; os dois reconhecem-se, Pietro conta o facto à segunda esposa, a qual reage assim: «E' si può stare tutti uniti e d'accordo. Io per me non son punto gelosa che tu abbia, invece d'una, anche due mogli. Stiamo insieme». Até mesmo, à noite, ela livra Pietro de embaraços: «É giusto, che a dormire con te ci venga stasera la tu'prima moglie, perche é tanto tempo, che non vi siete veduti». Mas eis que a pérfida entra no quarto dos dois «con du' pistole cariche» e os mata; e o povo enfurecido põe-na «sur una catasta di legna con una camicia di pepe, e li la bruciarono viva per il su' delitto commesso».

Nem Imbriani nem Nerucci dão, nas introduções das colectâneas que organizaram, elementos que possam contribuir para indicar, em qualquer modo e seja embora com a relatividade do caso, a época a que atribuir, se não o constituir-se, ao menos o difundir-se da novela aqui exposta: mas nela há certos indícios que é útil sublinhar.

Vários pormenores da novela lembram de facto a terceira da 5.ª jornada do *Decameron* de Boccaccio, principalmente o do abandono involuntário da jovem esposa por parte do marido (1). Outros pormenores (ou os já recordados) fazem pensar na história popular, muitíssimo conhecida em Itália e também noutros países, de Ottinello e Júlia (veja-se, sobre o tema, o poemeto popular em oitava rima, «riprodotto dalle antiche stampe», publicado em Bolonha em 1867) — como já notou o D.Ancona — e com os de Saladino, de Sifanto (no canto XVII do *Mondo nuovo* de Tommaso Stigliani) e da novela LVI da parte I das *Duecento Novelle* de Celio Malespini («Avvenire infelice di Orio e Pulicastra, che poi si terminò in infinita allegrezza») — como notou Nerucci, o qual, na colecção que contem também a história que aqui nos interessa, faz notar que o tema, num certo momento, volta da França para a Itália sob outra forma e com outros nomes, como argumento, além do mais, de uma narrativa popular em prosa, uma de cujas edições recentes (Torino 1863) traz como título o de «Storia memorabile e molto piacevole per ogni generoso e nobile cavaliere del valoroso Pietro (extranha coincidência!] di Provenza e della bella Maghelona dove sono anpiamente dichiarate le loro prodezze ed amori».

Assim, quanto é difícil fixar as origens da aventura dos dois jovens (e da sua feliz conclusão, excepto nesta versão trazida para Portugal), tanto é fácil dar conta da sua notoriedade mais ou menos por toda a parte: porém, aquilo que aqui nos interessa de cerca é a respectiva atribuição ao «figliuolo del rei di Portogallo». Outros contos populares recolhidos por Nerucci têm como protagonista «il figliuolo» de poderosos: do rei de França, do imperador de Roma (há também dois cujo protagonista é «il figliuolo» «del pecorajo» e «del mercante di Milano»), e também esses são privos de qualquer referência que distinga de outros os tempos e os lugares onde se situa a acção. Portanto, é de supor que Portugal (ou, se queremos ser mais exactos, também Portugal) quizesse significar, na atmosfera destas histórias populares, um país longínquo, e até por isso fascinante: país perdido numa nebulosidade absoluta, de tempo e de espaço, onde os vocábulos assumem um valor proporcional a quanto suscitam de impressões de ordem geral e de indeterminação (pensemos, por exemplo, na impressão de primitivismo da expressão «al porto di Spagna»), na atracção que sempre exercem a distância e o desconhecido. Mas é de supor, ao mesmo tempo, que o termo «Portogallo» indicasse uma popularidade suficiente (seja embora na indeterminação de tempo e de lugar) para suscitar, em quem escutava — ou lia — a narrativa, a sensação de um país poderoso e famoso: isto pode-se com razão deduzir também do facto que,

---

(1) Diz o título da novela àcima mencionada de Boccaccio: «Pietro [repare-se na igualdade do nome dos dois protagonistas, mesmo que seja casual] Boccamazza si fugge con l'Agnolella. Truova ladroni. La giovane fugge per una selva ed è condotta ad un castello. Pietro é preso; e dalle mani de' ladroni fugge; e, dopo alcuno accidente, capita a quel castello, dove l'Agnolella era. E sposatala, con lei, se ne torna a Roma».

nestas novelas populares salvas do esquecimento, o rei de Portugal se encontra em companhia do rei de França e do imperador de Roma.

