
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Cláudio Márcio Ribeiro Magalhães

**LUÍS ANTÓNIO VERNEY: O VERDADEIRO MÉTODO DE ESTUDAR – UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO EM PORTUGAL E NO BRASIL**

Rio Claro
2016

Cláudio Márcio Ribeiro Magalhães

**LUÍS ANTÓNIO VERNEY: *O VERDADEIRO MÉTODO DE ESTUDAR* – UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO EM PORTUGAL E NO BRASIL**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Área de Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosóficos e Científicos, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Rio Claro, como requisito para obtenção do grau de Doutor em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Ubiratan D’Ambrosio

Rio Claro

2016

510.07 Magalhães, Cláudio Márcio Ribeiro
M188L Luis Antônio Verney : o verdadeiro método de estudar :
uma contribuição para o ensino em Portugal e no Brasil /
Cláudio Márcio Ribeiro Magalhães. - Rio Claro, 2016
170 f. : il.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientador: Ubiratan D'Ambrósio

1. Matemática - Estudo e ensino. 2. Matemática -
História. 3. Método. I. Título.

CLÁUDIO MÁRCIO RIBEIRO MAGALHÃES

LUIS ANTÔNIO VERNEY: O VERDADEIRO MÉTODO DE ESTUDAR – UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O
ENSINO EM PORTUGAL E NO BRASIL

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto
de Geociências e Ciências Exatas do
Câmpus de Rio Claro, da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,
como parte dos requisitos para obtenção
do título de Doutor em Educação
Matemática

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Ubiratan D’Ambrósio

Profa. Dra. Línlya Sachs

Prof. Dr. Roger Miarka

Profa. Dra. Rosana Giaretta Sguerra Miskulin

Profa. Dra. Ana Maria Haddad Baptista

Rio Claro, SP 25 de Abril de 2016

Dedico este trabalho aos meus pais, por um dia terem ousado acreditar na Educação como única garantia de transformação do ser humano.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Ubiratan D'Ambrósio, pelos ensinamentos presentes em todos os momentos em que convivemos.

À minha família pela capacidade de compreensão, afeto e união.

Ao grupo de professores do PGEM, da Unesp - Rio Claro, os quais me mostraram outro conceito de Universidade.

A todos os amigos do GEPEtno – Rio Claro, sobretudo pelas insubstituíveis aulas sobre Etnomatemática.

Ao grande amigo Valdir Carlos da Silva, por estar presente em grande parte da minha vida acadêmica.

Aos meus pais, por um dia terem vislumbrado a possibilidade de uma vida melhor.

RESUMO

Este trabalho se constitui da leitura de algumas cartas, que tratam de Filosofia, Lógica e Física, presentes no polêmico livro *O Verdadeiro Método de Estudar*. O autor, o controverso Luís António Verney, ao publicar essa obra, acreditou na possibilidade de mudança da Educação em Portugal. Apoiado nas ideias do movimento europeu que ficou conhecido como Iluminismo, Verney elaborou um riquíssimo texto no qual faz duras críticas ao ensino ministrado pelos padres da Companhia de Jesus, naquela época em Portugal. Ao sugerir o rompimento com esse sistema de ensino, o autor procura introduzir um ensino pautado no experimentalismo, colocando a Matemática como conhecimento fundamental para o estudo da Física e simultaneamente como ferramenta social necessária para o bem da nação.

Palavras-chave: História da Matemática. Portugal. Ensino. Brasil. Método.

ABSTRACT

This work consist at reading of some letters dealing with Philosophy, Logic and Physics presented at polemic book, *The True Method of Study*, authored by the controversial Luís António Verney that by publishing his work believed in the possibility of changes in education of Portugal. Supported on the ideas of European movement known as the Enlightenment Verney produced a rich text in which he harshly criticized the teaching realized by priests of Society of Jesus at that moment in Portugal. To suggest a rupture with that education system, the author tried to introduce teaching based on the experimentalism, introducing mathematics as fundamental knowledge for the physics study and simultaneously as a social tool necessary for the good of the nation.

Keywords: History of Mathematics. Portugal. Teaching. Brazil. Method.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Motivações para a Pesquisa.....	12
1.2 Estrutura do Trabalho	14
2 EUROPA DO SÉCULO XVII E XVIII.....	16
3 O PAPEL DESEMPENHADO POR SEBASTIÃO JOSÉ DE CARVALHO E MELO EM PORTUGAL NO SÉCULO XVIII.....	23
3.1 Sebastião José de Carvalho e Melo – Primeiro ministro de D. José I e a expulsão dos jesuítas	27
4 LUÍS ANTÓNIO VERNEY – VIDA E OBRA	33
5 O VERDADEIRO MÉTODO DE ESTUDAR COMO PROPOSTA DE ENSINO....	41
5.1 Luís António Verney: Carta Oitava – Sobre Filosofia.....	43
5.1.1 Luís António Verney: Carta Oitava – Sobre a Ideia da Lógica.....	51
5.2 Luís António Verney: Carta décima – Sobre Física	55
6 LUÍS ANTÓNIO VERNEY: PROPOSTA PEDAGÓGICA	68
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
REFERÊNCIAS.....	79

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata do estudo da obra *O Verdadeiro Método de Estudar*, de Luís António Verney, publicada em Portugal no ano de 1746. Uma obra emblemática, elaborada e publicada de forma misteriosa, tal qual se mostra a figura contundente do seu autor. Inegavelmente, a obra de Verney teve um grande destaque dentre as produções da época e influenciou fortemente a Educação em Portugal no século XVIII.

Em *O Verdadeiro Método de Estudar* fica evidente o caráter político na obra de Verney, pela maneira como retrata suas ideias, contrárias às ideias jesuíticas sobre o ensino àquela época. Nesse período, Portugal era governado por D. João V (1689–1750), mas o reflexo da obra só viria a aparecer no reinado seguinte, de D. José I (1714–1777), reinado esse que tem como característica peculiar a grande influência do seu primeiro ministro Sebastião José de Carvalho e Melo (1699–1782), o conhecido Marquês de Pombal.

A obra *O Verdadeiro Método de Estudar* é constituída de dois tomos divididos em cartas, supostamente enviadas por um padre, identificado pelo codinome de Padre Barbadinho, aos padres da Companhia de Jesus. Os assuntos constantes no livro são diversificados, entretanto, em nossa pesquisa, selecionamos apenas algumas dessas cartas e procuramos entender o ponto de vista do autor a partir de nossa leitura das cartas VIII, IX e X. Essas cartas tratam de Filosofia, Lógica, Metafísica e Física e nelas procuramos identificar a contribuição dada pelo autor ao desenvolvimento da Educação em Portugal e, por consequência, no Brasil. Ressaltamos, no entanto, que procuramos separar os aspectos educacionais do aspecto político, tão evidente em sua obra.

Um dos méritos que podem ser atribuídos a Verney nessa obra diz respeito ao fato de que, durante seus estudos, realizou uma vasta coleta de assuntos e os agrupou em um formato diverso do tradicional àquela época, assim como diferente do currículo para o ensino atual. Entendemos que o seu texto apresenta o que poderia considerar-se como uma nova proposta pedagógica para Portugal. É importante ressaltar que, nesse período em Portugal, a Companhia de Jesus era responsável pelo ensino desde 1540 e que em sua proposta Verney sugeria uma expressiva mudança no ensino:

passando de um ensino com caráter humanístico para um ensino pautado nas influências de países mais desenvolvidos da Europa, como Inglaterra, França e Itália.

Fica claro, em todo o texto de Verney, que existe uma forte crítica ao ensino ultrapassado de Portugal em relação ao restante da Europa. Por estar fora de Portugal e conhecer outros países da Europa, Verney discute com bastante clareza e objetividade esse aspecto, certamente influenciado pelas ideias iluministas que já permeavam o restante da Europa. Nesta pesquisa pretendemos contrapor a situação de Portugal comparada ao restante da Europa, da mesma forma que procuramos analisar o quanto a obra de Verney influenciou as mudanças educacionais em Portugal.

Uma das principais razões da crítica de Verney deve-se ao fato de que sua formação inicial fora em escolas jesuíticas e, passados tantos anos, o ensino ainda continuava da mesma forma. As ideias de Verney foram claramente influenciadas pelas ideias de Newton, Locke, Bacon, ou seja, pelo movimento iluminista europeu. Mais tarde Verney integrou um grupo de portugueses, os estrangeirados, que foi responsável pelo chamado Iluminismo Português.¹ Essas ideias alcançaram algum êxito em Portugal somente mais tarde, já no reinado de D. José I, embora a saída de Verney de Portugal rumo à Itália tenha acontecido no reinado de D. João V.

No ano de 1750, quando começou o reinado de D. José I, provavelmente pela primeira vez, um primeiro ministro passou a ter demasiada influência sobre a nação portuguesa. É nesse cenário que entra em destaque a figura de Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782) que ficou posteriormente conhecido como Marquês de Pombal. Durante todo o reinado de D. José I, o Marquês implantou grandes mudanças em Portugal, que ficaram conhecidas como Reformas Pombalinas e entre elas destacamos as ocorridas no ensino.

Nesta pesquisa procuramos fazer um levantamento sobre como era o ensino durante a atuação dos jesuítas e qual foi a direção tomada após as reformas implementadas pelo Marquês de Pombal. Procuramos identificar também quais possíveis influências seriam atribuídas aos trabalhos de Luis Antônio Verney.

¹ Iluminismo Português, por se tratar das ideias provenientes do século XVIII com as características que o movimento alcançou em Portugal.

Utilizamos como texto base para a pesquisa o próprio livro citado anteriormente, de autoria de Luis Antônio Verney. O título do livro remete ao seu objetivo — *O Verdadeiro Método de Estudar*, para ser útil à República e à Igreja: proporcionado ao estilo, e necessidade de Portugal, publicado em 1746. A obra pode ser encontrada fisicamente em algumas bibliotecas, inclusive no Brasil. Optamos, por questão de praticidade, por utilizar uma versão digitalizada que se encontra na Universidade de Coimbra, bem como outras obras relevantes sobre Verney, de autores reconhecidos como Antônio Alberto Banha de Andrade, Luiz Cabral de Moncada e Amândio Coxito. Para estudar o período e a figura do Marquês de Pombal recorremos a autores importantes como Kenneth Maxwell, Francisco José Calazans Falcon e João Lúcio de Azevedo. Utilizamos também no desenvolvimento deste trabalho a tese de doutorado de Frederico José Andries Lopes, defendido no ano de 2002, sob orientação do professor Ubiratan D'Ambrósio, na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP. Nessa tese, o autor realiza a tradução de outra obra de Verney intitulada de *Verney e o De Re Physica*.

A propósito, a escolha pela obra de Luis Antônio Verney como objeto de estudo desta pesquisa ocorreu em uma das conversas com o professor Ubiratan D'Ambrósio sobre História da Matemática no Brasil. Entre os anos de 2004 e 2006, sob sua orientação, desenvolvemos uma pesquisa em História da Ciência, na Pontifícia Universidade Católica – PUC/SP. O estudo para a dissertação de mestrado foi baseado em um artigo, de José Saturnino da Costa Pereira, o qual foi publicado na revista *O Patriota*. Além de ser uma obra notável para a História da Matemática no Brasil, foi o primeiro texto, de que temos conhecimento, a ser publicado no Brasil sobre a matemática avançada com elementos do cálculo das variações.

Como seguiríamos a mesma linha de pesquisa, o professor Ubiratan me perguntou se conhecia uma obra de grande relevância na História da Matemática e da Educação, do autor Luis Antônio Verney. A partir desse momento, começamos a pesquisa e foi possível observar que a obra em questão certamente foi muito significativa para o desenvolvimento do ensino em Portugal e, por consequência, para o desenvolvimento do ensino também no Brasil. Buscando objetividade, selecionamos apenas três cartas para estudo. Julgamos que a partir dessas três cartas seria possível entender a

evolução do ensino com caráter apenas humanístico, em direção ao ensino com caráter mais científico, como já vinha acontecendo em alguns países mais desenvolvidos da Europa naquele período. Percebemos alguns aspectos recorrentes no texto, entre eles a grande preocupação do autor com o método e o seu ponto de vista sobre a Matemática e o ensino, muito próximo das ideias iluministas da época. Após *O Verdadeiro Método de Estudar*, o qual foi um dos principais textos que tratariam desse assunto em Portugal, dificilmente o aspecto educacional seria o mesmo, tanto pela coerência da proposta, como pelo espírito inovador.

1.1 Motivações para a Pesquisa

A história da Matemática sempre chamou minha atenção desde o início do meu curso de graduação. Lembro dos meus questionamentos, durante as leituras que fazia, sobre a ausência de personagens de nacionalidade brasileira nos textos relacionados à história da Matemática, bem como de tentar relacionar ou localizar o Brasil em um determinado período histórico. Decorreu-se um tempo da minha carreira acadêmica até ser aceito no Programa de História da Ciência, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC). Obviamente, a procura pelo programa ocorreu por se tratar de um assunto do meu interesse e pela tentativa de responder algumas questões, como a que citei anteriormente.

Iniciado o curso tive a maravilhosa oportunidade de ter como orientador o professor Ubiratan D'Ambrósio, a quem conhecia somente pelas leituras que fizera sobre Educação. Ainda nos primeiros contatos acerca da delimitação do tema, lembro-me de o professor Ubiratan me perguntar se eu tinha algum conhecimento sobre o período em que ocorreu a fundação da Academia Real Militar do Rio de Janeiro.

Após algumas conversas, definimos o tema e o foco da pesquisa de mestrado: um artigo publicado no ano de 1813, naquela que foi considerada a primeira revista de divulgação científica no Brasil, cujo nome era *O Patriota*. O artigo tratava de um problema de otimização em que o autor *José Saturnino da Costa Pereira* procurava demonstrar, com as ferramentas matemáticas do cálculo das variações, o problema *Entre todos os Sólidos de igual superfície*

para achar aquele que tem máximo volume, demonstrando que o sólido em questão necessariamente seria uma esfera.

Após o fim do mestrado, em 2012, fui aceito no programa de pós-graduação em Educação Matemática, da Universidade Júlio de Mesquita Filho (Unesp). Mais uma vez teria o privilégio de ser orientado pelo professor Ubiratan D'Ambrósio. A princípio, nosso foco estava voltado ao período de fundação da Academia Real Militar do Rio de Janeiro, até que o professor Ubiratan sugeriu que mudássemos esse foco. A pesquisa continuaria relacionada ao mesmo período histórico, mas representaria Luis Antônio Verney, um importante personagem da história da Educação, em Portugal, sobretudo da Educação Matemática

O livro em questão, *O Verdadeiro Método de Estudar*, curiosamente me surpreendeu, pois não chamava a atenção apenas daqueles pesquisadores que estavam mais ligados à Educação Matemática como era o meu caso. Por se tratar de um texto riquíssimo, no qual o autor aborda diversos assuntos, inclusive o Direito, um dos exemplares originais encontra-se na biblioteca da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, no Largo São Francisco de Assis, na cidade de São Paulo.

Durante o desenvolvimento da pesquisa, encontramos na mesma biblioteca uma variedade de textos de biógrafos importantes de Luis Antônio Verney. Dentre estes, destacamos os preciosos textos de Antônio Alberto Banha de Andrade e Luis Cabral de Moncada. De igual utilidade para o período está o texto de Kenneth R. Maxwell e Francisco José Calazans Falcon, biógrafos do Marquês de Pombal, disponíveis na Biblioteca Municipal Mário de Andrade, da cidade de São Paulo.

Como utilizaríamos o livro com muita frequência, preferimos uma versão digitalizada, disponível na Biblioteca Nacional de Portugal.

Outra fonte valiosa que utilizamos foi a tese de doutorado *Verney e o De Re Physica*. Foi defendida no ano de 2002 na Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Unesp, por Frederico José Andries Lopes, sob a orientação do professor Ubiratan D'Ambrósio. Embora a tese, em parte, trate de outro livro de Verney, o que nos chama a atenção, e com o que estamos de pleno acordo, é

a forma como Frederico entende a Matemática em sua obra sobre Verney, bem como a forma como procurou sintetizá-la graficamente.

1.2 Estrutura do Trabalho

Em relação à organização, no capítulo inicial da tese procuramos fazer um retrospecto da situação de Portugal nos séculos XVII e XVIII, a fim de mostrarmos a relação de Portugal com o restante da Europa. Para tanto, apresentamos mais sucintamente os aspectos políticos, econômicos e educacionais.

No terceiro capítulo, procuramos mostrar a trajetória do Marquês de Pombal, personagem importante na história de Portugal, principalmente no tangente à Educação. Durante o tempo em que o Marquês foi primeiro-ministro inúmeras mudanças foram implementadas, as quais ficaram conhecidas como **Reformas Pombalinas**. Procuramos mostrar sua trajetória política com a finalidade de evidenciar o caráter político da época.

No quarto capítulo, discorremos sobre a trajetória de Luis Antônio Verney, dando ênfase à sua formação e aos aspectos relacionados à sua obra. Entretanto, procuramos manter o foco em seu livro *O Verdadeiro Método de Estudar*. Tentamos também, de forma breve, mostrar o impacto que essa obra teve na modernização do ensino após as reformas implantadas pelo Marquês de Pombal.

No quinto capítulo, apresentamos o livro *O Verdadeiro Método de Estudar*, fazendo uma leitura separadamente das cartas *Sobre a Filosofia*, *Sobre a Ideia da Lógica e Sobre Física*. As ideias sobre Lógica estão contidas na carta sobre Filosofia. Na leitura das cartas procuramos identificar a opinião de Verney em relação aos assuntos tratados sobre Educação.

No sexto capítulo, apresentamos o ponto de vista de Verney sobre o que chamamos de **Projeto Pedagógico**, uma vez que entendemos ser este o objetivo predominante em sua obra. Expusemos a ideia, muito inovadora para a época, que o autor defendia sobre a Matemática.

Ao final da tese, no apêndice, mostramos os originais das cartas utilizadas no trabalho. Por uma questão de praticidade, não colocamos como anexo a carta na qual Verney demonstra suas propostas para o ensino, já que

o autor discorreu de forma sucinta sobre todos os assuntos que havia tratado no livro.

2 EUROPA DO SÉCULO XVII E XVIII

A Europa passara por um período de transformação, sobretudo do pensamento, que teve início em meados do século XVII e se estendeu até final do século XVIII. Esse período ficou conhecido como Iluminismo². Embora existam divergências ao se caracterizá-lo como um movimento intelectual único, é possível perceber certa inquietação em áreas do conhecimento como Filosofia e Ciências, bem como na Política, Economia, Literatura e nas Artes. É inegável que as mudanças ocasionadas por esse movimento influenciaram grande parte do mundo.

Durante o século XVII a Ciência passou a ter novo *status* com a popularização da filosofia da natureza e com o surgimento de novos grupos, academias e sociedades partilhando o mesmo interesse pelo assunto. A Europa via nascer a ciência moderna. Com essa difusão da ciência, passaram a ser comuns apresentações, em praça pública, de experimentos ou fenômenos naturais que chamassem a atenção da população local. Isso já ocorria desde o século XVI, mas essa propagação se acentuou no século XVII. Na Inglaterra e na França começaram a acontecer aulas públicas, ministradas por pessoas mais instruídas, que liam trechos de textos científicos sobre essa nova ciência.

Desde que Isaac Newton (1642-1727) publicou aquela que seria uma das principais obras da ciência moderna, intitulada *Philosophiae naturalis principia mathematica*, no ano de 1687, em que demonstra matematicamente a ciência do movimento dos corpos, a Ciência nunca mais foi vista da mesma forma. Após algumas décadas, praticamente toda a Europa passou a conhecer sua obra, incluindo suas ideias sobre a filosofia natural.

Após as primeiras incursões de Voltaire levando a doutrina newtoniana para solo francês, outros cientistas se puseram a desenvolvê-la; Alexis Claude Clairault (1713-1765), filho de um professor de Matemática de Paris, e Jean Le Rond D'Alembert

² O termo Iluminismo aqui tem o sentido dado por Immanuel Kant quando o caracterizou como a saída do homem de sua menoridade, menoridade essa que o próprio homem se impõe em detrimento da falta de coragem de se servir de entendimento sem a orientação de outrem.

(1717-1783) foram os primeiros a proceder a transmissão das teorias de Newton na França. (OLIVEIRA, 2005)

A obra de Newton foi tão importante que, em 1812, Pierre Simon Laplace (1749-1827) se baseou na Física newtoniana para estabelecer um princípio mecanicista do universo, coroando uma nova forma de pensar que viria a influenciar as filosofias nos séculos XVIII e XIX. Um grande impacto já poderia ser sentido em quase toda a Europa. O mecanicismo estabelecido na Física newtoniana agora influenciava outras áreas do conhecimento como, por exemplo, a Biologia, o que é possível observar nos trabalhos de Charles Bonnet (1720-1793) sobre o estudo do cérebro humano. Uma mudança considerável, neste período, constituiu-se na luta contra o predomínio do aspecto religioso, da superstição e da escolástica em detrimento da razão. Essa intensa valorização da razão sobre todas as crenças, intensificou o crescimento da Ciência a favor do desenvolvimento tecnológico e, conseqüentemente, econômico.

Dessa forma, o sentido da palavra Iluminismo que empregamos no texto é o mesmo atribuído por Ubiratan D'Ambrósio quando caracteriza esse período, o qual foi marcado pelas mudanças de pensamento, sobretudo indo ao encontro da liberdade política e religiosa. É nesse cenário de transformações que a Ciência e a Educação encontram terreno fértil para o desenvolvimento em uma nova direção, o que possibilitou uma forma diferente de compreender o mundo.

Nesse clima de mudanças, de liberdade de pensamento, tornaram-se comuns as expedições científicas, o aparecimento de academias, as instruções em praças públicas, o surgimento de museus e, naturalmente, tudo isso levou a discussões filosóficas acerca do empirismo, experimentação, racionalismo, materialismo, utilitarismo.

Power structures are driven into maintaining themselves. When power structure recognize that knowledge systems generated and organized by groups, can be useful for maintaining the structure in power, they expropriate this knowledge. Equally, power structure exclude knowledge, generated by the groups, when recognize this knowledge as a threat. There are different levels of exclusion, from a controlled tolerance through a total elimination. Political, religious and academics struggles are well explained by the dynamics of expropriation/exclusion. It is possible to explain, in this theoretical framework, Enlightenment and its influence in philosophy, religion and Science, in politics

and economics, in literature and the arts, as well as in all quotidian activities such as theatre and music, urbanism and architecture, public welfare, museums and exhibits. In particular, the study of three major revolutions of 18th century, namely the Industrial Revolution, the American Revolution and the French Revolution, as well as the Republican movements for Independence in Iberian colonies. The European scenario of the evolution of mathematics in the 18th and 19th centuries, or Enlightenment, which is responsible for the emergence of mathematical rigor as a step towards formalism, can be explained in this theoretical framework. It is of basic importance to examine the influence of Enlightenment in the life the American colonies. (D'Ambrósio, 2006)

O século XVIII na Europa ficou marcado por esse fenômeno cultural chamado Iluminismo desde que, em 1784, Immanuel Kant (1724-1804) respondeu à pergunta “Was ist Aufklärung”. É sabido que o significado de Iluminismo se distingue, pela forma como foi entendido, nas diversas nações europeias, considerando suas particularidades.

Terreno fértil para o perguntar humano numa viragem histórica que decisivamente cunhou modernidade em que todos nos sentimos envolvidos, o Iluminismo interrogado no seu sentido por pensadores germânicos do séc. XVIII não poderá hoje ser correctamente interpretado sem que essas respostas entrem no horizonte da compreensão actual. Por outro lado, no cerne do Iluminismo aconteceu o importante fenómeno europeu da Secularização ou nova forma de liberdade e autonomia, que determinará o mundo e o modo de ser-no-mundo do homem moderno. Por isso, uma interpretação do Iluminismo é, por essência, uma leitura da Secularização. (PEREIRA, 1982)

Vale despertar para o fato de que o desenvolvimento científico não estava relacionado apenas ao ambiente acadêmico. Talvez este seja o ponto mais importante quando se estuda esse período. Possivelmente, pela primeira vez, a Ciência tenha tido esse caráter: o desenvolvimento teórico, experimental e prático. O crescimento da Física experimental possibilitava o entendimento da própria física. Dessa forma, muitos equipamentos foram desenvolvidos, como o relógio de pêndulo, o termômetro, o barômetro, o telescópio, entre outros. Sob o ponto de vista prático, aplicações desses conceitos físicos eram utilizadas para resolver problemas propostos pela própria física, como a curvatura da Terra, o posicionamento de navios em alto mar, as criações de relógios de melhor precisão e a invenção da máquina de vapor, com a finalidade de drenar

água nas minas de carvão. Esses são apenas alguns exemplos de como a vida na Europa fora influenciada nesse período.

O conceito de Ciência, entretanto, tinha características próprias. Por exemplo, se se comparar a forma como a Ciência se desenvolveu na Inglaterra e na França, fica evidente o caráter experimentalista dos ingleses, contrapondo-se ao formalismo teórico dos franceses. Essas características perduraram por todo o século XVIII e influenciaram outros países. Independentemente do enfoque, esse era um momento histórico em que a profusão de ideias era predominante. As expedições científicas que resultaram em grandes descobertas e haviam sido interrompidas no século anterior, agora voltavam fortemente.

Em Portugal não poderia ser diferente, em um momento em que a nação se julgava atrasada em relação às grandes potências econômicas da Europa, a industrialização poderia ser o caminho mais viável para diminuir tantas diferenças. O progresso da ciência nos países mais desenvolvidos da Europa na época, Inglaterra e França, não passara despercebido. Todavia faltava uma política que pudesse levar Portugal nessa direção, o que viria a acontecer com a ascensão do Marquês de Pombal ao cargo de primeiro-ministro.

As medidas implementadas pelo Marquês de Pombal³ visavam à modernização de Portugal frente às grandes potências econômicas da época. Conhecedor do restante da Europa, tais medidas procuravam industrializar Portugal, por isso altos impostos sobre produtos importados foram decretados. Ele fundou a Companhia dos Vinhos do Douro, a qual centralizava o comércio dos vinhos em Portugal, reformulou o Exército português, incentivou a produção agrícola e também a construção naval.

Seu espírito, sequioso de novas idéas, depressa se afez ao diverso ambiente que, para ele, sahido do obscurantismo e da rotina peninsular, era a sociedade culta, inteligente, progressista e libera, onde agora se encontrava. Não assimilou, é certo, os princípios de tolerância, de respeito pelos direitos individuaes, que ali eram comuns. Mas póde-se dizer que o seu entendimento se remodelou ao contacto das idéas correntes; que os olhos se lhe abriam para mais largos horizontes; que foi

³ Sebastião José de Carvalho e Melo, que foi primeiro-ministro no reinado de D. José I, ficou conhecido como Marquês de Pombal. Teve uma grande importância para o desenvolvimento de Portugal. Mais adiante faremos um breve apanhado da carreira política desse personagem controverso, mas que foi fundamental para o desenvolvimento de Portugal.

este o período da sua existência mais fecundo para a formação da sua individualidade de estadista. (D'AZEVEDO, 1922)

Muitas mudanças ocorreram em Portugal nesse período, entretanto a reforma educacional é que se faz objeto central desta discussão. Ressaltamos que tais medidas evidenciam a preocupação do ministro em sua busca pelo poder. Em uma de suas análises sobre o período, Maxwell define as reformas pombalinas como uma consciência do Iluminismo somada à busca da retomada da hegemonia portuguesa. Em outras palavras, Portugal tinha consciência da sua posição desfavorável perante as outras potências europeias e procurava recuperar a posição que foi perdida, ao mesmo tempo em que observava o crescimento do poder intelectual nas nações europeias.

Maxwell denominou como paradoxo do Iluminismo o fato de que as ideias de Pombal procuravam tornar a população mais civilizada, ao mesmo tempo em que procurava escravizá-la, ou seja, implantar as ideias Iluministas e ao mesmo tempo elevar o poder real. Esse foi o papel controverso que marcou o primeiro-ministro durante o reinado de D. José I.

O avanço esperado pelo ministro dar-se-ia pela reformulação da Educação. As ideias de Pombal converteram-se em medidas tomadas em relação à companhia de Jesus. Tais ideias provinham do pensamento crescente da época, o Iluminismo português⁴, inspirado nos ideais iluministas, em que o homem só poderia ser formado por meio da Educação. Neste aspecto a formação jesuítica mais humanística não estaria de acordo com as necessidades de uma nova sociedade. Dessa forma, a Educação em Portugal passou a ser de responsabilidade do Estado.

Durante esse período, Portugal estava sob a influência de países mais desenvolvidos como Inglaterra, França e Alemanha. Nesses países a Educação estava em nível mais avançado e a ciência se fazia presente, portanto esse era o nível que Pombal almejava ser alcançado.

Duas palavras-chave e os dois imaginários que elas encerram estão presentes no discurso pombalino, quer seja de caráter legislativo, historiográfico, tratadístico ou panfletário: jesuítas e

⁴ Embora o movimento tenha ficado amplamente conhecido como Iluminismo, é possível verificar características diferentes de acordo com as culturas locais. Entretanto, o sentido da palavra Iluminismo neste texto é o mesmo dado por Kant como a saída do homem da menoridade ou incapacidade.

Europa. Jesuítas e jesuitismo encerram um conceito / visão de carga negativa, pessimista. Representam todo um passado cultural, educativo, mental que urgia repudiar e abolir. O termo Europa situa-se conceptualmente no polo oposto. Expressa uma visão de carga altamente positiva, um conceito luminoso de dimensão utópica, encerra, no fundo, um ideal, um modelo a seguir, uma utopia de aproximação e de imitação. A estas palavras-chave pretende conceptualmente englobar. Jesuítas ou jesuitismo na propaganda pombalina de reforma e combate significam obscurantismo, ostracismo, trevas, ignorância, infantilismo, imobilismo, mau gosto, decadência, degenerescência, ruína. A segunda palavra-chave, Europa, associam-se, no campo semântico que ela delimita, conceitos subsidiários que incorporam uma ideologia de acção e que são expressões por excelência do Iluminismo: progresso, luzes, razão, bom gosto, inteligência, felicidade, conhecimento, ordem, clareza e abertura de espírito, liberdade e universalidade. (FRANCO, 2011)

No aspecto educacional implementado pelas Reformas Pombalinas⁵ a primeira ação foi o rompimento de Portugal com a ordem religiosa. Em virtude da lei de 3 de setembro de 1759, os jesuítas ficariam proibidos de continuarem com suas atividades em todo o território português e em seus domínios. Em uma Carta Régia de janeiro do mesmo ano, havia sido ordenado o sequestro de todos os bens da Companhia de Jesus. A Imprensa do Real Colégio das Artes, que em 2 de junho de 1759 passou a fazer parte da Imprensa da Universidade, foi sequestrada pela valiosa contribuição que traria para o desenvolvimento da Ciência em Portugal.

Na visão do Marquês de Pombal, a Companhia de Jesus causou um grande mal ao Estado, sobretudo após a publicação da obra denominada *Novo Método da Gramática Latina* e da sua discussão: o que estava em jogo era a pedagogia dos jesuítas. Portugal foi o primeiro exemplo em toda a Europa a romper com os padres jesuítas. As campanhas continuaram até que a Ordem foi totalmente extinta pelo Papa. A imagem dos jesuítas já estava abalada pelas fortes campanhas do primeiro-ministro para extinguir a Ordem, à qual atribuía o atraso e tudo o que ocorrera de mal para Portugal. Nesse ponto, fica evidente que o cerne das políticas do Marquês de Pombal sobre a relação de poder entre Estado e Igreja, era a subordinação da Igreja ao Estado.

A propaganda antijesuítica ocorreu em algumas publicações como a *Dedução Cronológica e Analytica*, obra do Marquês de Pombal, e sua tradução

⁵ Como ficou conhecido esse período de grandes mudanças implementadas pelo Marquês de Pombal.

para outras línguas por Antônio Pereira de Figueiredo, para ser distribuída em outras nações. Outra obra, que também divulgou a propaganda antijesuítica, foi o *Compêndio Histórico do Estado da Universidade de Coimbra*, publicado em 1771, pela Junta de Providência Literária, com participação de Antônio Pereira de Figueiredo. Ambas procuravam mostrar os males que a Companhia de Jesus havia causado ao Reino.

... porque bastaria ter contra si mesma Moral dos Escolásticos e ser fundada sobre os fracos e mal seguros alicerces da Ética de Aristóteles. A qual por todos os princípios é indigna de ser seguida.

Assim se devia antes esperar do Ateísmo e impiedade do seu autor. O qual negou Providência divina; negou a imortalidade da Alma racional; negou a vida futura e por isso não deu lugar na mesma Ética à virtude da Religião; e às mais que são próprias para inspirar a probidade interna do ânimo. Nem reconheceu na Moral proposição alguma de eterna verdade nem admitiu lei alguma natural no seu verdadeiro sentido vindo consequentemente a estabelecer um Pirronismo Moral e fundando sobre ele todo o sistema de sua perniciosa Moral.

Por isso ainda depois de cristianizada a dita Ética por S. Tomás e de ser purificada (no modo possível) dos sobreditos erros e outros semelhantes sempre ficou sendo muito carnal, muito humana e muito mais própria para inspirar as virtudes civis e mundanas do que para lançar nos corações dos homens as verdadeiras sementes das virtudes morais que são a base fundamental das virtudes cristãs de da Moral do Evangelho.

(FIGUEIREDO, 1771)

Ao expulsar os jesuítas e, com eles, a Escolástica do plano de ensino do Reino, uma nova onda de modernização recaiu sobre Portugal, que passou a ter uma nova Teologia. A iluminação presente no reino ocorreu em virtude de a Teologia ter conseguido a liberdade que os jesuítas detinham.

Nas correspondências de Antônio Pereira de Figueiredo aos padres da Congregação do Oratório de Goa aparece o nome de Luis Antônio Verney, que desempenhou um papel importante nas reformas ocorridas em Portugal por intermédio do Marquês de Pombal. Antônio Pereira de Figueiredo foi o orientador do Marquês de Pombal no que diz respeito a assuntos religiosos no movimento originado na própria Igreja, o qual ficou conhecido em Portugal como Catolicismo Iluminado.

Embora o principal nome nas mudanças do período tenha sido o do Marquês de Pombal, é evidente que não o fizera apenas com ideias próprias, o

que seria praticamente impossível. Utilizando do prestígio do cargo de primeiro-ministro, sabiamente soube identificar o pensamento corrente na Europa, bem como se apoiar em ideias de pensadores portugueses, buscando o subsídio teórico que faltava para colocar em prática o plano que mudaria para sempre a sociedade portuguesa.

3 O PAPEL DESEMPENHADO POR SEBASTIÃO JOSÉ DE CARVALHO E MELO EM PORTUGAL NO SÉCULO XVIII

A carreira política de Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal (1699 – 1782), teve início em 1738, com sua chegada a Londres, para trabalhar na Secretaria de Negócios Estrangeiros e de Guerra. Naquela época, Inglaterra e Espanha estavam em guerra desde 1733. As forças inglesas tinham como objetivo os territórios sob o domínio espanhol. Portugal se sentia ameaçado. Caso a Inglaterra conseguisse concretizar o plano de invadir Buenos Aires, ficaria muito próxima da colônia de Sacramento, sob domínio português. Porém, o objetivo real da Inglaterra era ampliar o comércio junto aos domínios espanhóis. O Imperador Carlos VI da Alemanha, havia proposto o tratado denominado de *Pragmática Sanção*, o qual assegurava os direitos da princesa Maria Theresa, sua filha e herdeira do trono. Entretanto, após sua morte apenas a Inglaterra respeitou tal tratado. Com a morte do imperador iniciou-se uma grande disputa por parte das grandes potências da época que estavam determinadas a destituir a princesa e partilhar entre si as várias províncias sob o poder alemão. Após algum tempo, toda a Europa já estava envolvida em guerra.

Envolta nesse clima, começava a carreira política do ministro português.

Seu espírito, sequioso de novas ideias, depressa se afez ao diverso ambiente que, para ele, saído do obscurantismo e da rotina peninsular, era a sociedade culta, inteligente, progressiva e liberal, onde agora se encontrava. Não assimilou, é certo, os princípios de tolerância, de respeito pelos direitos individuais, que já ali eram comuns. Mas pode-se dizer que o seu

entendimento remodelou ao contacto das ideias correntes; que os olhos se lhe abriram para mais largos horizontes; que foi este o período de sua existência mais fecundo para a formação da sua individualidade de estadista. (AZEVEDO, 1922)

Durante todo o tempo em que o Marquês de Pombal permaneceu em Londres, passou por diversos momentos nos quais teve de encontrar saídas amigáveis para situações diversas envolvendo Portugal e Inglaterra. Em muitas cartas enviadas, o tom era rígido com a tentativa de obter respostas acerca das irregularidades cometidas, como o trecho transcrito abaixo no qual cobra uma satisfação da Inglaterra. Apenas uma, das muitas correspondências encaminhadas à Inglaterra e assinada pelo Conde de Oeiras.

Vós fazíeis bem pequena figura na Europa, quando nós já a fazíamos mui grande. Vossa ilha apenas formava um pequeno ponto sobre a carta geographica, ao passo que Portugal quase a enchia toda com seu nome. Nós dominávamos em Ásia, África, e América, e entretanto vós não domináveis senão uma pobre ilha da Europa. Vosso poder era do número daqueles que só podia aspirar aos da segunda ordem; mas por os meios que vos temos dado, podestes elevar-vos a uma potência da primeira ordem. Vossa fraqueza physica vos privara de entender vosso domínio além dos limites da vossa ilha: porque para fazer conquistas vos era necessária uma grande armada, mas para ter uma grande armada é preciso poder-lhe pagar, e vós não tínheis o numerário para isso.(...)

O modo de haver estes tesouros vos tem sido mais favorável ainda, que os mesmos thesouros: porque é por meio das artes que a Inglaterra se tem tornado senhora de nossas minas, e nos despoja regularmente de seu producto.. Um mez depois que a frota do Brazil chega, já della não ha uma só moeda de ouro em Portugal; grande utilidade para Inglaterra, pois que continuamente augmenta sua riqueza numeraria: e a prova é, que a maior parte de seus pagamentos de banco se fazem com o nosso ouro, por effeito de uma estupidez nossa, de que não ha exemplo em toda a historia universal do mundo económico. Assim permittimos nós, que nos mandeis nosso vestuário, bem como todos os objetos de luxo, que não é pouco considerável; e assim damos emprego a quinhentos mil vassallos del-rei Jorge, população, que a nossa custa se sustenta na capital de Inglaterra.(...)

A satisfação que vos peço é conforme com o direito das gentes. Succede todos os dias que os officiaes de mar, e terra façam por zelo, ou ignorância, o que não deviam fazer; é portanto a nós que pertence o punil-os e fazer emendar, e remediar os elamnos que elles teem causado. Nem se deve julgar que estas reparações ficam mal ao Estado que as faz : ao contrario, sempre é mais bem estimada aquella nação que de boamente se presta a fazer tudo o que é justo. Da boa opinião dependeu sempre o poder; e a força das nações. (MELO, 1861)

Nesse trecho da carta, observa-se o descontentamento de Portugal ante as ações da Inglaterra, de acordo com os tratados assinados à época. A falta de produção em Portugal fazia com que adquirisse todas as especiarias através da Inglaterra, que ficava com a obrigação de apenas comprar vinhos de Portugal. O papel desempenhado pelo Conde de Oeiras em Londres chega ao fim em outubro de 1742, quando ele retorna para Portugal para resolver problemas particulares.

A chegada do Marquês de Pombal em Viena ocorre para intermediar as relações entre a Igreja e Maria Theresa, que encontrava dificuldades para defender seus domínios, em um período no qual o cardeal Valenti, secretário de Estado e desafeto assumido da corte de Viena, estava à frente dos negócios pontífices em Roma.

As investidas da rainha junto à corte de Roma, para que o secretário de Estado fosse destituído do cargo, fizeram com que Benedicto XIV tomasse providências com o intuito de amenizar a situação, tentando não desgastar a sua imagem e prestígio como chefe da Igreja. As supostas orientações do enviado português a Roma, Manuel Pereira de Sampaio, foram acatadas pelo Papa. Benedicto XIV tomou uma medida que viria beneficiar a todos: por um lado resolveria o conflito sem desgastar a sua imagem e, por outro, Manuel Pereira de Sampaio, por intermediar tal conflito, ocuparia um papel de importância no cenário político. Maria Theresa resolveria de forma pacífica esse conflito, como já havia ocorrido em outros momentos, e comprovaria, mais uma vez, ser uma pessoa com disponibilidade política evidente.

Envolvido no processo e com acesso livre a Roma, Sampaio vislumbrou a possibilidade de passar a ser o personagem principal no cenário da época, pensando nos louros que pudessem advir. Contudo seria necessário que tivesse um subordinado na Áustria, uma vez que em Roma tinha acesso total ao Papa. O Marquês de Pombal fora nomeado para mais uma missão fora de Portugal contrariando a vontade de Sampaio. Para alguns, a missão demonstrava os louros colhidos após o papel desempenhado na Inglaterra, porém, para o futuro ministro, além de ser uma missão de difícil solução, havia os agravantes de saúde em virtude do clima frio, queixa que já fizera em outra situação quando morava em Londres.

O futuro Marquês chegou a Viena em julho de 1745, apresentado por carta do rei de Portugal à Maria Theresa, informando que ele, como ministro da corte portuguesa, iria à corte de Viena para mediar essas questões. Como manteve seu cargo, isso dificultou sua estada na Áustria. Houve distorção nas informações acerca do papel que desempenharia, pois a rainha pensou que se tratasse apenas de um confidente vindo de Portugal. De acordo com Sampaio era apenas esse o papel que cabia ao Marquês naquele país.

Ainda que a carreira diplomática do ministro não tivesse transcorrido conforme desejava, apenas alguns meses depois de chegar a Viena, em dezembro de 1745, casou-se com uma jovem, pertencente a uma família nobre do Império, chamada Leonor Daun. Mesmo constituindo família, a permanência do Marquês na Áustria estendeu-se apenas até 1748.

Mesmo sabendo que ele tivera contato com pessoas das mais diversas áreas, nos períodos em que passou fora de Portugal, sobretudo na Áustria e em Londres, procuramos identificar se sofreu, de alguma forma, influência ideológica ou política que pudesse refletir em sua carreira enquanto ministro de Portugal.

De acordo com os principais biógrafos do período, essas viagens não tiveram nada de significativo que pudesse influenciar as futuras reformas implementadas em Portugal. Apenas o convívio com as pessoas mais importantes das principais cortes europeias, por si só, já poderia servir de fonte de conhecimento do panorama político e social da Europa, bem como o conhecimento dos avanços das outras nações em relação a Portugal.