* * *

Sabbadino degli Arienti é um «novelista» bolonhês, que viveu de meados de Quatrocentos até 1510, secretário, antes, de André Bentivoglio, senhor da sua cidade, e depois correspondente literário de Isabel d'Este Gonzaga na corte de Ferrara. As suas sessenta e uma novelas, acabadas de escrever em 1468 e publicadas em 1483, chamadas *Le Porretane* (o título é motivado pelos Banhos da Porretta, onde aquelas — dentro do esquema da novelística tradicional de gosto e de técnica boccacianas — se imaginam narradas ou escutadas por cavaleiros e damas, durante cinco dias de estadia junto de André Bentivoglio), são testemunhas da vida e do ambiente da sociedade e da cultura das duas cortes onde viveu o autor; são mesmo, sem dúvida, mais interessantes para a história dos costumes — como para a da língua — que pelo empenho narrativo e pelos valores de arte (1).

A novela que nos interessa é a XXII, e tem o seguinte título: «El figliuolo del re di Portogallo, fingendo andare per voto in Ierosolima, ne va in Inghilterra e mena via la figliuola del re, sua amante, e, ambedui in diversi luochi rapiti, sono in servitute posti. In la quale dimorati un tempo in Portogallo inopinatamente si trovano, dove cum grande festa e letizia si maritano». Expomo-la sumàriamente.

Da beleza de Eugénia, filha de Odoardo II rei da Inglaterra, destronado e feito morrer de fome pelo conde de Lancastre (seu primo) que vem a ser o rei Henrique IV, sabe — como vêm todos a saber — «Filoconio, figliuol di Tarolfo, re di Portogallo, giovene splendido e magnanimo quanto altro che in quel tempo nella parte de Ponente se trovasse». Este príncipe, por morte do pai, fingindo ter que realizar uma peregrinação a Jerusalém, segundo promessa feita no caso de subir ao trono de modo pacífico, parte em busca da belíssima jovem: leva consigo um anel, que lhe dera a mãe, «che, chi el portava adosso, faceva verso se' ogni uomo benigno e grazioso». «Partitosi adunque Filoconio, e acompagnato d'alcuni compagni e cum quello ch'a lui parea opportuno, da Lisbona, cità regale, se ne venne, lassando tenera tutta la cittate per tale partenza, a Cavosca [no incunábulo lé-se Cavocasca (2)], e de inde, non volendo altra compagnia, remandò indietro a Lisbona tutti li

---

(1) Muito esquecidas ficaram, de Sabbadino, as biografias da *Gynevra, delle clare donne* (também escritas baseando-se no modelo boccacciano das *Donne illustri*), cujo título vem do nome de Ginevra Sforza Bentivoglio, e que só foram publicadas em 1888: contam com muita vivacidade vidas de mulheres famosas.

(2) O crítico Cláudio Varese, ao incluir esta novela na sua colectânea de *Prosatori volgari del Quattrocento* (Milão — Nápoles, Ricciardi, 1455), interpreta «Capo Cascais». Esta interpretação é etimològicamente razoável, e o facto é interessante, pois não nos resulta que hoje na zona de Cascais haja um lugar chamado Cabo Cascais.

compagni, salvo che uno, a lui sopra ogni altro caro, nominato Lesbio». De Bristol, onde chegaram por mar, os dois dirigem-se, a cavalo mas como peregrinos, para Londres e Westminster, onde, chegado à presença do rei, Filocónio se faz passar pelo filho do rei de Chipre, já que, em viagem «dal templo del barone di Galicia ... a Roma», «li parea inconveniente, essendo capitato ne la sua dizione [quer dizer: Estado], non visitasse la sua sacra Maestà«. O rei pede-lhe que se demore alguns dias, apresenta-o a Eugénia, à qual recomenda que faça as honras ao hóspede; e Eugénia. «porgendoli la destra mano, al costume inglese le dette ne la boca un dolce bacio. Filoconio, por el grazioso e umano recevemento divenuto tutto pallido, per esser assalito da la inestinguibile fiamma d'amore di costei, la quale molto piú bella e preziosa che non era la gran fama li parea, vinto da superbio amore, a gran pena poté dire: — Dio ve salvi, real donzella». O interesse de Eugénia por Filocónio é imediato; ao presente que Filocónio lhe faz, do anel «che per preziosa e cara cosa me donò mia madre ne la mia partita da lei», corresponde com a oferta de uma caixinha preciosa, que de um lado tem perfumes cheirando os quais «fia il suo [dele] ingegno acuto, presto, vivo ed eccelso», do outro um claríssimo espelho para que «ogni giorno che lui vederà el suo bel viso in questo specchio, diventerà la sua vista piú sottile e chiara che prima». Em duas palavras: num dos passeios de braço dado «come se costuma in quelle parti», Filocónio um dia revela-se como que é, e com a finalidade que se propôs, concluindo com um «te priego... te degni essere amata da me, ché piú fedele amore in uom del mondo trovare non potresti; ché, altrimenti facendo, vederesti da me atentosa morte». Eis a resposta de Eugénia: sentese obrigada a «indissolubilmente seguire ogni tuo desio, reputandomi molta grazia essere amata da uno tanto giovine come tu sei».

Eugénia, segundo as intenções do pai, deveria casar-se com o filho do duque de Bretanha. Filocónio finge que parte para Roma, e quando também o rei parte de Westminster para Londres, volta disfarçado de camponês (bem como Lésbio, que o acompanha) para buscar, uma noite, Eugénia, que escapa às próprias criadas disfarçando-se também ela de criada. Mas, tendo os três adormecido de cansaço em plena floresta, de madrugada — enquanto a donzela dorme ainda — um falcão rouba o anel que Filocónio lhe tinha dado; o príncipe persegue a ave, até ao Tamisa e ao mar, embarca numa barca de pescadores para continuar a perseguição, mas todos caem em mãos de bandidos; caem em mãos de bandidos também Eugénia e Lésbio, o qual é morto, ao passo que a donzela é vendida a mercadores espanhóis. O navio destes é apanhado por uma tempestade, que o atira «nel porto di Portogallo»; aqui a jovem é comprada como escrava por uma matrona do hospital de Santa Ágata, que acaba por tomar-lhe afeição.

Às mãos da rainha de Portugal vem entretanto ter o anel que tinha dado ao filho, e que é descoberto num peixe: todo o reino participa da angústia da mãe, que julga morto o próprio filho. Eugénia, embora no pesadelo que o seu amado tenha morrido, sente o alívio da esperança que não a tenha abandonado por vontade própria; durante una visita ao hospital, a rainha repara

na jovem, leva-a como camareira, faz dela a própria confidente, até para os próprios desgostos de mãe. A jovem debate-se entre a necessidade de juntar os seus desgostos aos da rainha e o temor de parecer a culpada do desaparecimento de Filocónio. Depois de sete anos de tormentos, este é libertado das mãos dos piratas por marinheiros genoveses; volta a Lisboa, a mãe reconhece-o, a cidade é em festa, Eugénia dificilmente se contêm, e, vestida com os melhores trajes para felicitar a rainha, encontra-se em presença do príncipe. Os olhos dela encontram-se com os dele, «come piacque al pietoso Amore»; diz Filocónio: «Bella giovine, tu me sembri ad una regale dama inghelese, nominata Eugenia, che gia vidi», e caem nos braços um do outro. Ao lado da rainha mãe, todo o reino se comove, «parendoli la piú stupenda cosa che avessero intesa mai», e o júbilo pelas bodas é tão grande «che impossibil sarebbe a dire le feste e li triunfi che fecero per tutto el regno de Portogallo». A rainha e Filocónio comunicam tudo o que aconteceu a Odoardo, «incolpando Amore massimamente d'ogni fallo e defetto»; e aquele rei, «ancora che li dispiacesse assai che la figliuola se fosse per tal modo maritata, si ebbe magior consolazione che no se ne potrebbe pensare, e, come prudente re, conoscendo la cosa avere avuto onesto fine, la tollerò cum forte animo».

Estamos portanto em presença de um amor com conclusão feliz, em contraste absoluto com o do remate trágico da novela popular de onde partiu esta nossa exposição. Mas muitos indícios indicam que as duas conclusões são conclusões diversas de uma narrativa que se difunde e se repete, já que também esta de Sabbadino degli Arienti recorda o já mencionado romance francês sobre Pedro de Provença e a bela Magalona, e o também lembrado poemeto quatrocentesco sobre os eventos de Ottinello e Júlia; nem nos demoraremos aqui a recordar que no fundo de toda a fábula está o conto oriental do príncipe Camaralzaman das *Mil e Uma Noites* (1). Interessa-nos aqui de facto a inclusão de Portugal na aventura. Também Sabbadino degli Arienti se refere àquele país com termos genéricos e numa atmosfera fantasiosa: à vaguíssima expressão «porto di Spagna» da novela popular substitui-se aqui a de «porto di Portogallo», a qual, bem como a outra «la parte de Ponente», deixando uma impressão de indeterminado, pode também contribuir para o poder sugestivo da narrativa.