Verdade é que o gabinete de Londres fizera, durante este tempo, por outra parte, concessões em matérias de pequena importância, que, satisfazendo a vaidade nacional portuguesa, não affectava por forma alguma, os interesses britannicos. (...) Isentara os portugueses residentes em Londres do imposto de parochia, o que também consideraremos sem importância, (...) São estas as victorias diplomáticas, que os admiradores incondicionaes do futuro estadista lhe attribuem, para exaltar o valor dos seus serviços em Londres. Elle próprio não soube allegar jamais outros, e estes, como se vê, não são enormes. (...). Alli o seu espirito acabou de se formar, e nelle se depositaram as sementes, que mais tarde haviam de germinar em vastos planos de fomento económico. Alli se lhe accendeu mais vivamente a hostilidade intima, votada aos ingleses, a qual sem embargo das alianças, dos tratados, das convencionaes demonstrações que as circumstancias politicas lhe impunham, foi a característica de seus actos, e lhe

conquistou uma aura de *sympathia* popular, ainda hoje subsistente. (D'AZEVEDO, 1922)

Durante sua estadia na Áustria, para cumprir seu papel de intermediador, o Marquês de Pombal estava diretamente ligado à corte de Roma, conhecendo a forma como a política era direcionada, o que causou no ministro angústias profundas. Alguns autores acreditam que esses momentos de infortúnios e suas ideias sobre a Igreja influenciaram as medidas tomadas quando retornara a Portugal como ministro de D. José I. Ressalta-se que após a ascensão ao cargo de primeiro-ministro em Portugal uma das medidas de destaque do Marquês estava relacionada à Companhia de Jesus.

Ainda que sua estadia fora de Portugal não tivesse proporcionado qualquer influência, evidentemente o contato com outras culturas já seria uma enorme influência para as tomadas de decisões no retorno a Portugal. Certamente esse período fora de Portugal foi determinante em sua forma de governar.

3.1 Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal – Primeiro-ministro de D. José I e a expulsão dos jesuítas

O século XVIII em Portugal foi o cenário para uma grande transformação, durante o reinado de D. José I (1714–1777), de 1750 a 1777, sucedendo seu pai, D. João V. Surge a presença marcante do Marquês de Pombal, que ocupou o cargo de primeiro-ministro durante todo o reinado de D. José I.

A imagem do Marquês de Pombal passou a ser tão expressiva nesse período, que muitas bibliografias o colocaram como personagem principal. Sabe-se que suas relações com o rei, com os jesuítas e com outros países passaram a ter caráter singular. É importante salientar que o ministro, nesse período, recebera carta branca do Rei para implantar inúmeras medidas em diversos aspectos da sociedade portuguesa.

A Companhia de Jesus atuava em Portugal desde o ano de 1540. Nesse período, a Companhia desempenhava um papel importante na difusão do cristianismo e fazia isso em parte através da atuação no ensino. Dessa forma,

durante os séculos XVI e XVII, atuava não apenas na Europa, mas também em seus domínios, como por exemplo, no Brasil.

As disputas envolvendo territórios faziam do século XVII, um período em que o papel desempenhado pelos jesuítas causou grande incômodo, já que o seu alcance começara a chamar a atenção das nações. A forma de contato com a população através da religião e da Educação acabara despertando em Portugal, bem como em seus domínios, o poder exercido pelos jesuítas, uma vez que todo o ensino estava nas mãos deles.

A Companhia de Jesus havia encontrado uma forma de chegar à população pelo ensino religioso, o qual se tornara uma ferramenta de controle sobre o homem em sua forma de pensar. Isso indica um crescimento político da Ordem e, provavelmente, esse foi um dos fatores que colocou os padres jesuítas no foco principal do Marquês.

Contudo, segundo Maxwell (1996), os oratorianos desempenharam um papel de extrema importância no que diz respeito ao desenvolvimento das ciências em Portugal. Mesmo que o caráter humanista estivesse presente nas ideias dos padres, não se pode desprezar que foi por meio deles, que as ideias de Francis Bacon, Descartes e Locke chegaram a Portugal. Da mesma forma, uma rica biblioteca, um laboratório experimental e alguns instrumentos científicos poderiam ser encontrados no convento de Nossa Senhora das Necessidades.

Nesse período havia uma discussão sobre o papel da Igreja em relação ao Estado. Em Portugal, durante a época pombalina, estavam presentes dois movimentos, o jansenismo⁶ e o regalismo⁷, este último presente em toda a Europa com denominações diferentes. Na França, era denominado galicanismo e tinha como foco principal a amplitude do poder espiritual, em relação ao poder do Papa sobre a Igreja e da Igreja sobre o Estado.

Na Alemanha, o episcopalismo ganha notoriedade após a publicação da obra *De Statu Ecclesiae et Legitima potestate Romani Pontificis liber singularis*, em 1763, por Nicolaus von Hontheim (1701– 1790) em que discutia o poder da Igreja. Segundo o autor, o poder supremo da Igreja competia à comunidade, no entanto, o uso pertencia ao Papa, que devia se subordinar à comunidade da

⁶ Tratava da relação entre a graça divina e a liberdade humana.

⁷ Tratava-se de uma política religiosa de hegemonia do Estado sobre a Igreja.

Igreja. Essa obra foi traduzida em muitos países, inclusive em Portugal, com o título de *Do Estado da Igreja e poder legítimo do Pontífice Romano*.

Na Áustria, durante o governo de Maria Theresa, o movimento chamou-se *Josefismo*. Nesse caso, a Igreja era autônoma e comunicava-se com a Santa Sé, mas submetida ao Estado. O nome *Josefismo* deu-se por um dos articuladores desse movimento se chamar José II (1765 – 1790), filho de Maria Theresa. A Espanha seguiu a mesma linha de ação da Áustria no que diz respeito à relação entre Igreja e Estado.

Independentemente do nome dado à relação entre Igreja e Estado, na França, na Alemanha, na Áustria, na Espanha e em Portugal predominava o direito do Estado em relação à Igreja.

Em Portugal, durante o reinado de D. João V, a relação entre Igreja e Estado baseava-se nas ideias de Antônio Pereira de Figueiredo (1725-1797) que aprendeu as primeiras letras em escolas jesuíticas e estudou Filosofia e Teologia. Publicou, no ano de 1752, uma obra intitulada *Novo Método da Gramática Latina*. Após esta obra e, sobretudo, após a ruptura das relações entre o governo português e a Santa Sé, em 1760, publicou outras obras nas quais defendia o poder do Estado sobre a Igreja.

Na obra *De Suprema Regum*, Antônio Pereira de Figueiredo defendia a relação de poder do Estado sobre a Igreja. Publicada no ano de 1765, período em que Portugal já havia rompido com a Santa Sé, a obra causara uma grande repercussão. O autor discute o poder do Estado e o poder da Igreja como sendo independentes entre si, porém nas causas temporais todo o clero devia se sujeitar aos reis, uma vez que, de acordo com o entendimento do autor, as pessoas dos reis seriam sagradas e invioláveis.

Algumas obras de Antônio Pereira de Figueiredo foram difundidas por toda a Europa, recebendo traduções em vários países como França, Alemanha, Espanha, Inglaterra e Itália. Suas ideias influenciaram o cenário da época. Antônio Pereira de Figueiredo fora o principal colaborador do Marquês de Pombal sobre assuntos relacionados aos padres jesuítas. Durante todo o reinado de D. José, pode-se entender o papel desempenhado por ele como consultor para os assuntos religiosos ou como teólogo oficial do Marquês de Pombal.

Nesse mesmo período, Portugal encontrava-se atrasado⁸ quando comparado à Inglaterra. De acordo com o tratado de Methwen⁹ firmado entre Portugal e Inglaterra, enquanto Portugal comprava manufaturas inglesas, a Inglaterra comprava vinhos portugueses. Portugal sofria com a diferença dos preços dos produtos comercializados e entrava em decadência diante do avanço econômico inglês.

O ministro português teve contato direto com os problemas envolvendo as duas nações no período que passou fora de Portugal durante os anos de 1738 até 1749, pois fora designado como delegado de negócios morando em Londres e Viena. Quando assumiu o cargo de ministro, em 1750, implementou medidas que transformariam Portugal em vários aspectos: políticos, culturais, administrativos, econômicos e educacionais. As reformas implantadas por Pombal caracterizaram o período que ficou conhecido como Reformas Pombalinas¹⁰.

O ensino em Portugal estava nas mãos da Companhia de Jesus, ordem religiosa criada em 1534, pelo padre Inácio de Loyola. Desde a sua criação, a Companhia de Jesus estava em desenvolvimento em Portugal. No Brasil, os jesuítas chegaram em 1549, motivados pelo crescimento do cristianismo na Europa e tentavam disseminar as mesmas ideias entre os povos locais.

De 1549 a 1604 chegaram de Portugal ao Brasil 28 expedições missionárias da Companhia, que ampliaram extraordinariamente a obra inicial. A Província do Brasil foi a sexta que instalou a Companhia de Jesus, data de 1553. (AZEVEDO, 1964)

Tanto em Portugal quanto no Brasil, a Companhia de Jesus atuava no ensino. O Brasil passava por um momento no qual a camada mais abastada da população servia para a articulação entre a metrópole e a colônia. Dessa forma, a população local, formada por negros e índios, foi introduzida nas

⁸ A ideia de atraso intelectual de Portugal em relação a outros países da Europa pode ser observada em textos de portugueses que tiveram contato com países mais desenvolvidos e com novas ideias correntes na época. Esses portugueses que moravam fora de Portugal ficaram conhecidos como estrangeirados.

⁹ A aliança entre Portugal e Inglaterra partia de um vínculo comercial e se estendia a intervenções em caso de invasões aos dois países aliados.

¹⁰ Medidas tomadas para alavancar o reino de Portugal em direção às grandes potências mundiais. Entre elas estão a criação da Junta do Comércio, a Aula do Comércio, as companhias comerciais, o Erário régio, a demarcação da região produtora do vinho do Porto, o levantamento cadastral das terras, a expulsão dos jesuítas, a criação do Colégio dos Nobres, a Real Mesa Censória e a reforma da Universidade de Coimbra.

primeiras letras e nas noções de religião. Embora o ensino tivesse caráter paternalista, ainda assim, cumpria com o objetivo ao qual se propunha.

Durante seus dois séculos de permanência no Brasil, a Ordem sofreu diversas alterações em sua forma de atuar, na organização de suas escolas e em sua administração. Entretanto sempre permaneceu fiel àquela educação humanística, tão cara aos portugueses e ao espírito escolástico, impermeável à pesquisa e a experimentação científica.

(D'AMBROSIO, 1985)

Durante o século XVIII, a Companhia de Jesus estava em destaque, sobretudo pela sua atuação no ensino que seguia as normas do *Ratio Studiorum*¹¹, programa que vigorava desde 1599 e uniformizava o ensino, constituído de latinidade, retórica, filosofia e teologia. Observa-se que o ensino se baseava em áreas humanas, em um momento em que outros países da Europa já estavam mais desenvolvidos. Sobre o método de ensino utilizado pela Companhia, existiam críticas, especialmente pela formação religiosa ante a Ciência que se desenvolvia em outros países europeus.

No Brasil, a atuação dos jesuítas não poderia ser diferente, chegaram em 1549 e atuaram como em Portugal. O apelo religioso teve um papel preponderante para a expansão da Companhia. Uma grande parcela da população local era formada por negros que trabalhavam a terra. Dessa forma, a instrução e a Educação estavam ao alcance apenas da camada da população mais abastada. No início da sua atuação, apenas os filhos de colonos e os índios aldeados tinham direito à alfabetização e noções de religião.

Conforme o sistema adotado pelos padres jesuítas e levando em conta as características da colônia, o plano de estudo introduzido no Brasil abordava as capacidades e os interesses da população local, tendo como principais características as aulas de ler e escrever e o aprendizado da doutrina cristã. Para aqueles que se interessavam, também eram oferecidos o ensino de canto orfeônico e o ensino de música instrumental.

¹¹ Manual pedagógico jesuíta do final do século XVI. Nos cursos inferiores valorizava-se a gramática e a memorização como procedimento para a aprendizagem. Nos cursos superiores, o foco era a teologia em detrimento da filosofia.

Considera-se que o trabalho desenvolvido pela Companhia de Jesus no Brasil tenha sido de grande valia, ainda que houvesse entraves para o desenvolvimento da Ciência, dada a forma de ensino paternalista e carregada de humanidades.

Esse foi o cenário encontrado pelo Marquês e no qual suas interferências tiveram papel fundamental para as mudanças que viriam a acontecer em Portugal e, por extensão, no Brasil. Se pelo aspecto político a Companhia de Jesus possuía grande influência sobre a população, pelo aspecto educacional fica evidente que era a ferramenta para exercer ou estender o seu poder. Possivelmente, eram esses aspectos que mais incomodavam na época. Dessa forma, embora as medidas tomadas tenham ocorrido no campo da Educação, não podemos dissociá-las do caráter político.

4 LUÍS ANTÓNIO VERNEY – VIDA E OBRA

O século XVIII em Portugal foi um momento de grandes transformações, ocorridas especialmente em virtude das mudanças impostas pelas reformas pombalinas. Embora esteja claro que o ministro tenha sido um homem de grande visão acerca do panorama da época, julgamos que seja de grande importância procurar entender quais foram suas principais influências. Foi um período em que a ciência portuguesa, que recebia interferências do clero católico, ainda muito ligado ao Estado português, possuía características aristotélico-tomistas e influenciava a cultura da época.

A visão científica aristotélico-tomista tinha como uma de suas bases considerar a natureza coerente e homogênea, procurando destacar o lado meramente utilitário das coisas, como dádivas de Deus. Não importava descobrir as propriedades das coisas via experimentação e modelagem matemática dos fenômenos naturais, assim como não se perseguia a busca de uma relação de causa e efeito entre os fenômenos. (OLIVEIRA, 2005)

Mesmo nesse cenário, alguns personagens portugueses procuravam introduzir o novo pensamento científico em Portugal. Na primeira metade do século XVIII, um número considerável de portugueses estava fora de Portugal e tiveram contato com o pensamento científico da época. Alguns estiveram na Royal Society ligados diretamente a atividades científicas. Destes portugueses que estiveram fora de Portugal, alguns foram considerados pensadores modernos e influenciaram o pensamento do Marquês de Pombal, bem como as reformas pombalinas. Entre eles estava Luís António Verney considerado por muitos um dos mais ilustres personagens do Iluminismo português.

Ao publicar sua obra *O Verdadeiro Método de Estudar*,¹² Verney se mostra como um pedagogo empenhado em implementar mudanças no ensino por intermédio do Marquês de Pombal.

Se o Iluminismo se caracteriza pelo interesse do homem e respectivo ambiente, como objeto dominante de reflexão filosófica, repassada pelas diretrizes da razão crítica, infalível

¹² VERNEY, L. A. *O Verdadeiro Método de Estudar*. v. 2. Valença: Oficina de Antonio Balle, 1746.

até certo ponto e oposta frontalmente à metafísica, em favor da explicação empírica das causas e fenômenos, de expressão matemática, Verney não pode deixar de ser tido como um iluminista convicto. (ANDRADE, 1980)

Luís António Verney levou uma vida rodeada por mistérios, conflitos e foi um dos escritores mais obstinados em produzir uma literatura que viesse a ser aplicada em Portugal. Nesse cenário conflituoso, Verney escreveu o que seria a sua principal obra e referência para as mudanças definitivas na Educação em Portugal, a qual denominou de *O Verdadeiro Método de Estudar*.

Verney nasceu em 23 de julho de 1713. Após os primeiros anos estudando em casa foi para o Colégio de Santo Antão da Companhia de Jesus, que se destacava pelo ensino de Humanidades e pelas chamadas Aulas de Esfera. No *Ratio Studiorum*, deu sequência aos estudos inferiores com cinco anos de Gramática Latina, dois anos de Latinidade e dois anos de Retórica.

O Ratio Studiorum prescrevia três classes de Gramática e duas de Humanidades. Mas os jesuítas não seguiam esta norma em todos os colégios, fazendo depender o número de classes, da afluência dos alunos e das possibilidades financeiras da casa. Na Gazeta de 31 de junho de 1721 e na de 14 de maio de 1722 alude-se aos nove professores de Retórica, Humanidades e Gramática do Colégio de S. Antão, enquanto o Catalogus Prov. Lusit. 1726, confirmando os mesmos números, assinala 15 professores, assim distribuídos: 5 de Gramática, 2 de Humanidades, 2 de Retórica, 2 de Filosofia, 1 de Matemática, 1 de Teologia Moral e 2 de Especulativa [...]. Verney, porém, refere-se a 3 e 4 escolas de Latinidade, ao mesmo tempo que afirma durar seis e sete anos o estudo da Gramática e dois o da Retórica [...] A princípio estavam previstas <<doze classes de latin com mays huma cadeyra de theologia moral, outra de Philosophia e a terceyra de Mathematica>>. Mais tarde foram acrescentadas duas cadeiras de Teologia Especulativa – de Prima e de Véspera – que funcionavam de manhã. Em 1706 mantinham-se 14 professores e um Prefeito dos Estudos, que substitua os Mestres, nas faltas por impedimentos justificados [...].(ANDRADE, 1966)

Após essa formação inicial, Verney encaminhou-se para o curso de Filosofia da Congregação dos Oratorianos, distribuído por três anos, e talvez o tenha frequentado de 1727 até 1730. Não se sabe ao certo o motivo pelo qual tenha saído do Colégio de Santo Antão para o Oratório. Nos Oratorianos estudou Gramática Latina, Filosofia e Teologia. Em termos de disciplinas, não havia nenhuma vantagem sobre as do curso em Santo Antão.

Enquanto Verney cursava o segundo ano do curso, Portugal estava prestes a perder o Estado da Índia, motivo pelo qual recrutou um grande número de voluntários para defesa das suas fronteiras. Em março de 1729, aos quinze anos de idade, Verney candidatou-se como voluntário e, embora isso representasse um novo desafio, foi uma viagem curta. Em novembro de 1729, encontrava-se matriculado na Universidade de Évora, onde se submeteu ao exame de verificação de conhecimento. Por ter concluído o primeiro ano do curso de Filosofia nos Oratorianos, ingressou no segundo ano do curso de Filosofia. Graduou-se mestre em Artes e concluiu o curso de Teologia nesta Universidade. Nesse período recebeu influências do movimento intelectual vindo da França e da Inglaterra.

A ligação de Verney com Portugal, enquanto morava na Itália, ocorria em virtude dos cargos por ele ocupados: o cargo de Arcediagado da Sexta Cadeira da Sé de Évora e o cargo de Secretário da Legação de Portugal, em Roma, este último durou de 1768 até 1771. Durante esse período, Francisco de Almada Mendonça, primo do Marquês de Pombal, era ministro de Portugal. Por causa de constantes discordâncias entre ambos, Verney acabou sendo demitido de seu cargo, ao mesmo tempo em que Portugal, através de pressões junto ao Papa Clemente XIV, conseguira sua expulsão dos Estados pontifícios.

Em Portugal, no início do século XVIII, as ideias de Descartes, de Newton e de Locke começavam a chamar a atenção em trabalhos como o livro *Apointamentos para a Educação de um Menino Nobre* (1734), de Martinho de Mendonça de Pina e Proença (1693–1743), que se baseava nas ideias de Locke; *Cronologia Newtoniana Epitomizada* (1737), de Jacob de Castro Sarmiento (1692–1762); uma tradução de um ensaio de Newton, escrito para a educação do príncipe de Gales; *Teórica Verdadeira das Marés Conforme a Filosofia do Incomparável Cavalheiro Isaac Newton* (1737); *Cartas Sobre a Educação da Mocidade* (1759), de Antônio Nunes Ribeiro Sanches (1699–1783), que antes havia escrito *Planos para a Reforma do Ensino Médico em Portugal* (1730).

Julgamos importante salientar que os trabalhos escritos por Verney, com o intuito de trazer novas ideias para Portugal sobre o pensamento europeu, não ocorreram de forma isolada. Observa-se que outros autores portugueses também tinham uma linha de pensamento semelhante à de uma camada da

população de Portugal, a qual estava incomodada com o desenvolvimento da Educação comandada pelos padres da Companhia de Jesus no Reino.

Verney se destaca ao publicar sua obra *O Verdadeiro Método de Estudar*, que tem como propósito nortear o ensino ministrado em Portugal. Critica os métodos de ensino utilizados pela Companhia de Jesus, os quais estariam ultrapassados para a época. De certa forma, a obra ganha validade por ser escrita por um padre com formação jesuítica. Sob o aval de D. João V, teve sua primeira edição esgotada rapidamente. Possuía um grande valor para direcionar os estudos em Portugal, uma vez que causava rompimento com os métodos utilizados pelos jesuítas.

Embora a obra de Verney tivesse sido publicada durante o reinado de D. João V, ela viria a ser utilizada durante o reinado de D. José I, que durou de 1750 até 1777, período no qual Portugal passou por importantes mudanças devido às Reformas Pombalinas. Verney junto com outros portugueses partilhavam os mesmos ideais iluministas.

O Verdadeiro Método de Estudar foi publicado em 1746 no formato de cartas, no total de dezesseis, sob o pseudônimo de “Padre Barbadinho da Congregação de Itália”. Verney propõe o rompimento do ensino dos Inacianos em Portugal julgando-o atrasado¹³, quando comparado ao que estava acontecendo nos países mais desenvolvidos. Embora tivesse se formado na Companhia de Jesus e participasse dela, a crítica de Verney sobre o ensino “ultrapassado” da Ordem levantou grande polêmica em Portugal. Segundo Andrade (1998), o estudo da figura de Verney não pode, contudo, ser focado apenas através de *O Verdadeiro Método de Estudar*: “E se o for tem de se vincar a sua mentalidade, em todos os sentidos palmilhados pelo saber que adquiriu e procurou difundir: o estudo da língua portuguesa e de outras línguas vivas; a educação intelectual da mulher, a igualdade entre cristãos-novos e velhos; o refreamento da Inquisição; a reforma do ensino secundário e superior, sob a direção do Estado, mas sem excluir o lugar primacial do latim, grego e hebraico, em ordem a Filosofia e Teologia modernas.”

O próprio Verney considerava-se um moderno, à frente da cultura portuguesa de acordo com os conceitos da época. Na carta introdutória

¹³ A ideia de atraso, segundo Verney, pode estar relacionada ao modo como alguns pensadores da época encaravam a Educação naquele momento histórico em Portugal.

assinada pelo impressor Antônio Balle, o “Padre barbadinho” é como um autor moderno, no sentido de iluminado, e começa por:

Saíam a luz, reverendíssimos Padres, as cartas eruditas, de um autor moderno: as quais até agora correram manuscritas por algumas mãos, mas chegando às minhas, e eu que podiam utilizar a muitos, resolvi imprimi-las. O argumento delas é este, certo religioso da Universidade de Coimbra, homem muito doto, como mostram suas cartas, pediu a um religioso italiano, seu amigo, que vivia em Lisboa, que lhe desse algumas instruções, em todo gênero de estudos. (VERNEY, 1746)

As cartas endereçadas aos padres da Companhia de Jesus tratavam de assuntos diversos no que diz respeito à Educação.

- ✓ A Carta Primeira trata da necessidade de uma nova Gramática portuguesa e história dos estudos gramaticais para começar os estudos;
- ✓ A Carta Segunda trata da necessidade de uma Gramática latina para ser estudada após a gramática portuguesa;
- ✓ A Carta terceira trata da necessidade de se estudar o Latim e disciplinas auxiliares, como a Geografia, História, justificada por dar sequência aos estudos para os quais apenas a Gramática não seria suficiente;
- ✓ A Carta Quarta trata da necessidade das línguas que chamou de Orientais, principalmente a grega e a hebraica. Propõe que com o tempo o estudante deveria aprender também o francês e italiano;
- ✓ A Carta Quinta trata da necessidade da Retórica;
- ✓ A Carta Sexta trata de Retórica, concentrando-se na forma como esta deve ser ensinada, e das reflexões sobre a obra do Padre Antônio Vieira; A Carta Sétima trata de Poesia, nova ideia de uma Arte Poética útil à mocidade;
- ✓ A Carta Oitava trata da Filosofia, não da forma como era ensinada em Portugal, propondo o ensino da história da Filosofia, introdução à Lógica;
- ✓ A Carta Nona trata da Metafísica;

- ✓ A Carta Décima trata da Física, ressaltando a necessidade da Geometria e da Aritmética para entender a Física;
- ✓ A Carta Décima Primeira trata da Ética e de que forma deve ser estudada;
- ✓ A Carta Décima Segunda trata da Medicina enfatizando que ao médico é necessário o conhecimento de Anatomia e Física;
- ✓ A Carta Décima Terceira trata do Direito e aponta o melhor modo de ter uma prática útil, tanto em relação ao advogado quanto ao juiz.
- ✓ A Carta Décima Quarta trata Teologia, destacando a necessidade do conhecimento da História e das línguas para aprender Teologia;
- ✓ A Carta Décima Quinta trata do Direito Canônico;
- ✓ A Carta Décima Sexta trata de um método para regular os estudos em todas as escolas começando pela Gramática até a Teologia.

Um fato importante a ser observado nas sugestões de Verney é que, ao apresentar os assuntos em suas cartas, venham sempre indicando que pode haver um método de ensino, demonstrando uma preocupação do autor com uma nova forma de ensinar, diferente do que ocorre em Portugal no mesmo período, por influência do formato de ensino na Europa.

A proposta de Verney ia contra o formato de Educação praticado em Portugal pela Companhia de Jesus. Em sua obra, propôs uma quebra de paradigma¹⁴ apontando uma substituição do modelo utilizado por um modelo filosófico, no qual a reforma da Educação pudesse fazer-se útil ao Estado. As ideias contidas em sua obra vêm ao encontro das ideias mais modernas, em que autores como Descartes, Newton e Locke poderiam ser introduzidos no ensino em Portugal. Essa foi uma tendência dos países mais desenvolvidos, implantada em substituição ao formato mais “atrasado”, segundo o próprio Verney, que atribui ao preconceito à cultura estrangeira o atraso de Portugal

¹⁴ Quando um paradigma antigo é substituído por um novo, ocorre o que T. Kuhn denomina de revolução científica. Kuhn, T. S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. Trad. De B. V. Boeira e N. Boeira. 8ª Ed. São Paulo, Perspectiva, 2003.

em relação aos países desenvolvidos. Portugal fora um país pioneiro em navegações, mas agora se encontrava isolado do restante da Europa. Talvez seja por esse motivo que tanto Verney quanto o Marquês de Pombal foram tão ofensivos em relação ao ensino desenvolvido durante cerca de duzentos anos pela Companhia de Jesus.

No Brasil, após a expulsão dos jesuítas pelo alvará de 28 de junho de 1759, para que o ensino na colônia não fosse interrompido, foram criadas as aulas régias ministradas por professores que seriam nomeados pelo governo. Essa medida do governo português visava preencher a lacuna deixada pelos jesuítas, secularizar o ensino, promover estudos menores com aprendizagem mais rápida e eficaz e valorizar o latim com o objetivo de embasar a formação do aluno.

O rompimento de Portugal com a Companhia de Jesus, segundo alguns estudiosos do período, pode ser encarado como um retrocesso na educação tanto em Portugal quanto no Brasil. Isso ocorreu pela falta de uma política educacional que pudesse ser implantada de imediato em substituição à estrutura já existente dos padres jesuítas. Mesmo sendo um sistema educacional cercado por críticas tanto por parte de Verney, quanto pelas ideias de progresso existentes na época, ainda era um sistema que atendia tanto o reino quanto à colônia. Outra forma de pensar a educação no período relaciona-se ao rompimento com os jesuítas.

A educação em Portugal passou a ter o caráter científico que levaria o país na mesma direção dos países desenvolvidos da Europa e que alimentou os ideais de muitos portugueses, incluindo o próprio Marquês Pombal. De acordo com Azevedo (1976) entre a expulsão dos jesuítas e a mudança da Corte Portuguesa para o Brasil, em 1808, um período de quase meio século se passou sem que nenhuma estrutura educacional viesse para substituir a poderosa homogeneidade do sistema jesuítico, que cumpria o papel de irradiar a cultura por toda a Colônia.

A reforma de Pombal teve influência marcante no período joanino, principalmente em relação à introdução do ensino das Ciências Físico-Matemáticas nas instituições estabelecidas no Brasil. Sebastião José de Carvalho (...) com sua política educacional fundamentada nas ideias expostas por Luís António Verney (1713-1792), em seu *verdadeiro método de*

estudar, e por Ribeiro Sanches (1699-1782), pedagogo e planejador que levou a cabo as ditas reformas – deu um forte golpe de hegemonia do ensino jesuítico, procurando destruir o que nele havia de escolástico, causando, ao mesmo tempo, danos irreparáveis em seu aspecto humanístico (...) anulando o sentido e a unidade da estrutura da futura universidade brasileira – que passou, durante grande período, a ser um agregado desconexo de faculdades profissionalizantes, sem nenhuma preocupação sistemática com a formação humanística. (OLIVEIRA, 2005)

Se por um lado as reformas pombalinas viriam para estruturar uma educação moldada no novo método científico da época, por outro lado dariam prioridade à Ciência, fazendo com que outras áreas do conhecimento como Filosofia, Teologia e direito Canônico tivessem sua importância reduzida. Dessa forma a valorização das ciências experimentais se sobrepunha ao ensino humanístico mais próximo às considerações filosóficas, certamente em virtude da expansão do experimentalismo, ideia corrente na época. Como é possível observar no próprio texto de Verney as ideias de Newton estavam muito presentes e eram o ponto mais forte, em oposição ao tão criticado método utilizado pela Companhia de Jesus. Não apenas para Verney, mas ao que parece esse ensino pautado em humanidades já não era muito bem visto em Portugal, o que explica a redução desses assuntos nos cursos que viriam após a saída dos jesuítas do controle do ensino.

5 O VERDADEIRO MÉTODO DE ESTUDAR COMO PROPOSTA DE ENSINO

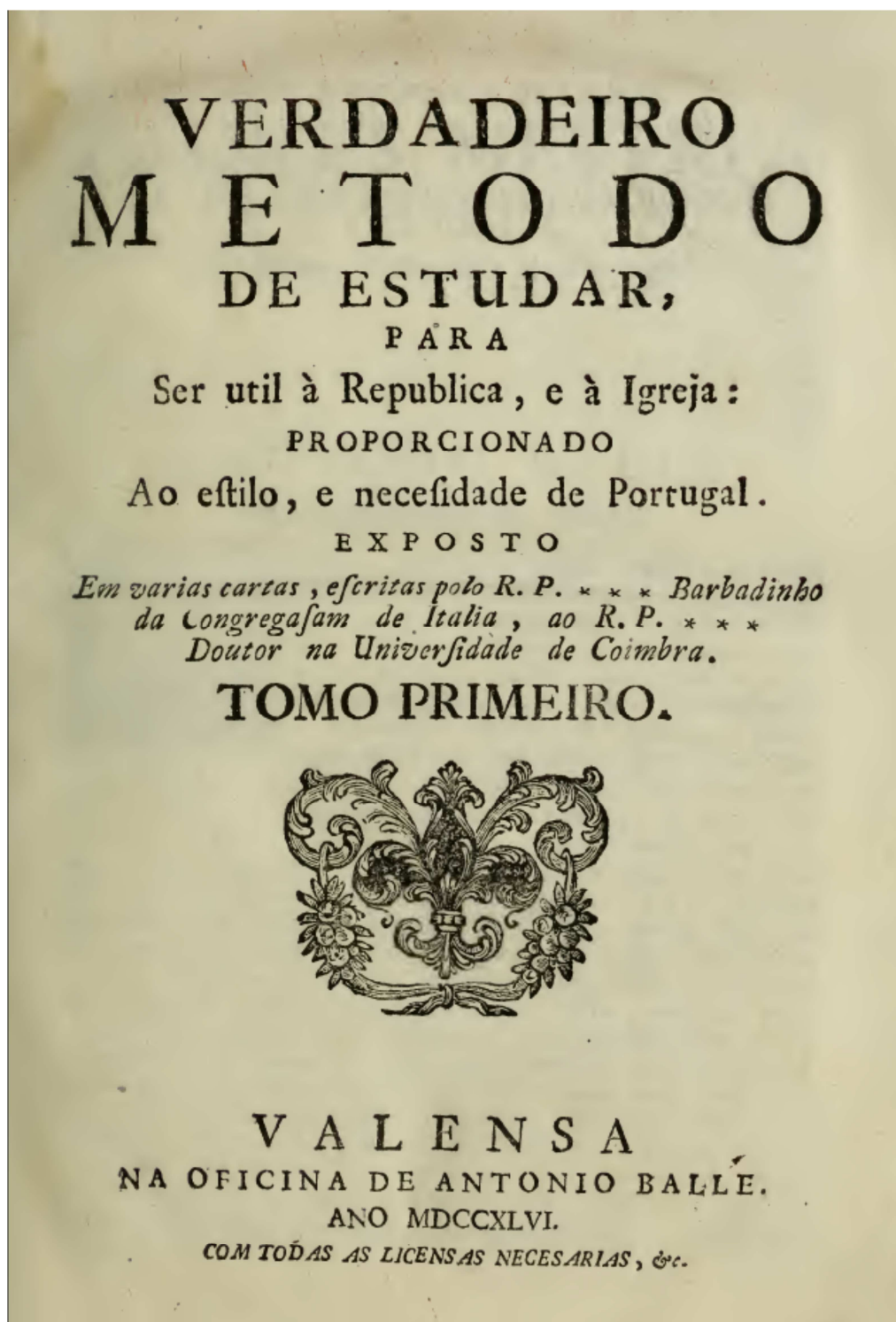


Figura 1: O Verdadeiro Método de Estudar

Fonte: purl.pr/118

O *Verdadeiro Método de Estudar* chamou muita atenção, desde a sua primeira impressão, no início do ano de 1746. Primeiro, pela forma como a obra foi publicada, com certo ar de clandestinidade, e depois, pelo riquíssimo conteúdo que ali se encontra. Segundo pesquisadores que se debruçaram sobre a vida e obra de Luís António Verney, como é o caso do professor Banha de Andrade, a primeira impressão ocorreu em Nápoles, uma vez que Verney residia em Roma. Segundo Banha de Andrade, essa primeira edição constava de dois volumes e fora apreendida quando enviada para Portugal. A causa da apreensão estaria relacionada à possibilidade de fraude editorial.

A segunda edição, de acordo com Banha de Andrade, possivelmente também tenha sido impressa em Nápoles, mas diferente da primeira edição, nesta constava como editor António Balle, em Valença. Embora Verney tivesse conseguido as licenças necessárias das autoridades, Régia e Eclesiástica, em ambas as edições a autoria do livro seria de certo Padre Barbadinho da Congregação de Itália. Esta edição de que se tem conhecimento circulou em Portugal e se esgotou rapidamente, possivelmente pelo alvoroço causado em virtude de a edição anterior ter sido censurada.

Uma terceira edição teria sido impressa por volta do ano de 1751, pelo padre Manuel de Santa Marta Teixeira. Curiosamente, essa edição também fora impressa clandestinamente, apesar de não ter sido por Verney, e com as indicações de que teria como editor António Balle, em Valença, no ano de 1747.

Mesmo assim, impressiona a negativa constante da autoria do *Verdadeiro Método de Estudar*, reconhecida, por fim, à hora da morte, no testamento e seus anexos. Além da magoada perseguição constante dos sócios (os jesuítas), denunciada por ele próprio, ficou-lhe sempre em chaga a apreensão da obra pela Inquisição de Lisboa, forçando-o a substituir a edição de Nápoles por outra suposta de Valência, a que deu a mesma e bem poucas diferenças. (ANDRADE, 1980)

Na sequência deste trabalho, destacaremos algumas cartas escritas por Verney, que integram o livro *O Verdadeiro Método de Estudar* e que foram enviadas aos padres da Companhia de Jesus. Faremos uma leitura mais detalhada na tentativa de observar com mais atenção as ideias do autor sobre

o assunto em questão. Da mesma forma, tentaremos identificar como ele discorre sobre o tema como proposta de ensino em Portugal.

5.1 Luís António Verney: Carta Oitava – Sobre Filosofia

Nesta carta, como em todos os outros textos presentes na obra *O Verdadeiro Método de Estudar*, Verney sempre faz observações acerca do ensino em Portugal. A crítica presente em seus textos procura ser mais abrangente do que o assunto em questão. Sempre se preocupando com a necessidade do contexto histórico, da mesma forma que chama atenção para o rigor conceitual e acadêmico do assunto estudado. Nesta carta, ao introduzir o assunto, Verney o inicia com uma crítica ao modo como a filosofia é ensinada em Portugal.

Trata-se de Filosofia, não o método com que se ensina em Portugal. Advertência das outras nações, em procurar na Ciência a necessidade de história filosófica, para se livrar de prejuízos. Ideia da série filosófica. Danos e impropriedades da Lógica vulgar. Dá-se uma ideia da Lógica. (VERNEY, 1746)

Prossegue em referência às aulas de Filosofia e ao fato de o reino de Portugal necessitar de maior reforma do que em outros reinos. Visivelmente o método utilizado pelos padres jesuítas incomodava muito Verney. É possível observar no texto, que o autor não poupa críticas à forma como era tratada a Filosofia.

Eu verdadeiramente não sei, se as escolas de filosofia do Reino, tem pior método, que as escolas baixas. Sobre isso havia muito que dizer, o que sei, porém é que nesses países não se sabe, de que cor seja isso, a que chamam de boa Filosofia. (VERNEY, 1746)

A crítica feita por Verney em relação ao curso tinha a autoridade de quem o havia feito como estudante, e agora olhava para trás com todo o conhecimento adquirido no decorrer da vida, bem como a experiência sobre as realidades relacionadas ao desenvolvimento da Ciência em outros reinos.

Sobre o curso de Filosofia descrito na obra, Banha de Andrade (1980) destaca o trecho com a descrição do curso feita pelo próprio Verney como estudante, na Universidade Alentejana. Dessa forma, o curso continuava igual

desde que o autor era estudante, no ano de 1725, o que chama a atenção, uma vez que a Europa nesse período passava por grandes transformações.

No primeiro ano, se passa com dois tratados que chama de Universais e Sinais, cada um dos quais terá, quando pouco, os seus vinte cadernos de duas folhas; e já vi mestre que ditou quarenta cadernos, somente de Universais. No segundo ano, acabam-se os sinais; e parte do ano fala-se muito em matéria prima e causas, ao que chamam de Física. No terceiro ano, estudam-se a Intelecções, Notícias, Tópicos de algumas questões de Metafísica, digo, do Ente em comum. E com estas quatro, e as duas do primeiro, se faz o Bacharel. No quarto explica-se um tratado que chamam Geração e Corrupção; havendo tempo, outro a que chamam de Anima in communi. Depois fazem conclusões nas ditas matérias, ou semelhantes (...). Segue-se o Licenciado, que é um exame sobre as seis matérias do Bacharel, com mais outras (...). E temos o homem graduado Filósofo. (ANDRADE, 1966)

Banha de Andrade complementa com uma observação acerca da orientação aristotélico-tomista que vinha nas indicações da Constituição da Companhia de Jesus e que, de acordo com os próprios Estatutos, os professores deveriam seguir as instruções daqueles que já eram doutores, considerando Aristóteles. Entretanto, sugestões novas seriam cabíveis desde que fossem aprovadas pelo reitor em conferências com as Faculdades de Teologia e Artes.

Mais adiante em seu texto, Verney continua a sua crítica ao ensino da Filosofia, mostrando quão atrasado Portugal estava em virtude da resistência ao desenvolvimento da Ciência que ocorria no restante da Europa. Chama a atenção à evolução da Ciência e para o papel desempenhado pela Igreja por suas barreiras ideológicas.

Se alguém lhe contradiz um ponto; Se alguém quer tomar o trabalho de lhe mostrar, que nada daquilo vale um figo; ou que Aristóteles não falou naquele sentido; ou que a Filosofia se deve tratar de outra maneira; e que assim a tratam, que dão leis ao mundo, em matéria de erudição; e ainda em Roma nas barbas do Papa e companhia. Acabou-se tudo, e vem o mundo abaixo com gritarias. A tal proposição é uma heresia, contraria diametralmente a Escritura, e as definições dos Concílios, e Padres; e ao costume da Igreja Católica que canonizou as obras de Aristóteles, e também a doutrina dos Árabes. Galileu, Descartes, Gazendo, Newton, e outros destes que não a seguiram cheiram a atéistas; (...) Estas Filosofias só reinam em países hereges. (VERNEY, 1746)

No decorrer do texto, observa-se que Verney está ciente do que ocorre no restante da Europa no que se refere ao desenvolvimento da Ciência e, de certa forma, se encontra indignado por esse ponto de vista adotado pela Companhia de Jesus em Portugal. Trabalhos de autores que já eram reconhecidos no restante da Europa como Galileu, Descartes, Newton, Bacon, autores “modernos”, conforme o próprio Verney destaca, são ignorados em Portugal, sobretudo com o agravante da negação daqueles que não conhecem suas obras. Verney estava tão envolvido com o movimento europeu, que sempre se referia aos autores como modernos, porque, para ele, estavam muito à frente do que ocorria naquele momento em Portugal.

Verney, mostra-se conhecedor da Ciência “moderna”, no trecho seguinte, ao discorrer com total clareza sobre a obra de Descartes. Destaca, entretanto, o método científico amplamente atribuído a Descartes até nos dias atuais, bem como para o experimentalismo, fator preponderante para o desenvolvimento da Ciência no século XVII.

Este grande homem, na Matemática foi insigne, e inventou algumas coisas, até ali ignoradas; e promoveu outras com felicidade. Em matéria de Filosofia, acho que foi inventor de um sistema novo. Isto não parece nada, aos ignorantes; mas aos homens que entendem, qual é a dificuldade de inventar, e inventar com tanta propriedade; que ainda depois de descobertas as máquinas, grande parte das experiências esteja da sua parte; é sinal de engenho elevadíssimo, e de grande critério. Além disso, ele foi o primeiro que abriu a porta, à reforma dos estudos: pois ainda Bacon de Verulamio, e Galileu Galilei, tiveram indicado o método, de fazer progresso na Física, e alguns outros os fossem imitados; é certo, porém que Descartes foi o primeiro, que fez um sistema, ou inventou hipótese; para explicar todos os sistemas naturais. (VERNEY, 1746)

Mais adiante, chama a atenção ao conhecimento da História e como exemplo coloca os espanhóis e os portugueses que não queriam considerar a história de outras nações. Entretanto, cita os franceses, os ingleses e os holandeses por terem uma boa opinião formada sobre outras nações.