Mas, ao mesmo tempo, parece-nos que, se certos pormenores não se devem sobreestimar, também não devem ser subestimados. O narrador cita Lisboa, Cascais, o «templo del barone di Galicia» (evidente reminiscência — pode-se reflectivamente presumir — da forma usada por Dante no Paraíso, c. XXV, vv., 17-18, em vez de Santiago: «il barone — per cui là giú si visita Galizia»): são três referências geográficas precisas. Além disso, ele urdiu a trama do amor do príncipe português, que faz protagonista da própria novela, com uma princesa inglesa e, para mais, com uma princesa inglesa que provàvelmente terá vivido — tomando em consideração o facto de ser dada por

(1) E deixamos aqui de lembrar coincidências de momentos ou factos específicos das duas narrativas, como a do roubo do anel mágico por uma ave.

filha do rei Odoardo II = na primeira metade do século XIV (1). É de todo supérfluo recordar aqui a importância decisiva que teria tido depois, na história portuguesa, o matrimónio do fundador da dinastia de Avis, D. João I, com D. Filipa, filha de D. João de Gand, duque de Lencastre — e irmã daquele que viria a ser Henrique IV —, realizado por fins do mesmo século (1387), no momento em que se estreita a aliança entre Portugal e a Inglaterra, e que daria a Portugal o esplendor e a glória da «ínclita geração» e do tudo o que essa viria a produzir: limitar-nos-emos a reclamar a atenção sobre a probabilidade — que nos parece de todo sustentável — que Sabbadino degli Arienti traga, na sua novela, reminiscências, com modificações e adaptações geográficas e ambientais (de todo explicáveis e admissíveis do ponto de vista artístico), de notícias que, chegando de Portugal à Itália e ao resto da Europa, sempre chamavam (por genéricas e talvez também inexactas que fossem) a atenção e a curiosidade sobre aquele país longínquo.

* * *

Tomaso Guardati, notòriamente entrado na história literária com o nome de Masuccio Salernitano — nascido precisamente em Salerno por 1420 e ali falecido em 1475 — foi secretário (como o tinha sido seu pai) de Roberto Sanseverino príncipe daquela cidade e almirante do reino de Nápoles: e é o novelista da corte aragonesa, onde estava em contacto com humanistas e poetas, de Panormita até Pontano, como tinha sido novelista da corte angevina Boccaccio, que ele tentou precisamente imitar no seu *Novellino,* recolha de cinquenta novelas cuja primeira redacção é certamente posterior a 1450. Pela escolha do argumento, pela técnica narrativa, pela maestria da arte, Masuccio tem no entanto presente, além da narrativa de Boccacio, aquela humanística posterior a este, de Pontano entre outros: bastante frio nas novelas inspiradas em acções heróicas e exemplos de honestidade, é simples e vigoroso, pelo contrário, onde pode polemizar e satirizar, por exemplo acerca dos vícios do clero e das fraquezas femininas. Outro aspecto interessante da sua narrativa é o fôlego poético que transpira das páginas inspiradas em factos trágicos ou grotescos, páginas que são talvez as suas melhores, como as que contam do cavaleiro de Avinhão que castiga com a morte a esposa infiel e perdoa e ajuda generosamente ao inexperto estudantito castelhano de que aquela se servira para satisfazer os próprios maus desejos e para roubá-lo (novela XLV): Masuccio é sem dúvida considerado o mais feliz novelista de Quatrocentos.

A novela que nos diz respeito é uma das últimas, a XLVI: o assunto é,

---

(1) Não tem aqui para nós importância nenhuma o erro do novelista para com a história inglesa (pois que a Odoardo II sucedeu Odoardo III e não Henrique IV, que só é rei depois do sucessor de Odoardo III, Ricardo II), antes pelo contrário esse erro contribui por sua vez para documentar a maneira aproximativa com que esses novelistas tinham em conta a história e, portanto, para reduzir a importância dos erros históricos que digam respeito também a Portugal.

nas próprias palavras do autor, o seguinte: «Lo Re de Portugalia piglia in battaglia un arabo capitano: la madre senz'altra securitate con III miglia dobre in campo del Re per redimere il figliolo se conduce. El re gliel dona della quale vole certe condizioni: l'Arabo non vole promettere, il Re gli dona con li denari insieme intera libertà. L'Arabo per gratitudine el venne a servire in campo in nova stagione con grandissimo esercito a le soe spese.» Começa com um caloroso elogio da obra dos portugueses contra os infiéis em terras de África: «Quante e quale sieno state mirabili le imprese con le vittorie e gran conquiste insieme e pigliate e avute per li cristianissimi Principi de Portugalia, e quanto sia digno de memoria el passar del grande mare tante e tante volte con loro potentissimo e bellicoso esercito nell'africana regione contro gli Arabi, essendo già per l'universo noto, piú soperchio che necessario, sarìa a le particolarità de quelle venire», elogio que pretende, evidentemente, servir de prelúdio à apresentação do rei D. Afonso V e dos seus méritos (conquista de Tánger e cerco de Arzila): «Puso de li passati lassando e de questo moderno e invitto Signore Re don Alfonso la istoria sequendo dico, che doppo el manutenere della populosa città de Algasere Segher e d'altri assai paesi per lo eccellentissimo e serenissimo signore Re suo padre occupati e tolti al gran Re de Fes, e per lui acquistato Tanger, e accampatose con soe genti alla quasi inespugnabile città de Arzil, e quella redutta tanto allo estremo che non possea né poco né molto piú sostenerse, fu al signore Re significato come el Re de Fes mandava un capitano suo parente animoso e gagliardo, savio e prudente cavaliero, e da gli Arabi molto amato, per nome detto Molefes, con mirabile esercito de Arabi al soccorso de la assediata Arzil.»