“Os franceses mandam muita gente à Roma para se aperfeiçoarem na Arquitetura, escultura, Pintura e em tudo que pertencem as antiguidades romanas”.

Ressalta a necessidade de se conhecer os costumes de outras nações, ou seja, nesse ponto a crítica de Verney sobre a cultura vigente em Portugal ocorre pelo fato de existir certo distanciamento em relação a outras culturas, inclusive em relação à cultura dos países europeus que já estavam mais adiantados em diversos aspectos se comparados a Portugal. Da mesma forma, Espanha e, principalmente, Portugal desprezavam os estudos estrangeiros. Ao que parece, nesse período Portugal estava apático sobre o que acontecia no restante da Europa, como se de alguma forma essa “estratégia” pudesse ser benéfica ao país.

Ainda sobre o desenvolvimento científico, Verney destaca as obras de Jordano Bruno (1548-1600), o sistema proposto por Nicolau Copérnico (1473-1543) e continua até o final do século XVI com os trabalhos de Tycho Brahe (1546–1601). Enfatiza a importância dos trabalhos de Francis Bacon.

Mas ninguém mais deu tanta luz a Física, quanto Francisco Bacon de Verulamio chanceler mor da Inglaterra; o qual ao fim do mesmo século, e princípio do seguinte, apontou o verdadeiro método de adiantar a Física, em belíssimas obras, que a este intento nos deixou; principalmente de *Augmentis Scientiarum*, e de *Novo Organo*. (VERNEY, 1746)

É com muita clareza que Verney alerta os padres para a importância dos trabalhos realizados por Galileu. Em seu texto se coloca como quem está trazendo essas ideias para Portugal, evidenciando a todo momento que se considera conhecedor do que circulava sobre ciência nos outros países europeus.

No mesmo tempo de Bacon, no fim do século XVI e princípios do XVII, floresceu o insigne Galileo Galilei Florentino; que seguindo os ditames de Bacon, usou da Matemática, para explicar a Física; e aumentou sensivelmente a mecânica, a qual desde Arquimedes até o seu tempo, quase nada se tinha adiantado. Ele descobriu muitas leis, do movimento dos corpos, tanto sólidos, como fluidos; e também da gravidade, e da luz, e do som; de sorte pode-se dizer, que ele foi o que começou a servir da boa Física. (VERNEY, 1746)

A preocupação de Verney revela-se em suas cartas, ao relatar o desenvolvimento científico, o qual preza que Portugal conheça. Isso não ocorre de forma tão fragmentada como alguns poderiam pensar. A estrutura

educacional para que ocorra a disseminação desses conhecimentos também se faz necessária. Aqui ele ressalta a necessidade da experimentação, palavra de ordem na época, bem como a criação das Academias Experimentais:

A introdução das Academias Experimentais, deu novo esforço, a esta Filosofia. Depois da morte de Cartezio no ano de 1640 e de Gazendo no de 1655. Tinham começado as ditas Filosofias; (...) mas ainda com algum medo, pois não tinham toda a necessária proteção.

(...) Não foi senão depois que se abriu a Academia de Londres em 1662 ou 63. E a de Paris em 1666, que as Ciências Naturais se continuaram com empenho; assistindo-lhe os Reis, com dinheiro e proteção. (VERNEY, 1746)

Descreve o começo das criações de mais Academias de Ciências espalhadas por toda a Europa e, ainda, os recursos financeiros e a proteção da Corte, pois ainda estava muito ligada às heresias, forma como a Igreja Católica combateu tantos estudos na época. Com essa expansão de Estudos Naturais ocorreu o rompimento com as ideias aristotélicas. No início do século XVIII, a Ciência direcionou-se àquela que foi considerada como “Filosofia Moderna”.

Sobre o cenário educacional da época, enfatiza que nem todas as religiões aceitaram de imediato a “Filosofia Moderna”, mas que ocorria um esforço nessa direção. Os dominicanos e jesuítas, embora fossem empenhados com o “Antigo Método”, já começavam a admitir essa nova Filosofia. A justificativa apontada por Verney para essa mudança era de que ocorria no período, nas escolas jesuíticas, uma diminuição do número de alunos que estivessem interessados nesse “Antigo Método”. O espírito religioso ainda muito presente no período dificultava tais mudanças, embora, de acordo com o trecho abaixo, essas mudanças já começariam a ser consideradas em virtude da diminuição do interesse pelo que o autor considera como Antigo Método.

E eu se de certo, que em algumas partes da Itália os Jesuítas, vendo que nas suas escolas e colégios, faltavam consideravelmente os estudantes, que concorriam a outros estudos públicos; se viram obrigados, a reformar o antigo método, e introduzir os estudos novos. Tão persuadidos estão todos hoje, que o antigo método não serve, para coisa alguma. (VERNEY, 1746)

Após apontar o cenário europeu, mais uma vez a crítica de Verney recai sobre a posição da Companhia de Jesus em Portugal: por desprezar tudo aquilo que acontecia em seu entorno, pela forma como justifica a utilização de Aristóteles em um momento em que a experimentação era o grande trunfo, e pelo fato de os estudos em Portugal remeterem a ideias que foram desenvolvidas antes do século XIII. Nesse ponto, está muito claro para Verney que a Ciência desenvolvida na Europa necessitava ser implantada em Portugal.

Para Verney, Filosofia é conhecer as coisas por suas causas, ou conhecer as causas das coisas. Esclarece que essa é a mesma definição conhecida pelos peripatéticos, no entanto a diferença estava na clareza com que se podia explicar os fatos. Para ele, a Filosofia devia esclarecer os motivos pelos quais aconteciam os fenômenos naturais. Para conhecer os fenômenos naturais, e desviar-se de possíveis enganos, ou ainda sair de situações que não eram verdadeiras, seriam necessárias as observações, e um conjunto de observações de um fenômeno nos remete à Lógica ou Dialética.

Sobre as origens da Lógica, Verney afirma que, embora esta seja mais antiga que Aristóteles, que a compilou com o melhor método, se comparada ao nosso tempo, é imperfeita.

Quem fosse o autor dessa coleção, notara o estudante quando ler a História da Filosofia. Os antigos dizem, que foi Zenão Eleates, que a ensinou a Sócrates; este a Platão que recebeu Aristóteles. Mas esta Lógica Socrática, era por outro estilo, e convencia com perguntas, Platão era um pouco mais dogmático. Comumente se crê, (...). Seja como for, o caso é, que os Antigos reconheceram, que para conhecer, discorrer sem engano, sobre as causas de todas as coisas; é necessário observar algumas regras, a que quiseram chamar de Lógica. (VERNEY, 1746)

Verney ressaltou aos padres que os estudantes deveriam ter o conhecimento da História e entendia que essa Lógica Aristotélica não se aplicava mais ao momento atual. Defendia que a eficiência da Lógica implicava que ela tivesse boas regras, as quais deveriam ser utilizadas com adequação. “De sorte que esta chamada Lógica, nenhuma outra coisa é mais, que um método e regra, que nos ensina a julgar bem, e discorrer acertadamente”.

A crítica de Verney demonstrou que o ensino em Portugal se traduzia em inutilidades e o método não poderia ser pior, pois se escolhia complicar a facilitar o entendimento. O resultado do ensino em Portugal não surtia efeito, acima de tudo pelo atraso com que o assunto vinha sendo ensinado. Em sua crítica Verney se coloca como conhecedor da obra de Aristóteles, bem como conhecedor do método utilizado para o ensino de Filosofia em Portugal. Como aluno procura aumentar sua credibilidade ao se denominar conhecedor da ciência da época. Assim se posiciona como um sujeito crítico que olha para o

ensino em Portugal e pode comparar com o ensino em outras partes da Europa.

Que as vozes não excitam nos que ouvem, as ideias de quem as profere, por virtude alguma natural, que tenham para isso; mas porque assim o determinaram, os homens de uma nação. Sendo certo que as vozes, que em Portugal significam uma coisa, em outro reino significam coisa diferente, ou nada significam. (VERNEY, 1746)

Sobre o ensino da Lógica, Verney defende que deveriam introduzir o conceito de forma que os estudantes pudessem entender. Refletia sobre o método utilizado para ensinar Lógica em Portugal, carregado de disputas sobre atos verdadeiros ou falsos e que os alunos discutiam sobre esses atos, sem nenhum tipo de fundamento. Ou seja, todos os assuntos estudados eram apresentados de tal forma que os estudantes passariam a maior parte do tempo tentando entender o assunto de que se trata.

Além disto, acho outra nova razão, para desprezar totalmente estas doutrinas; vem a ser, o enfadonho método com que introduzem, em todo o gênero de discursos. Não há coisa mais desagradável e confusa, que um longo discurso Dialético; e não há discurso, que reduzido ao método da escola, não seja longuíssimo. Um parágrafo de discurso familiar mui breve e claro, reduzido a silogismos, enche boa meia folha de papel. Ouvem-se cem vezes o mesmo termo; porque cada silogismo deve repetir, uma das preposições do antecedente. E tudo aquilo que se pode dizer, em breves palavras, e com muita clareza, sem nem menos introduzir um silogismo. Pelo contrário, quando entra o silogismo, é necessário recorrer, a proposições gerais, que nem toam bem, nem provam muito; que tem mais aparência de declamação, que de prova filosófica, e discurso sensato. (VERNEY, 1746)

Observa-se um grande incômodo por parte de Verney, quando olha para o curso que fez enquanto estudante e que ainda era ministrado em Portugal. As observações sobre a estrutura do curso, a forma como eram ministradas as disciplinas e até sua aplicação são questionadas por ele no decorrer do texto. Em alguns pontos, faz comentários sobre as indagações que havia feito aos professores a respeito da utilização daqueles conceitos e das respostas divergentes de cada um deles.

Concluo pois, que é necessário seja bem louco, quão grande impedimento seja, para discorrer bem, seguir as pisadas de um

autor só, ou seja Aristóteles, ou algum moderno. (...) esta é a pedra de toque, não só da Lógica, mas de qualquer outra faculdade; tomar por princípios coisas tais, que as intendam todos, os que dão atenção as ditas regras, mas principalmente é necessário, na Lógica; (...) importa pouco, o que disse esse ou aquele, da Lógica; o que importa é, facilitar os meios, para não se enganar; e buscar para isto um método, que a boa razão persuade ser útil, e os homens que tem voto na matéria, reconheçam com razão, e experiência ser o único meio, para conseguir aquele fim. (VERNEY, 1746)

Mostrando-se contrário à abordagem dada à Lógica, bem como a justificativa que dava ao assunto, Verney apontou a necessidade do conhecimento prévio e de um método, deixando claro, mais uma vez, a necessidade de uma pesquisa maior sobre os assuntos estudados, em oposição à adoção das cartilhas utilizadas nas escolas jesuíticas. A proposta de uma reestruturação na Lógica e na Filosofia foi o maior destaque sugerido pelo autor.

Nessa mesma carta que trata sobre Filosofia, Verney fez uma pequena introdução ao estudo da Lógica, que aprofundaria um pouco mais em uma parte do texto destinada exclusivamente a esse assunto. Esse método utilizado por ele se mostra recorrente em outras partes do seu texto. Tratar vagamente sobre um assunto para posteriormente aprofundá-lo. Possivelmente, julga que esse método possa melhorar o entendimento do aluno sobre o assunto. No texto que se segue Verney procura dar suas considerações sobre o ensino da Lógica, bem como suas sugestões da forma como julga que tal assunto deve ser tratado.

5.1.1 Luís António Verney: Carta Oitava – Sobre a Ideia da Lógica

Para discorrer sobre a Lógica, a abordagem adotada por Verney começa pelos aspectos religiosos da alma. Em seguida, justifica que o conhecimento é inato ao ser humano e para adquiri-lo utiliza-se todos os sentidos nesse momento de aprendizagem. Ao expor o assunto, utiliza-se do exemplo de uma criança que ao nascer não consegue falar e com o passar do tempo é capaz de aprender a falar. Para Verney, a formação do conhecimento passa por algumas etapas de aprendizado e articulação do conhecimento já apreendido. Contudo, o homem nasce despido de qualquer conhecimento, e após adquirir algum

conhecimento através dos sentidos, é capaz de articular as ideias na formação de novas ideias.

Verney acredita que o conhecimento das causas das coisas é imprescindível para fugir dos possíveis enganos aos quais a pesquisa poderia remeter, portanto compreender os vícios do discurso seria a forma mais eficiente para evitar enganos com aspectos de aparência de verossimilidade. Para fugir desses possíveis equívocos seria importante observar as regras que, segundo ele, nos ensina a julgar e discorrer sem cometer equívocos.

É possível observar em seu texto que começa a expressar a importância de um método no estudo da Lógica, aspecto que o autor ressalta em vários pontos de seu texto. Da mesma forma, procura diminuir a necessidade de um discurso repetitivo conforme ele mesmo observa na forma como a Lógica era tratada pelos jesuítas.

Após analisar a origem da Lógica, de acordo com o seu ponto de vista, Verney procura sintetizá-la como um pensamento matemático, pois ao impor método e regras se aproxima das ideias atuais sobre Lógica, embora sejam perceptíveis os aspectos relacionados ao discurso.

Seja como for, o caso é, que os Antigos reconheceram, que para conhecer, e discorrer sem engano, sobre as causas de todas as coisas; é necessário observar algumas regras, a que quiseram chamar de lógica. De sorte que essa chamada lógica, nenhuma outra coisa é mais, que um método e regra, que nos ensina a julgar bem e discorrer acertadamente. Assim que estabelecido este importante ponto, fica claro, que se deve abraçar aquela lógica, que conduz a este fim e fugir de qualquer outra, que nos desvia dele. (VERNEY, 1746)

Após caracterizar as ideias em grupos, o autor continua discursando sobre a forma como essas ideias articulam-se entre si, bem como a forma como comunicar as ideias por meio da fala ou das palavras. Introduz nesse momento no texto, a base da linguagem necessária para dar subsídio à ideia principal do texto, a Lógica. É importante destacar o cuidado com que Verney articula as ideias nesse sentido, procurando dar toda a fundamentação do que, segundo ele, é o conhecimento, para somente depois introduzir os fundamentos da Lógica.

Assim que o julgar nada mais é, que o certificar-se a mente, que uma coisa convém à outra, ou não convém; e comparando ela uma ideia com outra; reconhece, e se certifica da conveniência, ou desconveniência, se o juízo se explica, com vozes; chamam-se Proposição ou Enunciação; em tal caso, tanto aquilo; como as vozes porque se explica, chama-se sujeito da preposição; e o que convém chama-se predicado. (...) Digo, que se a mente se certifica, da conveniência entre duas proposições, chama-se de juízo afirmativo; se da desconveniência, chama-se negativo. (VERNEY, 1746)

Para Verney era importante a necessidade de um nível de rigor nas definições, uma vez que as disputas ou discordâncias ocorriam em virtude da falta de entendimento do assunto. Ao ler-se um texto atribui-se a ele significados de acordo com o entendimento. Ressalta os equívocos cometidos por aqueles que aplicam a Lógica comum ao entenderem que a definição pode ser feita por uma ideia. Entretanto, para Verney, uma definição deveria ser elaborada reconhecendo a conveniência dela com seu objeto, nesse ponto, notadamente o autor procura evidenciar o formalismo necessário para o estudo da Lógica.

Quando dizemos, animal racional: (suponho agora, que essa seja a verdadeira definição de homem; que eu duvido muito, e com razão) ou a mente conhece a conveniência daquela ideia, com a ideia de homem, ou não. Se a conhece, define; mas em tal caso produz conhecimento, ou consentimento, a que chamamos de juízo. (...) Se não conhece, não define; mas profere duas ideias separadas. (VERNEY, 1746)

Ao criticar a lógica ensinada em Portugal, a lógica escolástica, Verney a caracteriza como sendo inútil, pois, como está carregada de silogismos, faz com que o estudante fique imerso em uma lógica que causa apenas confusão. Defende que o importante em uma boa lógica é que tenha boas regras e que seja possível utilizá-las adequadamente.

Sobre a formação de juízo, Verney o classificou como simples, composto, singular e universal. Sobre o critério da verdade, demonstrou à evidência a proposição de algo, sem deixar dúvidas, axiomas, proposições evidentes sem a necessidade de provas, o rigor das provas se faz evidente, e é a conclusão evidente. Essas conclusões evidentes poderiam ter fundamento na Metafísica, na Física ou na Moral.

O raciocínio ou o discurso seria a principal operação livre da mente, e consistiria na convergência de ideias em um processo lógico. Ao juízo que

reconhece a conveniência entre as ideias, dá-se o nome de conclusão. Entretanto ao sugerir um rompimento com a lógica escolástica, Verney se orienta para um campo intermediário entre a lógica e a retórica.

Para Verney um grande equívoco da lógica ensinada em Portugal consiste na excessiva utilização de silogismos. Defende, portanto, uma lógica mais direta evitando prejudicar o entendimento do estudante. Justifica tal ponto de vista com o argumento de que alguns Escolásticos concordam com o seu ponto de vista por saberem que tantas regras não possuem tais utilizações. Nesse ponto fica perceptível que a lógica ensinada em Portugal estava relativamente próxima à retórica, e que o fato de Verney atacar o uso excessivo de silogismos não significa que ele esteja combatendo também as ideias. A todo o momento Verney chama atenção para uma lógica mais direta com argumentações simples, mas que ao mesmo tempo seja eficiente.

Isto da Lógica é o mesmo, que a Retórica: os ignorantes das regras, se tem engenho de alguma lição, oram e provam melhor o que dizem, do que os Lógicos e Oradores de Escola. O homem ignorante das regras, nem perde tempo com palavrinhas, mas vai direto a razão, e busca aquelas que conduzem, ao seu intento. (VERNEY, 1746)

Para explicar o combate aos silogismos, Verney se apoia na necessidade de um método e justifica com o fato de que uma proposição composta pode produzir mil silogismos, ou seja, defende uma comunicação direta e clara. O método dos silogismos excessivos deve ser desprezado porque não tem utilidade.

Alerta para que a formação de juízo não interfira na nossa conclusão sobre os fatos, salientando os equívocos que se pode cometer sobre os conceitos físicos. Destaca também os equívocos cometidos por se fazer julgamentos errados acerca das suposições, com o intuito de explicar os fenômenos naturais. Discute ainda o fato de que uma mesma causa possa produzir efeitos diferentes, dependendo das palavras que se utiliza para se referir a uma determinada ideia.

Basta notar, que nos enganamos nas ideias de gravidade, levidade, aspereza, gosto, cheiro, e som, etc. Cuidamos que essas coisas existem nos objetos, quando na verdade nada mais são, que modificações do nosso corpo, e espírito. (VERNEY, 1746)

Verney aponta para a necessidade de mais rigor ao se estudar a Lógica, e para que o estudante estivesse atento a não cometer erros conceituais ou mesmo de análise do fato. Entretanto, não deixou de se preocupar com o fato de que para estudantes que iniciavam os estudos, a Lógica estudada deveria ser mais simples e direta. Segundo relata, tinha o conhecimento de muitos autores que escreveram sobre Lógica, porém não recomendava esses estudos por se tratarem de textos mais complexos e que requeriam um nível de entendimento maior sobre o assunto.

Verifica-se que o autor procurou tratar a Filosofia e a Lógica seguindo a mesma linha de raciocínio. Nota-se uma preocupação em fundamentar os textos, observando, sempre que possível, a necessidade de apresentar o contexto histórico, não esquecendo do rigor ao tratar dos assuntos. Observa-se uma inquietação em substituir o ensino em Portugal por um ensino, conforme ele mesmo pleiteava, mais moderno. Contudo, nota-se que Verney estava atualizado sobre o que acontecia na Europa, no que tange às evoluções da Ciência e teve contato com as obras mais significativas no processo da Ciência escritas por autores que ele mesmo denominava “modernos”.

Embora tenha passado grande parte da sua vida em contato direto com a Companhia de Jesus, é possível notar que existe a divergência sobre a forma como o estudo da Lógica era ministrado em Portugal. Também é evidente uma preocupação de Verney em colocar como ponto de partida para o estudo do assunto a utilização de um bom método. Embora na maior parte do texto o autor chame atenção para o método, em momento algum o formalismo matemático foi evidenciado, mas essa ideia está muito presente no texto.

5.2 Luís António Verney: Carta décima – Sobre Física

Na carta que discorre sobre Física, Verney segue a mesma linha de pensamento utilizado no texto sobre Filosofia ou Lógica. Começa discutindo sobre a forma de ensino de Física adotada em Portugal e ressalta a forma de ensino ultrapassada existente no Reino. Defende que deveria existir uma Física pautada nas observações e que o discurso para as explicações deveria ser simples e direto. Para o autor “a Física é uma parte da Filosofia”, entende-se

que quando se refere à Filosofia parece tratar de Filosofia Natural, “(...) Já disse a V. P. em outra carta que Física, era o conhecimento da natureza de todas as coisas; o que se alcança por meio das suas propriedades, e da redução aos próprios princípios.”

Para Verney, a Física dos peripatéticos que se ensinava em Portugal, na verdade não se tratava de Física e complementa dizendo que nem sabiam o que é Física.

Toda essa Física se reduz, a tratar da Matéria, Forma, e Privação in abstracto; dos apetites da Matéria; das divisões das negações; e outras dessas coisas em comum. Porque ainda que prometam, tratar dela em particular, nada menos fazem, que isso que prometem; e todo o tempo se passa em disputar palavras gerais. (VERNEY, 1746)

O autor critica os peripatéticos explicando que eles não conseguiam provar, o que seria a Matéria, a Forma e a Privação como eles supunham provar, até porque as dificuldades começavam no momento em que se tentava determinar o significado dos próprios nomes. Verney aponta que os textos de Física utilizados em Portugal deveriam ser mais claros em suas propostas.

A Física de Aristóteles, segundo o autor, era mal interpretada pelos seus seguidores, a quem ele mesmo chama de peripatéticos e revelou a necessidade de consultas aos textos originais, fontes primárias. Citou como exemplo o texto de Santo Agostinho que, para ele, não entendeu bem as ideias de Aristóteles. A fim de confrontar as ideias de Santo Agostinho, retornou aos textos originais de Aristóteles, mas não encontrou as ideias que Santo Agostinho interpretava. Para fundamentar melhor o seu ponto de vista, utilizou Cícero como argumento.

Tenho para isto uma prova tal, que não tem resposta. Esta é tirada de Cícero, o qual entendia Aristóteles muito melhor que S. Tomaz. Cícero falava o grego, como o seu Latim. Tinha estudado na Grécia. Tinha ouvido muito tempo os discípulos de Aristóteles, herdeiros de sua doutrina, digo os Peripatéticos; com os escritos dos quais podia suprir as faltas que se achassem, nos livros do filósofo; além disso tinha os tais manuscritos mais sinceros de que hoje não temos. (VERNEY, 1746)

O que ele procurava era dar credibilidade aos seus fundamentos, mostrando que Cícero poderia ter acesso melhor às ideias de Aristóteles do que São Tomaz de Aquino. Argumentou que Cícero teria sido instruído nas escolas de Platão, assim os seus textos deveriam possuir maior credibilidade que os textos de São Tomaz, pelas circunstâncias que ambos viveram.

Verney continuou citando Cícero sobre suas considerações de Platônicos e de Aristotélicos, que, segundo ele, só diferiam nas palavras, mas concordavam na “sustância”, aqui no sentido de ideia principal. Dessa forma, Platão não admitiu tal Matéria, Forma e União, como os peripatéticos modernos diziam ser, e isso fez com que Verney concluísse que Aristóteles também não tivesse admitido.

Acrescento a isto, que o mesmo Cícero no primeiro livro das Questões Acadêmicas, explicando a divisão da Filosofia dos Aristotélicos, e Platônicos, de tal sorte expõem, o que era a sua Física, que não deixam o que duvidar na matéria. Diz expressamente, que eles não consideravam senão, causa Eficiente; e Matéria. A qual matéria quando era formada pelo eficiente se fazia qualidade composto determinado. a dita formação era união, e mudança de partes da matéria. Além disso não distingue a matéria do corpo; porque diz que essa se compõe de partes divisíveis in infinitum; não havendo coisa nesse mundo, que não se possa dividir. (VERNEY, 1746)

Contudo, após Verney fazer a citação de Cícero, ressaltou sobre a definição de Física que não se diferenciava do sistema de Demócrito e que seria totalmente contrária ao que os peripatéticos afirmavam ter dito Aristóteles.

Ao estudar a obra de Aristóteles, Verney procurou mostrar o que ele dizia sobre Matéria e Forma. Afirmou que nos seus dois livros sobre o assunto seria possível verificar que Aristóteles quis apenas explicar o que entendia sobre Matéria e Forma, porém não explicava nenhum fenômeno com palavras gerais e suas ideias não se distanciavam das ideias de Demócrito, segundo Verney, o melhor físico da Antiguidade.

As obras de Aristóteles citadas por Verney são: *Phisico Auditu, de Cielo, de Generatione Animalium, Meteoris, de História animalium, de Partibus Animalium, Anima, Parvis Naturalibus*. Escreveu que nem todos os livros atribuídos a Aristóteles haviam sido escritos por ele, mas que ao consultar aqueles livros que foram escritos por Aristóteles seria possível verificar as observações sobre partes de animais para poder discorrer sobre o assunto.

Para Verney, Aristóteles observou detalhadamente as operações, as partes, o modo de gerar, a diversidade dos sexos, a virtude do fêmea e as diversas espécies de ovíparos e vivíparos, e concluiu ser essa a forma correta de tratar a Física e as experiências.

O objetivo de Verney, até agora no texto, seria confrontar a forma utilizada pelos peripatéticos para ensinar Física e ao aprofundar-se no estudo de Aristóteles ressaltou a importância da experimentação, bem como, a necessidade de apontar provas concretas sobre o que se pretendia demonstrar. A crítica se revela em relação aos peripatéticos modernos que não entendiam de fato Aristóteles e, por isso, cometiam tantos erros.

Outro fator que fez com que os peripatéticos continuassem cometendo tantas confusões seria o fato de estarem cobertos com a capa da religião. Destaca-se que embora Verney possuísse uma formação religiosa, em vários momentos de suas cartas, distancia-se dessa formação para ser mais objetivo em suas declarações pelo prisma da Ciência, o que fortaleceu seus argumentos. “A outra celebre prova dos Peripatéticos consiste, em se cobrirem com a capa da religião; pretendendo utilizar as formas acidentais peripatéticas, porque assim o definiu a Igreja no Concílio Constanciense, contra Wickleff” (VERNEY, 1746).

Para Verney, o fato de professar uma determinada doutrina seria o primeiro impedimento para não se aprofundar nos estudos, uma vez que ao estar ligada a certa religião, a percepção ficaria restrita aos dogmas professados.

Destes dois princípios, ignorância e preocupação, nasceram aquelas infinitas arengas, a que se chama de Filosofia nesse País. Embebidos daqueles princípios, não se querem abaixar às experiências acompanhadas do raciocínio. Todo o ponto está em fazerem disputas, sobre formas Cadavéricas, e a ordem transcendental entre Deus, e as Criaturas; com outras semelhantes ridiculárias, que descem daquele primeiro, e errado princípio; e com muito trabalho ficam ignorantes em Física. (VERNEY, 1746)

Verney acreditava que faltava aos peripatéticos o verdadeiro espírito filosófico — um juízo prudente e crítico — para se realizar observações úteis, que possibilitassem discorrer sobre os efeitos naturais com fundamentos,

explicando qualquer fenômeno natural como sendo composto de Matéria, Forma ou Privação. Exemplificou sobre o raio:

Fala V. P. do Raio, e respondem-lhe que se compõe de matéria, forma e privação. A matéria são os vapores ígneos, nos quais se introduzido a forma de fogo, que o fez romper para terra. Isto é quanto pode dizer, segundo os seus princípios um Peripatético. Diz a verdade mas não chega a explicar, que coisa é Raio. Nem nos faz a mercê de dizer, por que razão a forma de fogo, que em todos os indivíduos é a mesma; na chama suba para cima, e no Raio caia para baixo. (VERNEY, 1746)

Ressaltou a necessidade das observações, das experimentações, criticando os peripatéticos, pois, para Verney, a Física seria o conhecimento da natureza, a observação da natureza, já para os peripatéticos ocorria, de maneira “cega”. Conforme ele mesmo coloca, “sabem da natureza tão quanto um cego, este não pode ver e os peripatéticos não querem ver”, o que demonstrou uma crítica acerca da religião.

Disse que sem entender a Física não deveriam emitir opinião sobre ela, o ponto principal de sua crítica se coaduna com o fato de os peripatéticos não serem experimentalistas, uma vez que suas explicações não alcançariam o rigor necessário para explicar os fenômenos naturais.

Para Verney, “ou se está de acordo com o ponto de vista Peripatético, e nesse caso deve-se desprezar as experiências, ou se é um experimentalista deve-se desprezar o Peripato”. No exemplo que se segue, relativo a um fenômeno natural, observado em uma experiência, ele tentou desconstruir os argumentos que julgou seriam dados sobre os peripatéticos.

Todos vêm subir água na seringa. Contudo o Peripatético, chama-lhe medo do vácuo. O Moderno, peso do ar. O que lhe chama, medo do vácuo, diz umas palavras que nada significam; porque se V. P., o aperta, e lhe mostra, que aquele medo cessa, em uma determinada altura pois dali para cima, ainda que se retire o êmbolo, não sobe o líquido; mostra-lhe evidentemente, que não sabe o que diz. (VERNEY, 1746)

A conclusão de Verney após essa experiência se divide em duas partes. A primeira conclusão sustenta que a natureza tem medo de pouco vácuo, mas não tem medo de muito vácuo. A segunda conclusão é a de que o Universo receia os arranhões, mas não as grandes feridas. Obviamente a partir dessa metáfora ele desconstruiu toda a explicação que um peripatético daria

sobre o experimento em questão. Complementou o seu raciocínio dizendo que essa conclusão pode ser estendida para qualquer explicação dada por um peripatético sobre qualquer fenômeno físico, e que ao se aprofundar no assunto, as explicações dadas por eles não são suficientes.

Após sugerir vários exemplos de observações de fenômenos naturais, Verney questionou os filósofos antigos. Ao observar um fenômeno natural é possível tirar suas próprias conclusões a respeito, e ainda questionar o que esses filósofos falaram sobre tal fenômeno. Para o autor, qualquer pessoa que vive nos dias atuais, sabe mais sobre Física que qualquer filósofo antigo, “qualquer pobre mulher católica, é infinitamente mais iluminada, do que não era Platão; e sabe mais verdades importantes, do que ele não sabia sobre Metafísica”.

Uma forte crítica de Verney também recai sobre os antigos filósofos. Segundo ele, com o tempo, algumas questões passariam a ser inerentes à cultura e o conhecimento acerca das coisas passaria a ser de fácil acesso. Dessa forma, ocorreria certa evolução do ser humano moderno em relação aos antigos filósofos. A única coisa que reconheceu nos antigos foi que alguns possuíam um método, embora a maior parte deles não possuísse qualquer método. Um exemplo citado foi Aristóteles que, segundo Verney, não possuía uma lógica em seus livros, ao contrário de uma Lógica moderna que tanto pode ser útil à Filosofia e, principalmente, para formar conceitos verdadeiros de Física.

Embora tenha proferido críticas aos filósofos antigos, Verney admitiu a importância dos estudos realizados por eles como úteis ao desenvolvimento da Ciência, por tudo que deixaram escrito. Alguns deixaram estudos que atualmente estão sendo demonstrados e outros deixaram o ponto de partida.

Eu acho nos antigos filósofos, espalhados alguns pensamentos, que nós hoje recebemos como certos; mas sem métodos, sem razão, sem demonstração; e pela maior parte, por via de conjectura. Contudo isso não se deve comparar, e muito menos preferir, aos nossos filósofos modernos. (VERNEY, 1746)

Verney aceitou que o desenvolvimento da Ciência estaria atrelado à evolução da tecnologia, portanto entendeu que os antigos filósofos não poderiam fazer as mesmas observações que em seu tempo seriam impossíveis

em virtude da falta de equipamentos. Consentiu, como não poderia deixar de ser, que existiam filósofos que entendiam alguns conceitos físicos, sem ao menos poderem demonstrar. Da mesma forma que entendeu que no seu tempo, existiam muitos outros fenômenos que ainda não podiam ser demonstrados, e que somente o seriam pelas próximas gerações.

Para Verney, todos os fenômenos naturais deveriam ser demonstrados, não cabendo recorrer a suposições. Aqueles que necessitassem de suposições para descrever um fenômeno natural seriam maus filósofos. Citou como exemplos, os Cartesianos e Gazendistas. Reforçou o seu ponto de vista citando Newton como um defensor “de que tudo deve ser demonstrado”.

Foi grande protetor desse método, o famoso Newton nos fins do século passado. Depois disso, admitiu-se nas Academias de Londres, de Paris, Leopoldina, de Berlin, de Bolonha, de S. Petersburgo, etc. de sorte que esse é o método que corre entre os doutos.

(VERNEY, 1746)

Ao citar Newton, quis mostrar que nas principais academias modernas da Europa, não se admitiam hipóteses e que não se fazia caso daquelas que não pudessem ser conclusivamente provadas. Assim, Verney reforçou o argumento que utilizou a favor das experiências sobre as hipóteses:

Este é o sistema moderno, não ter sistema; e só assim, é que se tem descoberto alguma verdade. Livre de paixão, cada Filósofo propõe as suas razões, sobre as coisas que observa, as que são claras e certas, abraçam-se; as duvidosas, ou se rejeitam, ou se recebem novo grau de conjecturas, enquanto não aparecerem outras melhores; e assim é que se forma o corpo da doutrina. (VERNEY, 1746)

É interessante como Verney colocou essa definição para o sistema moderno, alertando para o fato de que isso causaria um grande alvoroço junto aos mais tradicionais seguidores de Aristóteles. Além de desconstruir a forma seria necessário entender a Ciência. Sem ficar preso a um único filósofo, Verney definiu o que para ele seria o papel do físico. Ainda assim, procurou orientar como um físico deveria proceder, sugerindo inclusive materiais adequados para que os físicos consultassem.

O fim do físico é, descobrir a verdadeira causa, dos efeitos naturais. E para conseguir, este fim, não se deve fazer caso, do

que dizem os outros; sim do que mostra a experiência. E como nas obras das academias públicas, e dos seus membros, se expõe simplesmente, o que se tem observado, e quando muito, ajuntam-se algumas conjecturas as mais verossímeis; destes livros deve servir-se o físico, que não tem comodidade para fazer experiências. (VERNEY, 1746)

Entendia que um físico sozinho não conseguiria fazer muitos experimentos devido aos altos valores para reprodução das experiências. Parecia entender bem o papel das academias, sobretudo que nelas não poderiam ser produzidos conceitos equivocados, e como funcionavam as descobertas de novas teorias. Ressaltou os investimentos realizados pelos Príncipes, ao fundarem as Academias, para possibilitar a realização de experiências e o seu valor inestimável para a sociedade.

Para Verney, essa seria a forma mais adequada para fazer Ciência, assim como, para estudar Física, esse seria o material mais adequado para consulta. Entretanto, existiam requisitos necessários para o estudo da Física, os quais consistiam em uma base Matemática que envolveria Geometria e Aritmética.

Entendeu que a Física seria a Ciência que estudaria a natureza do Corpo e do Espírito. Descreveu o corpo tendo duas categorias de propriedades: as propriedades gerais ou as propriedades particulares, sendo que essas dependeriam das propriedades gerais. Dessa forma, para se conhecer bem os fenômenos corpóreos, bem como suas causas, faz-se necessário primeiro identificar quais propriedades são comuns a todos os corpos para que seja possível diferenciar as propriedades que são particulares a diferentes corpos.

Das características dos corpos, as conhecidas, segundo Verney, são: extensão, impenetrabilidade, figura e mobilidade. Todas as outras características que não são possíveis de serem explicadas significariam que não são conhecidas. Para um bom entendimento do que é corpo se faz necessário entender outras características, uma vez que da extensão passa-se à divisibilidade, da impenetrabilidade passa-se à dureza, densidade absoluta, porosidade, raridade e diversidade de corpos nascidos da mesma ou de diversas partículas.

Ao continuar a discorrer sobre as outras partículas que dão ideia de corpo, figura e movimento, Verney introduziu a ideia de outras grandezas como massa, superfície, forças, velocidade. Embora as ideias dele não fossem tão claras a respeito dos conceitos físicos, realçou a necessidade da Matemática para explicar os fenômenos físicos.

Ora é certo, que o físico deve conhecer, as forças dos corpos; das quais resultam todos os efeitos, que se observam na natureza, como mostrarei; e como as tais forças, se deduzam da figura, e movimento, deve o filósofo saber conhecer uma, e outra; saber as suas propriedades mostradas, etc. o que requer totalmente a Geometria. Desta é inseparável a Aritmética; em que necessariamente, na era presente se compreende a Álgebra; que é uma Aritmética literal, mediante a qual se facilitam as demonstrações, e se descobrem muitas coisas que antigamente se ignorava, e algumas não sabiam provar. (VERNEY, 1746)

Ao recorrer à Matemática como ferramenta para as demonstrações em Física, Verney explicou a razão de discordar com tanto afinco da Física ensinada em Portugal. No início da obra, ele se referia a discussões como tentativas de discorrer sobre qualquer fenômeno Natural. A Física da forma como está sendo desenvolvida no momento, fora de Portugal, está pautada em conceitos mais bem elaborados. Para provar quaisquer desses fenômenos as ferramentas utilizadas não são mais apenas palavras, e sim, ferramentas matemáticas, as quais envolvem Geometria e Cálculo como sendo de maior importância tanto na Física quanto na Matemática.

Com que a Geometria e o Cálculo, é a chave mestra de toda a Física, e Matemática. Com elas, mostra o físico, as leis dos movimentos dos corpos; a ação mútua dos corpos duros, e elásticos; e compreende também o movimento de gravidade tanto absoluta, como equilibrada, a que chamamos de Mecânica, ou Estática, etc. Com elas explica as leis dos corpos fluidos, a que se chama hidrostática e hidráulica; segundo as coisas que considera; como também concorrência dos sólidos com os fluidos. (VERNEY, 1746)

Sem abordar, em primeiro plano, o entendimento de Verney sobre Física, o que fica evidente é que ele ao menos tinha conhecimento sobre a Física que vinha sendo desenvolvida no período, conforme citou em outros momentos. Demonstrou que havia tido contato com a obra de Newton, fator

preponderante para que ressaltasse seu conhecimento da Geometria e do Cálculo, que aqui se entende como Cálculo Diferencial e Integral, embora ele tenha se referido apenas como Cálculo.

Para justificar a necessidade do ensino da Matemática, Verney recorre ao argumento de que “a matemática está em praticamente todos os conceitos estudados”. Contudo ele a dividiu em partes: a Matemática simples, que se resumia à Geometria e à Aritmética, e é indispensável à Mecânica, e as Matemáticas Mistas, que integram a Mecânica, a Estática, a Hidrostática, a Astronomia, a Ótica, a Perspectiva, a Geografia, a Gnomônica. Para que se entendesse a Matemática Mista seria necessário o entendimento da Matemática Simples.

Para Verney, ao recorrer às Matemáticas Mistas, como sendo Mecânica, Estática, Hidrostática, Astronomia, Ótica, Perspectiva, Geografia e Gnomônica ressaltou que “a Física requer absolutamente a Matemática. E que não se deve separar a matemática da Física”, argumentou recorrendo aos antigos filósofos para os quais não havia distinção entre um matemático e um físico, e para Verney “quem separa uma coisa da outra contraria a boa razão”.

Continuando na mesma linha de raciocínio, descreveu como a Matemática e a Física eram ensinadas nas Universidades e destacou uma lógica pedagógica: para que o aluno pudesse alcançar a Física deveria ter os requisitos matemáticos.

Em muitas Universidades, costuma-se explicar Geometria, e Aritmética, antes da Física, pela mesma razão. O certo é que ninguém contrasta essa prerrogativa, a essas duas Ciências. Nelas discorre-se com tanta evidência, que fica o entendimento plenamente satisfeito; e enche a memória de verdades evidentes, que ninguém pode negar; com as quais se exercita a discorrer bem, em todas as matérias. (VERNEY, 1746)

Verney demonstra que está atualizado, no que dizia respeito à direção que a Ciência estaria tomando quando atribuiu os avanços da Física à contribuição de muitos filósofos. Nesse caso entendia por filósofo, aqueles que possuíam conhecimentos em Física e Matemática.

A Física não recebeu aumento senão, depois que começaram a tratar os matemáticos. Galilei, Cartézio, Gazendo, Hobbes, os dois Pascoais, o P. Merseno, Borelli, Torricelli, e outros grandes filósofos que nos princípios do século passado,

restabeleceram a Física. (...) Depois, Huygens, Montmort, e outros que promoveram consideravelmente a Física. (...) Depois, Newton, os dois Bernoulli, Cheyne, o Marquês de L'Hospital, e outros famosos homens, que, nos fins, do século passado, introduziram, o verdadeiro método de filosofar. (VERNEY, 1746)

Ressaltou que a Física se desenvolvia pelas mãos dos grandes filósofos. A Geometria, a Álgebra, o Cálculo Integral e Diferencial também foram surgindo e aquelas ciências que já existiam foram se desenvolvendo. Da mesma forma, fundar as Academias Experimentais e tentar ser Físico sem Matemática seria “uma heresia”. Afirmou que para um estudante que quisesse apenas entender um livro, não precisaria de tanto conhecimento matemático como Newton ou Leibnitz, bastando apenas o conhecimento de Geometria e Álgebra para alcançar a Física, sugerindo que os livros deveriam ser adotados nesse caso.

Ao se referir aos padres de Portugal, Verney explicou o fato de eles não saberem Matemática, caracterizando como um conhecimento raro em Portugal. Todavia, tinha conhecimento de que “os jesuítas doutos, obrigam seus filósofos a assistirem aulas sobre Euclides semanalmente. Ainda que não a utilizem em virtude da falta de necessidade de acordo com o método utilizado”.