D. Afonso não perde tempo: sai para o campo, derrota os árabes, faz prisioneiro Molefes, com cuja prisão perpétua pensa conseguir a derrota definitiva dos árabes. Ao rei de Fez, que oferece dinheiro e presentes pelo resgate do valoroso cavaleiro, manda responder com uma recusa categórica e definitiva. A mãe do prisioneiro vem então ter com D. Afonso «e senza altro intervallo dinanzi al suo padiglione smontata, fu subito tale venuta al Re intimata, della quale alquanto admirato rimasto, gli se fe' incontro, e con grandissimo onore e massima reverentia ricevuta, e doppo alguni ragionamenti la donna con ordine temperato» apela para a «singular virtude e alla mirabile fama» do rei, oferece-lhe «XXX milia doble» e põe à sua disposição ela própria e o filho, contanto que fique «salva la nostra legge». Diante do afecto e da coragem maternais, D. Afonso sente-se decidido a renunciar à decisão tomada a respeito do prisioneiro, oferece-lhe a sua liberdade, com a condição de ele voltar depois a ajudá-lo, ou, se isso lhe fosse impossível pelas circunstâncias, de comprometer-se a não pegar nas armas contra Portugal. E a mãe de Molefes, com decisão igual à coragem antes demonstrada, faz notar a D. Afonso que não pode responder pela vontade alheia; D. Afonso faz então a mesma proposta a Molefes, que lhe opõe uma igualmente cortês mas decidida recusa: porque, pela lei do próprio povo, poderia encontrar-se em circunstâncias tais que não pudesse manter o eventual compromisso; não pode assumí-lo, tanto mais que poderia parecer assumido em condição de falta de

liberdade. E ao dilema cheio de dignidade, que lhe põe o seu prisioneiro — ser deixado livre sem condições ou ser mantido perpètuamente prisioneiro — «cognobbe el virtuosissimo e ilustrissimo Re la intera virtude del cavaliero dalla grandezza de l'animo della madre non degenerare; a le quali parti parendo per debito essere obligato, volse ad essi demonstrare che niuna loro osata virtute bastasse la generosità del suo spirito occupare: e così senza aspettar lo tempo a la resposta disse: Io non voglio che niuno de voi qui resti né lasse alcuna natura de roba per fatti né veruna parola per pegno; e però, donna, togliti el danaro che per me avevate portato, e con lo vostro figliolo insieme ve ne ritornate a casa, perché de reale Re suole esser proprio la liberalità, e massimamente a Voi che in quella sperastivo, e per lunghezza de camino qui con la persona e beni e con onore vi site presentata, non saria consigna cosa quello dove avete sperato mancarvi; ché poi de la nostra morte ne senteriamo infamia; e saria assai peggio tale nome a la nostra corona poi a li felici nostri dì, che non senteriamo comodità della vita del tuo unico nato e vostra, e de' vostri tesori. E a voi e a lui remanga la guerra e la pace, el prendere e lassare le arme contro de me, che io spero anco senza lui ottenere la optata vittoria de mia giusta impresa».

Tanta generosidade deixa estupefactos os árabes («parea una cosa fuora de ogni accidente umano»), aos quais a feliz mãe não se cansa de «ricontare e con summe lode commendare la magnificentia, liberalità, e gran virtute del Re don Alfonso; dalle quali mirabili parti e la madre e el figliolo spronati volsero loro gratitudine demonstrare»; e, tanto é verdade que nobreza de ánimo suscita nobreza de ánimo, algum tempo depois Molefes apresenta-se ao rei D. Afonso para se pôr à sua disposição com quinze mil cavaleiros e peões; o rei português acolhe-o com todas as honras «e sempre come a proprio fratello accarizzandolo appresso de sé el tenne: el quale ogni dì de nova gratitudine vinto, con amore intero e lealtà grandissima per fin che visse a soe spese bellando contro gli inimici il servette de continuo». E Masuccio dà à sua novela a conclusão que nos sobe aos lábios: que não se sabe se fosse maior a liberalidade do rei D. Afonso ou a gratidão de Molefes.

Se bem que esta novela não pertence ao número das mais congeniais com a índole do autor — como acima se fez notar de passagem —, é uma das que se lêem mais gostosamente. Para isso contribui evidentemente a calorosa sinceridade com que ali se faz a exaltação — uma das exaltações mais explícitas e espontâneas que se possam ler na literatura italiana daqueles séculos — de Portugal, e de Portugal no seu aspecto mais fascinante, de audácia guerreira e de espírito missionário cristão. Em toda a novela passa um frémito de simpatia pelos dotes do «Africano», coragem na guerra, clareza de ideias, prontidão em mudar a própria decisão quando isso lhe parece razoável (por exemplo, sob o impulso da lealdade e da coragem alheias), etc. E, além da admiração pela vitalidade e a grandeza portuguesas, a novela de Masuccio é documento da familiaridade da atmosfera do final do «Quattrocento» italiano com as aventuras gloriosas daquele povo: se se pensa que a novela deve ter sido escrita, o mais tardar, por 1487, tendo presente que a tomada de Arzila (depois da

qual, se sabe, caíu também Tânger, de modo que se formou o quadrado português na África, de Ceuta, Alcácer Ceguer, Arzila e Tânger) é de 1471 — e era de 1458 a tomada de Alcácer Ceguer a que também a novela alude —, parece-nos lógico utilizar também esta novela para pensar que o eco daquelas gloriosas empresas portuguesas chegasse à Itália à medida que se efectuavam, e sem grande intervalo de tempo, difundindo-se a notícia respectiva ao ponto de tornar-se objecto de criação artística, a qual, aproveitando embora os seus direitos na legítima liberdade da literatura, revela, no entanto, ao mesmo tempo, além de conhecimento, substancial correspondência com a história.

* * *

Mas o eco da vinda e da presença dos portugueses na África setentrional permanece, na literatura italiana, por muito tempo, mesmo depois de Quatrocentos: história e lenda, tópicos literários e fantasia original fundem-se a esse respeito, projectando-se da novelística a outras manifestações, como àquela, notòriamente tão interessante e tão peculiar da Itália, da «commedia dell'arte».

Documenta o facto um dos «scenari» (entrechos) de um dos maiores actores-autores da «commedia dell'arte», Flaminio Scala, cujo nome encheu a Europa nas primeiras décadas de Seiscentos, como actor incomparável nos papeis de amoroso, e cujo *Il teatro delle favole rappresentative ovvero la ricreatione comica, boscareccia e tragica* (publicado em Veneza em 1611 com prefácio de outro célebre actor, Francesco Andreini) é a primeira colecção de «scenari» que se conheça (1). São cinquenta essos «scenari»; seis foram reproduzidos, com outros de outros autores, na colecção *La commedia dell'arte* preparada pelo jovem estudioso Enzo Petraccone, mais tarde morto nas trincheiras durante a primeira guerra mundial, e publicada em 1927 por Benedetto Croce com uma nota própria; o último dos seis é urdido precisamente sobre um complicadíssimo e trágico entrecho de amor, que se desenvolve ao redor de uma «forsennata prencipessa» portuguesa (2). Eis o argumento:

La forsennata Prencipessa
Argomento

Il prencipe di Marocco, innamorato della prencipessa di Portogallo, va nella corte del re suo padre e, discoprendosele per amante, la induce seco a fuggirsene. Entrano in mare, passano lo stretto di Gibilterra ed al regno di Fessa si conducono: quivi si fermano la notte, tenendosi securi, e dalla prencipessa di Fessa, da parte del re suo padre, vengono invitati alla cittade

(1) Dos *Discorsi* de Massimo Troiano, publicados antes que *Il teatro delle favole*... de Flaminio Scala (isto é em 1568), deduz-se o enredo dum «scenario», de um só.

(2) Os seis «scenari» de Flaminio Scala, que Petraccone reproduz, ocupam as páginas 302-349 de *La commedia dell'arte*.

ed al regio palazzo. Il prencipe di Marocco, subito veduta la bellezza della prencipessa di Fessa, di quella s'innamora, e, con animo d'averla per moglie, pianta la prencipessa di Portogallo e, di nascosto, con un suo balio se ne fugge innanzi il giorno, ma, sopragionto poi dal prencipe di Portogallo, viene da quello ucciso. Il quale, levando la testa al suo nemico, quella alla sorella sua appresenta, ed ella, dopo un lungo lamentarsi sopra l'amato capo, furiosa diventa e, nel mare gettandosi, finisce sua vita. Il prencipe viene dal re, padre del prencipe ucciso, morto ed il re viene dal popolo trucidato e morto.

Aveva il re di Fessa una figlia unica ed erede del Regno, alla quale un paggio nobilissimo donato avea, oltre modo bello, grazioso e costumato, lasciandosi seco piú e piú volte intendere che, s'egli donna fusse, non d'altri che di quel paggio innamorato si sarebbe. Ebbero tanta forza in lei così fatte e cotali parole, ch'ella del paggio fieramente s'accese; e tanto in essa crebbe l'amore, che seco piú e piú volte amorosamente si congiunse. Il che saputo dal re, fa uccidere il paggio, cavarli il core; e quello alla prencipessa manda, la quale, amaramente piangendo, con un'acqua avvelenata lavandolo, quella con animo intrepido beve e se stessa uccide. La onde il re, dalla disperazione e da altri accidenti vinto e superato, da uno dei suoi piú cari e per le sue mani, volontaria morte sostiene.