Sei, que a maior parte dos professores deste Reino, consideram a Matemática como alheia da Física; e quando ouvem falar em matemático, logo lhe perguntam, se á de chover, ou fazer bom tempo; confundindo loucamente as conjecturas de alguns maus físicos, e piores astrólogos, com a verdadeira Matemática. (VERNEY, 1746)

Para Verney, a língua seria fonte para a Ciência moderna e “não se faz necessário que se saiba o latim. Para que um homem se torne douto, é necessário que saiba francês e italiano, uma vez que, muitos dos trabalhos são publicados nessas duas línguas e quando não são, existem traduções para elas”. Alerta que os italianos traduziam todos os textos que eram publicados em francês para o italiano para que fossem úteis na Itália. Entretanto, não desmereceu o Latim, julgando-o ser de extrema importância para que se pudesse fazer a leitura dos textos mais antigos em sua língua original. Um aspecto que se destaca na crítica de Verney é a leitura dos trabalhos em sua língua original, ou seja, na língua na qual fora escrita.

Verney não encerra a carta sem antes sugerir o que seria um bom curso de Física. Para ele o estudante deveria iniciar-se nos estudos pelos princípios universais, e examinar a natureza da matéria, não segundo a Metafísica, mas acerca do que chamam de matéria ou corpo. Posteriormente, o que se entende por forma e depois passar às propriedades da matéria, principalmente divisibilidade. Somente após esse estudo inicial o estudante passaria a estudar os movimentos da gravidade e dos fluidos, e os princípios da Dinâmica, da Estática e da Hidrostática.

Após isso, estudaria a composição dos corpos, em relação ao que se chama de sensações – frios, duros, elásticos, cheiros e sons. Deveria examinar as propriedades da luz e a natureza das cores, e também o mundo, iniciando pela esfera e depois o tempo, de acordo com os sistemas de Ptolomeu, de Copérnico, as órbitas dos planetas e Tico Brahe. Baseando-se nos textos de Newton, Cartezio e Leibnitz decidiria qual modelo seria o mais adequado, e ainda, estudaria as estrelas fixas, as errantes e os cometas. Seguindo para o estudo do globo terrestre, dos meteoros, do fluxo e refluxo do mar, segundo as opiniões de Galileu, Cartezio, Walis, e Newton, e determinaria qual pareceria mais provável. Estudaria as três espécies, minerais, vegetais e animais, esta última dividida entre animais brutos e o homem, considerando a anatomia do corpo humano. Para o estudo do corpo humano, segundo os experimentos modernos, e tendo estudado a natureza dos corpos, passaria a estudar a natureza dos espíritos.

De acordo com o programa de estudos sugerido por Verney, é importante ressaltar que a parte voltada à espiritualidade vem somente após o estudante ter estudado toda a Física que, segundo ele, se fazia necessária. Está implícito que o fato de se estudar nessa ordem implicava que a Física não fosse estudada sob o prisma dos dogmas da religião. Este fator sempre foi criticado por ele.

Sobre a estrutura desse curso, Verney chamou a atenção para que essa sequência fosse estudada com método em dois anos. No primeiro ano, deveriam ser estudadas Geometria e Aritmética. Como sugestão empregou o método utilizado na Europa, principalmente na Itália, onde, segundo ele, surtiria efeito.

No primeiro ano que ensinam Lógica, todas as manhãs explicam uma hora, Matemática. Em um mês, se acaba a Aritmética, e não só as regras principais, mas também as particulares; mas não podendo ser em um mês, seja em dois; acabada a Aritmética, entra-se com Álgebra, uma hora cada manhã; a qual, não se podendo acabar nesse ano, continua-se no seguinte da Física. E de tarde, nesse primeiro ano de Lógica, a primeira hora é de Geometria. No segundo ano, que é de Física, pratica-se o mesmo. Pela manhã primeira hora, Álgebra; de tarde a primeira hora, Seções Cônicas, Problemas de Arquimedes, etc. No restante do tempo, digo, da lição, explicam a Física. Onde em dois anos acaba o curso de Filosofia. Mas, quando não se pudesse nos estudos públicos, acabar nesses dois anos, podiam prolonga-la até a metade do terceiro ano; e na última metade outra matéria. (VERNEY, 1746)

Dessa forma, ao mostrar a importância de um bom método de ensino, que ele achou interessante, mostrou a necessidade de uma formação inicial em Matemática para entender bem a Física. Assim, ele encerrou a carta sobre Física. Entretanto, deixou em aberto a possibilidade de retornar ao assunto, uma vez que a última metade do terceiro ano estaria incompleta. Observa-se uma grande preocupação em Verney em demonstrar a necessidade de um bom método de ensino que possa ser aplicado em Portugal, com fundamentações pautadas em exemplos, como forma de fortalecer o seu ponto de vista. Além de sugerir um currículo de estudos em Física e Matemática, procurou demonstrar como ele seria possível, baseando-se no exemplo adotado na Itália.

Após a leitura da carta sobre física, alguns pontos ficam evidentes. Entre eles chamamos a atenção para a forma como Verney está altamente influenciado pelo experimentalismo. Distanciando a Física da Filosofia, outro ponto muito visível no texto é a necessidade do formalismo matemático que, embora o autor não utilize no texto, em diversos momentos coloca como imprescindível para o estudo da Física. Mais um ponto que chama a atenção é a necessidade de um bom programa de Física e também o fato de o autor procurar deixar sua sugestão no fim do texto mostra o cuidado com a sequência pedagógica sobre o assunto em questão.

6 LUÍS ANTÓNIO VERNEY: PROPOSTA PEDAGÓGICA

Após as leituras do livro *O Verdadeiro Método de Estudar*, fica perceptível o seu ponto de vista sobre o ensino praticado em Portugal, quando comparado às ideias presentes na época, nos países que Verney julgava mais adiantados na Europa. Da mesma forma fica muito claro que as ideias de Verney são totalmente influenciadas pelo movimento intelectual da época que ficou conhecido como Iluminismo.

Ao nosso entender um dos aspectos que torna *O Verdadeiro Método de Estudar* uma obra fundamental, no tangente à proposta de ensino, sobretudo com um olhar dos dias atuais, é a forma como Verney demonstra compreender o papel fundamental que a Matemática ocupa em sua proposta. Naturalmente ele não era um matemático de formação, entretanto, por estar em contato com as obras recentes do período e com a ideia que considerava fundamental do Iluminismo, o experimentalismo, foi possível concluir que dificilmente haveria avanço nos estudos sem que o estudante possuísse uma sólida base Matemática.

Ao fundamentar a Física com essa sólida base Matemática, contrariamente àquelas ideias que anteriormente se tinha sobre Física em Portugal, Verney supunha orientar o ensino da Física em Portugal na direção tomada anteriormente pela França, Inglaterra, Alemanha, Itália, entre outros países que estavam seguindo essas mesmas ideias. Da mesma forma, sugeriu que os livros e textos fossem substituídos por autores que ele mesmo considerava como modernos.

Já na carta que tratava sobre Lógica, além de sugerir ser imprescindível o uso de um bom método, Verney já indicava a necessidade de objetividade quando se tratasse de desenvolver uma boa lógica. Mesmo não tendo uma proposta mais clara e detalhada sobre como essa Matemática deveria ser ensinada, como por exemplo propusera para o ensino da Física, nota-se em praticamente todo o texto a necessidade de um bom curso de Matemática. Possivelmente essa dificuldade na distinção da Matemática dos outros

assuntos ocorria em virtude de sua formação, uma vez que aqueles autores nos quais Verney se inspirava estavam ligados à Filosofia Natural.

A divisão que Verney fizera dos ramos da Matemática, como conhecemos atualmente, sugere que o estudo da Física necessariamente deveria ser precedido do estudo da Geometria e Aritmética, esta última, segundo ele, seria inseparável da primeira. Da mesma forma, entendia que, para possibilitar as demonstrações, seria necessário recorrer à Álgebra. Entende, portanto, que a Álgebra nada mais é que uma Aritmética literal e por esse motivo serviria ao propósito das demonstrações.

Mais adiante, ainda na carta sobre Física, Verney novamente tenta mostrar ter conhecimento da Física que começara a despontar principalmente pelas obras de Newton, bem como daquela nova forma de fazer Ciência para o período. Para ele, não bastaria apenas discorrer sobre o assunto, seria necessário provar matematicamente. Sugere, portanto, a necessidade do conhecimento do Cálculo Diferencial e Integral deixando claro a importância tanto da Geometria como do Cálculo como chave mestra para o entendimento da Física.

Ao discorrer sobre Matemática, sob o ponto de vista atual, Verney mostra certa confusão entre o que seria Matemática e o que seria Física. Para ele essas duas áreas do conhecimento ainda não estavam muito bem dissociadas, possivelmente pelo fato de essa nova Física estar repleta de tratamento Matemático. No trecho abaixo, o qual consta na carta sobre Física, Verney tenta definir áreas para a Matemática e fica clara essa confusão quando se divide a Matemática em duas grandes áreas, a primeira denominou Matemática Simples que para ele era composta de Aritmética e Geometria, e a segunda parte denominou Matemáticas Mistas. Esta segunda para ele era composta de Mecânica, Estática, Hidrostática e Astronomia, Óptica, Perspectiva, Geografia, Gnomônica etc.

O que admitido uma vez, deve conceder, que, sem a Geometria, e Aritmética, a que chamamos de Matemática Simples, não se podem conseguir. Além disso (...) que aquilo que chamam de, Matemáticas Mistas, como a Mecânica, Estática, Hidrostática etc., Astronomia, Óptica, Perspectiva, Geografia, Gnomônica, etc. Sem a Matemática Simples, não se podem entender, motivo pelo qual são tratadas pelos matemáticos. (VERNEY, 1746)

(VERNEY, 1746)

Na Sequência do texto o próprio Verney admite que estes sejam conhecimentos da Física tratados matematicamente, e ainda que a Física requeira conhecimentos matemáticos. Durante todo o texto de Verney fica absolutamente claro que a Matemática é imprescindível para a Física. Ao discorrer sobre a Matemática imersa na Física, não perde a oportunidade de tentar colocá-la dividida em suas áreas. Esse é um aspecto recorrente em todo o texto da Física, bem como identificar a necessidade que cada uma dessas áreas da Matemática teria.

O texto de Verney, quando analisado com o olhar de quem conhece o currículo atual de Matemática, como esses assuntos são estudados atualmente, parece bastante lógico, e representa o caráter que o assunto assume nos dias atuais. Sobretudo quando parece entender o papel da Matemática, ainda que cometa alguns equívocos, como quando se refere ao Cálculo diferencial e Integral, que para ele teria sido inventado como descrito no trecho abaixo, que consta na carta sobre Física.

Depois Newton, os dois Bernoulli, Cheyne, o Marquês de L'Hospital, e outros famosos homens, que, nos fins do século passado, introduziram o verdadeiro método de filosofar, foram também os que levaram a Matemática, àquele degrau de perfeição, em que hoje se acha: inventando ou ilustrando o Cálculo Integral e Diferencial, com o qual excedemos muito os antigos inventores da Matemática, na facilidade e nos descobrimentos. (VERNEY, 1746)

Retornando ao título do livro em questão, *O Verdadeiro Método de Estudar para Ser útil à República, e à Igreja: proporcionado ao estilo e Necessidade de Portugal*, fica notória qual seria a intenção de Luís António Verney, a qual procura reafirmar em todo o texto. Porém o nosso foco na pesquisa se resume a algumas cartas e na leitura delas, isso se justifica pelo fato de tentar identificar em Verney o seu ponto de vista acerca da Matemática, da mesma forma, identificar de qual forma sua proposta entende a necessidade de uma abordagem de ensino. A crítica ao sistema de ensino vigente na época também é recorrente, ao tentar identificar uma linha de atuação de Verney, no que diz respeito a uma possível proposta clara sobre a Matemática. É possível identificar que ao sugerir essa mudança no ensino, implicitamente, Verney

indica que a Matemática também faria parte do processo, ideia essa partilhada por Frederico José Andries Lopes, em seu estudo do livro de Verney, *Verney o De Re Physica*. Na figura 2, o autor procura sintetizar a ideia presente em Verney, onde a Matemática é interpretada como a base para uma sociedade e não apenas como aspecto educacional, mais adiante no texto é possível observar mais claramente essas ideias quando Verney discorre sobre a necessidade do aprendizado de Matemática para que esse conhecimento possa ser aplicado na melhoria de vida em sociedade.

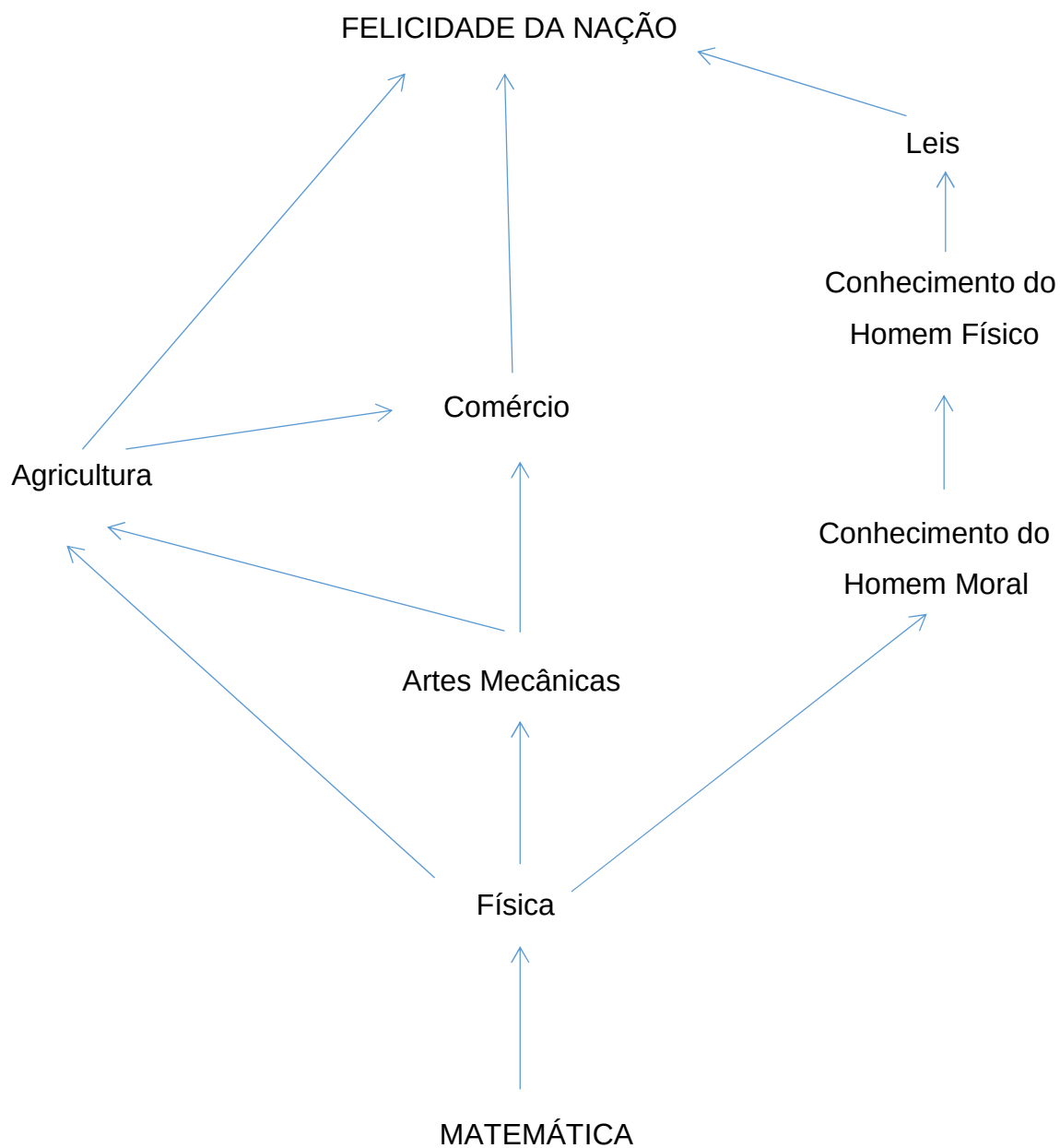


Figura 2: O papel da Matemática na felicidade da Nação

Fonte: LOPES, F. J. A. *Verney e o De Re Physica*. Tese. Educação Matemática. Rio Claro: Unesp, 2002.

Essa ideia fica mais perceptível quando observamos a carta de número XVI do mesmo livro. Após discutir largamente sobre os assuntos nas cartas de maneira separada, nesta Verney sintetiza suas ideias no formato do que poderíamos entender como um Projeto Pedagógico. Especificamente sobre Matemática, depois de discorrer sobre outros assuntos, Verney chama a atenção para as Universidades públicas, propondo que o início dos estudos poderia ocorrer conforme a seguinte organização.

No primeiro ano estuda-se a Lógica: com essa advertência porém, que na primeira hora da manhã Aritmética, e acabada ela, nos meses seguintes Álgebra: o restante da manhã Lógica. A tarde, a primeira hora, Geometria. O mais tempo, Lógica. A qual sendo pelo estilo que apontei, comodissimamente se aprende, no dito ano. Se a Álgebra não se acaba nesse ano, continua-se no seguinte de Física: porque um desses estudos não impede o outro. Não digo que o estudante deva saber Álgebra, perfeitamente; o que pediria quando menos, dois anos inteiros; mas o que basta para entender, as demonstrações de Física: pois como já lhe disse, aos que não tem alguma notícia de Geometria, e Aritmética; parece a Física, mistério ocultismo. (VERNEY, 1746)

Após discorrer sobre a Matemática que deveria ser estudada no primeiro ano, sugerindo o que julgava ser necessário para o entendimento de Física, Verney prossegue em seu texto, no qual os alunos do segundo e terceiro ano deveriam estudar Física, que trata da natureza do corpo e do espírito. Ao final do terceiro ano de curso o aluno deveria ter alguma noção de Ética, que seria estudada de forma mais aprofundada no quarto ano do curso. Retorna às orientações acerca da Matemática, refutando a possibilidade de que alguém diga que os estudantes não podem estudar tanto quanto propôs para o primeiro ano do curso.

Neste caso podem ao menos, no primeiro ano de Lógica, explicar-lhe pela manhã em um mês, toda Aritmética: o que facilmente se faz. Depois, na dita primeira hora da manhã, e de tarde, explicar os Elementos de Euclides, que no dito tempo facilmente se concluem. As Seções Cônicas, Problemas de Arquimedes etc. como também a Álgebra, podem se explicar na primeira hora, nos dois anos de Física. E desta forma se ajusta tudo. Quero que os rapazes entrem na Física, ao menos com os Elementos de Euclides, e Aritmética; porque sem isso não é possível entendê-la. (VERNEY, 1746)

Prossegue no texto, despertando para a necessidade de que duas tardes por semana devem ser destinadas ao estudo do que denominou por Filosofia Experimental. Entende, portanto, que é necessária para o entendimento da Física Moderna. Para fundamentar essa ideia Verney se apoia no fato de que em Amsterdã, Londres e outras partes do Norte e ultimamente também em Paris, esse era o método utilizado e que ele julgava eficiente. Com ressalva para o fato de que nestas tais experiências os professores deveriam explicar matematicamente os fenômenos Físicos, que para ele tanto o método experimental quanto a prova Matemática são incontroversos. Para complementar a proposta Verney chama a atenção para a forma de avaliação que ele julga ser mais eficiente.

Mas era melhor, que estas conclusões no fim de cada ano, fossem exames públicos; em que os mestres lhe perguntassem miudamente, as coisas principais, em todas as matérias. Isto tem outra força, e efeito, do que as conclusões públicas; em que cada um argumenta, no que lhe vem a cabeça. Mas sejam como forem, deve ser um ato em cada matéria, no fim do ano. E no quarto ano, depois do último, dar lhe o grau de Licenciado ou de Doutor. (VERNEY, 1746)

Verney, entretanto, procura diferenciar o título, o qual ele denomina Licenciado do título de Doutor. Ainda que o tipo de avaliação seja o mesmo, no formato de exames públicos com argumentações dos mestres, a diferença entre os dois está na profundidade do assunto, o qual o Doutor deve tratar de forma magistral.

Mas quando o Doutorado, por seguir o costume antigo, deve ser em outro dia; três questões de Lógica, Física e Ética, que provasse não pelo método da escola, mas magistralmente; e uma breve oração em que lhe argumentassem *ad honorem*; bastava para o ato. (VERNEY, 1746)

A Matemática como base para a vida em sociedade está tão forte na proposta pedagógica de Verney, que em outro ponto da mesma carta ele abre espaço para tratar do ensino que deveria ser oferecido para as mulheres, uma vez que até agora todo o texto se referia ao ensino para os rapazes, conforme mencionado anteriormente. A forma como ele justifica a necessidade para que as mulheres tenham acesso ao ensino, em uma época em que isso não ocorria

em Portugal, depois de colocar claramente que as mulheres deveriam ter direitos iguais aos dos homens, nos chama atenção pela clareza com que ele apresenta o papel da Matemática.

Além disso, elas governam a casa: e a direção do econômico, fica na esfera de sua jurisdição. E que coisa boa pode fazer uma mulher, que não tem alguma ideia da Economia? (...) Depois disto, devem lhe ensinar, as quatro primeiras operações de Aritmética: As quais são todos os instantes necessárias para a economia da casa. (...) Por este nome de Economia entendo, saber o preço de todas as coisas, necessárias para uma casa, e a melhor qualidade delas: Como também, em que tempo se devem fazer, as provisões de casa: O que importa muito, para poder poupar. Também, como se deve preparar um jantar, e com menor despesa, em cada tempo do ano: E outras coisas destas. (VERNEY, 1746)

Se em outros pontos do seu texto a ideia de Verney sobre felicidade da nação não estiver tão clara, neste ponto se torna evidente. A inspiração para levar Portugal na direção tomada pelos outros países europeus mais desenvolvidos ganha um argumento que até então não fizera parte do seu discurso. Ao fundamentar a necessidade da Matemática para resolver questões inerentes à vida cotidiana, Verney chama a atenção para outro aspecto da Educação que possivelmente influenciou o que depois ficou conhecido como Aula de Comércio. Foi instituída em 1759, em Portugal, e posteriormente no Brasil através das reformas pombalinas. A sequência abaixo consta na parte do texto ainda tratando da Educação para as mulheres.

Isto não parece nada, aos ignorantes: mas parece muito importante, a quem reflete, que da falta dessas coisas nasce, fazerem-se gastos supérfluos, com ruína das famílias. Vemos todos os dias, muitas senhoras, e V. P. conhece algumas, arruinarem suas casas e rendas, com coisas, que talvez não são supérfluas, mas porque não sabem gastar: e assim empregam dez, no que vale três. (...) Além disso deve uma donzela aprender ter, o seu livro de contas: em que se assente a receita, e despesa: Porque sem isso não à casa regulada. Deve também ter alguma ideia, do modo de conservar, e aumentar as rendas, das suas fazendas. Sucede todos os dias, que as senhoras ficam viúvas, e tutoras de seus filhos, ou senhoras absolutas de muitas fazendas: e neste caso, se não tem alguma ideia, e conhecimento dessas coisas; não podem deixar de arruinar seus bens, ainda que lhes pareça que tem fatores de consciência. (VERNEY, 1746)

A justificativa de Verney para que as mulheres tenham conhecimento sobre Economia não é estanque. Complementa o raciocínio com a sugestão de que se a mulher souber o assunto poderá ensinar aos filhos e filhas. Nesse caso as mulheres serviriam de mediadoras do conhecimento. Concordamos que seja uma ideia de certa forma inovadora para a época, entretanto o resultado poderia ser eficiente. Ainda sobre o assunto, após citar exemplos de pessoas que ele julgava serem boas economistas, sugere que, embora nem todas as pessoas pudessem ter tais habilidades, todos deveriam saber o necessário para não se arruinarem.

Coloca como possibilidade, ainda sobre o assunto, a divisão da Economia em duas partes, uma seria entender conforme dito acima. A outra parte seria o emprego em trabalhos manuais, quando de classe menos favorecida financeiramente, poderia trabalhar para a própria família, quando de família mais abastada, poderia trabalhar como caridade. Em outras palavras, a proposta de Verney complementa o que ele inicia como o que conhecemos atualmente como economia doméstica e se estende para a qualificação pessoal para trabalhos manuais com a finalidade econômica, independente da classe econômica.

A questão pedagógica presente no texto de Verney além de procurar elencar um currículo para diversas disciplinas o faz evidenciando o papel dos estudos em uma sociedade. Verney mostra preocupar-se com uma formação eficiente, em que o estudante pudesse ter contato com assuntos diversos e inerentes a uma boa formação acadêmica, com aspectos que julgava serem os mais atuais naquele momento. Ele procura mostrar a necessidade de uma boa formação social, dando à Matemática um papel importantíssimo nesses dois aspectos, os quais julgou serem importantes para aproximar Portugal dos países mais desenvolvidos da Europa.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Luís António Verney foi um personagem controverso, possivelmente pela forma com a qual tentara colocar suas ideias. Inegavelmente, é possível observar o seu grande empenho para realizar o seu sonho de mudar o ensino em Portugal. Entretanto, a forma utilizada foi o anonimato na tentativa de que suas ideias ganhassem credibilidade. Certamente entendia que ao expor suas opiniões estas poderiam ser rechaçadas diante do cenário político, cristão e educacional.

Em um período historicamente marcado por grandes transformações de pensamento, entendemos que Verney foi contagiado pelo pensamento que ele mesmo julgava “moderno”. O caráter crítico do seu texto, muitas vezes tratando duramente os jesuítas, aparenta certa intolerância frente ao cenário educacional na época. Porém, o fato de conhecer a fundo o sistema educacional de Portugal, bem como estar atualizado sobre a Ciência que despontava no período nas outras nações europeias o colocava em condições para realizar tal crítica.

Por meio da leitura do livro *O Verdadeiro Método de Estudar*, o primeiro aspecto que se apresenta é o grande esforço do autor em embasar bem suas ideias. Trata-se de um livro que possivelmente foi resultado de uma pesquisa intensa, dada a quantidade de assuntos desenvolvidos. Isso por si só já o caracteriza como uma relevante pesquisa, contudo, ao relacionar esse texto diretamente ao contexto de Portugal, mostrando detalhadamente sugestões sobre o ensino, isso torna o texto ainda mais consistente.

É importante salientar que não julgamos possível entender o autor, ou suas ideias gerais apenas por intermédio do texto *O Verdadeiro Método de Estudar*. No entanto podemos garantir que as ideias presentes no texto podem demonstrar o perfil do autor como um grande interessado na Educação. Obviamente ao fazer essa afirmação não estamos considerando os fatores políticos ou pessoais que o levaram a tratar do assunto com tanta intensidade, estamos fazendo uma leitura na qual tratamos apenas do caráter educacional presente no texto.

Sob o ponto de vista pedagógico entendemos Verney, nas palavras do professor Ubiratan D'Ambrósio, como um grande pedagogo de sua época, compreendendo que sua obra foi de extrema relevância para o avanço da Educação em Portugal e por consequência também no Brasil. O caráter experimentalista que o autor procura colocar como necessário no estudo da Física em sua obra torna o seu texto preponderante no estudo da disciplina na época. Ainda que o autor procure transitar pelas diversas disciplinas necessárias para a formação do estudante, em cada uma delas mostra conhecimentos específicos para a forma como pensa ser necessária a abordagem dos assuntos tratados.

Verney em seu texto mostra ter uma opinião muito bem formada sobre o papel que a Matemática deve ocupar no ensino da Física. Chama a atenção para o fato de que é indispensável o estudo desta Ciência. Evidencia, portanto, a necessidade do aprendizado da Matemática de acordo com o que ele entende como sendo uma sequência didática necessária para o seu entendimento, bem como, para avançar nos estudos de outros assuntos.

Nas cartas utilizadas como fonte de estudo para este trabalho não aparece, em momento algum, notação Matemática ou qualquer tratamento matemático. Todavia, não é possível afirmar que Verney não tenha deixado notações em outros textos, fossem estes posteriores ou mesmo desenvolvidos simultaneamente ao livro *O Verdadeiro Método de Estudar*. É evidente que embora o autor não apresente qualquer texto matemático, não obstante, distingue muito bem as grandes áreas da Matemática, da mesma forma que mostra ter uma boa noção da importância do estudo desse assunto.

Pela biografia de Verney é possível verificar que ele não teve uma formação em Matemática ou em Física, entretanto é surpreendente a clareza com a qual coloca a necessidade do aprendizado de Matemática como de fundamental importância para o convívio em sociedade bem como para o desenvolvimento da nação. É muito forte a ideia que tem sobre o papel da Matemática no cotidiano, isso fica muito claro quando ele coloca como necessário para a aprendizagem das mulheres. Entende que a Matemática acadêmica com conhecemos atualmente, tem o seu papel importante para o desenvolvimento de outras ciências, da mesma forma que a Matemática básica seja fundamental na vida cotidiana.

Após conhecer ainda que não na sua totalidade as ideias de Verney, é possível verificar que o seu projeto pedagógico tinha uma finalidade maior que não apenas a de alterar o Currículo Escolar da época. Da mesma forma que a energia dispensada na elaboração do livro *O Verdadeiro Método de Estudar* representa que ele de fato acreditava que caso essas ideias fossem implantadas em Portugal poderiam representar um grande avanço em direção às nações mais desenvolvidas da Europa.

Evidentemente, essas ideias influenciaram muito as medidas tomadas posteriormente em Portugal pelo Marquês de Pombal, medidas essas que ficaram conhecidas como Reformas Pombalinas. Sobretudo na Educação, já que essas medidas tenham culminado na expulsão da Companhia de Jesus de Portugal, mostrando que o aparente ódio frequente nas ideias de Verney possivelmente pudesse ser compartilhado por outras pessoas, inclusive pelo próprio Marquês de Pombal.

Ao ler com mais atenção o título do livro *O Verdadeiro Método de Estudar* para Ser útil à República, e à Igreja: Proporcionado ao estilo e necessidade de Portugal é possível compreender que Verney tinha consciência do que desejava alcançar com o livro. Entendemos que esse propósito está muito relacionado ao papel da Matemática, assim como entendemos que nas ideias de Verney os dois extremos estão diretamente relacionados. A felicidade da nação pode ser alcançada por diversos caminhos, mas o ponto de partida necessariamente é a Matemática.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. A. B. *Verney e a Cultura do Seu Tempo*. Portugal: UC Biblioteca Geral I, 1966.

ANDRADE, A. A. B. *Verney e a Projecção de Sua Obra*. 1. ed. Portugal: Livraria Bertrand, Venda Nova, 1980.

AZEVEDO, F. *A Cultura Brasileira – Introdução ao Estudo da Cultura no Brasil*. 4. ed. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1964.

AZEVEDO, F. *A Transmissão da Cultura: parte 3*. São Paulo: Melhoramentos, 1976.

BRANCO, C. C. *Perfil do Marquês de Pombal*. 2. ed. Porto: Lopes & Cia, 1932.

CARVALHO, R. *A Física Experimental em Portugal no Século XVIII*. Biblioteca Breve, v. 63, 1. ed. Portugal: Livraria Bertrand, Venda Nova. 1982.

COXITO, A. *A Crítica do Inatismo Segundo Verney*. Revista Filosófica de Coimbra, 1992, p. 51-62.

D'AMBROSIO, U.; NOVAIS, F.; CARDOSO, W. *Para Uma História das Ciências no Brasil Colonial*. Revista Sociedade Brasileira da História da Ciência, nº 1, 1985.

D'AZEVEDO, J. L. *O Marquês de Pombal e Sua Época*. Anuário do Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Anuário do Brasil, 1922.

FALCON, F. J. C. *A Época Pombalina: Política Econômica e Monarquia Ilustrada*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

KANT, I. *Resposta à Pergunta: Que é Esclarecimento?* Textos Seletos. Trad. Floriano de Sousa Fernandes. 3. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Editora Vozes. 2005.

LOPES, F. J. A. *Verney e o De Re Physica*. Tese. Educação Matemática. Rio Claro: Unesp, 2002.

MAGALHÃES, C. M. R. *A contribuição de José Saturnino da Costa Pereira para o Cálculo das Variações*. São Paulo: Dissertação de Mestrado, PPGHC, PUC/SP, 2006.

MAXWELL, K. *Marquês de Pombal – Paradoxo do Iluminismo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MELO, S. J. C. *Cartas e outras obras selectas do Marquês de Pombal*. 5. ed. Tomo I. Lisboa: Costa Sanches, 1861.

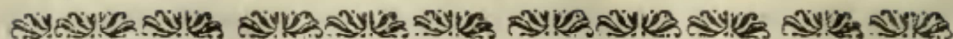
MONCADA, L. C. *Um Iluminista Português do Século XVIII: Luís António Verney*. Portugal, 1941.

PEREIRA, M. B. *Iluminismo e secularização*. Revista de História das Ideias. v. 4. Tomo II, Portugal, 1982.

VERNEY, L. A. *O Verdadeiro Método de Estudar*. v. 1, Valença: Oficina de Antonio Balle, 1746.

VERNEY, L. A. *O Verdadeiro Método de Estudar*. v. 2. Valença: Oficina de Antonio Balle, 1746.

ANEXO: Carta oitava – Sobre Filosofia e Lógica



CARTA OITAVA.

SUMARIO.

TRata-se da-Filozofia . Mao metodo com que se-ensina , em Portugal . Advertencia das-outras Nasoens , em procurar a Ciencia . Necessidade da-istoria Filozofica , para se-livrar de prejuizos . Ideia da-serie Filozofica . Danos , e impropriedades da-Logica vulgar . Da-se uma ideia , da-bou Logica .



EU amigo e senhor ; Dirá V. P. que eu sou mui preguioso em responder , e conservar a correspondencia , com os amigos : mas se-soubese como eu tenho estado , reconheceria , que nam falto , senam com justificada cauza . Eu sou filho da-obediencia ; e esta me-ocupou bastantes dias : a isto se-seguio , a minha costumada indispozifam da-cabesa , que me-impedio ler coiza alguma . Tambem me-lembrou , que tinha remetido a V. P. um proporcionado livro , com o titulo de carta ; e que nam lhefaltava que ler . Agora livre de algum modo , de um e outro impedimento ; pego na pena para continuar , o noso comercio literario .

Nas duas ultimas me-pede V. P. com instancia , que me-dilate bem sobre a Logica , e que nam me-poupe , a nenhuma outra parte da-Filozofia . Eu nam fei , se poderei dignamente satisfazer , a curiosidade que V. P. mostra , nestas materias : porque finalmente á muito que dizer nelas ; e muitas coizas , que nam am-deagradar : mas finalmente direi . Lembro-me , que na nosa ultima conversafam me-dise V. P. que as escolas de Filozofia deste Reino , necesitavam ainda maior reforma , que as outras : porque o mao metodo das-escolas baixas , alguma coiza se-pode emendar com o tempo : porem uma vez que o estudante comefou a provar , o ergo , e *aqui* , e a brincar com eles , e excogitar sofismas , e metafizicas obscuras ; de tal forte se-ocupa , com aquele negocio , que nam é , posivel por-lhe remedio : de que nace , a confuzam na Medicina ,

D E E S T U D A R .

277

dicina , Teologia , e mais Ciencias . Como V. P. reconhece de antemam esta verdade , me-animo a dizer-lhe sinceramente, o meu parecer .

Eu verdadeiramente nam sei, se as escolas de Filozofia deste Reino , tem pior metodo , que as escolas baixas : sobre isto avia muito que dizer : o que sei porem é , que nestes paizes nam se-sabe , de que cor seja isto , a que chamam boa Filozofia . Este vocabulo , ou por-ele intendamos *ciencia* , ou com rigor gramatico , *amor da-ciencia* ; é vocabulo bem Grego nestes paizes . Verá V. P. que se-dá este nome , a coizas bem galantes : Universais , Sinais , Proemiais , e outras coizas destas . Os pobres rapazes pasam os seus trez e quatro anos , lendo arengas mui compridas : e saiem dali , sem saberem o que lèram , nem o com que se divertiram . Falo do-estilo das-Universidades : porque o das-outras escolas é o mesmo , quanto à materia ; e ainda pouco diferente , quanto à disposiçam .

No-primeiro ano se-pasa com dois tratados , a que chamam *Universais* , e *Sinais* ; cadaum dos-quais terá quando pouco , os seus 20. cadernos , de duas folhas : e ja vi mestre , que ditou 40. cadernos , fomite de *Universais* . No-segundo ano acabam-se os *Sinais* : e parte do-ano fala-se muito , em *Materia Primeira* , e *Cauzas* : ao que chamam Fizica . No-terceiro ano estudam-se *Intellejoens* , *Noticias* , *Topicos* , e algumas questoes de *Metafizica* ; digo do-Ente em comum : e com estas quatro ; e as duas do-primeiro ano , se-faz o Bacharel . No-quarto explica-se um tratado , a que chamam *Gerasam e Corriçam* : e avendo tempo , outro a que chamam de *Anima in communi* . Depois fazem conclusoes , nas ditas materias , ou semelhantes : que é um ato em que muitas vezes succede , que o defendente nam tem , argumento algum . Segue-se o Licenciado , que é um exame sobre as 6. materias do-Bacharel , com mais outras que apontamos : e temos o omem graduado , Filozofio .

Se isto pode ser bom metodo ; se tais materias podem formar , um bom Filozofio ; eu o-deixo considerar , aos pios leitores . Progunte-lhe V. P. aqueles *Universais* , e *Sinais* , de que coiza servem , quando se acaba a Filozofia . Diga-lhe que lhe-apontem , em que parte da-Teologia sam necessarios : que dogma se-explica com tal doutrina : fasa-lhe outras perguntas destas , e verá que limpamente lhe-confesam , que tudo aquilo morre com
a esco-

a escola : Se repetir a pergunta em outras materias , concluirá o mesmo . E eis aqui tem V. P. o que significa Filozofia , nestes paizes .

Mas isto seria nada : o melhor da-festa está , na satisfasam com que ficam , de terem estudado tudo aquilo . Se alguém lhe-contradiz um ponto ; se alguém quer tomar o trabalho de lhe-mostrar , que nada daquilo vale un figo ; ou que Aristoteles nam falou naquele sentido ; ou que a Filozofia se-deve tratar de outra maneira ; e que assim a-tratam naqueles paizes , que dam leis ao mundo , em materia de erudisam ; e ainda em Roma , nas barbas do-Papa &c. acabou-se tudo , e vem o mundo abaixo com gritarias . A tal propozisam é uma erezia , contraria diametralmente à Escritura , e às definisoens dos-Concilioes , e Padres ; e ao costume da-Igreja Catolica ; que canonizou as obras de Aristoteles , e tambem a doutrina dos-Arabes . Galilei , Descartes , Gazendo , Nevvton , e outros destes que a-nam-seguiram , cheiram a Ateistas ; ou polo menos estam um palmo distantes , do-erro . Estas Filozofias só reinam , em paizes de Erejes . Os estrangeiros que defendem isto , sam quatro bebados , que impugnam o que nam intendem , e nam intendem o que proferem . Isto , e outras coizas semelhantes , tenho eu ouvido algumas vezes .

Proguntava eu em certa ocaziam a um mestie , que me-parecia bom omem ; e cujo defeito cuido que era , nam malicia , mas ignorancia : Tem V. P. lido nos-originaes , a doutrina de Descartes , Galilei , Gazendo , Nevvton ? tem examinado fundamentalmente , os que explicáram melhor , a doutrina do-primeiro ; como o P. Malebranche , o Baile , o Regis , o Le Grand : ou os que expuzeram a de Gazendo , como o Saguens , Maignan &c. ? diz , Nam senhor. Observou, continuei , polo menos as objeçoens , que o P. Genari Dominicano propoz ao Saguens , e Monsieur Arnaldo ao P. de Malebranche em outro sentido ; com as respostas destes ultimos ? diz , Nem menos . Muito bem : pois diga-me , intende V. P. na sua consciencia , que pode ser juiz nesta materia , sem ter examinado , as razoens de ambas as partes : e muito mais formar uma censura tam rigorosa , como é condenar a religiam , dos-que seguem esta Filozofia ? Respondeo o omem : Na verdade eu nam sou informado , da-materia : mas tenho ouvido dizer muito mal della , a outros mestres , de quem eu formo conceito . Maravilhozamente : mas diga-me , continuava eu , tem V. P. certeza , que es-

tais

tais examinaſem o que digo ; ou , aindaque o-examinaſem , que julgaſem ſem paixam , e foſem capazes de decidir o ponto : porque ſem iſto deve-me conceder , que nada provam ? Diz , Eles alegavam certas palavras , de que eu inferi , que os-tinham viſto. Mas , proſeguiu o dialogo , poderá V. P. mostrar-me , que dogma ſe-deſtrue , com eſta nova doutrina ? Os accidentes Eucarifticos , e todo o ſiſtema da-Graſa . Muito bem : viſto-iſto temos , que as *formas accidentais* no-ſentido de Ariſtoteles , ſam de fé ? diz , ſem duvida . Viſto-iſto , ou na Eſcritura , ou por-tradiſam nam interrompida , digo , polo conſenſo de todos os Padres , definiſoens de Concilios , ou Igreja Romana , eſtará determinado iſto : porque eu nam reconheſo outros principios , para fundar propoziſam de fé . Mas atreverſeá V. P. a mostrar-me , eſa declarafam ? Declaro , que eu tambem ſou catolico Romano , e creio que na Eucariftia eſtá Chriſto , debaixo dos-accidentes de pam , e vinho : o que digo é , que os tais accidentes nam ſam formas , no-ſentido peripatetico : e diſto é que peſo , eſa declarafam de fé . Concluo ele dizendo : Iſo nam poſo eu fazer , porque nam tenho viſto a materia . Bem , respondi eu , pois peſa V. P. a um dos-ſeus amigos , que lhe-deſcubra eſta revelafam , ou decreto ; e entam falaremos ſobre o particular : porque agora tem pozitivo impedimento .

Este dialogo podia-ſe repetir , com mais alguns acrescimos ; e executar-ſe com algumas peſoas , que ouſo falar neſtas materias , com tanta ſatisfaſam ; como ſe ſoubefem o que dizem , e entendefem a materia , de que ſalam . Eu tive alguns ratos de divertimento , converſando com alguns deſtes meſtres . Eles confundem , todos os autores modernos ; e ſem mais exame os-acuzam , dos-meſmos erros : e com eſtranha dialetica os-condenam , de ignorancia . Como ſe um omem doutiſſimo , nam pudefe uma vez , dizer um deſpropozito ! Os que tem erudiſam exquisita , ſabem que no-mundo ouve um Deſcartes : e algum deles , mais raro que moſca branca , leo alguma coiza , dos-*Principios* , ou *Meditaſoens Metaſizicas* . E aqui é ela : ſobe à cadeira , e vomita mais decizoens , contra o pobre Deſcartes ; doque ele nam diſe palavras : E ſem examinar , ſe ele é ſeguido em tudo , intende que tudo o que Deſcartes diſe , foi , e é recebido , com a meſma veneraſam ; e ſam todos obrigados , a ſegui-lo . Em certa jornada que eu fiz , incontrei em uma eſtalagem um Religiozo ** que tivera a felicidade , de ler Deſcartes : o qual , conhecendo que eu era Eſtran-

geiro ,

geiro , entrou logo na materia : e todo o tempo que durou a ceia , empregou ele em provar , que , segundo os principios do-tal Filozofa , a Eucaristia estava fomite , nos-nossos olhos . Veja V. P. como este intendia bem , a doutrina dos-Cartezianos ! Mas eu que vinha cansado do-caminho , e com fome ; para abreviar a disputa concedi tudo , e meti-me na cama . Nam acho melhor modo de responder , a esta sorte de gente .