Esta obra teatral tem doce personagens e «paggi assai», «soldati assai», marinari assai», «messi diversi»; está dividida em tres actos, o primeiros dos quais tem como precisação: «Fessa [Fez] sul far della notte», o segundo: «Notte» e o terceiro nenhuma (1).

O primeiro acto abre com a chegada de um escudeiro à praia de Marocos, «per piantar un padiglione, per riposarvi [quer dizer: o príncipe de Marocos] con la prencipessa di Portogallo»; pouco depois chega o navio do onde «dismontano Tarfè prencipe di Marocco, con Alvira prencipessa di Portogallo e Selino suo balio, trovando piantato il padiglione. Prencipessa dice dubitar del suo fratello che non la perseguiti; Prencipe che aspetta che il re suo padre venga ad incontrarlo per suo maggior onore. In quello s'apre la porta della città». Na trama sumária do «scenario» (e é interessante pensar no trabalho de originalidade que os cómicos «dell' arte» faziam sobre uma trama tão sumária) Tarfè aparece-nos que se apaixona sùbitamente por Fátima, princesa de Fez e que resolve abandonar a de Portugal (tudo isto se passa entre o fim do primeiro acto e o início do segundo: «Alvira in camicia, tutta spaventata per la fuga di Tarfè, si querela del tradimento fattole da Tarfè; e, mentre

(1) Interessará talvez a algum leitor ler a didascália respeitante ao material necessário à «tragédia», se bem que isso não diga respeito ao nosso tema: «Una bellissima nave, duo battelli, un padiglione, quattro valigie belle, quettro torce accese, quattro bacili d'argento, fiaschi di vino assai, una coppa d'oro coperta, un'ampolla con acqua, arme astate diverse, testa simile a quella del prencipe di Marocco, una luna finta che tramonti, tribunale del re di Fessa. Ed accomodar la scena, ché si possa recitare in terra e in mare, e che in mezzo sia la porta della fortezza di Fessa.»

se ne sta piangendo», chega muita gente, em torno do rei, que «viene per visitar Tarfè, avendo inteso egli volerse partire su la seconda guardia; vede Alvira che piange, le domanda la cagione; ella, vinta dal dolore, li cade in le braccia tramortita. Re la fa condurre nella città con la figlia e paggi, e, rimanendo solo, narra come la pietà del male di Alvira ha cagionato amore nel suo petto ed essersi in un subito innamorato di lei, ed entra nella città col suo servo». Enquanto várias personagens vão comentando a traição feita por Tarfè a Alvira, chega o navio do qual desembarca «Belardo, prencipe di Portogallo, tutto insanguinato, con suoi soldati», um dos quais traz na mão a cabeza de Tarfè: Belardo conta ao rei, que chega ali, que veio vengar o rapto da irmã Alvira por parte de Tarfè, e que matou aquele, encontrado no mar a bordo de «una picciola barca con duo soli dentro»: «non li rimane altro che ritrovare la sorella Alvira». O rei de Fez, informando o príncipe português da traição de que foi vítima a irmã, pede-lhe que lhe perdoe; Belardo perdoa-lhe a fuga, «poi li presenta la testa del suo nimico».

Este facto é o último golpe no cérebro já perturbado da princesa Alvira: estamos na justificação do título da «tragédia». «Ella la [a cabeza de Tarfè] riceve, pregando il fratello che per un'ora la lasci sola, per poter essagorar contra il traditore morto. Egli, contento, li lascia alcune guardie, poi se n'entra col re nella cittate. Alvira ragiona sopra il dolore che sente per lo ucciso amante e sopra l'allegrezza per vedersi innanzi la testa del suo nimico, e, facendo vari pensieri, contrastando, diventa furiosa pazza e delira, stracciandosi le chiome e squarciandosi i panni d'attorno. Corre fuora della città verso il mare.» Entretanto chega, com uma frota, o rei de Marrocos, para ir ao encontro ao filho Tarfè, que julga acompanhado por Alvira de Portugal, e por outro lado Belardo prepara-se para lhe dar combate com os navios que para esse fim lhe deu o rei de Fez, que pretende dar a filha Fátima em casamento a Belardo e casar por seu lado com a irmã deste, Alvira. Entretanto esta última «pazza viene facendo e dicendo molte cose da pazza, e, sempre motteggiando sopra la testa di Tarfè e del tradimento fatto, dice loro: — Io non mi maraviglio che l'acqua del fiume sia dolce e quella del mare salata, perché l'insalata va sempre col suo olio filosoforum e con lo stretto di Gibilterra o vuoi di Zibilterra, ché l'uno e l'altro nome li vien detto; pure, come piacque al suo fatal destino, quella poveretta dell'Orsa maggiore si calzò gli stivali d'Artofilace ed andò a pigliar ostreghe e cappe longhe nel golfo di Laiazzo inver Soria. Che la cosa sia o non sia, sia voga, voga sia, e sia col malanno che Dio vi dia, e nella vostra tasca vi sia la mala pasca, e con usate tempre vi sia anche il mal sempre e tutto il dì su l'Asen —. Pedrolino e Burattino se ne ridono ed ella soggiunge altre cose allo sproposito, ad imitazione di quanto ha detto, poi si mette a bastonarli. Essi fuggono ed ella dietro lungo il mare».