Eu certamente nam sou Carteziano , porque me-persuado , que o tal sistema em muitas coizas , é mais ingenhozo , que verdadeiro : mas confeso a V. P. que nam posso falar no-tal Filozofa , sem grandissima venerafam . Este grande omem , na Matematica foi insigne , e inventou algumas coizas , até ali ignoradas ; e promoveo outras com felicidade . Em materia de Filozofia , acho que foi inventor , de um sistema novo . Isto nam parece nada , aos ignorantes : mas aos omens que intendem , qual é a dificuldade de inventar , e inventar com tanta propriedade ; que ainda depois de descubertas as machinas , grande parte das-experiencias esteja da-sua parte ; é final de um ingenho elevadissimo , e de grande criterio . Alem disto ele foi o primeiro , que abriu a porta , à reforma dos-estudos : pois aindaque Bacon de Verulamio , e Galileo Galilei , tivessem indicado o metodo , de fazer progressos na Fizica ; e alguns outros os-fossem imitando ; é certo porem , que Descartes foi o primeiro , que fez um sistema , ou inventou ipoteze ; para explicar todos os fenomenos naturais : e por-este principio , abriu a porta aos outros , para a reforma das-Ciencias . E aindaque em tudo nam acertáse ; é tambem certo , que se ele nam fosse o primeiro , os outros nam teriam cuidado , de emendar os seus erros , e de adiantar os estudos , como estam oje .

Onde com todos estes principios , nam posso sofrer , que omens totalmente ignorantes da-materia ; e que nam sabem de Descartes mais , que o nome ; e aindaque o-leiam , nam tem olhos para o-intender : ainda assim tam indignamente o-tratem ; e injuriem um omem , de quem eles nam seriam capazes , de serem amanuenses . Se estes censores tivessem lido , a historia das-Ciencias , e do-restablecimento delas , desde o Concilio de Trento a esta parte ; formariam diverso conceito destas coizas : e nam vomitariam tantos improperios , contra os modernos Filozofos : como eu vejo todos os dias , em varios autores , que podendo mostrar ,
o seu

o seu merecimento ; o-perdem todo , quando entram a falar nestas materias , com tanta segurança , como os que as-tem bem estudado . Dizem mil falsidades , que nunca succedêram : fingem definiçoens , que nunca se-sonhâram : confundem a doutrina revelada , com as opinioens da-Escola : e querem que os SS. PP. approvassem profeticamente , a Escolastica ; que se-inventou alguns seculos , despois d' eles mortos . Esta é a celebre cantilena destes mestres , principalmente deste Reino : A qual provêm , da-grande ignorancia em que se-vive , da-Istoria antiga , e moderna , e dos-estilos dos-outros paizes : do-pouco conhecimento que tem , de livros : e finalmente de quererem ser mestres , em uma materia , em que ainda nam foram dicipulos .

Sei , que a maior parte dos-Omens , vive mui satisfeita , dos-estilos , e singularidades do-seu paiz : mas nam sei , se á quem requinte este prejuizo com tanto excessos , como os Espanhoes , e Portuguezes . Observo , que os Francezes , Inglezes , Olandezes , que nam são dos-que tem pior opiniam , e com razam , de si ; aproveitam-se com todo o cuidado , dos-excessos que lhe-levam , as outras Nacoens . Os Francezes , mandam muita gente a Roma , para se-aperfeiçoarem na Architectura , Escultura , Pintura ; e em tudo o que pertence , às antiguidades Romanas . Sabem que estas artes , se-conserváram sempre em Roma , com distinctam : reconhecem , que os Romanos posuem o melhor , que neste genero nos-deixou a Antiguidade ; e pode fugir à barbaridade , dos-incendios de Roma : e assim mandam lá os omens mosos e inteligentes , para beberem o bom gosto , da-Antiguidade . Muitos Senhores Inglezes , Olandezes , Francezes , Alemaens , que correm o mundo ; para formarem os costumes ; demoram-se tempo bastante em Roma , e nas principais Cidades de Italia ; para observarem escrupulozamente , todas as antiguidades Romanas : e verem com os seus olhos aquilo , de que estão cheios os livros . Eu acompanhei alguns deles , que faziam estas observaçoens ; e os-achei sumamente instruidos , nas antiguidades Gregas , e Romanas : e com dezejo exorbitante , de verem com os seus olhos , e aprenderem o que nam sabiam : e faziam gloria de estudar , o que ignoravam . Polo contrario vejo , que os nosos Italianos se-aproveitam bem , das-belas edisçoens de livros , e outra erudisam exquisita , que se-acha nos-livros , destas nacoens Ultramontanas : e que ainda em materias de Ciencias , se-regulam polo metodo , das-Univer-

dades de Sorbona &c. das-Academias Regias de Londres , Pariz , S. Pietroburgo , &c. por-conhecerem , que ali se-exercitam melhor ; e dali saiem as melhores obras .

Isto é verdadeiramente conhecer , o merecimento de cada coisa . Mas observei tambem , que este metodo é ignorado nas Espanhas , e mui principalmente em Portugal : onde vejo desprezar ; todos os estudos Estrangeiros , e com tal empenho ; como se fossem maos costumes , ou coizas muito nocivas . Lembro-me a este intento , da-istoria do-Espanhol de Amsterdam . Nela viviam em uma estalagem , um Espanhol , e um Cavalheiro Florentino : Retirando-se este um dia a caça , perguntou ao Espanhol , que lhe-parecia Amsterdam : a belissima dispozisam da-Cidade no-material , e formal : a liberdade do-trato , contida dentro dos-limites do-justo : emfim ia-lhe repetindo uma por-uma , todas as singularidades de Amsterdam ; e sobre cada uma lhe-perguntava ; o que lhe-parecia . Mas o Espanhol , abanando a cabeça , nam respondia palavra . Até que o Florentino enfadado lhe-dise : Valha-me Deus , só vosé a-de ser singular neste mundo , nos-seus gostos ; e só a um Espanhol nam á-de agradar , uma Cidade como Amsterdam , em que todos tem tanto que admirar ? A isto respondeo o Espanhol mui laconico : *Vaya , para pintada* . Esta mesma resposta , com pouca diferença , me-tem dado alguns , em outras materias . Quando se-vem obrigados com exemplos a reconhecer , que os Estrangeiros lhe-levam , consideravel excessó ; respondem rindo , que assim é : mas que fomento é , em coizas inutilissimas .

Isto suposto acho , que o melhor modo de dezinganar esta gente , e mostra-lhe os seus prejuizos ; é , por-lhe diante dos-olhos ; uma breve istoria , da-materia que tratam : e persuado-me , que este é o mais necesário prolegomeno , em todas as Ciencias : Creia V. P. que com esta noticia , poupa-se muito trabalho , e muito estudo : adianta-se um omem muito , na intelligencia da-materia : e só assim fica capaz , de ouvir o que deve , e dezinganar-se por-simesmo . Assimque intendo , que por-esta istoria se-deve comesar . Nam digo , que o estudante deva saber , as opinioens de todas as setas de Filozofia ; mas ao menos quando comesáram : quais foram as mais famozas : em que coiza comumente se-distinguíam : e como se-continuáram .

A Filozofia é o conhecimento das-coizas , que á neste mundo ;
e das-

D E E S T U D A R .

283

e das-nossas mesmas afoens , e modo de as-regular , para conseguir o seu fim . Em todos os Povos do-mundo , e em todos os tempos achamos omens , que mais ou menos se-aplicáram , a estas coizas . Mas o nosso estudante nam é necessario , que suba tam alto : basta que conheça , os Filozofos da-Grecia . Toda a Filozofia Grega se-dividio ao principio , em duas setas ; de que nacéram todas as outras : estas duas sam a *Jonica* , e *Italica* . A *Jonica* fundou Thales Milesio , um dos-sete Sabios da-Grecia ; o qual , como diz Diogenes Laercio , naceo 640. anos antes de Cristo . Foi grande Astronomo , Geometra , Filozofos , e escreveo muito de Fizica . Teve varios dicipulos , que se-ensináram sucesivamente : Anaximandro , Anaximenes , Anaxagoras , Archelao , e Socrates . Este Socrates foi aquele grande homem , que encheo de admirasam a Antiguidade : e alguns dos-nossos SS. PP. se-empregáram , na sua de-feza . Socrates teve muitos dicipulos , que fundáram escolas separadas . Aristipo fundou a escola *Cirenaica* , Phedo a *Eliaca* , Euclides a *Megarica* , Antisthenes a *Cinica* : da-qual naceo a *Estoica* , que foi famoza : porque Menedemo ultimo profeso da-Cinica , foi mestre de Zenam , que fundou a *Estoica* . Damesma escola de Socrates tendo saido Platam , fundou a *Academica* . Cadauma destas escolas se-diversificava nas opinioens : o que é necessario , que o estudante advirta .

Platam foi o mais insigne dicipulo , de Socrates : naceo 428. anos antes de Cristo : e foi o primeiro que compreendeo , as trez partes da-Filozofia . Na Fizica seguia os sentimentos , de Eraclito , que se-reputava o melhor Fizico : na Metafizica seguia em tudo , a Pitagoras : e no-Moral , e Politico seguia a doutrina , de Socrates ; poisque fomite ao Moral , este se-aplicára . A escola de Platam se-dividio em duas , *Academica* , e *Peripatetica* . A primeira continuou os dogmas de Platam : donde vem , que Platonicos , e Academicos significam a mesma coiza . Nela succedeo a Platam , seu sobrinho Speusippo : a este Xenocrates , Polemon , Crantor , e Crates . A Crates succedeo Archefilao dicipulo de Crantor , e tambem de outro Filozofos chamado Pyrrho : do-qual Pyrrho aprendeo , um novo metodo de filozofar ; com o qual fundou a *Academia Media* , que durou até Carneades . Este ultimo , fazendo nela alguma reforma , instituiu a *Academia Nova* ; que durou até Antioco : que foi o ultimo dos-Academicos , e foi mestre de Marco Tullio Cicero . A *Peripatetica* fundou Aristoteles , dicipulo de

Platam : Diz Cicero , que fomenta se-diversificava da-Platonica , nas vozes ; mas nam nos-sentimentos e opinioens . Dava Aristoteles as suas lisoens , no-Liceo : e continuou a escola nos-seus successores , até Diodoro ; que se-conta por-ultimo Peripatetico ; de-forteque ja nos tempos de Cicero , esta escola se-achava mui descaida .

A outra seta de Filozofia , a que chamam *Italica* , foi fundada por-Pitagoras , naquela parte de Italia , a que chamáram *Magna Grecia* . Este Pitagoras florescia 564. anos antes de Cristo : e despois de longuissimas perigrinaçoens , para aprender ; se-estabeleceo em Crotona Cidade de-Calabria : e ensinou com grande aplauzo , a Filozofia . Esta seta foi famosissima , pola frequencia dosouvintes , e pola sua durasam . Dela nacêram varias : a *Eleatica* , que uns atribuem a Xenocrates , outros a Democrito . Anaxarcho ultimo dos-Filozofos Eleaticos , foi mestre de Pyrrho , que fundou a seta *Pyrrhonica* , ou *Sceptica* . Tambem da-*Eleatica* saio a *Epicureia* , uma das-mais celebres setas da-Antiguidade ; e talvez a que durou mais : pois no-segundo seculo da-Igreja , ainda estava em flor . Estes sam os diversos ramos , da-seta *Italica* . Tambem um seculo despois de Cristo comesou outra , a que chamáram *Ecletica* , a qual teve bastantes dicipulos . O seu principal instituto era , nam jurar nos-dogmas de nenhuma seta : mas tirar de todas , o que parecia melhor . De alguns destes ainda temos as obras : o ultimo foi Damascio . Esta seta agradou muito aos Padres , dos-primeiros seculos da-Igreja ; porque parecia a mais racional .

Estas sam as diferentes setas , da-antiga Filozofia . Destas a Acadêmica , Estoica , Pyrrhonica , Epicureia , e Peripatetica , duráram na Grecia com pouca diferença , até o tempo de Augusto , quero dizer , até Cristo . Nos-ultimos dois seculos da-Republica Romana achamos , que os Romanos comesáram a estudar , a Filozofia . Nam que eles fundasem setas , como os Gregos ; mas iam estudar à Grecia : ou serviam-se em Roma dos-Gregos , que vinham à Italia : e seguiam quem uma , quem outra seta de Filozofia Grega . Pola maior parte eram Academicos , e Estoicos : alguns foram Epicureos : rarissimo Peripatetico . Os livros de Aristoteles , que ele deixára a Theophrasto seu dicipulo , este os-deixou a Neleo : os erdeiros do-qual , para os-roubar à curiosidade d'El-Rei de Pergamo , de quem eram suditos ; o qual procurava livros ,

D E E S T U D A R .

285

vros , para a sua Biblioteca ; os-enterráram : d'onde foram casualmente tirados , polos seus decendentes ; que os-vendêram a Apellido Ateniez , quazi todos comidos da-umidade . Onde , para se-copiar , foi necesario encher , todos os vazios da-corrusam : com o que sensivelmente se-alteráram , as opiniões . Despois da-morte de Apellido , Silla Ditador Romano os-transportou de Atenas , para Roma ; e se-entregáram a Tiraño , para os-emendar , e dispor em melhor ordem . E tendo-se feito muitas copias , sem as conferir com os originaes ; foi pior o suceſo em Roma , que nam tinha sido em Atenas . Comeſou entam a ſer conhecido melhor , eſte Filozofa : e os Romanos comeſáram a fazer uzo , principalmente das-suas doutrinas politicas . Entre os Filozofos Romanos ſingularizou-se Cicero : ouveram tambem alguns outros , de que ainda temos as obras . Até que finalmente , com a ruina do-Imperio no-Occidente , ſe-arruinou tambem , a noticia das-Ciencias .

Nos-principios do-VIII. ſeculo de Chriſto , os Principes Arabes dicipulos de Mahomet , os quais uzurpáram grande parte da-Africa , Azia , Grecia , Eſpanha , e Sizilia ; nas invazoens que fizeram , nas Cidades da-Grecia , entre os roubos com que ſe-recolhêram , foram alguns dos-livros dos-seus autores . E agradando-se deſtes eſtudos , fizeram em modo , que Almanon Califfo ou Imperador Saraceno , no-ano 820. mandou pedir ao Imperador de Conſtantinopoli , aonde as Ciencias ainda ſe-conſervavam ; os melhores livros Gregos : os quais ſe-mandáram traduzir em Arabio . Nam ſendo o genio dos-Arabes inclinado a Poetas , Iſtoricos , e Oradores ; ſomente ſe-aplicáram aos Filozofos , e Matematicos : e entré eles eſcolhêram trez , que foram , Ariſtoteles , Ipocrates , e Galeno . Aplicáram-se a eſtas Ciencias ; e principalmente à Chimi-ca , Magia , Geometria , Algebra , e Fizica . Fundáram Univerſidades em Tuniz , Tripoli , Fez , Marrocos , e algumas partes da-Eſpanha : d'onde ſaíram alguns omens inſignes , para aquele tempo : Entre os quaiſ ſe-ſingularizou Averroes : o qual na Univerſidade de Cordova , fez o ſeu grande comento , ſobre Ariſtoteles , no-meio do-ſeculo duodecimo .

Neſte meio tempo a fama de Ariſtoteles , que eſtava tam bem eſtablecida , entre os Arabes ; comeſou a divulgar-se , entre os Chriſtaons . A comunicaſam que os Napolitanos tinham , com os Sizi-lianos , lhe-deu noticia dos-eſtudos , eſtablecidos entre os Arabes da-Sizilia . Tambem a vizinhanza da-Franſa com a Eſpanha , abriu
a co-

a comunicafam aos estudos : e fe-cre , que por-efte meio pasáram a França , os livros de Aristoteles ; e intráram na Universidade de Pariz . Já lá sabiam , que avia Dialectica , e a-efstudavam : mas da-Fizica Aristotelica , nada sabiam . Finalmente ou para poderem disputar com os Judeos , e Maometanos , como fundadamente fufpeita Monsieur de Fleury ; ou por-outra razam que nam fe-fabe ; os Teologos recebêram benignamente Aristoteles , e pouco a pouco o-introduziram , na Teologia . Os primeiros foram introduzindo as Dialecticas , como Abellardo , Roberto Pullo , Pedro Poitiers , e alguns outros no-duodecimo feculo . Daqui pasáram a introduzir , as doutrinas Fizicas : o que fucedeo , no-feculo decimoterceiro . Os primeiros foram Alberto Magno , Alexandre de Ales : depois Tomaz de Aquino , e alguns mais . Depois de S. Tomaz veio Escoto , que fundou efcola feparada : e depois defte , feo dicipulo Okam tambem Francifcano , fundador da-feta dos-Nominais . Demodoque depois do-feculo XIV. a Filozofia fe-dividia em trez fetas , Tomiftas , Escotiftas , e Okamiftas : as quais com alguns mudanfas duráram , até o Concilio de Trento , celebrado no-meio do-feculo XVI.

Nam falo no-metodo de Raimundo Lullo de Maiorca , porque pola fua ofcuridade , nam teve fequazes : excetuando alguns Maiorquinos , mais loucos que ele . No-ano 1565. Bernardo Telefio de de Cofenza em Italia , publicou a fua Filozofia , que teve alguns fequazes . Pouco depois Jordano Bruno Dominicano , publicou muitos livros , em que , entre algumas coizas boas , dife muita eftravagancia ; fobre o Univerfo infinito , e diversos mundos . Depois defte , Tomaz Campanella , tambem Dominicano Calabrez , publicou algumas obras de Filozofia , quazi feundo os principios do-Telefio .

Nefte mefmo feculo XVI. do-meio para diante , quero dizer , polos tempos do-Concilio de Trento , comefou a eftabecer-fe o fiftema Fizico-celefte , de Nicolao Copernico : que refucitando a opiniam de Filolao , e Eraclides Pontico , fobre o movimento da-terra arredor do-Sol ; teve muitos fequazes , que afentáram , fer um fiftema preferivel aos outros . No-fim do-feculo XVI. faio à luz o fiftema de Tico Brahe , que tambem teve fequazes . Mas ninguem mais deo tanta luz à Fizica , quanta Francisco Bacon de Verulamio Chanceler mór de Inglaterra : o qual no-fim do-mefmo feculo , e principio do-fequinte , apontou o verdadeiro metodo de

de adiantar a Fizica, em belissimas obras que a este intento nos deixou; principalmente de *Augmentis Scientiarum*, e de *Novo Organum*. Eu confidero as especulaçoens desse grande omem, como a mais famoza epoca, da-verdadeira Filozofia: porque observei de entam para diante, uma total mudança, e adiantamento sempre para o melhor. morreo polos anos 1636. de anos 66.

No-mesmo tempo de Bacon, no fim do-XVI. e principios do-XVII. floreceo o insigne Galileo Galilei Florentino; que seguindo os ditames de Bacon, uzou da-Matematica, para explicar a Fizica: e aumentou sensivelmente a *Mecanica*: a qual desde Archimedes até o seu tempo, quazi nada se-tinha adiantado. Ele descobriu muitas leis, do-movimento dos-corpos, tanto solidos, como fluidos; e tambem da-Gravidade, e da-Luz, e do-Som &c. de forte que pode-se dizer, que ele foi o que comefou a servir-se, da-bom Fizica. morreo em 1642. de anos 78. Comefado o seculo XVII. floreceram Descartes, e Gazendo: que dando um passo mais adiante, descobriram mais terra, e comesaram a abrir os olhos ao mundo. Ja se-sabe as disputas, que os Peripateticos tiveram, com estes novos Filozofos; e as injurias, que contra eles vomitaram. Desde o fim do-Concilio de Trento, em que os melhores Theologos tinham aberto os olhos, sobre a Teologia; e comefado a intender, que nam se-devia misturar com ela, a Peripatetica; tinha esta descaido muito: mas nam tanto, que muitos Regulares nam entendessem, que devia ser a mimoza entre as mais. De que nacia, que com todo o empenho a-defendiam: porque, a falar verdade, nam intendiam mais, nem tinham outras noticias. Mas despois que se-viram atacados, por-estes modernos Filozofos; os quais nos-principios desse seculo conspiraram todos, para abrir os olhos, ao mundo Literario; nam querendo os velhos, perder as suas conquistas, fizeram um espalhafato orrendo: e o menos que disseram foi, que se-tinha levantado uma nova perseguição, na Igreja Catolica; com a publicação destas Filozofias. Mas como isto eram balas de lan, e palavras sem fundamento, nem verosimilidade; nam faziam brecha. Polo contrario os Modernos despediam, constantes experiencias, que eram balas eficazes: Em modo tal que a dita Filozofia foi-se continuando, e com força: e só os Regulares, e nem todos, seguiam a Peripatetica.

A introdução das-Academias Experimentais, deu novo esforço, a esta Filozofia. Despois da-morte de Cartezio no-ano 1640., e
a de

a de Gazendo no-de 1655.; tinham comefado as ditas Filozofias, a aquiftar credito: mas ainda com algum medo; pois nam tinham toda a necesaria protesám, que tiveram pouco despois. Nam foi fenam despois que se-abrio, a Academia de Londres no-ano 1662. ou 63. e a de Pariz no-1666., que as Ciencias naturais se-continuáram, com empenho: afistindo-lhe os Reis, com o dinheiro e protesám. Dilatou-se aindamais este costume, porque o Imperador Leopoldo no-ano 1670. movido do-bom sucefo das-duas Academias; fundou tambem, ou, melhor direi, protegeo uma Academia ja comefada, com o nome de *Academia dos-Curiofos da-Natureza*. El-Rei de Prusia em 1700. fundou tambem a sua Academia experimental. Os nosos Italianos fizeram o mesmo. O Conde de Marfilli em 1712. instituio uma em Bolonha, que tambem é famosa: em Padua e outras partes abriram-se outras. Em 1725. a Imperatriz Catarina abrio em S.Petroburgo em Moscovia, outra famosa: deixando por-agora outras muitas, que se-abriram em diferentes partes da-Europa.

Esta dilatafám de estudos naturais chamou a fi, todos os melhores Filozofos, principalmente os Seculares. Tambem alguns Regulares, nos-fins do-pafado feculo, comefáram a deixar, as fútilezas de Aristoteles. Porem neste XVIII. feculo infinitos se-tem declarado, contra o antigo efilo; e enfinam publicamente, a Filozofia moderna. Em Italia, e ainda em Roma, por-toda a França, Alemanha &c. se-tem divulgado este metodo: e os mesmos Regulares, que ao principio o-tinham proibido, nam tem oje difficuldade alguma, em defendêlo. Verdade é, que algumas Religioens anda o-nam-aprováram: mas tambem é certo, que muitos leitores delas fam declaradamente, Filozofos modernos. Os doutifimos Dominicanos, e Jezuitas, que pareciam os mais empenhados, polo antigo metodo; comefáram a admetir, a nova Filozofia: nam só em França, mas ainda em Italia. E eu fei de certo, que em algumas partes de Italia os Jezuitas, vendo que nas suas escolas e collegios, faltavam confideravelmente os estudantes, que concorriam a outros estudos publicos; se-víram obrigados, a reformar o antigo metodo, e introduzir os estudos novos. Tam perfuadidos eftam todos oje, que o antigo metodo nam ferve, para coiza alguma.

Esta, em poucas palavras, é a ferie da-Filozofia: na qual fe-compreende mui.bem, com quam pouca razam estes mestres de
Por-

Portugal , condenem uma coiza ; que está tam bem introduzida : e nam entre Erejes , como eles dizem , mas entre Catolicos mui pios , e doutos . E tambem se-conhece , com quam pouca razam queiram persuadir-nos , que os SS. PP. aprováram , a doutrina de Aristoteles : pois nam sendo ela , ou polo menos esta que pasa , com o nome de Aristoteles ; conhecida antes do-seculo XIII. é bem claro , que os PP. nam podiam aprovar uma coiza , que nam conheciam , nem intendiam , que naceria no-mundo . Seguro a V. P. que se estes mestres , que oje exaltam tanto Aristoteles , conhecessem os PP. nam polo sobrefcrito , mas por-dentro ; e tivessem bem examinado as suas obras ; ficariam envergonhados , da-sua grande ignorancia , e talvez temeridade : pois veriam nos-escritos dos-Padres , que nada mais encomendam , que deitar fóra das-escolas Aristoteles : evitar todos os sofismas da-Dialetica : e propor as suas razoes , com a maior clareza posivel . Aprovavam na verdade , a boa Dialetica ; mas despida totalmente de arengas . E nesta paz se-continuou , até o undecimo seculo : no qual , como asima digo , introduziram nas escolas , estas embrulhadas . Desorte que a examinar bem o negocio , Aristoteles é mui moderno , nas escolas Catholicas : e ainda nestas nam durou , senam até o Concilio de Trento : pois de entam para cá pouco a pouco se-abriram os olhos ao mundo : e oje todos os-tem mui bem abertos .

Intendido isto muito bem , com o que se-poupam mil respostas , e embarafos a cada momento ; deve o esludante pasar , para a Filozofia . Mas é necessario , que primeiro intenda , que coiza ela é ; para nam se-embrulhar , com as costumadas confuzoens da-Escola . Eu supponho que a Filozofia é , *Conhecer as coizas pelas suas cauças* : ou conhecer , a verdadeira cauza das-coizas . Esta definisam recebem os mesmos Peripateticos , aindaque eles a-explicam , com palavras mais obscuras : mas chamem-lhe como quizerem , vem a significar o mesmo . v. g. Saber qual é a verdadeira cauza , que faz subir a agua na siringa , é Filozofia : conhecer a verdadeira cauza , porque a polvora aceza em uma mina , despedasa um grande penhasco , é Filozofia : outras coizas a esta semelhantes , em que pode intrar , a verdadeira noticia das-cauças das-coizas , sam Filozofia .

Mas como no-conhecer as cauças das-coizas , principalmente naturais , pode aver ingano ; e muitas vezes nos-inganemos , tomando uma coiza por-outra : alem diso como nos-mesmos discursos , com que nos-querem persuadir alguma coiza , succeda frequen-

temente ingano, cuberto com apparencia de verosimilidade; ao que chamam *Sofisma*, ou *Paralogismo*: daqui vem, que cuidaram os omens, em fugir estes inganos, e descobrir o vicio do-discurso, paraque nam caisemos nele. Isto primeiro comesou, sem arte alguma: mas casualmente um omem descobrio um erro, outro descobrio outro, e assim os mais. Alguns dos-quais, fazendo uma colesam destas observaçoens, fizeram tratados, em que se-pude-se aprender, o modo de nam se-inganar. A isto chamáram Logica ou Dialectica: que é muito mais antiga que Aristoteles: mas ele foi o que a-compilou com melhor metodo, a respeito do-seu tempo: aindaque muito imperfeita, se olhamos para o noso. Quem fosse o autor desta colesam, notará o estudante, quando ler a historia da-Filozofia. Os Antigos dizem, que foi Zenam Eleates, que a-ensinou a Socrates: este a Platam: do-qual a recebeo Aristoteles. Mas esta Logica Socratica, era por-outro estylo, e convenia com perguntas. Platam era um pouco mais dogmatico. Comumente se-cre, que Speusippo, e Aristoteles, ambos dicipulos de Platam, guiados polos discursos dele, fizesem no-mesmo tempo, e cada um parasi, esta nova colesam, e acrescentasem muita coiza sua: os Estoicos com o tempo, acrescentáram muitas mais. Seja como for, o cazo é, que os Antigos reconheceram, que para conhecer, e discorrer sem ingano, sobre as cauzas de todas as-coizas; é necessario observar algumas regras, a que quizeram chamar, *Logica*. Desfortue esta chamada *Logica*, nenhuma outra coiza é mais, que um metodo e regra, que nos-ensina a julgar bem, e discorrer acertadamente. Assimque estabelecido este importante ponto, fica claro, que se-deve abraçar aquella Logica, que conduz a este fim: e fugir qualquer outra, que nos-desvia dele.

Tendo percebido este ponto, nam pode aver duvida, sobre o cazo que devemos fazer, desta chama Logica dos-Escolaísticos: basta examinar, se o que se-ensina com este nome, é util, ou prejudicial, para julgar, e discorrer bem. Porque se achamos, que nam conduz; saie por-legitima consequencia, que se-deve deixar, e estudar outra coiza mais util. Ora eu creio, que sem grande trabalho se-conhece, que esta Logica vulgar, nam dá nenhuma utilidade, antes cauza suma confuzam. Os Proemiaes sam a coiza mais inutil do-mundo. Com a simplez explicasam, do-que é Logica; sabe um estudante quanto basta, para intrar nela, e ser um grande Logico: toda a outra noticia uti. se-pode aprender,

em

D E E S T U D A R .

291

em uma advertencia , a que chamam *notando* . Que a Logica tenha por-objeto, os atos do-intendimento , ou as coizas , ou os modos de saber ; nada serve para discorrer bem : o que importa é , ter boas regras , e sabêlas uzar bem .

Aqueles Universais , e Sinais são coizas indignas de se-lerem : o menos que neles acho , é a inutilidade : o pior é o metodo ; parecem a mesma confuzam : e de tal sorte embrulham a mente , de um pobre principiante , que não é facil ao despois , intender bem coisa alguma . Em lugar de facilitarem a um rapaz , a intelligencia das-coizas ; o-confundem com uma quantidade de sofismas , e futilizas , tão fóra de propozito ; que eu não sei , como os mestres não fazem escrupulo , de perderem tão inutilmente o tempo . Acrescento a isto , a inutilidade : pois para nenhuma parte das Ciencias serve aquilo . O mais que se-tira dos-Sinais é saber , que as vozes servem , para declarar as ideias da-mente , e os affectos da-alma : e que mediante as vozes comunicamos aos outros , o que intendemos , e queremos . Que as vozes não excitam nos-que ouvem , as ideias de quem as-profere , por-virtude alguma natural , que tenham para isto : mas porque assim o-determinaram , os homens de uma Nação . Sendo certo que as vozes , que em Portugal significam uma coisa , em outro Reino significam coisa diferente , ou nada significam . Esta é toda a noticia util , que se-tira dos-Sinais : e isto é coisa que se-aprende , em um quarto de ora : tudo o mais que dizem dos-Sinais , são arengas ridiculas , que espremidas na mão , não deitam uma gota de doutrina . V.P. que perdeo bastante tempo , com estas arengas ; faze-me a mercede de me-mostrar , alguma questam util , entre tantas que no-tal tratado se-incluem : estou certo que , usando da-sua costumada ingenuidade , me-dirá , que não acha alguma . De que fica bem claro , que o tal tratado , é fomento divertimento de homens ociosos : Nem me-faz força que o P.*** me-disse um dia , que os Sinais eram o *Apex Philosophiæ* : e o seu P. Collegial *** me-disse mui fuzadamente , que os Sinais tinham seu uzo na Teologia : poisque na *Trindade* se-falava , em *priori signo* &c. nem um , nem outro sabia o que dizia , como as suas respostas mostram : e , aindaque fossem leitores de Filozofia , tinham necessidade , de a-estudar outra vez .

Quanto aos Universais da-Escola , comque se-gasta tanto tempo , não são melhores que os Sinais : todos são talhados , pela

mesma medida . Pafe V.P. ligeiramente com os olhos, por-aqueles tratados ; e me-dirá , o que acha em tantos cadernos . Ali disputa-se mui largamente , se se-dá *Universal a parte rei* , como elles lhe-chamam : se a Unidade de precizam , e Aptidam sejam da-essencia do-Universal : e outras coizas destas , que quando eu as-considero , fico persuadido ; que os que falam nisto , nam intendem isto mesmo que proferem . Que bulha nam se-faz , sobre a divizam em cinco especies ! que arengas , sobre cada especie em particular ! que confuzoens , sobre as precizoens ! Ora eu tomára que me-disessem , o que se-tira de todo aquele negocio ; e que noticia util para discorrer se-colhe , de todas aquelas confuzoens ? Achei muitos , que , despois de alguns anos de Filozofia , e despois de terem defendido concluzoens publicas , e com grande acceptasam ; nam sabiam , por-qual razam se-introduziram os Universais , na Logica . O que digo dos-Universais , deve-se aplicar aos Predicamentos ; que uns introduzem na Logica , outros na Metafizica ; e sobre os quais se-disputa , com igual fervor .

Os omens mais advertidos entre os Peripateticos , reconhecem a verdade do-que digo , e sinceramente confesam , que se-deviam certar , estas longuissimas disputas , que para nada servem . Peripatetico , e bem Peripatetico , era o Suares Granatense ; o Barreto Portuguez &c. contudo sam do-meu parecer : e o tal Barreto acrescenta (1) , que o aumento que se-deo aos Sinais , é vicio dos-Portuguezes . Mas tornando aos Universais , de que falavamos , a unica razam que elles alegam , para introduzirem esta longa arenga de Universais , e Predicamentos ; é , porque as propozicoens de que se-fazem os filogismos , constam de predcados universais . Digo pois , se aquilo nam tem mais serventia , que mostrar , que um nome pode ser *universal* , ou *particular* &c. de que se-serve aquella arenga sempiterna , que nam conduz para isto ? Certamente que , seguindo os seus mesmos principios , tudo aquilo se podia reduzir , a meia folha de papel .

Nem cuide V. P. que eu reprove , toda a sorte de exames das-propozicoens universais , e particulares : confesso , que isto pode ter seu uzo , e tem utilidade : mas tambem confesso , que se-deve tratar de outra maneira , como em seu lugar direi . Somente condeno muito , o que dizem os Peripateticos ; porque nem
fer-

(1) *In Logica , de Signis disp. 1. in Prooemio .*

serve para o intento , que eles propoem ; nem para outro algum : confunde as especies , e intendimento dos-rapazes : e é o mesmo a que nos chamamos , perder tempo sem interesse algum , e sem saber por-qual razam . Mas prosigamos o curso , da-Logica Peripatetica .

Aos Predicamentos, e Sinais , segue-se o enfadonho tratado de *Enunciatione* , ou Propozisam . Aqui fazem eles infinitas disputas , tam fóra de propozito ; que eu fico pasmado . Confundem a propozisam *vocal* com a *mental* , ou ato do-intendimento : ora disputam de uma , ora de outra : desforteque nam se-pode saber , o que eles querem explicar . Sendo aquelle um tratado , que se-deve explicar mui claramente , para intender os seguintes ; eles o-fazem com tal negligencia , e confuzam , como quem nam cuidáse nelle fim . O melhor que eu acho é , que em vez de proporem as coizas , em que todos convem ; disputam tudo o que propoem : e a cada propozisam acrescentam , uma longa cadeia de argumentos ; e às vezes tam embrulhados , que um omem adiantado teria trabalho , em lhe-responder . E como á-de o principiante , formar conceito das-coizas , e executar os ditames que le ; se ele nada acha , em que todos convenham : mas em cada propozisam acha , quem o-contradiga ? Isto è o mesmo , que se um carpinteiro tomáse um aprendiz , e em lugar de lhe-ensinar , como se-á-de servir dos-instrumentos ; fizese longuissimos discursos , sobre a diversidade de instrumentos de Carpinteiro : contando-lhe miudamente , que a alguns nam agradam , aqueles instrumentos : que outros escrevem , que se-deviam fabricar de outra maneira : e todo o tempo pasáse com isto .

Este é o grande defeito que eu acho , nestas Logicas : nam buscarem aquellas coizas , em que todos convem , para as-explicar aos estudantes . nam acharem um metodo de ensinar Logica , começando por-documentos claros , que todos intendam : fugindo todo o genero de disputas , que nam servem para principiantes . Pois este devia ser , todo o seu cuidado : e quem nam pratica este metodo , nam quer ensinar Logica . Isto conhecerá V. P. melhor , olhando para as longas disputas , que eles aqui introduzem , sobre os atos verdadeiros e falsos . Nam é crível , a confuzam com que aquilo se-trata . nam é menos admiravel , a quantidade de coizas falsas , que ali se-supoem , como se fossem demonstraçoens mathematicas . Disputa-se com fervor , se o mesmo ato do-intendi-

men-

mento, possa passar de verdadeiro, para falso: e outras coizas destas. Isto supoem manifestamente, que o dito ato dura algum tempo, na alma; porque se nam duráse, a questam seria de nada; Mas isto que eles supoem, é manifestamente falso. Basta olhar, para as muitas distraçoens involuntarias, que um omem tem; para conhecer, que a nosa alma está em continuo movimento de conhecimentos: e que devemos dizer, que ela nam pára em algum juizo, ou ato. Ainda quando nos-parece, que sempre cuidamos na mesma coiza, creio eu que nam perziste, o mesmo ato: mas que a alma muitas, e muitas vezes considera, a mesma coiza: que é o mesmo que dizer, com atos diferentes. A razão disto nam me-parece obscura: pois vejo a violencia, que é necessario fazer ao intendmento, para o-fixar no-mesmo objeto: pois um minuto que nos-descuidamos, já estamos em outro objeto. E ainda quando nos-parece, que consideramos um só, v. g. um painel; é certo que fazemos muitos atos: pois nam vemos só um ponto, mas diferentes pontos, e partes do-mesmo todo: o que se-faz, com diversos atos. Nam é crível, com quanta velocidade a alma conhece, e passa de um objeto para outro. Fazemos todos os instantes mil asçoens, que nam advertimos: e contudo é certo, que a alma as-conhece todas: mas falas com tal velocidade, que parece as-nam-conhece. Deste genero é o continuo movimento de pestanas, que nós fazemos; e a alma, por-obediencia da-qual se-faz, o-conhece: e contudo nenhum de nós adverte tal coiza. O que mostra bem, quam veloz é a nosa alma, em passar de um conhecimento para outro. E sendo isto tam claro, os-Peripateticos, sem fazerem cazo disto, introduzem as suas longas disertasçoens, fundadas sobre um suposto falso. Demos-lhe, que seja materia duvidoza; sempre é coiza ridicula, pro-por como coiza certa um fundamento, que tem tantas apparencias de falsidade: e ocupar o tempo com isto, devendo ensinar outras coizas.

Mas, para abreviar este exame, passe V. P. comigo, ao tratado de *Priori resolutione*. Na primeira parte se-disputa eternamente, sobre os termos, e diversos modos, com que significam as coizas. Isto explicado bem com clareza, e brevidade, podia servir ao estudante de alguma coiza: mas isto é o que eles nam fazem: e todo o tempo passam em disputar, se o verbo *Est* pode ser termo; e outras galantarias destas. O que dizem das-Pro-
po-

D E E S T U D A R .

295

pozifoens , da-sua Conversam , das-Modais , é tam embrulhado , e tam inutil ; que nam sei , que pior coiza se-posa dizer . Seguro 'a V. P. que ja achei Peripateticos , que ingenuamente me-confesáram , que a maior parte daquelas coizas eram inutis .

Mas sem grande trabalho , cuido que mostrarei a V. P. que tudo aquilo , que nestas escolas se-disputa , se-deve totalmente pôr de parte . apontarei uma unica razam , que comprehende o *Priori* , e *Posteriori* , da-Logica vulgar . Examine V. P. com toda a atensam , quanto se-disputa naquelas duas partes da-Logica , e fasa-me a merce de notar mui distintamente , algumas coizas . 1.^a Se o que ali se-disputa , é materia intelligivel . Cuido , que a resposta será clara , se olhar-mos para o que succede nos-estudantes : pois é certo , que despois de muitas , e muitas explicaçoens , comumente nam intendem , o que ali se-diz . Apelo , para o que cadaum experimenta em si , e para o que os mestres experimentam , nos-dicipulos . Sei polo contrario , que os meninos intendem muito bem as coizas , se lhas-explicam bem : e sabem dar razam do-seu dito . v.g. se diferem a um rapaz : *Aquele ramo que ves naquela porta , é final que ali se-vende vinho : porque em todas as partes em que se-vende vinho , se-costuma pôr aquele final ; porque assim determináram , os nosos antigos : estlou certo , que á-de intender facilmente , o que lhe-dizem .* Ora fale-lhe V. P. por-estas palavras : *Aquele ramo é final . ex instituto do-vinho : que se-constitue na razam de final , por-um respeito de dependencia do-ato da-vontade , que o-deputou para significar vinho : polo que se-distingue do-final natural , que se-constitue , por-um respeito de independencia :* Despois de toda esta arenga filozofia , o tal rapaz intenderá muito menos , o que lhe-dizem , doque se lhe-falasem em Caldeo . De que vem , que ainda as coizas que se-deviam dizer , se-dizem de um modo tal , que nam se-intendem . Isto é quanto ao modo de se-explicar : pasemos à materia .

A 2.^a coiza que V. P. deve notar é , a sêrvencia que tem aquellas regras , para discorrer sem ingano , em toda a materia . Traga V. P. à memoria , tudo o que tem estudado de *Priori* , e *Posteriori* , e tenha o sofrimento de considerar ; se lhe-servem , ou nam , para intender , e discorrer bem em qualquer materia : ou para provar alguma coiza , que lhe-seja necessária ; nam só nos-atos publicos quando argumenta , ou defende ; mas ainda no-seu bofete , quando compoem em alguma materia : ou ainda no-dif-

cur-

curso familiar . Tenho tantas provas , da-sua candura de animo , que nam tenho receio que diga , ter experimentado utilidade . Mas eu nam quero por-agora , um juiz tam alumiado como V.P. contento-me que me-respondam os mesmos , que perdem os anos com estas arengas . Eu os-faço juizes nesta disputa : e lhe-deixo considerar , se , quando eles provam o que lhe-negam , ou discorrem familiarmente ; o-fazem porque se-lembram das-regras ; ou se o-fazem , porque assim se-costuma discorrer no-mundo : e a lisam que tem tido , lhe-fornitura os argumentos e meios termos : e a natural penetrasam que cadaum tem , lhe-mostra , com a maior promptidam , a conexam das-partes ? O que eu posso dizer neste particular é , que muitos Escolasticos , como ja aponte , me-differam , que era inutil toda aquella machina de regras : e li alguns , da-mesma opiniam . O P. Arriaga no-prologo da-sua Filozofia diz claramente , que nam ditou muitas questoes da-fôrma Silogistica , porque lhe-pareceram escuzadas : e que avendo vinte anos que era mestre ; nunca vira , que pessoa alguma se-servise da-ponte dos-Afros , para argumentar , ou responder . E quanto a esta parte da-Ponte dos-afros , achará V. P. muitos , que dizem ser inutil :

Mas eu passo adiante com o discurso , e creio , que nem me-nos me-mostrarám omem , que se-sirva das-Figuras , ou de alguma das-outras regras ; quando quer provar alguma coiza seria . Conheço , que os que argumentam nesta materia , para mostrarem que a-tem estudado ; ou os que nam querem argumentar com razoes , mas com palavrinhas , à-maneira dos-sôfistas ; poderám fazer algum uzo delas : o que digo é , que quando um omem quer provar , o que lhe-negam , nunca se-serve , de tais arengas . Se ele tem ingenho , e doutrina , mais de presa se-lhe-oferece o meio termo , e modo de o-dizer ; doque a regra , que o-ensina . Se nam tem ingenho , estou certo que nem regras , nem figuras , nem modos , nem coiza alguma lhe-ocorrerá ; com que possa discorrer fundadamente . Nunca me-sucedeo que , discorrendo comigo , me-viesse à imaginasam , servir-me do-silogismo . nunca vi tratar negocio algum grave , com o meio da-Dialetica : ainda sendo as partes , pessoas de toda a penetrasam ; e tendo perdido muito tempo , com a Dialetica . Isto da-Logica é o mesmo , que a Retorica : os ignorantes das-regras , se tem ingenho e alguma lisam , oram e provam melhor o que dizem , doque os Logicos :
e Ora-

D E E S T U D A R .

297

e Oradores da-Escola . O omem ignorante das-regras ; nam perde tempo com palavrinhas , mas vai direito à razam , e busca aquellas que conduzem , ao seu intento . Ora é sem duvida , que as razoens , e nam as palavras , sam as que persuadem , e provam o que se-quer . Poderám as palavras , e modo com que se-diz , dar mais luz às razoens : mas palavras sem razoens nada provam . E esta é a razam , porque os Logicos finos discorrem pior , que os que nam sam Logicos . E esta mesma razam me-dá fundamento para dizer , que é melhor que nam se-fale , em tais regras .

Acho ainda outra razam , e cuido ser mais forte , para nam seguir este metodo do-filogismo ; vem a ser , que o filogismo nam serve em modo algum , de ajudar a razam , para que aumente os seus conhecimentos , e neles discorra bem . Quando se-á-de persuadir , e discorrer bem , o primeiro e principal ponto está , em descobrir as provas : o segundo , em dispolas com tal ordem , que se-conheça clara e facilmente , a conexam e forsa delas : o terceiro , em conhecer claramente , a conexam de cada parte da-dedusam : o quarto , em tirar uma boa concluzam do-todo . Estes diferentes graos se-conhecem muito bem , em qualquer demonstrasam mathematica . Uma coiza é , perceber a conexam de cada parte , ao mesmo tempo que um mestre vai explicando a demonstrasam : outra coiza diferente , conhecer a dependencia , que a concluzam tem , de todas as partes da-demonstrasam : terceira coiza muito diferente , conhecer por-simesmo clara e distintamente , uma demonstrasam : e finalmente uma quarta coiza , totalmente diferente das-trez , ter achado as provas , de que se-compoem a demonstrasam . O que suposto , o filogismo nam faz mais , que mostrar a conexam das-partes , sem ensinar a buscar as provas : onde fica claro , que nam é de grande socorro à razam . Muito mais , porque a alma pode conhecer , e conhece , muito mais facilmente por-simesmo , a conexam das-partes ; doque por-nenhum filogismo . Quantos omens nam vemos todos os dias , que intendem mui bem , toda a forsa de uma razam ; a falacia , e eficacia de um discurso comprido ; e discorrem mui acertadamente ; sem terem ouvido falar em filogismos ? E nam digo fomite , entre os omens de boa educasam ; mas quem quizer considerar , a maior parte da Africa , e America ; achará omens que discorrem tam futilmente , como os nosos Europeos ; sem saberem reduzir um argumento à

TOM.I.

Pp

for-

fórma . Achei negros vindos de la , tam maliciozos , e fingidos ; que nam se-pode dizer mais . Ja eu dise a V. P. em outra parte , que me-tem feito muitas vezes mais forsa , as razoes de muitos rusticos , doque de alguns Logicos , e Oradores de profissam .

Ainda daqueles mesmos que estudam Logica , rarissimos sam que cheguem a conhecer , por-que razam trez propozicoens , combinadas de um certo modo , produzam uma concluzam justa : e que saibam com toda a individuasam , por-que razam de mais de 60. combinaçoens diferentes , só umas 14. sejam boas . A maior parte destes estudantes contentam-se , com uma Dialectica tradicional : e nada mais fazem doque crer , o que lhe-dise seu mestre , que certos Modos reduzidos a certas Figuras , sam bons ; outros , sam maos : sem chegarem a certificar-se , que na verdade assim é . Ora daqui saie por-legitima consequencia , que , se é verdade o que eles dizem , que o filogismo é o verdadeiro e unico instrumento da-razam , com o qual é que se-pode chegar , ao conhecimento das-coizas ; antes de Aristoteles , ninguem raciocinou bem , nem teve conhecimento certo : e despois dele , entre vintemil omens nam se-achará um , que goze esta fortuna .

Mas eu creio que seria louco , quem tirasse tal consequencia : observando-se claramente , que os Omens intendem as coizas bem , sem o dito socorro . Tomára que me-disessem , com que outra Dialectica conheceo Aristoteles , que muitos daqueles Modos eram certos , e outros falazes ; senam com a penetrasam da-sua mente , que reconheceo a conveniencia que se-dava , entre umas ideias , e desconveniencia entre outras ? A nosa mente tem de sua natureza a facilidade , de conhecer a conexam destas ideias , e polas em boa ordem , e tirar delas concluzoens justas ; sem que para isto a-preparem , com artificio algum . Dizei a uma mulher rustica , convalecente de uma grande enfermidade , que asopra um nordeste agudo , e que o Ceo ameaça grande chuva : ela facilmente perceberá , que nam é tempo para sair de caça . O seu juizo une com tota a facilidade , estas diferentes ideias : *Nordeste* , *Nuvens* , *Chuva* , *Umidade* , *Frio* , *Recaida* , *Perigo de morte* : e isto em um abrir de olhos ; sem ter necessidade daquela fórma artificial , e embarafada de quinze ou vinte filogismos . Ora é certo , que o filogismo nam suministra esta faculdade de perceber , e ordenar as ideias ; nem suministra as ideias para isto : e co-

mo

D E E S T U D A R .

299

mo destas duas coizas dependa tudo ; fica bem claro ; que nam serve para discorrer bem .

Se V. P. observa o que dizem os doidos , achará , que eles nam se-enganam nas consequencias , mas nos-principios : e por-isto discorrem mal . Uniram-se por-alguma cauza , no-intendimento de um doido , duas ideias ; v. g. a que tem de si , e a que tem de um Rei : postas as quais , discorre o omem mui bem : quer Magestade : quer gentilomens , e treno de soberano &c. Estas consequencias decem mui bem , daquelle principio : todo o mal está , nas ideias que ele abraçou , e unio mal . Damesma sorte os que nam são doidos : nam consiste o ingano nas consequencias , porque a alma com toda a facilidade as-inferre , e percebe a conexam delas com os meios : todo o ponto está , nos-principios , e pôr as ideias em boa ordem . Isto nam suministra a Silogística , e assim nam me-parece que pode servir , para o que se-pertende .

A nosa mente naturalmente inclina , para admetir uma propoziam por-verdadeira , em virtude de outra admetida por-tal ; ao que chamam inferir : e acha com facilidade , uma terceira ideia , que tenha conexam , com ambas as duas . Progunto agora : ou a mente buscando a ideia terceira , se-certificou da-conexam dela , com as primeiras , ou nam ? Se a-procurou assim , fez um conhecimento certo : se a-nam-procurou , fez um erro : mas em ambos os cazos fez tudo , sem filogismo . Se o omem nam tivesse conhecido , a conveniencia da-terceira ideia , com as duas extremas ; nunca pudera afirmar , a consequencia . Ora é certo , que o filogismo em nada contribue a mostrar , e fortificar , a conexam do-meio com os extremos : ele mostra somente , a uniam dos-extremos entre si , em virtude da-conexam com o meio , que ja está conhecida . Em uma palavra , aindaque eu conheça , a quantidade , e qualidade de duas propozicoens , nam sei se são verdadeiras : e a Silogística somente ensina , a inferir ; nam a conhecer as premisas : se uma delas for falsa , será falsa a concluzam . Assimque nam é o filogismo o que ensina , a discorrer bem : antes tudo o contrario ; conhece mais facilmente o juizo , a conexam de muitas ideias , todas as vezes que estão postas em ordem natural ; doque reduzindo-se às embrulhadas do-filogismo : como a experiencia todos os dias ensina .

Acrecento a isto , que sem a boa ordem das-ideias , nam se-pode dar boa ordem , aos filogismos . Ponha V. P. um juizo

P p 2

em-

embrulhado , com mil ideias incoerentes , e verá se pode fazer algum filogismo . Polo contrario , ponha em boa ordem , as ideias de um filogismo ; e verá com que facilidade se-intendem sem filogismo , que sempre é mais embarasado . Mais facilmente se-intende a conexam de *omem* , e *vivente* , pondo as ideias nesta ordem natural ; *omem* , *animal* , *vivente* ; doque nesta ; *animal* , *vivente* , *omem* , *animal* : que é a fórma do-filogismo .

Quanto aos que dizem , que o filogismo serve , para descobrir os inganos dos-sofismas , e discursos retóricos ; é certo que se-inganam muito . O motivo por-que nos-inganamos nos-tais discursos é , porque occupados da-beleza daquela metafora , ou pensamento delicado , nam examinamos a conexam das-ideias , de que se-compõem . Explique V. P. o que diz o sofista , separe umas ideias das-outras ; e verá que se-acaba o sofisma , sem necessidade de filogismo : porque postas elas na sua ordem natural , intendem-se maravilhosamente , se sam , ou nam coerentes . E que outra coiza fazem os Dialeticos vulgares , quando respondem a algum sofisma ? V. P. oporá um sofisma ; e respondem-lhe logo : *Distinguo minorem , v.g. materialiter , concedo : formaliter , nego .* pede V. P. a explicafam dos-tais termos : e eles lha-dam com um discurso longo , ou curto , mas sem genero algum de filogismo . Onde parece-me que sem injuria podemos dizer , que os que defendem a necessidade do-filogismo , como de uma famosa arma contra os sofismas ; ou zombam , ou nam intendem o que dizem .

Deforteque examinando bem o filogismo , ele nam dá ideias ; que sam os principios dos-nossos conhecimentos : nam dá a boa ordem das-ideias , e da-percesám , porque iso faz a alma por-si só . Serve somente de pôr em certa ordem , as poucas ideias que nós temos : e o maior uzo que tem é , nas disputas dos-Escolasticos ; aonde às vezes dá a vitoria . O mais informado nesta arte , confunde com eles , e convence o que nam é tanto : e ainda em tal cazo nam o-reduz ao seu partido : porque nunca se-vio , que os filogismos produzifem esse bom efeito ; que aquele que fica convencido , pasáse para a opiniam do-contrario . Conhecerá que nam sabe responder : mas nam receberá tanta luz , que aja pafar para a parte do-seu adversario . Esta é a natureza do-filogismo .

Mas aindaque esta razam seja mui forte , cuido que dos-mesmos principios dos-Escolasticos , se-tira nova razam , para se-exclui-

D E E S T U D A R .

301

eluirem, e vem a ser; que as tais regras do-silogismo só servem, para estes silogismos simples, feitos de proposições que constam de dois termos, e Verbo: v. g. *Todo o homem é animal* = *Pedro é homem* = *Logo Pedro é animal*. Quando porem intramos nos-silogismos, compostos de varias proposições, e com mil termos obliquos; é loucura persuadir-se, que neles valham tais regras, tomadas no-rigor da-Logica. Incontram-se mil discursos de evidencia tal, que nenhum homem de juizo, pode duvidar da-sua verdade: vemos cada momento discursos, a que os Logicos chamam *Sorites*, compostos de dez, e doze proposições; tam claros e manifestos; que todos os-devem admitir, ainda aqueles que nunca lèram Logica: que é a maior prova da-verdade, e evidencia: e contudo nam pertencem, a Figura alguma das-ditas. Sei, que alguns destes Logicos antigos se-amofnam, para lhe-descobrir a Figura, e Modo; mas superfluamente: pois aindaque dizem muitas coizas, e apontam outras proposições, que expõem as ditas; e nas quais exponentes querem mostrar de alguma maneira, as regras; nam provam o que dizem, nem respondem ao que se-lhe-progunta: ficando sempre em pé a dificuldade, que o dito silogismo, do-modo que se-propõem, nam pertence a Figura alguma: e contudo é verdadeiro, e todos o-intendem com facilidade. E como nos-discursos familiares, nos-discursos oratorios, e quando se-impugnam proposições ou conclusões; fomenta se-uzo destes discursos compostos; fica claro, que em nenhuma destas partes podem ter lugar, as tais Figuras: e que nam só sam inutis; mas impossiveis.

Seguro a V. P. que tendo lido muito, visto, e ouvido muito, e assistido a disputas de toda a consideração; nam vi ninguém, que se-servise da-dita Forma. Nunca vi converter Erete algum com forma Silogística, nem Ebreo, ou Ateísta. E contudo tenho-me achado em algumas partes, com estas trez sortes de pessoas, e conversado com elles larguissimamente. Elles me-responderam sempre com razões ou boas, ou más; mas nunca com forma Silogística: e quando alguma vez succedia, que o discurso caia em questão de nome; logo me-advertiam, que deixasse a Dialetica, e argumentasse com razões. Nem menos falei com algum, que me-difese, ter-lhe succedido o contrario: nem acho dogma algum, que necessite da-forma Silogística, para se-poder entender, ou explicar. Nam leio que Christo, ou os Apostolos se-servissem

vifem do-filogifmo , para perfuadir as verdades , que defendiam ; e propunham : nem acho que a Igreja Romana , ou os Concilios uzaſem deſta fôrma , para declarar alguma materia controverſa : antes tudo o contrario . Vejo que os SS. PP. encomendam muito , que os Dogmas ſe-próvem com razoens ſolidas , fugindo de todas as futilizas da-Dialetica : e que eſes meſmos Padres praticam muito bem , o que encomendam . O que mostra bem , a nenhuma neceſſidade , ou utilidade deſtes termos da-Eſcola , na Teologia .

Alem diſto acho outra nova razam , para desprezar totalmente eſtas doutrinas : vem aſer , o enfadonho metodo que introduzem , em todo o genero de diſcurſos . Nam á coiza mais dezagradavel e confuza , que um longo diſcurſo Dialetico : e nam á diſcurſo , que , reduzido ao metodo da-Eſcola , nam ſeja longuiſſimo . Um paragrafo de diſcurſo familiar mui breve e claro , reduzido a filogifmos , enche boa meia folha de papel . Ouvem-fe cem vezes os meſmos termos : porque cada filogifmo deve repetir , uma das-propozicoens do-antecedente . E tudo aquilo ſe-pode dizer , em breves palavras , e com muita clareza , ſem nem menos introduzir um filogifmo . Polo contrario , quando entra o filogifmo , é neceſſario recorrer , a propozicoens gerais , que nam teem bem , nem provam muito : e tem mais apparencia de declamam , que de prova filozofica , e diſcurſo ſenſato .

Eſta ſimplez propozem : *Quero-vos bem , pois vos-tenho obedecido , e nam podeis duvidar , da-ſinceridade com que vos-ſirvo : porque tendes experiencia conſtante , deque a nenhum outro o-ſaſo : pode dar de ſi baſtantes filogifmos , ſe ouver quem a-dilate . v. g. Quem faz a outro , tudo o que lhe-pede ; dá ſinal certo , de lhe-querer bem . Eu tenho-vos feito , quanto me-tendes pedido : logo tenho-vos dado um ſinal certo , deque vos-quero bem . O ſinal certo do-querer bem , nam pode ſeparar-ſe , do-meſmo querer bem : logo ſe eu vos-dou um ſinal certo , deque vos-quero bem , obedecendo ao que me-ordenais ; é certo , que vos-quero bem . Provo a maior . Quem faz a outro , tudo o que lhe-pede , e o outro nam pode duvidar , da-ſinceridade com que lhe-obedece ; dá-lhe um ſinal certo , de lhe-querer bem . Eu tenho-vos feito quanto me-pedides , e alem diſto vós nam podeis duvidar , da-ſinceridade do-aſeto , com que vos-ſirvo : logo fazendo-vos o que me-pedis , dou-vos um ſinal certo , de vos-querer bem . Provo eſta maior . Quem tendo uma experiencia conſtante ,*

D E E S T U D A R .

303

te, deque um fugeito que conhece, a ninguém costuma servir; nam obstante isto tem outra experiencia constante, deque este mesmo fugeito o-serve a ele; recebe um final certo, da-sinceridade com que lhe-obedece. Vós tendo constante experiencia, deque eu nam sirvo a ninguém; nam obstante isto tendes outra experiencia constante, que eu sempre vos-sirvo, e obedesço: Logo tendo vós estas duas experiencias, recebeis um final certo, da-sinceridade com que vos-obedesço. Nam quero continuar mais, os filogismos da-maior: e nem menos quero continuar, as provas da-primeira menor *subsumpta*: o que dise basta para provar, que qualquer pequena propozisam composta, pode produzir mil filogismos. Ora é certo, que a primeira propozisam é clara, e todos a-intendem: e aquella longa enfiada de filogismos é obscura, e só a-intendem, os que sabem a fórma Silogistica: e contudo isto nam diz mais, doque dizia a primeira propozisam. Do-que se-conclue, que o dito metodo se-deve desprezar, quando nam fosse por-outra razam mais, que por-ser enfadonho, e cauzar molestia sem utilidade.

Dirmeá V. P. que este meu discurso tem por-fim, condenar todo o filogismo: e desterrar do-mundo todos os livros, que se-explicam por-filogismos: e mostrar, que nam só sam inutis, mas prejudiciais: como ja me-respondeo um Dialectico. Mas a isto respondendo, que nam é esa a minha intensam. Confeso, que todos os nosos discursos, se-podem reduzir em filogismos: um sermam, um discurso familiar, uma escriptura que persuade, um inteiro livro, pode-se chamar, filogismo composto de infinitos termos obliquos: nas mesmas demonstraçoens mathematicas, se-podem descobrir filogismos. Ainda digo mais, nam á discurso que persuade, que nam seja em vigor de um filogismo, ou claro, ou occulto. Contudo isto defendo, que de pouca ou nenhuma utilidade é o filogismo, para quem á-de discorrer bem. Nam é o mesmo intervir o filogismo em tudo, que ser a unica arma, com que se-discorre bem; desfortequem quem nam tem esa noticia, seja obrigado a discorrer mal. Quando Aristoteles escreveo, as suas reflectoens sobre o filogismo; nam nos-quiz ensinar, a fazer filogismos; porque isto fazemos nós sem reflexam, nem estudo algum: quiz fomite mostrar-nos, em que se-fundava, a verdade dos-nossos conhecimentos discursivos: e como procedia o intendimento, quando consentia em algum objeto. Porem nam devemos daqui inferir, que sem praticar advertidamente, tudo o que ele propoem,

poem, nam posamos discorrer bem: nam senhor: a dita noticia é mais especulativa, que pratica. Abráse V. P. bons principios; e evidentes; e verá que perfeitos raciocinios fórma, sem noticia alguma da-Silogística: explicarmeei com um exemplo. Para comer alguma coiza, e com isto sustentar-se um omem, é necesario mover uma grande quantidade de musculos, que se-movem matematicamente. Quer-se uma particular dispozisam da-lingua, para empurrar o comer para os-dentes, e despois para a goela: quer-se a saliva, para ajudar a triturasam, e o fermento no-estomago: e finalmente mil outras coizas, que agora me-nam-ocorrem. Tudo isto é tam necesario, e estas coizas estam tam unidas, que faltando uma, nam succederia o cazo. Seria porem louco quem, ouvindo isto, nam quizesse comer, sem saber primeiro tudo, quanto tem dito os Matematicos, sobre as leis do-movimento, e sobre a Mecanica: como tambem tudo o que tem dito os Anatomicos; sobre os ditos musculos, umores, fermentaçoens &c. Este omem morreria de fome, no-mesmo tempo que outro, rindo-se da-sua loucura, comeria mui descansado, e com muito gosto: A razam disto é: porque sem tanta erudisam, a machina do-nosso corpo está disposta em modo, que metendo o comer na boca, e querendo mastigar, (fóra dos-impedimentos) tudo aquilo se-faz, sem estudo ou reflexam alguma. Damesma forte a machina espirital da-nossa alma, (se me-é licito, servir-me desta expresam) recebeo tal faculdade de Deus, que conhece todas as coizas evidentes, e especialmente a conexam de umas ideias com outras, sem estudo ou artificio algum: aindaque nese mesmo ato de conhecer, pratique aquilo, que superfluamente aprenderia de outro.

Daqui fica claro, que servindo-nos do-silogismo para persuadir, nem por-isto somos obrigados, a saber estas coizas. Contudo aprovo que se aprenda, alguma noticia mais geral: o que se-pode fazer em duas palavras. Pode alem disto o silogismo ter seu uzo entre aqueles, que desde rapazes estam acostumados a ele. Quizera porem que a gente reconhecesse, que o silogismo vale dez, e nam cem, nem mil: e que nam nos-quebrasem a cabesa com o silogismo, como uma invençam singular, para conhecer a verdade, e aumentar os conhecimentos, nas Ciencias. Explico isto com outro exemplo, de que já se-servio um grande omem, do-seculo pasado. Vemos omens de vista tam curta, que nam po-
dem

D E E S T U D A R .

305

dem ver distintamente os objetos , em alguma distancia , sem uns oculos sumamente concavos de uma , ou de ambas as partes . Mas porque eles nam vem sem eles , nem por-isto devem julgar o mesmo , dos-outros : porque á muitos , que vem maravilhozamente , sem tal socorro . Damesina forte a alma dos-Escolasticos , nam ve sem os oculos do-filogisino : que lhe-fasa muito bom proveito , e se-sirvam deles quanto quizerem : a alma porem dos-outros omens , exercitando-se em discurrer com advertencia , pode ver a conexam das-ideias , sem aquele socorro . Sirva-se cadaum do-que quizer , e mais lhe-convier : o que importa é , que os Peripateticos nam julguem todos , pola mesma medida : e da-falta de oculos nos-outros , nam infiram , que todo o mais mundo anda às cegas .

Conheço , que algumas vezes se-pode uzar do-dito metodo ; com utilidade ; quando se-quer introduzir um dialogo , para evitar os discursos compridos , e oratorios . Mas em tal cazo sam necessarias varias cautelas , para ser util o dito metodo : porque se deixamos provar a cadaum o que quer ; caímos no-defeito , que queria-mos evitar . Deve pois evitar-se toda a superfluidade , e tocar unicamente o ponto da-questam . Mas neste cazo , nam é tanto estimado o tal metodo , por-ser Escolastico , mas por-ser metodo de dialogo : no-qual se-propõem a difficuldade , por-uma parte , e da-outra se-lhe-dá a resposta . Temos um belo exemplo , no-Concilio geral Florentino , congregado por-Eugenio IV. Como nele se-avia tratar , da-uniam da-Igreja Grega , com a Latina ; sobre alguns pontos em que diversificavam ; escolhèram-se seis omens de cada parte , para examinarem a questam , e dizerem o que se-avia propor , por-uma e outra parte : e lhe-ordenáram , que , deixados os discursos compridos , seguissem um metodo breve , e dialectico . Mas quem examina nos atos do-tal Concilio , que coiza era este metodo dialectico , acha , que nada mais era , senam um dialogo sem rodeios , nem prolixidades : no-qual de uma parte , um punha a difficuldade : e da-outra , o seu opozitor respondia sim , ou nam : ou brevemente dava a razam , porque duvidava &c. Esta foi toda a Dialectica , que se-praticou na dita disputa : o que hem mostra , que muitas vezes se-chamou dialectico , o estilo de falar concizo e breve ; sem aquellas Figuras que constituem , o estilo retorico : e isto é o mesmo que eu digo , ser muito util . Mas nam achará V.P. que se-fizese cazo , das-ridicularias da-Logica vulgar :

TOM. I.

Qq

ou

ou que , fazendo-se , resultáse daí utilidade alguma : que era o que eu assim dizia .

Nem cuido que V. P. me-mostrará , que às Ciências resulta-se utilidade alguma , do-uzo do-filogismo . A falar verdade , nenhum homem douto cuidou nunca nestas ridicularias : os sofistas sim . Os seculos do-filogismo foram os mais barbaros , e ignorantes . Ele começou cá no-Occidente no-IX. século : augmentou-se com muito mais excessó no-XI. e durou até o meio do-XVI. E que coiza boa acha V. P. nesses tempos ? Polo contrario , desde o principio do-XVII. em que o filogismo se-começou a deixar , e se-procurou outro metodo ; o aumento é tam sensível , que seria loucura mostrá-lo : muito mais neste ultimo século , em que os olhos estão mais abertos . Assimque , com estes exemplos à vista , nam parecerá maravilha que eu diga , que o filogismo vale pouco , e tem servido de muito pouco : e que avendo outra ideia melhor , é loucura , demorar-se com ele . De tudo isto concluo , que a Logica que pode servir no-mundo , é mui diversa , desta chamada Logica das-escolas : a qual por-muitos principios nem menos se-deve ler . Creio que V. P. me-perdoará esta digressão , com que interrompi , o que lhe-queria dizer da-Logica ; se-quiser reflectir , que nam é alheia do-meu argumento : antes justifica o que abaixo lhe-direi , e me-poupa algumas repetições . Torno à ideia , que lhe-queria dar da-Logica .

Digo pois , que o metodo de filozofar nam se-deve seguir , porque o diz este , ou aquele autor : mas porque a razão e experiencia mostram , que se-deve abraçar . Isto é o que eu nam posso meter em cabeça , a muita gente : porque a maior parte do-mundo , nam examina os principios das-coizas ; mas vam uns de-traz dos-outros como carneiros ; sem mais eleisam , que o costume : e antes querem errar , por-cabeça alheia , que acertar pola propria . Persuadem-se , que os velhos nam podem ensinar , coiza alguma má : e recebem os tais ditames , com a possível veneração . Nenhum toma o trabalho de examinar , se a opinião é boa , ou má : uma vez que a-diferam os antigos mestres , é o que basta . De que nasce , que omens de ingenho mui perspicaz , seguem doutrinas contrarias a toda a boa razão ; e que eles mesmos de-zaprovam , quando lhas-explicam bem . Entre tantos Peripateticos , que V. P. conhece , nam achará algum que duvidáse uma só vez , se Aristoteles na sua Logica disse bem , ou mal : como conste que o-disse

D E E S T U D A R .

307

o-dise Aristoteles, é o que basta: nam faltará modo de explicar, a dita doutrina, ou texto. E deste principio nace, aquellos grandes comentarios, com que amofinam a paciencia ao muido; e fazem perder o tempo, nas escolas.

Bem claro é que um omem, que escrupulozamente comenta um autor, supoeem ser verdade, quanto ele diz: pois de outra forte, devia fazer um rigorozo exame, na materia que comenta. E cisaqui tem V. P. que estes tais, querendo ensinar aos outros a discorrer bem, eles sam os primeiros, que discorrem muito mal. Falava eu em certa ocaziam, com um mestre Peripatetico, e caindo o discurso sobre uma destas materias, me-produzio ele um texto do-Filozof, em uma questam bem controversa. Respondi eu, que nam me-importava, o que dizia o Filozof, mas o que ele na dita conversasam me-provava. Aqui admirado o omem clama logo, V. P. nam pode negar o texto: deve explicálo. ao que eu pontualmente respondi: Quem lhe-dise a V. P. que eu nam poso negar o texto? dise-lho algum concilio Ecumenico, ou algum texto da-Escritura? Se V. P. me-citáse, alguma propozisam de Euclides; em tal cazo lha-admetiria; nam porque Euclides o-dise, mas porque a evidencia mostra, que dise bem; e todos reconhecem a verdade, das-ditas propozisoens: fóra daqui nam admito senam aquilo, que me-provam com clareza, e verdade. Onde é necessario que V. P. primeiro que tudo, me-prove trez coizas. 1. Que Aristoteles nam podia dizer uma parvoice, advertidamente. 2. que nam podia enganar-se. 3. que o que nós oje achamos nos-seus escritos, seja verdadeiramente o que ele dise: postas estas circumstancias considerarei entam, o que ei-de responder ao texto. Até aqui o discurso, que eu tive com o dito Padre. Agora acrescento, que o dito mestre, ouvindo estas minhas razoens, nam se-aquietou: mas continuou de admirar-se da mesma forte, que se nam lhe-tivesem respondido coiza alguma.

Concluo pois, que é necessario seja bem louco; quem nam conhece, quam grande impedimento seja, para discorrer bem, seguir as pizadas de um autor só, ou seja Aristoteles, ou algum moderno. A Verdade, e a Razam é uma só. Todos podemos discorrer, e intender o que nos-dizem: e quem fala em maneira que melhor o-intendam, e prova melhor o que diz, ese é que se-deve seguir, com preferencia aos outros. Se acazo nam prova o que diz, antes o que diz nam parece bem, ou á razoens pa-

ra se-intender , que é mau ; nam se-deve fazer cazo , de tais discursos . Esta é a pedra de toque , nam só da-Logica , mas de qualquer outra Faculdade : tomar por-principios coizas tais , que as-intendam todos , os que dam alguma atensam às ditas regras : mas principalmente é necessario , na Logica . Certamente que a Logica nam foi feita , para Clerigos , ou Frades , ou pessoas de uma exquizita erudisam : deve servir a todos os que falam , e raciocinam : e nam só em discursos estudados ; mas em qualquer forte de discurso , publico ou particular ; serio ou agradavel . Se ela serve , para ensinar a discorrer bem , deve dar ditames , que possam servir em toda a parte , em que se-discorre , e se-deve discorrer bem . Importa pouco , o que dise este ou aquele , da-Logica : o que importa é , facilitar os meios , para nam se-enganar : e buscar para isto um metodo , que a boa razam persuade ser util ; e os omens que tem voto na materia , reconhecem com razam , e experiencia , ser o unico meio , para conseguir aquele fim . Alem diso propolo de um modo , que qualquer pessoa de juizo , se-capacite da-dita verdade . Isto suposto , farei a V. P. algumas reflexoens , sobre o metodo de dirigir o juizo . Mas devo supor , que falo com um omem , sem nenhuma preocupasam : e que nam tenha lido Logica alguma : ou , se a-tem lido , que procure esquecer-se de tudo : mas no-mesmo tempo que tenha juizo claro , para conhecer as coizas . a este omem farei , as seguintes reflexoens .

IDEIA DA LOGICA

Nós temos uma alma capaz de conhecer , todas as coizas deste mundo . Recebemos do-Criador esta alma , dotada de maior perspicacia , doque oje nam temos . O pecado de noso primeiro pai , nos-trouxe por-castigo , sermos fugeitos ao ingano : e por-pena do-mesmo pecado se-nos-limitou , a esfera da-nosa perspicacia : nam conhecemos tam bem como ele , e somos mais fugeitos , a conhecer mal . Contudo a alma é a mesma , que era ao principio : foi criada para conhecer a Verdade , e ficou-lhe sempre a propensam para ela : em modo que , quando a alma ve uma verdade clara , nam pode deixar de conhecê-la , e abrasá-la . Nenhum omem de juizo duvida , se é omem : nenhum duvida , se fala , ou está calado ; se está em pé , ou asentado : por-forjá á-de admetir uma destas coizas , porque sam mui claras ; e uma delas á-de ser verdade . Por-iso nós pecamos , e pecando nos-desviamos da-verdade da-lei di-

D E E S T U D A R .

309

divina, que é tam conforme à boa razam ; porque nam damos atençam, à dita verdade : que se a-defemos, sem duvida ficariamos persuadidos, que se-devia praticar, o que ela diz. Mas a rebeldia que experimentamos, no-nosso corpo, que com difficuldade se-fugeita, aos ditames d'alma ; é a cauza deste mal. Ele nos-inclina sempre, para a parte contraria, com a isca de coizas agradaveis : e a alma, divertida com outras consideraçoens, difficoltosamente volta os olhos para a verdade : e por-isto a-nam-recebe : e por-isto peca. Esta é a origem, de todos os nossos inganos, e de todos os nosos danos. Se a alma nam fosse arrastada, polos tumultos da-fantezia, que comumente a-ingana ; conheceria mui bem toda a verdade : nam só aquellas que conduzem, para posuir um bem eterno ; mas tambem, estas verdades indifferentes das-coizas naturais : e discorreria sem ingano, em toda a materia : mas as causas dos-inganos sam tam frequentes, nesta vida mortal ; que nam é maravilha, se os omens ajuizam tam mal : e ajuizando assim, obrem em tudo mal.

Isto suposto, a unica medicina que se-tem achado, para ajuizar bem, é desviar as causas, que nos-conduzem ao ingano. Ponho de parte, o ajuizar bem para conseguir, a bemaventurança sobrenatural : (aindaque daqui possa receber muita luz ; contudo como necessita de outras coizas, e nam é este o meu argumento ; por-isto o-deixo) e falo somente do-discorrer bem, em todas as outras materias. Digo pois, que o verdadeiro segredo de ajuizar bem, é desviar as causas que nos-inganam, e fazem vulgar mal. Para fazer isto, é necessario examinar os modos, com que a alma conhece ; e meios de que se-serve, para se-explicar.

Nós nam trazemos da-barriga da-maen, conhecimento algum : todos os-adquerimos despois de nacidos. Basta olhar, para o que faz um menino ; para ver a sua ignorancia, e que nasce despido de todo o conhecimento. Ele aprende a sua lingua, como nós aprendemos uma lingua estrangeira : quero dizer, assimcomo nós, aprendendo uma lingua estrangeira, só formamos ideia dos-nomes que vamos aprendendo, e nam daqueles que ainda nam ouvimos : assim tambem um menino, só tem ideia das-palavras que ouve, e nenhuma das-outras, que nunca ouvio. Mas alem disto nem menos tem ideia das-coizas, que significam os tais nomes, senam das-que ve, ou ouve. Um menino nam profere, senam as palavras que ouve.

ouve: só intende e fala daquilo, que lhe-tem dito, ou visto. o que mostra claramente, que nam tem outros conhecimentos, senam os que entram polos sentidos. Os que defendem ideias inatas, que mostrem alguma, que nam entre polos sentidos; ou nam se-deduza das-ideias, que intráram por-eles: elto certo, que nam apparecerá alguma, a que nam posamos descobrir, esta origem.

Sam pois os sentidos, as principais portas, pelas quais entram as ideias, na alma. Umas destas ideias entram, por-um só sentido: v. g. a *Solididade* dos-Corpos, que entra polo tato: outras entram por-dois sentidos: v. g. a *figura*, que pode intrar polo tato, e juntamente polos olhos. Algumas ideias originam-se em nós, com a meditaçam, ou reflexam: deste genero é a *vontade*, *percesam* &c. Outras entram umas vezes por-sensam; outras, pola reflexam: v. g. o *gosto*, *dor*, *existencia*, *unidade*, *potencia*, *sucesam*. Finalmente muitas ideias simpleses, se-originam em nós, por-meio das-cauzas privativas; tais sam as ideias que nós temos, das-qualidades dos-corpos: v. g. a ideia de *negrura* &c. O exame dilatado deste negocio, pertence a outro lugar: basta por-agora que o Logico conheça, que por-todas estas vias podemos receber, ideias simpleses.

Admiravel é a virtude que a alma tem, para unir, e combinar estas diferentes ideias simpleses, que por-este modo recebe. Verdade é, que alma nasce despida, de todo o conhecimento atual: mas fica mui bem recompensada, com a virtude de-que Deus a-dotou, de poder conseguir muitas, e novas ideias, com diferentes combinaçoens. Unindo as ideias, que intráram polos sentidos, fórma a alma muitas outras ideias: outras vezes examinando as proprias ideias, nacam diferentes ideias na alma. Desta diferente combinaçam de ideias, nacam todas as ideias compostas, que nesta vida experimentamos.

Mas aindaque sejam infinitas as ideias compostas, que a alma fórma, podem-se reduzir, a trez sortes de ideias: que sam as ideias dos-*Modos*, das-*Sustancias*, e das-*Relaçoens*. As ideias dos *modos* sam aquelas ideias que nós formamos, de diversas coizas que nam existem por-si, mas sam dependencias de outras coizas. v. g. a ideia que eu tenho de um *triangulo*, de uma *coluna*, de um *circulo* &c. Estas ainda sam de duas maneiras: ou sam ideias de *modos simpleses*, ou de *modos mixtos*. Chamo modos simpleses, às ideias

ideias dos-modos , que ſam compoſtas , de duas ideias dameſma eſpecie : v.g. a ideia que eu tenho de *doze* , de *cem* &c. que é compoſta das-ideias , de muitas unidades juntas : a ideia de *imenſidade* , que é compoſta , da-repetiſam de diferentes ideias de diſtancia , repetidas ſem fim : e como cada diſtancia ſe-ſupõem ſer, uma modificaſam de eſpacio ; a dita ideia é uma ideia compoſta. Chamo *modo mixto* , uma ideia compoſta , de modos de diferente eſpecie : v. g. a ideia de *beleza* , que é um compoſto de diferentes cores , e proporſoens , que dá goſto vendo-ſe . tambem a ideia de *amizade* , *mentira* , *obrigaſam* &c. Eſtas ideias une o intendimento , ſem examinar ſe exiſtem , ou nam : e a eſtas dá o nome , que lhe-parece . Os omens poreſ comumente , recebem eſtas ideias dos-outros , que lhe-explicam o ſignificado , de muitos termos . Deſorteque ou por-aplicaſam , ou por-experiencia recebemos as ideias , dos-*modos mixtos* .

A ſegunda eſpecie de ideias , ſam as das-*Suſtancias* . Nam podendo nós intender , como as ideias ſimplezes exiſtam por-ſi ſó , nos-acostumamos a ſupor alguma coiza , que as-ſuſtenta : ao que damos o nome , de *Suſtancia* . Digam o que quizerem , os que ſalam de *Suſtancia* , como de uma coiza , que eles intendem bem o que é ; certo é , que nam tem os omens , mais clara ideia de ſuſtancia . Onde ideia de ſuſtancia , é ideia de uma certa coiza incognita ; a qual , quando nós queremos explicar , nam ſabemos dizer o que é : mas ſomente dizemos ; que é uma coiza , que nós ſupomos ſer a baze , daquelas ideias que vemos . E eſta ignorancia é applicavel , a qualquer ſorte de ideia de ſuſtancia . Quanto às ideias das-particulares ſuſtancias , eſas formamos nós , unindo quantas ideias podemos ter de uma coiza . v.g. unindo a ideia de *criſtalino* , *durifimo* &c. formamos ideia , do-diamante . Mas alem deſtas , devemos unir-lhe , a ideia confuza que nós temos , de uma coiza que as-ſuſtenta : e daquelas ideias , e deſta , resulta a ideia compoſta , que nós temos neſte mundo , da-ſuſtancia do-diamante . Do-que ſe-ſegue , que tam clara ideia temos nós , da-ſuſtancia do-Corpo , como do-Eſpirito : pois nenhuma outra ideia temos mais , que dos-modos ou eſeitos , que ſe-observam ; unidos à dita ideia de uma coiza , que ſupomos ſuſtantála : cujos eſeitos tam claramente ſe-conhecem do-Eſpirito , como do-Corpo . Alem deſtas ideias de ſuſtancia , formamos outra ideia compoſta , ou complexa de ſuſtancia , unindo diferentes ideias de ſuſtancias .

v.g. unin-

v.g. unindo diferentes ideias de naos , pefas de artilharia , marinheiros , admirante &c. fazemos a ideia complexa de *armada* : e da mesma forte de *exercito* , *mundo* &c. A estas damos um só nome , porque na verdade é uma só ideia .

A terceira forte de ideias , são as *Relações* . Estas fórma a alma , comparando uma coiza com outra : de que nace mil denominações , que tem proprios nomes , e nos conduzem a conhecer , outra coiza : e sem os tais nomes , não conhecemos muitas relações . Estes nomes só se podem dar , quando se poem o fundamento deles . v.g. Pedro é *omem* : mas se ele se-caza , este contrato serve para lhe-dar o nome , de *marido* . Estas ideias de relações , são muitas vezes mais claras , que as ideias das-coizas , que estão fugeitas às ditas relações ; ou das-sustancias . A ideia de *pai* , e *irmão* é mais clara , que a ideia de *omem* : e com muita mais facilidade eu intendo , que coiza é um *irmão* ; do que intendo , que coiza é um *omem* . Conhece-se mais claramente , que coiza é um *amigo* , do que que coiza é *Deus* . Porque o conhecimento de uma asão , ou de uma simplez ideia , basta muitas vezes , para me-dar o conhecimento , de uma relação . Pelo contrario , para conhecer um ser sustancial , é necessario um exato conhecimento , de uma coleção de ideias . Devemos porem advertir , que todas estas relações se-terminam , em ideias simplezes : aindaque nos-pareça , tudo o contrario : e os nomes que conduzem a mente , para conhecer outra coiza , além do-sujeito da-denominação ; sempre são relativos . Que todas as *relações* sejam compostas , de ideias simplezes , é coiza para mim certa : mas para o-provar , seria necessario , fazer um longo discurso , sobre todas as especies de relações : para mostrar , donde vem a ideia de *Causa* , *Efeito* , *Lugar* , *Extensão* , *Identidade* , *Diversidade* &c. como também as relações morais : v.g. *Bem* , *Mal* , *Crime* , *Inocencia* &c. Mas rezervo-me para explicar isto a V.P. em outra ocazião : e agora continuo as minhas reflexões . Esta em breve é a origem , de todas as nossas ideias .

Daqui fica claro , que das-nossas ideias umas são simplezes , outras compostas : umas *adventicias* , que entram pelos sentidos , e outras que a mente faz , a que chamam *faticias* . Destas umas são claras , outras confuzas ; umas adequadas , e outras inadequadas . Finalmente reais , e chimericas ; singulares , particulares , e universais .

De

D E E S T U D A R .