Os acontecimentos precipitam-se: o rei de Fez vem a saber dos amores da filha Fátima com o págem Pelindo; o rei de Marrocos, depois de ter morto Belardo, adianta-se para destruir o reino de Fez, e a nossa Alvira, «sopra un altissimo scoglio, la quale, dopo aver detto molti spropositi da pazza,

finalmente dice: — Oh, che gran specchio mi si rappresenta innanzi agli occhi. Io in questo specchio vedo il sole tutto infocato arrossir nello spiedo, ad un fuoco di ghiaccio quel traditore del prencipe di Marocco, per aver rubbata una gallina ad un gallo all'Osteria del Moro. Ah! Ah! ci arrivasti pure! Pigliate del lardo vecchio e pergottatelo ben bene; ponetevi sopra del sale e datelo a mangiare ad una brigata di Astomi. Su, su, cavalieri d'onore, di qua si salta il periglioso varco, questa è la strada di Montefiasconi, questa è la vera via di Mestri e de Marghera, questo è il famoso carro di Fusina e questa è la vera caldare dei maccheroni, dove entro v'erano le brache del Gonnella, sapientissimo filosofo. Addio, addio, brigata, addio! — Ciò detto salta nel mare, s'affoga e non si vede piú.»

À morte de Alvira seguem-se as de Pelindo (mandado matar pelo rei de Fez), de Fátima (que se envenena pela morte de Pelindo), do rei de Fez (que se faz matar por um criado de confiança) e do rei de Marrocos (que é morto pelos guardas do rei de Fez): os homens do rei de Marrocos ocupam Fez «e, como tutti i regi sono morti, tutti entrano per andare a pigliare il possesso del tesoro del re morto e della cittate. Trombe suonano per allegrezza, e finisce la *Forsennata prencipessa,* tragedia.»

* * *

Não pretendemos sobreestimar o que fica documentado nas páginas que acabamos de mencionar aqui, da literatura italiana, àcerca da familiaridade da Itália de então com as coisas portuguesas. Parece-nos porém, ao mesmo tempo, que até a própria grandeza de Portugal de então estaria no perigo de ser subestimada, se se não chamasse a oportuna atenção também para essas páginas.

GIUSEPPE CARLO ROSSI



ÍNDICE ALFABÉTICO DOS ASSUNTOS

Págs.

Escritos filosóficos, por Silvestre Pinheiro Ferreira 1

Famille de Garcia de Orta (La), por I. S. Révah 407

Navegação prussiana para Portugal nos princípios do século xv, por. A. H. Oliveira Marques 329

Poesia mística de D. Manuel de Portugal (A), por Mário Martins, S. J. 421

Portugal imaginário e Portugal verdadeiro no século xv em novelistas italianos, por Giuseppe Carlo Rossi 445

Primeiro guia náutico português e o problema das latitudes na marinharia dos séculos xv e xvi (O), por Luís Mendonça de Albuquerque 351

Tempestades no percurso de Pedro Álvares Cabral em 1500, entre as ilhas de Cabo Verde e o Brasil (As), por José Custódio de Morais 321

ÍNDICE ALFABÉTICO DOS AUTORES

Págs.

A. H. Oliveira Marques

Navegação prussiana para Portugal nos princípios do século XV 329

Giuseppe Carlo Rossi

Portugal imaginário e Portugal verdadeiro no século XV em novelistas italianos 445

I. S. Révah

La famille de Garcia de Orta 407

José Custódio de Morais

As tempestades no percurso de Pedro Álvares Cabral em 1500, entre as ilhas de Cabo Verde e o Brasil 321

Luís Mendonça de Albuquerque

O primeiro guia náutico português e o problema das latitudes na marinharia dos séculos XV e XVI 351

Mário Martins, S. J.

A poesia mística de D. Manuel de Portugal 421

Silvestre Pinheiro Ferreira

Escritos filosóficos 1