313

De todas as ideias , as que mais frequentemente faz a alma , sãam as *universais* . Estas fórma a alma , considerando uma coiza , que tem outras semelhantes : onde considerando todas em uma massa , sem considerar differença alguma particular , formamos ideia universal . v. g. Temos trez sortes de triangulos : um se-chama *Equilatero* , outro *Isoceles* , e o terceiro *Escaleno* : cada um dos-quaes tem suas particulares propriedades . Mas considerando os ditos triangulos somente , como uma figura de trez angulos , sem determinar as propriedades de cadaum , formamos uma ideia universal , que se-pode aplicar , a cada triangulo de per-si . Este modo de considerar , se-chama nas escolas *precizam* : palavra tirada do-verbo *Præcindo* , ou *Præcido* , que é o mesmo que cortar , separar : porque separamos os triangulos , das-suas propriedades .

Estas ideias universais tem entre os Logicos , diversos nomes . Chamam a uma , *Genero* : a outra , *Especie* , *Differença* , *Proprio* , *Acidente* . Basta intender brevemente , o significado destas vozes , para poder servir-se na ocaziã ; e intender o que os Logicos querem dizer com elas : nam considero outra utilidade , nestes cinco Predicaveis . Polo contrario , tudo quanto deles dizem os Logicos , comumente é falso : pois supõem claramente , que nós temos perfeito conhecimento , das-Essências : o que é manifesta falsidade .

Sendo pois , que as nossas ideias , só se-podem comunicar aos outros , por-meio daqueles finais , a que chamamos vozes ; devemos fazer alguma reflexam , sobre essas mesmas vozes , ou palavras : o que pode conter , alguma coiza util . As palavras nam significam os pensamentos , por-virtude natural ; mas porque assim o-determináram os Omens . A maior parte das-palavras sãam gerais , quero dizer , significam ideias gerais : porque seria impossivel , e inutil , que cada coiza particular , tivesse um nome distinto : o commercio humano farseia insuportavel , e os Omens nam aumentariam os seus conhecimentos . Acoftumando-se os Omens , a fazerem ideias abstratas , deram-lhe nomes , a que chamam gerais , ou universais . A' nomes para as ideias simpleses , para os-modos , e relaçoens &c. e todos estes é necessario saber , como se-formam , e que coizas particulares tem . Succede às vezes , que se-introduzam imperfeisoens nas palavras , por-cauza que as ideias que significam , sãam mui complexas , e sãam cauza que os nomes

TOM. I.

R r

fiquem

fiquem duvidozos . Sucede tambem , que os Omens abuzem das-palavras , servindo-se de umas , a que nam dam significado certo, ou lho-dam mui obscuro &c. Devem-se remediar estes defeitos : tendo presente a origem deles , e o modo com que se-remedeiam : o que se-observa nos-autores , que explicam isto . Isto é o que pertence , à *Percesam* .

Alem da-faculdade que a mente tem , de formar ideias , a cuja damos o nome de *Percesam* ; tem mais outra faculdade , de comparar uma ideia com outra , e reconhecer a conveniencia , e disconveniencia delas : ao que chamamos *Consentimento* , ou *Juizo* . Assimque o julgar nada mais é , que certificar-se a mente , que uma coiza convem a outra , ou nam convem : e comparando ela uma ideia com outra ; reconhece , e se-certifica da-conveniencia , ou disconveniencia . Se o juizo se-explica , com as vozes ; chama-se *Propozisam* , ou *Enunciasam* : e em tal cazo , tanto aquilo a que convem uma coiza , como as vozes porque se-explica ; chama-se *sugeito da-propozisam* : e o que convem , chama-se *predicado* .

Decendo pois à diversidade de juizos , digo , que se a mente se-certifica , da-conveniencia entre duas propozisões , chama-se *juizo afirmativo* ; se da-disconveniencia , chama-se *negativo* . Nam digo , que aja juizos negativos , no-sentido em que o-tomam os Logicos vulgares : mas chama-se afirmativo , ou negativo , segundo a coiza que afirma . Esta diversidade de propozisões , ou juizos , alcança-se do-sentido , nam das-palavras : as quais sendo negativas , podem ter sentido afirmativo . O que muitos nam advertindo , fazem mil disputas , e arengas sobre coizas bem claras .

Qualquer dos-nossos juizos , (o mesmo digo das-propozisões , que sempre conrespondem aos juizos) afirmativo , ou negativo , ou explica o nome ; ou explica as nossas ideias ; ou explica alguma outra coiza que existe : ao primeiro chamamos , juizo *Nominal* : ao segundo , *Ideal* : ao terceiro , *Real* . v.g. Quando eu digo : *O oiro nam é pedra* : este juizo é *real* . quando digo : *A ideia que eu tenho de pedra , é diferente da-ideia , que tenho de oiro* : este juizo é *ideal* . quando digo : *Este nome Amor significa , um afeito da-alma , ou um juizo que formo , da-excelencia de uma pessoa em algum genero , e utilidade que me-pode resultar dela* : este juizo chama-se *nominal* . Do-conhecimento destas trez sortes de juizos ,
de-

D E E S T U D A R .

315

depende o bom ou mau uzo, que fazem os Omens, das-suas faculdades, em qualquer materia que se-lhe-propoem. A maior parte das-disputas nasce, de que nam intendemos bem, as definiçoens dos-nomes: e cadaum as-toma, no-seu sentido. O mesmo digo das-definiçoens, que explicam as ideias dos-outros, principalmente dos-mortos. Atribuimos aos autores que lemos, mil coizas que eles nunca disseram. Servimo-nos dos-Dicionarios, como de oraculos: sem advertir, que aqueles que os-compuzeram, podiam soffrer o mesmo ingano, procurando a verdadeira intelligencia deste nome. O mesmo succede nas definiçoens reais, tanto nas da-esencia, como de algum accidente ou modo. Persuadimo-nos, que sempre sam verdadeiras: e deste modo abraçando-as sem exame, estabelecemos um principio, que por-força nos-á-de conduzir ao ingano:

Sobre isto das-definiçoens, é bem vulgar o erro dos-Logicos comuns, que dizem, que a definisam se-pode fazer por-uma ideia, ou simplez percesam, a que eles chamam, *Apreensam*. Isto é falso por-muitos principios: nem se-pode fazer definisam alguma, que nam seja, reconhecendo a conveniencia dela, com o seu objecto. Quando dizemos, *Animal racional*: (suponho agora, que esta seja a verdadeira definisam do-Omem: de que duvido muito, e com razam) ou a mente conhece a conveniencia daquela ideia, com a ideia de Omem; ou nam: Se a-conhece, define: mas em tal cazo produz um conhecimento, ou consentimento, a que chamamos *Juizo*: porque o expremir, ou nam expremir, com a boca o *Est*, nam faz ao cazo. Se a-nam-conhece, nam define; mas profere duas ideias separadas. E' necessario intender, e advertir tudo isto muito bem, para nam se-inganar, com o que eles dizem.

Alem destes juizos, fórma a mente infinitos outros, da mesma sorte, que disemos das-ideias. Temos juizos simplezes, compostos, singulares, e universais. A estas se-reduzem todas as sortes de juizos, ou propozisões vocais. Conhece-se a especie a que pertence, pola qualidade do-fugeito.

Faz tambem a mente juizos verdadeiros, e falsos: E aqui é necessario o criterio, para nam se-inganar. Consiste o criterio da-verdade, na evidencia com que se-propoem uma coiza, desfortaque nam deixe duvidar, de ser assim. Nisso se-inganavam manifestamente os Pirronicos; que chegaram, ou fingiram de duvidar daquilo

mesmo, que viam com toda a evidencia. Sobre isto da-evidencia, á diversos graos: se a propozisam é evidente sem prova, chama-se axioma: se em vigor das-provas se-faz evidente, chama-se illasam, ou concluzam evidente. Tambem estas concluzoens evidentes, segundo as materias recebem diversos nomes: umas vezes dizemos, que tem evidencia *metafizica*; outras *fizica*; e outras *moral*; as quais sem muito trabalho se-intendem. Finalmente acham-se juizos duvidozos, verosimeis, e inverosimeis: cuja natureza se-intende, com a simplez explicasam, e um breve exemplo.

Estas sam as duas operasoens diferentes da-mente, Percesam, e Juizo. nem á alguma outra de diferente especie. Tudo o que a mente faz é, variar estas duas em diferentes maneiras: fazendo de muitas ideias, uma composta: e reconhecendo a conveniencia ou disconveniencia, de uma com outra: e pondo-as em ordem proporcionada, para se-conhecerem. Quando os *Dialecticos* dizem, que nestas trez afirmaçoens.

Todo o omem é animal.

Pedro é omem.

Logo Pedro é animal.

a ultima propozisam é de diferente especie, das-primeiras; dizem uma coiza, que nam poderám nunca provar. O que eu acho é, que tanto a ultima, como as primeiras, sam juizos, com que o intendimento reconhece, a conveniencia de duas ideias. Se o estar em ultimo lugar, ou reconhecer esta, porque ja tenho reconhecido as outras, faz mudar de especie; seria necessario admitir, outras muitas operasoens do-intendimento.

Isto suposto, a principal operasam livre da-mente, é o *Raciocinio*, ou *Discurso*. Consiste ele em que, dadas duas, ou trez, ou dez, ou vinte ideias, se a primeira convem à segunda; e esta à terceira; e esta à quarta &c. a primeira á-de convir à ultima. Desta sorte o intendimento corre da-primeira, para a segunda: desta, para a terceira &c. E ao juizo com que reconhece, a conveniencia da-primeira com a ultima; se-dá o nome, de *raciocinasam*, *inferencia*, *concluzam*, *discurso*, e alguns outros nomes: o que nam faz mudar a especie: pois na verdade é um juizo, com que eu afirmo esta coiza, porque tenho afirmado, as antecedentes. Onde pode a consequencia ser boa, e ser falsa, se uma das-premisas é falsa: e somente será verdadeira, se as

pre-

D E E S T U D A R .

317

premissas o-forem tambem . O que importa pois é , julgar primeiro bem , e nam se-enganar nas premissas : porque só assim é , que nam se-enganará na concluzam . Para fazer isto , é necesario notar , com infinita diligencia , as cauzas e ocazioens dos-nossos erros , para os-poder evitar .

A primeira ocazião de ingano , sã as nossas mesmas ideias . Nós percebemos mal , e contudo queremos discorrer com segurança : os nossos sentidos sã falazes , e suministram-nos frequentes ocazioens de ingano , em materia fisica . O notar estes erros , pe-dia uma longa dissertaçã . Basta notar , que nos-enganamos nas ideias de *gravidade* , *levidade* , *aspereza* , *gosto* , *cheiro* , e *som* &c. Cuidamos que estas coizas existem nos-objetos , quando na verdade nada mais sã , que modificaçoens do-nosso corpo , e espirito . As ideias que recebemos polos olhos , tem mais outra razã , para serem falsas : pois segundo a diversa figura dos-olhos , de diferentes pessoas , devem representar os objetos ou maiores , ou menores doque sã . E assim nam nos-devemos fiar sempre delas , para julgar .

A segunda cauza , sã as ideias que formamos : em virtude das-quais mil vezes nos-enganamos . Chamo aqui ideias , àquelas supozicoens que fazemos , para explicar os efeitos da-natureza . Uma vez que nos-ocorre , uma supozicã ou sistema , que nos-parece racional ; sem demora alguma o-abraçamos como verdadeiro : sem advertir , que muitos sistemas diferentes , podem explicar provavelmente , a mesma coiza . Outra especie de ideias que fazemos , sã as abstracçoens : seguindo as quais , muitos julgam imprudentemente . Atribuimos a diversos efeitos , diversas cauzas : sem advertir , que a mesma cauza pode produzir diferentes , e às vezes contradictorios efeitos . Daqui nãcem , mil inganos na Fizica , v.g. as virtudes que atribuimos , a muitos medicamentos , que nunca sonháram telas .

A terceira cauza de ingano , sã as palavras de que nos-servimos . Intendemos , que muitos termos significam o mesmo , quando na verdade nam sã sinonimos . As vozes servem , para explicar os pensamentos : e como nem todos intendem o mesmo , nem todos vem a explicar o mesmo . Das-sustancias inviziveis , nem todos sentiram o mesmo : temos o exemplo nestas vozes , *Deus* , *Animus* , *Spiritus* , *Angelus* &c. às quais alguns antigos uniram certas ideias , e outros uniram diferentes.

rentes . O que intende um Deus , de figura umana : o que supoem , um Deus igneo : o que o-julga , de um corpo futilissimo : o que o-cre espirital : todos se-servem do-mesmo nome : o mesmo digo de outros nomes . Tambem os Omens se-diversificam , na ideia das-sustancias corporeas : uma ideia fórma o ignorante , do-Corpo : e outra mui diferente , o Filozofa . Tambem nas definiçoens de *Vicio* , *Virtude* , *Piedade* , *Santidade* , *justiça* , *Obrigação* &c. se-diversificam muito os omens : de que a Iltria fuminiftra ; famosos exemplos . Os mesmos Dicionarios apontam vozes , a que nós oje damos um sentido ; e antigamente tinham outro : v. g. *Navis* , *Triremis* &c. Onde quem nam diftingue com cuidado ifto , frequentemente fe ingana , e difcorre mal .

A quarta cauza dos-nofos inganos , fãam os afetos do-animo , que produzem infinitos erros . Eles impedem-nos muitas vezes , examinar bem as materias , e por-confequencia , julgar bem . E muitas vezes fazem-nos amar , ou dezejar o duvidozo por-ceito . Os que abrafãam de todo o feu corafãam , uma doutrina ; nam só nam fe-canfãam em examinar , as razoes contrarias ; mas nem o-podem fazer , porque as-nam-vem . Acrescento a ifto , que nem menos as-querem ver , aindaque lhas-oferefãam : nem ainda outras obras indifferentes , que faiem damefma pena , *in odium auctoris* . Este juftamente é o cazo que fucedeo neste Reino , a um Teologo meu conhecido , que tinha abrafado a Ciencia media . Introu em uma livraria , onde cazualmente abrio um livro , que tratava dos-prolegomenos da-Efcritura : lidos alguns paragrafos , louvou muito a materia , e o metodo ; e proguntou quem era o autor : e quando ouvio dizer , que era um Dominicano , fechou logo o livro , e nam dife mais palavra . Comque , ferãa necesfario despir-fe , de todos os prejuizos ; para intender as coizas bem , e poder difcorrer com acerto .

Conhecidos os erros , é necesfario evitalos , procurando a verdade . Para o-fazer , é precizo observar algum metodo . E' pois o metodo aquella operafãam do-intendimento , tam necesfaria em todo o genero de Ciencias : e fem a qual nam fe-pode difcorrer bem . O difcurfo é aquele progreffo , que o entendimento faz , de um conhecimento para outro : o metodo é o que prepara a materia , ao difcurfo . Deforteque a mente com o metodo difpoem as ideias , em boa ordem : e com o difcurfo reconhece a conveniencia delas . De duas fortes é o metodo . Difponmos as vezes os
nos

D E E S T U D A R .

319

nosos conhecimentos, de uma tal maneira, que dividimos a coisa que queremos conhecer, nas suas partes: paraque assim as-pofamos conhecer todas, e consequentemente o todo. Este metodo chama-se rezolutivo, ou *analitico*, que vale o mesmo. Emprega-se comumente, para reconhecer a verdade de muitas questoes; e para descobrir, e adquerir conhecimentos. A outra sorte de metodo é, quando devendo ensinar uma doutrina aos outros, de tal-forte dispomos, os nosos conhecimentos; que intendendo cada um deles, venha o dicipulo a conhecer, todo o corpo da-Ciencia, que se-compoem, daquelas particulares doutrinas. Este metodo chama-se compositivo, ou *synthetico*, que sam sinonimos: ou tambem metodo de *doutrina*, ou *didatico*, ou *didascalico*, que vale o mesmo. E deste uzam comumente os bons mestres, quando ensinam alguma materia.

Para nam nos-enganarmos no-metodo, é necessario ter diante dos-olhos, que nós ignoramos a essencia, de todas as coizas. Onde ignoramos, a essencia da-Materia, do-Corpo, das-Fôrmas, do-Espirito, e das-nossas mesmas ideias: é necessario antes de tudo, pôr esta advertencia. Isto suposto, fazem-se questoes indifolueis, a que nam podemos responder: que sam as que dependem, do-conhecimento da-essencia das-coizas: e destas nam falamos. Temos alem diso questoes folueis, que se-dividem em trez especies: I. posto um attributo, pergunta-se qual é o fugeito que lhe-compete. II. posto o fugeito, pergunta-se qual attributo determinado lhe-compete. III. dado o attributo e fugeito, pergunta-se se um compete a outro. Trez sam as fontes donde se-tiram, as folusoens de todas as questoes: Razam, Experiencia, e o Testemunho dos-autores.

As leis do-metodo Analitico sam estas: Intender os vocabulos: determinar as questoes: separar as partes delas: fugir de todo o genero de equivocos: fugir das-oscuridades: estabelecer termos comuns, e claros: intender os testemunhos é autoridades, em que se-funida. Alem diso, saber os requizitos que sam necesarios, para intrar em uma questam: v.g. para a Istoria, as Antiguidades, Cronologia, Geografia &c. para a Fizica, a noticia das-melhores experiencias &c. Ler o contexto, e ver as mais coizas que apontam os outros, para nam errar no-criterio. Ter presentes os canones, que comumente se-afinam, para distinguir as obras supostas, das-verdadeiras.

O me-

O metodo Sintetico, ou metodo de mostrar a verdade, tem estas leis. Nam admetir voz sem a-explicar: nam mudar o significado das-vozes: nam concluir sem evidencia: nam inferir sem de principios provados. Quem observa estas regras, pode ter a consolação, que tem boa Logica.

Tendo visto o modo, com que o estudante se-deve regular; no-metodo das-Ciencias; fica claro, como se-deve conter nas disputas publicas, tanto argumentando, como respondendo. Deve pois argumentar com razoes, e nam com palavras: fugindo de sofismas, como indignos de um Filozofa, que sinceramente ama a verdade. Se quizer servir-se do-filogismo para argumentar, pode fazêlo. Digo porem, que muitas vezes sem filogismo, exporá melhor as suas razoes: servindo-se de um metodo de dialogo curto, e claro.

No-qué toca a responder, se o arguente se-servir de filogismos, com boas razoes, pode seguir o mesmo metodo: se pois ele comecar com o sofisma, é melhor reduzi-lo fóra da-Fórma, para lhe-ensinar a argumentar. Em todo o cazo nam se-deve deixar passar proposições obscuras, que nam se-explique. Se V.P. obriga a explicar-se um sofista, e pôr em pratos limpos, o que quer dizer nesta, ou naquela proposição; acabou-se o sofisma. Esta nam é ideia nova, de que se-devam admirar os Dialeticos: eles o-praticam todos os dias argumentando, e respondendo. Se o que distingue uma proposição, uza de termos incognitos; ou se o que argumenta, se-servir de semelhantes proposições; verá V.P. que os mais advertidos Peripateticos, são os primeiros a dizer-lhe, que explique a proposição, ou distinga. Julgo pois, que o mesmo deve fazer qualquer defendente, que tem a infelicidade, de ter um Dialetico por-arguente. Ponha-se o estudante neste primeiro principio, de nam deixar passar palavras confusas, como fazem os Geometras; e verá que se-acabam, todas as disputas: as quaes comumente versam, sobre a diversa intelligencia dos-termos; e nam tem mais força, que aquella que lhe-dá, a proposição artificial do-filogismo. Desfortaque reduzido a proza corrente, o que estava armado em filogismo, nam tem força alguma.

Tenho dado em breve a V.P. uma ideia da-Logica, que pode ser util neste mundo, para todos os empregos. Isto necessita-va ser provado, com mais extensão; mas isto excede o metodo de

D E E S T U D A R .

321

de uma carta : Do-que aponto , comprehende V. P. muito bem , como se-deve dispor a Logica , para servir em todo o genero , de bom discurso . Digno é de admirar-se , que aja quem intenda , que a Logica somente deve servir , para a Teologia : e que por-isto a-encham , de todos aquellos termos , que se-acham na Esco- lastica comua : e façam uma Logica , que nam serve para coisa alguma . Como se os omens somente na Fizica , ou Teologia de- vessem discorrer bem ; e nas outras coizas mal ! Persuado-me , que importa igualmente discorrer bem , em todas as materias da-vida civil , que naquelas duas . A maior parte dos-Omens , nam seguem aquela profissam , mas outras diferentes , e nam menos utis à Re- publica ; tanto nos-empregos altos , como baixos : e assim é ne- cessario , que tenham regras , para se-regular em todos os seus empregos : quero dizer na politica publica , e privada , a que cha- mam vulgarmente Economia . Cuido , que a Logica que aponte a V. P. fuministra meios proprios , para nam se-enganar em ideia alguma , quanto é posivel ao Omem evitar os inganos , nesta vida mortal : e que por-este principio se-deve preferir , a todas as ou- tras . Toda a difficuldade oje consiste em determinar , qual destas modernas , (porque das-Peripateticas nenhuma se-deve ler) possa fuministrar , as ideias que procuramos . Nisto direi a V. P. o meu parecer , no-qual tenho alguns companheiros : vem aser , que ain- da até aqui nam tem apparecido alguma , que satisfaza inteiramen- te , ao que dezejamos . Tenho lido quazi todas as modernas im- presas , algumas bem raras , e tambem algumas manuscritas : e achei que muitos copiáram-se fielmente . Dos-outros que podemos cha- mar autores , todos tem coizas boas , e deles se-pode tirar mui- to ; mas nem tudo neles é bom : alem disto algum deles é só pa- ra omens consumados , e nam para rapazes : e sam mui difuzos : Onde para os principiantes , asento , que ainda nam appareceo , a Logica dezejada . E assim será necessario , servir-se de alguma das- melhores , emendando-lhe os defeitos . Chegando eu aqui , veio vizitar-me o Senhor * * * e proguntando-lhe com confiança de ami- go , se sabia de alguma boa Logica ; me respondeo , que o * * * compoz ultimamente toda a Filozofia , por-um modo excelente , que ele tinha visio . Proguntei-lhe que me-explicasse , o metodo da-Lo- gica : e despois de o-ouvir , e considerar , asento que se-unifor- ma muito , à minha opiniam : e pode ser que seja ainda mais cla- ro , e mais util para os principiantes , que este que assim apon- tei .

tei . Comque tem V. P. a Logica que dezejava : sabe V. P. muito bem , de que pezo é o juizo deste amigo . Dize-me que vencidas certas dificuldades * * faz conta imprimila . Deus o-permita . Isto é o que me-ocorre por-agora dizer a V. P. pedindo ao Senhor , o-conserve por-muitos anos .

FIM DO PRIMEIRO TOMO.

ANEXO: Carta décima – Sobre Física

CARTA DECIMA.

SUMARIO.

Mostra-se que coiza é Fizica. Que em Portugal nam intendem o que é, nem sabem tratar a Fizica. Prejuizos dos Peripateticos, e danos que resultam da-Fizica da-Escola, Exceso da-Filozofia moderna, e principalmente da-Fizica, sobre a antiga. Diversidade entre os mesmos Modernos: e qual sistema se-deve preferir. Necessidade da-Geometria, e Arithmetica, para entender a Fizica: a qual se-deve estudar, nas obras das-Academias. Prejuizo dos-Portuguezes, de nam quererem ensinar muitas coizas em Vulgar. Dá-se o modo, de ordenar um Curso de Fizica. Da-se uma ideia, de estudar com metodo, e brevidade toda a Fizica.



Eu amigo e senhor, Despois de algum tempo de descanso, é justo que continue o exercicio ja comefado, e desempenhe a minha palavra. Dizei pois a V.P. alguma coiza, da-principal parte da-Filozofia, que é a Fizica: visto que a Logica, parece ser somente, uma disposiçam do-intendimento, para conhecer as coizas como sam. Ja disse a V.P. em outra carta, que Fizica, era o conhecimento da-natureza de todas as coizas: o que se-alcansa, por-meio das-suas propriedades, e da-reduçam aos proprios principios. E daqui cuido podia poupar o trabalho de lhe-dizer, o conceito que deve formar, da-Fizica deste Reino. Mas como V.P. quer que lhe-diga distintamente, o que intendo; e esta carta é consagrada a isto; falei brevemente. O que suposto digo, que neste Reino nam se-sabe, que coiza é Fizica: ainda aqueles que falam muito nela. Querendo V.P. lançar os olhos sobre aquilo, a que aqui chamam Fizica, entenderá melhor o que lhe-digo. Toda esta Fizica se-re-duz, a tratar da-Materia, Forma, e Privaçam in abstracto: dos-appetites da-Materia: das-divizões das-Negações: e outras destas coizas em comum. Despois disto, das-Cauzas tambem em comum, porque aindaque prometam, tratar delas em particular, nada menos fa-

fazem, que isto que prometem : e todo o tempo se-pasa em disputar, palavras gerais. Com isto se-occupa a Fizica dos-Peripatericos. Ora é bem claro, que tudo isto sam arengas que nada significam : e é disputar de nomes. sendo certo, que eles nam provam que á tal Materia, ou Forma, ou Privasam como eles imaginam. E quanto aos nomes, todos os-admitem : a dificuldade está em determinar, o que significam os tais nomes. Um Atomista, também se-serve da-palavra Materia, Forma, e Privasam. um Epicureo, um Pitagorico &c. nm artífice que faz uma estatua, também se-pode explicar polos mefinos termos. Nisto convivimos todos. Onde se o Peripaterico nam quer mais, que isto, nam á mais verdade, que o que ele diz. Mas eles nam querem só isto : querem que existam umas tais coizas, como eles imaginam. e diso é, que nós quizeramos as provas. as quais ainda até aqui nam tem apparecido.

Consiste a sua grande prova, emque as formas peripateticas, sam admitidas por-Aristoteles. Creia V.P. que quem diz isto, nunca leu Aristoteles, ou polo menos nam o-intendeo. Vindo-me uma vez a curiosidade, de ler o texto Grego de Aristoteles, nam achei tal coiza. consultei os que fizeram a parafrase, e vi, que, quando alcançaram bem a mente do-Filozoso, nam dizem palavra, de que se-pôsa inferir, que as *formas* sejam entes distintos da-Materia : antes tudo o contrario. O modo com que S. Tomaz de Aquino o-explica (1), mostra bem, que com a palavra *Forma*, nam quiz introduzir uma nova sustancia, ou natureza distinta da-Materia : mas uma diversa afesam, ou modificasam da-Materia. Ele diz expresamente, que Aristoteles nunca dise, que a Forma ou sustancia ou accidental tenha ser proprio, e se-produza : mas que o Composto é que se-produz. e a esta produzam do-Composto, que explica pola materia modificada, chama, produzam accidental da-Forma. Alem diso, compara frequentemente os compostos naturais, com os artificiais : nos-quais nam se-da, produzam alguma de natureza : aindaque se-de, uma nova modificasam da-Materia. E isto, intendido sem paixam, quer dizer, que nam á tal *forma*, que seja coiza realmente distinta.

Mas eu quero admitir de graça, que S. Tomaz o-intendese como

(1) L.7. *Metaph. lect. 1.* & art. 4. in *Corp. 1.2. quasi. 110.*
lect. 7. & *lect. 8.* -- l. 12. *Metaph. lect. 1. l. part. quasi. 65.*
 art. 2. ad 3.

como eles dizem: digo, que o nam-intendeo bem: e que pesadamente o-intendem todos, os que seguem estas pizzas. Tenho para isto uma prova tal, que nam tem resposta. Esta é tirada de Cicero, o qual intendia Aristoteles muito melhor, que S. Tomaz. Cicero falava o Grego, como o seu Latim. tinha estudado na Grecia, tinha ouvido muito tempo os dicipulos de Aristoteles, erdeiros da-sua doutrina, digo, os Peripateticos: com os escritos dos-quaes podia suprir as faltas que se-achassem, nos-Livros do-Filozoso: Alem diso tinha os tais manuscritos mais sinceros, doque nos ojs nam temos, era perfeitamente instruido nos-dogmas da-Academia Velha, e Nova: quero dizer, da-escola de Platam, e seus successores: cujo Platam ele sempre lia, e a cada passo louva. possuia perfeitamente a historia dos-dogmas dos-antigos Filozosos: desorteque os seus livros sam o melhor, e mais antigo monumento, que neste genero nos-deixou a Antiguidade. circumstancias todas que nam se-acham em S. Tomaz. Contudo iso Cicero nos-seus livros filozoficos repete a cada passo (1), que Platonicos, e Aristotelicos, só diferiam nas palavras, mas concordavam na sustancia: e isto dilo com tal confiança, que nada mais. E' certo porem, que Platam nam admitio tal Materia, Forma, e Uniam, como os mesmos Peripateticos modernos confessam. De que eu tiro por-consequencia, que nem menos Aristoteles: e que teve muita razam S. Tomaz, em dizer o contrario. Acrescento a isto, que o mesmo Cicero no-primeiro livro

TOM. II.

D

das-Quest-

(1) *Platonis autem auctoritate, qui varius, & multiplex, & copiosus fuit, una, & consentiens duobus vocabulis, Philosophia forma instituta est, Academicorum, & Peripateticorum: qui rebus congruentes, nominibus differebant. Cicero Academic. Quest. I. 1. n. 4. Et haud paulo post. Ita facta est differendi ars quadam Philosophia, & rerum ordo, & descriptio disciplina, qua quidem erat primo duobus, uti dixi, nominibus una: nihil enim inter Peripa-*

teticos, & illam veterem Academicam differebat. Abundantia quadam ingenii praecebat, ut mihi videtur quidem, Aristoteles: sed idem sensus erat utrisque, & eadem rerum expetendarum, fugiendarumque partitio. Et iterum l. 4. n. 5. Quorum e numero tollendus est Plato, & Socrates: alter, quia reliquit perfectissimam disciplinam, Peripateticos, & Academicos, nominibus differentes, re congruentes. Et saepe alibi.

das-Questões Academicas, explicando a divizão da-Filozia dos-Aristotelicos, e Platonicos, de tal sorte expõem, o que era a sua Fizica, que não deixa que duvidar na materia. Diz expressamente, que eles não consideravam senão, causa Eficiente, e Materia. a qual materia quando era formada pelo eficiente, se-fazia qualidade, isto é, composto determinado. a dita formava-se era unia, e mudava de partes da-materia. Além disso não distingue a *materia*, do-*corpo*: porque diz, que esta se-compõe de partes divizíveis *in infinitum*: não avendo coisa neste mundo, que não se-possa dividir. Isto, e muito mais, diz Cicero. E isto é em carne o sistema de Demócrito: e é totalmente contrario, ao que os Peripateticos modernos affirmam, ter dito Aristoteles.

O mesmo Aristoteles, que com a sua confusão, talvez afetada, deu principio a este modo de falar; no-decurso das-suas obras mostra bem, o que ele intendia por-estas palavras. Em dois livros somente falou ele da-Materia, e Forma: e nos-mais livros de *Physico auditu* tratou largamente do-Movimento, e propriedades do-Ente movel sensivel. Razão por-que os doutos suspeitam, que nos-ditos dois livros somente quizeram Aristoteles explicar, o que intendia por-Materia, e Forma: mas nunca lhe-passára pela imaginavel affirmar, o que dizem os Peripateticos. Além disso, escrevendo de varios livros, de *Colo. Generatione, Meteoris, Historia, & Partibus animalium, Anima, Parvis Naturalibus &c.* não explica phenomeno algum, com palavras gerais: e comumente não se-afasta, da-opinião de Demócrito, que passava pelo melhor Fizico da-Antiguidade: funda-se nas observações sobre as partes, que compõem os animais, para poder descobrir deles. Sei que é confuso, e que tem outros defeitos: mas isto provem primeiro, de querer impugnar os outros Filozofos: da-corruptura dos-livros: e tambem da-falta de metodo: o qual metodo era incognito aos Antigos: e tambem pode provir, de se-acharem entre os seus livros muitos, que ele não escrevia. Mas basta olhar para os que são sem controversia seus, dos-quais os melhores são os 9. de *Historia animalium*: os 4. de *Partibus animalium*: e os 5. de *Generatione animalium*: para intender, o que digo. Nestes livros não se-serve de Materia, Forma, e Privavel; mas observa mudamente as operações, as partes, o modo de gerar, a diversidade dos-sexos, a virtude do-sêmen, e as diversas especies de oviparos, e viviparos. No-que mostra o uso, que se-deve fazer da-experiencia, e o modo, com que se-deve tratar a-Fizica. Mas isto que fez Aristoteles, não fazem,

os que se-chamam Aristotelicos . antes mui pertinazes nos-seus costumes , tendo-felhe metido em cabeça , que Aristoteles dise , o que eles supoem ; o que colhem de algumas palavras obscuras ; arrastam violentamente as outras palavras , para o mesmo sentido que querem : e nam fazem cazo da-prova clarissima que se-tira, das-suas mesmas obras.

A outra celebre prova dos-Peripateticos consiste, em se-cobrirem com a capa da-religiam : pertendendo introduzir as *formas accidentais peripateticas* , porque assim o-definio a Igreja no-Concilio Constancienſe , contra Wickleſſ. Quem ouve esta obſeſam de repente , e nam é informado do-negocio , intende, que é zelo : mas examinando bem o cazo , acha-se ser pertinacia , e inveja , nacida de uma grandissima ignorancia . A isto tem-se ja respondido com larguissimas respostas , e Livros inteiros : desfortesque sô os ignorantes , e bem ignorantes , tem duvida nesta materia . Primeiramente , ainda ate agora nam definio a Igreja , que ouvesem Accidentes na Eucaristia . iso vemos nós todos : e nam costuma a Igreja definir , o que se-ve . Nam Wickleſſ negou nunca , que ouvesem Accidentes . o que dise ſoi , que com eles estava o pam : e a Igreja definio , que nam estava o pam com eles . As primeiras duas proposicoens de Wickleſſ , como lemos no-Concilio Constancienſe (1) , ſam estas : I. *Subſtancia panis materialis , & ſimiliter ſubſtancia vini materialis remanent in Sacramento altaris .* II. *Accidentia panis non manent ſine ſubſecto , in eodem Sacramento .* Um Peripatetico fará aqui uma bulha eterna : mas o certo é , que o ereje em ambas quiz dizer o mesmo : e uma é explicacão da-outra . Porque , o que quiz dizer é , que nam se-deſtruia o pam : nem em ſeu lugar entrava Criſto realmente , mas sô em figura . o que explica na III. *Chriſtus non eſt in eodem Sacramento identice , & realiter in propria preſentia corporali .* Assim o-intendem todos , os que trataram da-dita guezia , e a-condenaram . Especialmente um Sinodo convocado por-Tomaz Arundellio Archebiſpo de Cantuaria , grande antagoniſta de Wickleſſ , poucos anos daſpois da-ſua morte , digo , no ano 1398. condemnando 18. artigos do-tal ereje , tirados do-ſeu *Triologo* ; das-ditas duas proposicoens faz uma sô (2) I. *Manet panis ſubſtancia poſt ejus confeſſationem in altari , & non deſinit eſſe panis .* e logo immediatamente expõem a terceira do-Concilio Constancienſe ,

D 2

que

(1) *Seſſ. VIII.**deſarduſum in tractatu contra*(2) *Vide Guillelmum Win-**Wickleſſi errores .*

28 VERDADEIRO METODO

que é esta: II. *Sicut Joannes fuit figurative Elias, & non personaliter: sic panis est figurative Corpus Christi &c.* e a III. d. do Sinodo é esta: *In capite, EGO BERENGARIUS, Curia Romana determinavit, quod Sacramentum Eucharistia est naturaliter verus panis: loquendo conformiter, ut prius, de pane materiali albo, & rotundo (1).* Na qual propozisam claramente se-conhece, que o intento de Wickliff nunca foi outro mais, que negar, que na Eucaristia, em lugar da-sustancia de pam, estivesse o corpo de Cristo. Quando um Filozoso admite esta declarasam, satisfaz a tudo quanto pede dele a Igreja. Se pois os Acidentes sejam Aristotelicos, ou nam, ainda até aqui nam se-moveo esta controversia na Igreja. Nem cuido se-moverá: porque isto nam pertence à se, com que nos-devemos salvar: nem à jurisdicam, que Deus deo à Igreja: a qual somente se-dirige àquelo ponto, e nam à Filozofia, e nunca a Igreja costumou definir questoes de Filozofia, que nam tocam com o Dogma.

Sendo pois isto tam claro, com razam dizia a V.P. que ou a grande ignorancia faz nacer estas duvidas, ou a inveja, e obstinasam cega os olhos para nam conhecer, que isto nam merece, o nome de duvida. Muito mais despois que omens doutisimos, como o P. Maignan, Saguens, e Malebranche mostraram, nam só o que se-devia intender; mas tambem provaram, que todo o sistema da-Grafa (que é a outra parte da-objesam) podia-se explicar maravilhozamente, sem recurso às formas Participaticas, da-mesma sorte, que por-doze seculos o-explicaram os maiores Doutores da-Igreja; que sabiam mais, e eran mais zelantes pola sua gloria, doque nam sam estes modernos argumentadores. Antes confesso a V.P. que lendo, o que nesta materia escreveo o P. Genari Dominicano, só entam fiquei bem persuadido, da-razam que tinha o Saguens, e outros que o-seguiram: namobstante que eu nam siga nem Maignan, nem Saguens no-modo de filozofar. E para prova do que acima digo, observei uma coiza, que é mui digna de notar; vem a ser, que avendo tantos Filozofos, e Teologos seculares, que podiam impugnar, este novo metodo de filozofar; os Religiozos foram, os que fizeram maior bulha, porque tinham jurado aquelas doutrinas; e sóe como sóe, aviam defender aquilo mesmo, que tinham abraçado. E isto justamente é o que eu muitas vezes lamentei com

(1) *Vide Natalem Alexandrum ad Saeculum XII.*

O D E E S T U D A R. 29

com V.P. que o jurar determinada doutrina, é o primeiro impedimento, para toda a sorte de estudos.

Destes dois principios, ignorancia, e preocupasam, naceram aquellas infinitas arengas, a que se-chama Filozofia neste paiz. Embabidos daqueles principios, nam se-querem abaixar ás experiencias acompanhadas do-raciocinio. Todo o ponto está em fazerem disputas, sobre as formas Cadavericas, e a ordem Transcendental entre Deus, e as Criaturas: com outras semelhantes ridicularias, que decem daquelle primeiro, e errado principio: e com muito trabalho ficam ignorantes de Fizica. Tantos anos de disputas, tantas sutilezas, nam deitam uma oitava de verdadeiro espirito filozofico: quero dizer, de um juizo prudente, e critico, capaz de fazer observasões utis, e discurrer com fundamento sobre as causas, de qualquer effeito natural. A trez ou quatro palavras se-reduz, toda a sua Filozofia natural. Palma um omem, de ver a facilidade com que explicam, qualquer phenomeno que se-offerece. Fala V.P. do-Raio, e respondem-lhe, que se-compoem de *materia*, *forma*, e *privasam*. a materia sam os vapores igneos, nos-quais se-introduzio a forma de fogo, que o-fez romper para a terra. Isto é quanto pode dizer, segundo os seus principios, um Peripatetico. Diz a verdade: mas nam chega a explicar, que coiza é Raio. nem nos-faz a merce de dizer, por-que razam a forma de fogo, que em todos os individuos é a mesma; na *chama* suba para cima, e no-*raio* caia para baixo. E que se-chamem Filozofos estes tais! e que condenem, os que observam miudamente a natureza! Se a Fizica é, o conhecimento da-natureza, quem mais observou a natureza, com discursos aereos? Tanto sabe um puro Peripatetico, dos-effeitos naturais, quanto sabe um cego, de cores: ambos falam do-que nam viram: um porque nam tem olhos, e outro porque os-nam-quer ter.

Diz-meám, que tambem os Peripateticos observam, a natureza das-coizas. que nas Universidades, emprega-se o quarto ano, em estudar a Fizica particular. que tambem disputam dos-Ceos, Meteoros, Parvos Naturais, Gerasam dos-viventes, e outros destes effeitos naturais. Mas isto, P. muito Reverendo, nam me-faz mudar de opiniam: antes me-confirma no-propozito. Eles tratados, sam disputas de nomes, applicadas aos Ceos, Meteoros, Gerasam &c. Estas materias estudam eles, polo *Suares Lusitano*, ou polo *Comptono*, ou *Rhodes*, ou coiza que o-valha: a Gerasam e Corrasam, por-uma postila impressa, do-P. *Francisco Ribeiro*: os outros, por-outros semelhantes manuscritos. e como estes li-
vros,

30 VERDADEIRO METODO

vros sam publicos, neles pode V. P. informar-se, da-verdade do-que digo. Estes bons Religiozos, pasáram a sua vida no-seu cubiculo, escrevendo, serviram-se do-que acháram escrito, e assim nam podia n compor obras melhores, daquelas por-que se-guiáram. Diga-me V. P. quem ensinou Filozofia natural ao *Suarez*, ou *Compton*, ou *Arriaga* &c. ou aos outros, que os-seguiram? onde fizeram as experiencias? que autores citam? Alguma coiza que dizem menos má e, o que tiráram, do-P. Scheiner, Kirker, e algum outro, mas como estes, aindaque trouxessem algumas observaçoens boas, e experiencias constantes, eram ipoteticos na-explicafam das-cauzas; que é o mesmo que dizer, eram maos Filozofos; enganáram-se igualmente que eles. Para discurrer bem sobre a natureza, é necessario ter juizo claro, com todos os requisitos, para observar bem: observar muito, e bem; ou saber-se servir, dos-que o-fizeram: e fundar os seus raciocinios, em principios evidentes, quais sam os matematicos. E quantos acha V. P., que tenham estes postulados? Se V. P. ouvisse um omem, que, sem ter ido à India, ou ter lido muito, e conversado muito com os que la foram, e examináram o cazo bem; disese, mil coizas da-India; e isto com tal confiança, que, sendo contrariado constantemente polos que la foram, e consideráram bem aquela Peninsula; ainda assim persistia na sua opinia; cuido, que nam deixaria de se-rii. Pois tambem eu me-rio muito dos-que, sem irem ao paiz da Fizica, salam, e decidem sobre as suas partes: e falo tanto cazo deles, como V. P. faria daquele Historico. E como vejo, que todos os Peripateticos seguem, aquella estrada; pois, se bem admitem alguma experiencia velha, explicam-na de-maneira tal, que perde toda a sua forsa; por-iso intendo, que toda a sua Fizica, se-deve desprezar: e o-mesmo julgam comigo, todos os omens doutos.

Nem vale o dizerem, que alguns mais modernos, recebem as experiencias. isto sam atengas: porque neste particular, nam á meio. Quem recebe as experiencias, e, em virtude delas, quer discurrer, deve renunciar o Peripato: quem abraça o Peripato, deve renunciar as experiencias. sam coizas totalmente opostas; que uma destrue a outra. Todos vem subir a agua na siringa. contudo o Peripatetico, chama-lhe, medo do Vaco: o Moderno, pezo do-Ar. O que lhe-chama, medo do-Vaco, diz umas palavras, que nada significam: porque se V. P. o-aperta, e lhe-mostra, que aquele medo cesa, em uma determinada altura (v. g. 32 pés de agua: e 28 polegadas de azougue, que vem

a pe-

D E E S T U D A R . 31

a-pesar quasi o mesmo : porque uma polegada de azongue está em equilibrio com quatorze quasi de agua ; pois dali para cima, aindaque se-retire o embolo , nam sobe o liquido : mostra-lhe evidentemente , que nam sabe o que diz . Desta experiencia , seguem-se duas coizas . 1. que a natureza tem medo , de pouco vacuo , mas nam do-muito . 2. que o Univerſo receia , as arranhaduras , mas nam as feridas grandes . o que desfaz totalmente , o que ele dizia . O mesmo se-pode observar , correndo por-todas as experiencias : as quais , quando se-profundam , ſão contrarias às explicaçoens , que elles dam . Certo Jeſuita , de muito bom nome na ſua Religiam , contando-me em certa ocaſiam , que tinha viſto um omem de ſorſa , introduzir violentamente uma ſiringa de agua , em uma bola de bronze , ja cheia de agua ; me-diſe , que , avendo de reſponder a eſta experiencia , nam ſabia achar reſpoſta , ſenam dizendo um deſpropozito : e era , que o bronze ſe-tinha dilatado : ou parte da-agua , ſaído polo bronze . Reſpondi-lhe eu ; que nam era tam grande deſpropozito , que nam ſoſe apadrinhado , por-experiencias conſtantes . e referi-lhe algumas : entre ellas , a da-Academia del Cimento , em que uma bola de oiro cheia de agua , oprimida violentamente com uma machina , comeſou a ſuar agua em ſutiliſſimas gotas . Contei-lhe mais , que a agua , e todos os fluidos , eſtavam cheios de ar : o qual podia ter-se comprimido ; ou ſaído polo ingreſſo da-ſiringa , ou outra parte ; dando lugar à nova agua . Finalmente provei-lhe com experiencias conſtantes , que o bronze , digo , o cobre , de que ele falava , podia ter cedido em alguma parte ; principalmente ſe era ſoldado &c. , e dilatar-se a ſoldadura : Quando eu aqui chegava , reſpondeo-me o Religiozo : Amigo , ſe iſto é verdade , vai pelos ares , toda a minha Philoſofia : pois com eſta , nam ſaberia o que devia reſponder . E cuido que tinha razam . pois ſe a experiencia é bem conſtante , poderá às vezes ſer diſcultaſa , na Philoſofia moderna : mas neſta , que ſe-chama Peripatetica , certo nam tem reſpoſta . Sendo pois que uma experiencia conſtante , prefere a todas as ſutilizas da-Eſcola ; fica claro , que nam ſe-deve fazer cazo deſtas Philoſofias , aindaque ſe-queiram cobrir , com alguma experiencia .

Que coiza mais certa , e mais bem moſtrada , que a circulaſam do-ſangue ? contudo ſe V. P. obſerva , como a-prova o P. Ribeiro (1), confirmará o que dhe-digo . Em vez de recorrer,

(1) De Genr. & Corr. Diſp.1. Secl.3. fol.50.

às demonstraçoens de Harveo, que entram polos olhos, e se confirmam com a boa razam; funda-se nisto: Que admitida a circulafam, intende-se melhor, como o sangue leva o calor, e espiritos, a todas as partes do-corpo: paraque elas posam fazer, as suas funçoens. 2. Que assimcomo no-Univerfo, gira o Sol por-tudo, para aquecer todas as partes; assim no-corpo, deve girar o sangue, paraque se comunique o calor, e espiritos animais, a todas as partes do-corpo. 3. Que a natureza, fórma todo o fe-to junto, em modo de circulo; paraque nam disputem as partes, a primazia: e paraque todas as partes, levem o calor &c., e alimento: e nada mais diz. E que lhe-parecem esta razoens? acha V. P., que um Filozofa, que nam tivefe outras provas, devia admitir, a circulafam do-sangue? Este bom Religiozo deixou a melhor razam, só por-seguir, as suas metafizicas, que se-estribam, em mil supostos falsos. A prova da-circulafam do-sangue é, que vemos inchar a arteria, da-par-te do-corafam, e a veia, da-parte contraria: digo, quando se atam, ou apertam. Alem difo, vendo-se com o microscopio, que toda a nosa carne, é um composto de futilifimas fibras, que se compoem, de vazos miudifimos: e vendo também, que os va-zos sanguiferos, nam sam os menores, mas os da-limfa, que na-cem daqueles: segue-se, que a limfa se-deve distribuir, por-to-das as partes do-corpo, para as-alimentar. muito mais, porque a transpirafam prova bem, que a limfa chega, a todas as extre-midades dos-vazos. Sendo pois que nam transpira toda, e nam pára allí; é claro, que deve tornar o sangue, para as partes interiores, para alimentar umas partes, e depositar a lim-fa, que alimenta outras: e desta sorte continuar o feu gi-ro. Prova-se novamente, com o movimento do-corafam, que por-forfa á-de empurrar o sangue pola arteria: prova-se, da-elaficidade dela; e nam da-veia &c., e com algumas mais razoens, que, quem é pratico da-Matematica, intende logo. Mas o P. Ribeiro recorre fomite, á comunicafam do-calor às partes remotas: a qual, quando fofe necefaria (que se-duvida), podia muito bem na fua sentença comunicar-se, femque o sangue gira-se: vistoque, se-comunica por-produfam, e nam por-moto local. Recorre, aos espiritos vitais: que é uma coiza, que ninguém até aqui provou: pelo menos, é muita duvideza: avendo mu-i-tos bons Filozofos, que dizem o contrario. Recorre, ao giro do-Sol. Porem ou Sol gire, ou nam, na ipoteze de Copernico, nada tem ifto que fazer, com o giro do-sangue. Recorre, a que

que a natureza forma, todas as partes do-feto juntas. o que negam os bons Filozofos: mostrando, com razoes evidentes, que o feto está formado, desde a primeira criasam do-Omem. Recorre a isto: *quod natura format partes, per modum circuli, ne de primatu certent*. que são palavras, a que não corresponde ideia alguma certa; não se-podem-intender. Finalmente a tudo isto ou falso, ou duvidoso recorre, para provar uma coisa certíssima. Este é o modo, com que os Peripateticos se-servem das-experiencias. quando pelo contrario deviam buscar somente a experiencia, e o que nela é certo: pondo de parte, toda a especulacão impertinente, e mal fundada.

Quem não segue esta estrada, perde o seu tempo. Nós não temos conhecimento immediato das-naturezas: unicamente temos dois meios, para o-conseguir, observar as propriedades: e ver se, mediante alguma resolucão, podemos chegar a conhecer os principios, de que se-compoem esta ou aquela entidade fisica. Este deve ser o primeiro emprego do-Fizico, observar, e discorrer. Não devemos querer, que a natureza se-componha, segundo as nossas ideias: mas devemos acomodar as nossas ideias aos efeitos, que observamos na natureza. Este é o grande defeito do-Peripato. preocupados com a sua Materia, Forma, e Privacão, julgam, que são capazes de disputarem, em toda a materia. creem poder explicar tudo, com aquelas expressões; e tudo embrulham com elas. Se eu dissesse a um omem, ainda de muito boa percepcão, que um relógio era composto, de Materia, Forma, e Privacão: a materia, era um ente indifferente para todas as formas: a forma, outro ente incompleto, que contraia a materia, para uma determinada especie: a privacão, a falta da-antiga forma, que se-partio, quando se-introduzio esta prezente: que entenderia este ouvinte com toda esta explicacão? Depois de eu ter arengado um dia inteiro, achar-se-ia como no-principio, e justamente me-pediria lhe-explicasse, que coisa era relógio. Suponha V. P., que não estamos longe desta supozicão. Cada composto natural, tem mais artificio, que um dos-nossos relógios, que tocam menuetes. Dos-viventes, é tão manifesto, que será superfluo prova-lo. das-pedras, deve-se formar o mesmo conceito; principalmente depois que o doutissimo Boile mostrou, que a estrutura das-pedras preciosas, é composta de folhas finilissimas, de figura geometrica. Onde quem não considera os compostos naturais, como artificios de Deus, ou zomba, ou é cego: e quem, reconhecendo isto, ainda além diz, que o artificio se-explica, com

materia, forma, e privasam; é totalmente louco.

Se os homens quizessem depor os prejuizos, e servir-se dos seus olhos, reconheceriam a verdade, do que aqui aponto. mas a preocupasam nos Peripateticos é tal, que nam lhe-deixa abrir os olhos, para ver o que devem. Que emporta que Aristoteles, ou todos os Filozofos da-Grecia dissem, que o Ar era leve; se estou vendo experiencias, que provam, que é pezado? Que emporta que digam, que a Luz é uma qualidade, distinta de todo o corpo; se me-mostram efeitos, que me-obrigam a dizer, que é um corpo? Que emporta que os Escolasticos afirmem, que a organizasam de um vivente, sam accidentes, que resultam da-forma sustancial; se eu vejo, que é um perfeitoificio, que nam tem nada que fazer, com a forma, poisque existe partida a dita? se eu vejo, que a circulasam do-sangue, e outros umores, mostra distintamente, que o corpo do-animal, é uma machina *idraulica* maravilhoza: a qual pode viver muito bem, sem alma intelligente: e cuja vida em nada depende, do-conhecimento? Certamente que de nam considerar assim o corpo, natem todos os enganos: e despoisque, postas de parte as preocupasas, comelasam a considerar o corpo humano, como é em si, e examinalo mediante as leis do-movimento; tem-se descoberto coizas, que se-ignoravam.

Quero ainda supor, que eses Filozofos, fossem os maiores homens do-mundo: nada disto basta, paraque eu nam ceda à evidencia, e despreze a sua autoridade. Mas que souberam eses Filozofos, em comparasam do-que nós oje sabemos? Os Socrates, Diogenes, Solons &c. os Estoicos, e muitos outros, applicaram-se ao Moral. mas que moral é o seu, para se-comparar com o nosso? Qualquer pobre mulher Catolica, é infinitamente mais alumiada, doque nam era Platon: e sabe mais verdades importantes, doque ele nam sabia metafizicas. O saber entam, que a alma do-Homem era um puro espirito: que nós obrava-mos, por-um fim sobrenatural: que o conhecimento deste só podia ser, a nosa maior felicidade: era conhecimento, que estava reservado para um grande Filozofos; e ainda destes, rarissimo o-intendia, como devia ser. mas isto oje, sabe qualquer menino. Nam falo do-modo de o-dizer: pois é certo, que aprendemos mais, em uma pagina dos-nossos livros bem escriptos, doque em livros inteïros de Platon. Mas ainda que se-pudese comparar, com o noso Moral, nada disto ajuda para a Fizica.

A Dialctica dos-Antigos, era muito diferente da-nosa. Os

que melhor discorreram, como Socrates, não se afastaram muito da simplicidade do-nosso dizer. Os que quizeram sutilizar muito, como os Estoicos, e alguns Peripateticos, deram n'outro extremo, que era, a confusão. Que semelhança tem a Logica de Aristoteles, com algumas modernas, que eu vejo? tanta como o dia, com a noite. O menos mau, que eu acho nos-Antigos, é o metodo: sendo que falta a quasi todos. o pior, são as regras, que pela maior parte são inutilissimas. Mas ainda o metodo é tal, que quem quizer, não saber Logica, basta que leia, pelos livros dos-Antigos. Abra V.P. Aristoteles: e fico seguro, que, depois de ler um dia inteiro, não colherá coisa alguma boa. Estou certo porém, que, se ler alguma Logica moderna bem feita, entenderá o que diz, e poderá tirar ditames, não só para a Filosofia, mas para toda a materia: e muy principalmente para formar, verdadeiro conceito da-Fizica.

Nesta pois, que adiantamento fizeram os Antigos? Disputavam sobre os primeiros principios gerais. um dizia, que de agua? outro, que de terra: e outro, que de fogo se compunham todas as coisas: e nisto paravam. Democrito passava entre eles, pelo primeiro Fizico. Depois dele, Aristoteles: que nos-tratados particulares, não se afasta das suas opinioes: e Epicuro, que o-seguiu em tudo. Mas que sabiam estes omens? Aristoteles applica-se ás observações, conheceo, que era necessario, entender as leis do-movimento, para poder conhecer a natureza: e melhor o-deo a entender, tratando nos-livros de *Physico auditu*, do-movimento, e suas especies. Mas alcançou por-ventura as leis do-movimento, para explicar os effeitos particulares? nada menos, porque tal não consta dos-seus escritos. Epicuro tambem disse, que tudo se-compunha de atomos, que se-moviam assim, ou assim. disse muita coisa boa, para aquele tempo; mas quando quiz entrar, nas coisas miúdas, não explicou effeito algum natural, dando a verdadeira razão dele.

Todos estes omens merecem louvor, por-aquilo que nos-deixaram escrito: e porque chegaram a conhecer alguma coisa, que nós hoje temos demonstrada: e talvez nos-indicaram a estrada em outras &c. Eu acho nos-antigos Filozofos, espalhados alguns pensamentos, que nós hoje recebemos como certos: mas sem metodo, sem razão, sem demonstração: e, pela maior parte, por-via da conjectura. Contudo isto não se-devem comparar, e muito menos preferir, aos nossos Filozofos modernos. Eles não tinham os Telescopios, para observar os astros: os Logiscopios, para os in-

vizíveis: e os mais instrumentos sem numero, de que o metodo moderno enriqueceo a Fizica. Todas estas machinas ou se inventaram no-seculo pasado, ou neste presente: e todos os dias se-vam inventando. E que utilidade nam rezultou, destas experiencias? que dezenganos nam temos alcançado, mediante estas observaçoens? As leis do-movimento, que, segundo Aristoteles, sam a chave para penetrar os-segredos da-natureza; oje estam demonstradas: e mediante as ditas, explicam-se muitos efeitos, doque se-ignorava a cauza. Antigamente os Filozofos nam viam nos-animaes senam aquilo, que podem observar os carneiros: nas arvores, aquilo que sabem os carpinteiros: nam tinham mais conhecimento das-plantas, doque pode ter um jardineiro: nem dos-metaes sabiam outra coiza, senam o que sabe um fundidor. Mas oje os Filozofos, fazem anatomia em todas estas coizas: e explica-se a disposiçam organica, de muitas destas partes, como se-explica, a disposiçam de um relógio. Este modo de examinar a natureza, tem aberto os olhos aos Filozofos: e tem-lhe mostrado, que da-disposiçam machinal de varias partes, dependem alguns movimentos, que se-atribuiam a causas occultas. Oje conhecemos mui bem, a fabrica do-corasam, e, mediante este conhecimento, podemos explicar, todos os seus movimentos: o que ignoravam os Antigos: aindaque confuzamente soubessem, que avia um principio de movimento. Finalmente os omens, estam oje cheios de noticias utis: quando até aqui, só tinham conceitos impertinentes, e expressões mui confuzas, de que nam se-tirava doutrina alguma. Nam quero com isto dizer, que os que observam a natureza, tenham clara ideia, das-esencias das-coizas: estou mui longe disso. Conheço, que muitas coizas, se-tem descoberto: mas que muitas mais, ficam por-descobrir, reservadas para os nosos vindouros. O que digo é, que este mejo é o unico, para descobrir a verdade: com esta circumstancia de mais, que ou nos-descobre a verdade; ou nam nos-lizongea, com uma ciencia mentiroza: pois nele claramente se-distingue, o que é verdadeiro, daquilo que é verosimel, e que é falso.

E, na verdade, nunca pode soffrer estes, que se-servem de palavras pouco usuais, e intelligiveis: nem distinguem o verdadeiro do-falso; o claro do-duvidoso: mas recolhem-se ao sagrado de certas palavras, como os Ebreos à sua Cabala, e os Egipcios às suas Cronicas: e até parece, que tem medo de se-explicar. Este é o comum vicio dos-Aristotelicos. toda a sua Fizica é mysterio. sam altissimas contemplaçoens, cubertas com o veio, de

D E E S T U D A R .

37

de palavras pouco comuas, e fóra do-significado usual . Se V.P. traduz em bom Portuguez, uma opiniam Peripatetica, perde a metade da-sua força: se a-chega a explicar, e lhe-pede a razam de cada parte, perde-a toda. Que sorte de Filozofia é esta, que nam se-pode explicar! Quando eu nam tivesse outra razam mais, que ver quanto é necessário, para intender os livros Peripateticos; isto bastava, e sobrava, para desprezar tal metodo, e tal doutrina. A Fizica nada mais é, que as consequencias, que tira a razam, dos-efeitos naturais. e estas, devem-se explicar desorte, que, os que tem juizo as-intendam. Eu logo suspeito mal de um omem quando vejo, que busca rodeio de palavras, para me-persuadir alguma coiza. Se a razam é boa, nam necessita adornos: se o-nam-é, nam se-deve uzar na Fizica, nem em nenhuma ciencia. Se eu falo a um omem, em *materia, forma, e privasam; atos primeiros, e segundos; osens edutivas &c.* isto é uma selada tal, que estou certo, nam intenderá palavra. Polo contrario, se lhe-aponto, ou mostro as experiencias, que se-fizeram nesta, ou naquela materia; e lhe-explico as consequencias, que daqui se-tiram; cuido, que me-á-de intender: e, se for omem, que se-aplica, facilmente se-capacitará, do-que lhe-digo. Por-este principio, digo da-Fizica, o que ja disse a V.P. da-Logica, que Fizica, que nam se-intende, deve-se desprezar: e coizas, que nam se-provam, nam se-devem admitir. O Fizico deve falar claro: propor as suas razoes, em qualquer lingua, desorteque todos o-intendam: e sobre tudo, deve estar tam advertido, nas provas que recebe, que sejam como a moeda corrente, que corre em todo o paiz.

Mas ainda neste-particular, devo advertir a V.P. que á grande diversidade, entre uns, e outros Modernos. Os primeiros que sacudiram o jugo de Aristoteles, como Cartezio, e Gazendo, aindaque fossem Anti-Aristotelicos nos-fundamentos, muito se-inclinavam ao Peripato, no-metodo. Viam-se obrigados, a dar razam de tudo; porque os Peripateticos, com quem brigavam, os-obrigavam a isto. e como nós nam tenhamos, tal conhecimento das-coizas naturais, que posamos dar razam de tudo; por-isto, para fazer o seu sistema verosimel, se-valeram do-metodo aristotelico, que, pola maior parte, funda-se em supozisoens, e nam em provas. Por-isto os Cartezianos, e Gazendistas, aindaque se-chamem modernos, porque se-fundam nas experiencias; contudo sam Filozofos ipoteticos; que é o mesmo que dizer, maos Filozofos; porque supoem muitas coizas, que nam

nam provam. Depois, refinando os omens, os seus pensamentos, e achando, que nam se-deve admitir nada sem prova; desprezaram todas as hypothezes, e uniram-se à experiencia, e ao que dila se-tira: Antes quizeram confesar, que ignoravam muitas coizas, que dar razoes, que nada valessem. Foi grande protetor d'este metodo, o famoso Newton nos-fins do-seculo pasado. Depois d'isto, admitio-se nas Academias de Londres, Pariz, Leopoldina, de Berlino, de Bolonha, de S. Petroburgo &c. desordeque este é o metodo, que oje corre entre os doutos. Nam se-admitem ja hypothezes: nam se-faz cazo, do-que nam se-prova concludentemente: poem-se os olhos na experiencia; e procura-se dar razozam provavel, daquilo que se-ve. Os que nam se-tem internado, nesta sorte de estudos, e nam tem lido o que devem, julgam os modernos todos, pola mesma medida: uma vez que salem em Cartezio, ou Gazendo, a todos chamam modernos: como mil vezes observei neste Reino. Até aqui os Religiozos, que seguiam a *moderna*, quazi todos eram Gazendistas, e muitos Cartezianos. Oje o metodo de Cartezio, quazi nam tem sequazes: o de Gazendo, ainda existe em parte, mas muitissimos Regulares seguem a estrada modernissima: cujo numero cada vez se-aumenta mais. Os Seculares que intendem, comumente sam Newtonianos.

Este é o sistema moderno, nam ter sistema: e so assim é que se-tem descoberto alguma verdade. Livre de paixam, cada Filozofa propoem as suas razoes, sobre as coizas que observa; as que sam claras e certas, abraçam-se: as duvidozas, ou se-rejeitam; ou se-recebem no-grao de conjeturas, em quanto nam apparecem outras melhores: e assim é; que se-forma o corpo da-doutrina. Estes Peripateticos quando ouvem dizer, que um omen nam tem sistema, nem autor determinado, a quem siga; fazem grande palhosa. Mas niso mesmo mostram, nam saberem que coiza é Fizica: porque se o-soubessem, deveriam estimar, quem se-vale do-sou juizo, e nam quem o-cativa. O fim do-Fizico é, descobrir a verdadeira cauza, dos-efeitos naturais, e para conseguir este fim, nam deve fazer cazo, do-que dizem os outros: fim, do-que mostra a experiencia. E como nas obras das-Academias publicas, e dos-seus membros, se-expoem simplesmente, o que se-tem observado; e, quando muito, ajuntam-se algumas conjeturas as mais verosimeis; destes livros deve servir-se o Fizico; que nam tem comodidade, para fazer as experiencias. V.P. nam ignora, que para fazer aquellas experiencias, requer-se muito din-

dinheiro; muito juizo; muito tempo; muita paciencia, e muita gente. Ali se acham observaçoens, feitas em diferentes materias, e diferentes partes do-mundo, e com despezas incriveis: de que nam é capaz um só omem. Alem diso, ali nam á perigo, que aleguem uma coiza falsa, por-verdadeira: porque, primeiro que se-publiquem, sam vistas e revistas, e aprovadas, polo corpo da-Academia. coitadinhos deles, se aleguem falso: sairiam logo mil criticas, que os-dezazariam. E assim me-perluado, que as ditas obras, devem-se considerar, como o melhor tçoiro da-Fizica. No-que virá V.P. a reconhecer, que grande serviso fazem ao publico os Principes, que fundam, dotam, e protegem semelhantes Academias; e remuneram os que se-afinalam nestes estudos! fazem tam grande utilidade ao publico, que nam á louvor, nem agradecimento que os-iguale. Mas, tornando ao meu argumento, digo, que a Fizica se-deve procurar, nos-livros destes insignes omens, que com tanto cuidado, investigaram a natureza. Mas aqui advirto logo, que seria superfluo, empregar-se neste estudo, sem ter primeiro, os-requizitos necelarios: quero dizer, sem ter primeiro estudado, Geometria, e Aritmetica. Para persuadir a V.P. esta-propozisam, bastará trazer-lhe á memoria, que coiza é Fizica.

A Fizica, é a ciencia que examina, a natureza do-Corpo, e Espirito, mediante os effeitos que conhecemos. Do-Espirito nam é agora questam, sim do-Corpo. Os corpos tem propriedades gerais, e particulares: e estas dependem daquelas. Deoque para conhecer bem, os phenomenos corporeos, e suas cauzas, é necelario primeiro saber, que coizas sam comuas a todos os corpos, para as-separar, das-que sam particulares de diferentes corpos. Para isto é necelario, formar verdadeira ideia do-Corpo: e, pondo de parte todos os prejuizos, examinar, qual é a natureza daquilo, a que todos constantemente chamam, *Corpo*. Certo é, que nós nam conhecemos claramente nos-corpos, senam extensam, impenetrabilidade, figura, e mobilidade. Eles podem ser outra coiza muito diferente, e seria temeridade negalo, se uma autoridade infalivel o-affirmase. mas devendo-se isso determinar com a luz da-razam, nam podemos com verdade afirmar, que conhecemos outra coiza mais, que a dita. Onde para julgar-mos, que conhecemos alguma coiza bem, é necelario, que a-posamos explicar, segundo as coizas, que claramente entendemos: como fazemos a um relógio, que se-abre; e no-qual se-ve o movimento, e figura de cada parte. A ideia de corpo assim for-

40 VERDADEIRO METODO

formada, nos-conduz a examinar diferentes coizas, que sãe necessarias, para bem intender, o que é corpo. Porque da-*Extensam*, passamos à *Divizibilidade*. da-*Impenetrabilidade*, passamos à *Dureza*, *Densidade absoluta*, *Porozidade*, *Raridade*, e diversidade de corpos, nacida da-mesma, ou diversa figura das-particulas.

Das-ontras particulas da-ideia de corpo, *Figura*, e *Movimento*, nasce outro exame principal, que se-deve fazer, sobre o corpo. Todo o corpo é limitado, que é o mesmo que dizer, é *figurado*: representando arredor diversas superficies; as quaes, como comprehendem todo o corpo, consideram-se como limites dele: que é o mesmo que dizer, que constituem a medida, de toda a massa, ou mole do-corpo. Ora é certo, que da-dita grandeza da-massa, depende e se-alcança, a quantidade das-forças dos-corpos. De que fica claro, que, para conhecer as forças corporeas, é necessario o conhecimento das-superficies: que é o mesmo que dizer, é necessaria a Geometria. Quem pois quer indagar, as forças dos-corpos, deve conhecer, a velocidade do-movimento do-corpo movel, e a sua grandeza. E como a grandeza do-corpo, dependa da-sua superficie; daqui vem, que quem quer saber, as forças dos-corpos, deve medir as superficies, e a velocidade do-seu movimento. Ora é certo, que o Fizico deve conhecer, as forças dos-corpos: das-quaes resultam todos os efeitos, que se-observam na natureza, como mostrarei: e como as tais forças, se-deduzam da-figura, e movimento; deve o Filozoso saber conhecer uma, e outra: saber as suas propriedades, mostralas &c. o que requer totalmente a Geometria. Desta é inseparavel a Aritmetica: em que, na era prezente, necessariamente se-compreende a Algebra: que é uma Aritmetica literal, mediante a qual se-facilitam as demonstraçoens, e se-descobrem muitas coizas que antigamente se-ignoravam; e algumas nam se-sabiam provar. Com estas preparaçoens, é que o Fizico poderá mostrar, as leis, e propriedades do-movimento: sem o conhecimento das-quaes, nam se-pode dar um passo na Fizica.

Conque a Geometria, e o Calculo, é a chave mestra de toda a Fizica, e Matematica. Com elas mostra o Fizico, as leis do-movimento dos-corpos: a asã mutual dos-corpos duros, e elasticos: e comprehende tambem o movimento de gravidade tanto absoluta, como equilibrada, a que chamamos *Mecanica*, ou *Statica* &c. Com elas explica as leis dos-corpos fluidos, a que se-chama *Idrostatica*, e *Idraulica*: segundo as coizas que considera:

O D E E S T U D A R . 41

lera: como tambem a concorrência dos-solidos com os fluidos: Noticia indispensavelmente necessaria, para intender o movimento dos-fluidos nos-tubos, e tambem nos-vazos do-corpo umano: o que tudo se comprehende, debaixo desta palavra, *Mecanica*. Creio, que V.P. nam me-negará, que o conhecimento destes phenomenos, seja proprio do-Fizico, por-ser coiza bem manifesta. o que admitido uma vez, deve conceder, que, sem a Geometria, e Arithmetica, a que chamamos, *Matematica Simplex*, nam se-podem conseguir. Alem diso, V.P. nam ignora, que aquilo a que chamam, *Matematicas Mixtas*, como a *Mecanica*, *Statica*, *Idrostatica* &c. *Astronomia*, *Optica*, *Perspetiva*, *Geografia*, *Gnomonica* &c. sem a *Matematica Simplex*, nam se-podem intender: motivo por-que comumente sam tratadas, polos *Matematicos*. Mas por-pouco que V.P. refleta sobre isto, achará, que nada mais sam, que conhecimentos fizicos, examinados com os principios da-*Matematica Simplex*; e que devem pertencer à *Fizica*. A coiza é tam evidente, que os mesmos *Peripateticos*, em parte a-confesam: visto-que eles tambem tratam, dos-sistemas dos-Ceos, das-orbitas dos-Planetas &c. Outros, dam alguma ideia da-*Geografia*: e estes meios modernos, tambem tratam dos-fluidos, solidos &c. E nam se-podendo isto saber, nem separar, em modo algum, da-*Geometria*, &c. fica claro, que a *Fizica* requere absolutamente, a *Matematica*.

A prova melhor disto é, abrir os livros, nos-quais se-reconhece a verdade. vg. Intendem os *Peripateticos*, que a *Astronomia*, é verdadeira *Matematica*. A *Astronomia* porem, nada mais faz, que explicar os phenomenos dos-Ceos, que nós vemos, digo, os movimentos dos-Planetas. e como nam pode explicar isto, sem saber as propriedades dos-triángulos, e linhas curvas, porque estes é que ensinam, a nam errar nos-raciocinios; daqui vem, que lhe-chamam *Matematica*. Mas esta mesma razam milita, na *Fizica*. Explique-me V.P. a acceleraçam do-movimento de um grave, que caie perpendicularmente, ou por-um plano inclinado: ou que penetra um fluido: ou qualquer outro phenomeno natural: nam poderá dar, perfeita razam disto, sem os principios da-*Matematica*. motivo tambem porque digo, que a *Fizica* discursiva, é *Matematica Mixta*. Nela a experiencia, reputa-se por-*Dato*: e o raciocinio, é deduzido da-*Matematica*, que ensina a nam erar nos-discursos. Onde, quem sepára uma coiza da-outra, contrareia a boa razam, e tambem os antigos *Filozofos*: entre os quais *Matematico*, e *Fizico*, significava o mesmo.

42 VERDADEIRO METODO

como V.P. pode observar , na historia da-antiga Filozofia . Esta separavam de Fizico , e Matematico , entrou nas escolas somente, nos-seculos da-ignorancia ; e especialmente despois que os Peripateticos reduziram a Fizica , a uma mera especulacão impertinente : na qual certamente nam tem lugar a Matematica . Porem os antigos Filozofos , eram igualmente Matematicos . Chamam-se uns Filozofos , outros Matematicos , olhando para as coizas que escrevèram : porque alguns especialmente escrevèram , sobre a Geometria , Seções Conicas &c. e daqui nasceo o simplez titulo de Matematico . Mas , tornando ao caso ,

Quando a Matematica , nam foy totalmente necessaria , para a Fizica ; seria necessaria , na prezente providencia : pois , sem ella , nam é possível , intender os livros , dos-melhores Filozofos modernos , e os seus raciocinios , que se-fundam na Geometria : mediante a qual , provam o que propoem ; ou mediante a Algebra , que é um metodo ainda mais curto . Onde , como estas duas ciencias sam as que deram , e vam dando , luz à Filozofia , sem elas , é superfluo entrar na Fizica . Tem alem disto a Geometria a propriedade , de acostumar o intendmento , a nam admitir senam aquilo , que é evidente : e em certo modo , serve de nova Logica , para a Fizica . Em muitas Universidades , costuma-se explicar Geometria , e Aritmetica , antes da-Fizica , pola mesma razam . O certo é , que ninguem contrasta esta prerogativa , a estas duas ciencias . Nelas discorre-se com tanta evidencia , que fica o intendimento plenamente satisfeito : e enche-se a memoria de verdades evidentes , que ninguem pode negar : com as quais se-exercita a discorrer bem , em todas as materias . Platam intendeo muito bem esta verdade , quando pregou na porta da-Academia , este edito : *Nullus Geometria expertus intrato* . Os Pitagoricos , de quem Platam o-aprendeo , praticavam o mesmo : e muitos outros tanto da-séta Jonica , como Italica . O mesmo Aristoteles declarou , nam ser apto para a Filozofia , quem nam sabia Matematica . Mas , sam buscar exemplos remotos ;

A Fizica nam recebe aumento senam , despois que a-começaram a tratar os Matematicos . Galilei , Cartezio , Gazendo , Hobbes , os dois Pascoais , o P. Merfeno , Borelli , Torricelli , e outros grandes Filozofos , que nos-principios do-seculo pasado , restabeleceram a Fizica ; foram os maiores Matematicos do-seu tempo : e a alguns deles devemos , o aumento da-Geometria , e Algebra . Despois , Huygens , Montmort , e outros que promovèram considera-

deravelmente a Fizica ; foram tambem os que mostraram , como se-pode applicar a Algebra , a questoes provaveis . Depois , Newton , os dois Bernoulli , Cheyne , o Marquez do-Ospital , e outros famosos omens , que , nos-fins do-seculo pasado , introduziram , o verdadeiro metodo de philosophar , foram tambem os que levantaram a Matematica , áquele degrao de perfeisam , em que oje se-acha : inventando , ou illustrando o calculo *integral* , e *diferencial* , com o qual excedemos muito aos Antigos inventores da-Matematica , na facilidade , e nos-descobrimentos . Alem disto , os que fundaram as Academias Experimentais , eram famosissimos Matematicos : e os que as-cultivam , sam o mesmo . Desfortue , entre os omens doutos , queter ser Fizico , sem Matematica , é erezia .

Mostra tambem a experiencia , quanta utilidade se-recebe dela : porque os rapazes , que tem alguma tintura destas doutrinas , fazem mui diferente progresso na Fizica , que todos os outros . O que é tam manifesto , que quem oje quize duvidar disto , reputar-se-ia louco . Nam digo , que deva saber estas coizas , como Newton , ou Leibnitz , ou Bernoulli &c. o estudante que quer somente , intender os livros , e nam quer , descobrir novos problemas &c. nam necessita tanto . Basta saber bem Geometria : o que pode fazer polo P.Tacquet , com as notas de Whiston : quando nam intende o Francez , e Italiano : porque neste caso , acharia algumas breves , e bonitas , vulgares . Deve alem disto ver , os Theoremas de Archimedes : e o tratado das-Seccoes Conicas do-P.Grati , com as notas de Camer , que sam claras : aindaque as do-P.Orlandi , parece-me que sam mais claras , e facis . Para a Aritmetica , basta o mesmo Tacquet , no-tradado que fez dela , em que dá as demonstraçoens ; com o suplemento de Nicolao de Martino , que é a melhor edisam . Antes será necessario , que o estudante ao principio deixe , muitas coizas menos necessárias , que se-acham nele ; e saiba somente as principais . Em falta desta , o P. Paolino de S. Joze , compoz uma Latina , breve , e clara : e o mesmo compoz uns elementos Latinos de Algebra , bons para principiantes , porque sam claros . A Algebra , nam é tam difficultosa , como muitos imaginam ; principalmente a quem somente quer , intender os autores : mas é sumamente necessária : porque todos se-servem oje dela , para provar com brevidade , e facilidade : e ainda na Geometria demostram com Algebra . E será superfluo , procurar bons livros , quem nam tem estes principios : porque para este omem , cada regra será um enigma . Onde par-

fuado-me, que quem o-nam-tem feito antes da-Logica, deve-o fazer immediatamente antes da-Fizica, ou junto. Quem pois, tivesse ja alguma ideia da-Matematica, ou tivesse algum mestre, que lha-explicasse; podia servir-se dos-5 tomos de Matematica do-Wolffio; que faz um curso inteiro, e é o melhor, e mais moderno. Este autor porem nam é para todos: porque diz muito em poucas palavras; e requer voz viva do-mestre: por isto o advirto. Para as Sefoens Conicas, é mais claro, aindaque mais difuzo, o Marquez do-Ospital: mas efereve em Francez.

Creio, que quando V. P. aqui chegar, terá alguma dificuldade, nesta minha proposiçam: talvez porque nam está acostumado, a ouvir este novo metodo: mas tenha por-certo, que nam á mais verdade que isto. Abra os livros dos-melhores Filozofos modernos, de Huygens, Newton, com os comentarios de Jacquier, e le Sueur, de Sgravesande, Musschenbroek, Manfredi, &c. e outros semelhantes a estes, que sam estimados de todo o mundo ciente; ou alguma das-Coleçoens das-Academias; e achará, que, para se-dar razam certa das-coizas, recorrem logo à Matematica. O mesmo Purcocio, que é Carteziano de pés, e cabeça, estava tam persuadido disto, que la poz na sua Fizica, uma ideia da-Geometria: aindaque seja coiza ridicula. Mas nam receio, que V.P. tenha dificuldade em se-capacitar: de quem duvido muito é, do-P. * * ou algum destes Catoens Peripateticos, que tem quasi por-blasfemia dizer-se, que a Matematica, é necessaria para a Filozofia. O pior é, que alguns omens doutos em outras materias, caíram nesta simplicidade. Certamente o P. Belleli, que foi Geral dos-Agostinianos, omem mui douto na Teologia, como consta dos-seus livros; tinha esta erezia na cabeça. Falando com ele algumas vezes, nunca lhe pude persuadir esta verdade. Fora Peripatetico nas escolas, e de forte bebêra a tal doutrina, que estava impossibilitado, para intender o cazo. Mas cá em Portugal, em que estes conhecimentos sam raros, achará V. P. muitos Bellelis. Contudo isto eu creio, que nam tem razam: porque do-que alguns praticam, podiam outros tomar regra. Os doutos Jezuitas obrigam os seus Filozofos, a irem trez dias na semana ouvir, alguma explicaçam de Euclides. E aindaque despois, nam fazem uzo dele, porque o seu metodo de filozofar, nam o-permite; contudo, mostram a boa intençam, e podiam ter sequazes.

Sei, que a maior parte dos-Profesores daste Reino, consideram a Matematica, como alheia da-Fizica: e quando o-avem falar

lar em Mathematico, logo lhe-proguntam, se á-de chover, ou fazer bom tempo: confundindo loucamente, as conjecturas de alguns maos Fizicos, e piores Astrologos, com a verdadeira Mathematica. E ja assisti a umas conclusões de Mathematica, em que, vendo-se o deficiente obrigado, a mostrar o que dizia, com uma figura; gritou o arguente: *Que bixaroco é este? tire para lá isto.* O auditorio aplaudiu muito este dito: mas eu tive compaixão de uns, e outros: tal é a ignorância destes paizes! Os mesmos Jezuitas, que conhecem a ignorância deste Reino, quando fazem conclusões de Mathematica, sempre lhe-introduzem, questões de *Materia prima*, e outras da-sua Fizica: porque, sem isto, não tem arguentes. E finalmente, nunca vi conclusões de Mathematica, em que não ouvessem rizadas. desfortue vam às ditas conclusões, como quem vai à comedia: porque intendem, que são ridicularias, que só servem para divertir.

Naverdade não sei, se á coisa mais vergonhosa, do que um homem, que sobe à cadeira, e tem nome de Mestre em Artes, não saber, que coisa é um Angulo, ou Retangulo: não poder explicar difficuldade alguma, que da Mathematica se-tire. Muito differentemente o-intendia um douto Jesuita, que era o P. * * Este homem me-dise algumas vezes, que, tendo tomado alguma ideia da-Geometria na mocidade, em todos os seus estudos reconheçera, a necessidade que tinha dela: e que sempre chorava o tempo, que não empregára nela. Acrescentava, que, se dependesse dele, daria outro metodo às escolas: e faria sem duvida, que a-estudassem antes da-Fizica.

Tendo pois o estudante visto a Geometria, e Aritmetica, tenho que fazer outra advertencia, antes que entre na Fizica. Digo pois, que devemos distinguir, duas sortes de estudantes. Se elle não estudou Filosofia alguma, em tal caso devem-lhe dar, uns Elementos de Fizica, de que neste seculo acham-se alguns Latinos bons. Se o estudante foi primeiro Peripatetico, neste caso, o primeiro passo deve ser, mandar-lhe ler algumas historias, das-melhores experiencias, que se-tem feito em toda a Fizica; segundo a ordem das-materias. Sei, que as melhores são em vulgar: mas muito se-pode tirar, dos-livros Latinos (*). Esta leitura é o-melhor

(*) Neste particular só te- para os seus tempos, nada va-
mos dos-Antigos Aristoteles, e lem no-nosso, e estão cheios de
Plinio: os quais, ainda que bons infinitas fabulas.

lhor conselho que se-pode dar , a um Peripatetico : dezengana muito : persuade muito : e impede muitas repetiçoens . Nem pode dezagradar uma historia destas , na qual nam a paixam , ou interesse , o que succede nas outras , encobre muitas coizas , e altera outras . naquelas acham-se muitas falsidades : nestas somente verda-

Dos Modernos , as melhores obras de observaçoes , sã as seguintes . Memorias da Academia das-Ciencias de Pariz . desde o ano 1666 . em que se estableceo , até 1739 . publicou tomos 54 em 8 . em lingua Fran- ceza . Tem alem disto a Historia da-dita Academia , escrita por Du Hamel em Latim , e comesa no ano 1665 . até o ano 1698 . em 4 . = Tranzaçoens Filozoficas da Regia Sociedade de Londres . confirmada em 1662 . a qual desde o ano 1665 . até 1722 . publicou 34 volumes em 4 . em Inglez . Lowthorp compendiou toda a obra , em 3 tomos Inglezes . Os primeiros trez tomos desta obra , ja se-acham em Latim : e ultimamente em Napoles comesarã a traduzir esta obra em Italiano . comesa em 1720 . até 1730 . = Experiencias da Academia del Cimento em Florensa , sã Italianas . fol . 1667 . = Academia de Petersburg . que comeseu em 1725 . até 1744 . tem publicado 13 tomos em 4 . sã Latinos . = Miscelanea Curiosa Medico-physica Curiosorum Naturæ . comeseu em 1670 . que a-confirmou Leopoldo , até 1742 . tem 32 volu-

mes em 4 . = Acta Eruditorum Lipsiæ . comesarã em 1682 . e sempre se-continuam , dando todos os anos um tomo em 4 . Aqui se-acham , entre outras coizas , algumas de Fizica boas . Tem-se feito o compendio desta obra , recolhendo somente , o que pertence à Fizica ; e tirando tudo o que era suspeito na Fè . esta colesã faz-se em Veneza . A-acham-se mais outras Academias , mas de menor considerasã .

Alem disto nos Diarios , que se-tem publicado , e publicã , encontram-se frequentemente bellissimas coizas , pertencentes à Fizica : folhas volantes , dissertaçoes avulsas de infinito presu . Apontarei alguns : outros acham-se facilmente .

Diario dos Sabios . comesa em 1665 . até 1742 . tomos 131 em 12 . Frances . = Diario dos Eruditos de Italia . comesa em 1710 . ate 1740 . tomos 44 em Italiano . = Bayle , Republica das Letras . em 1684 . até 1709 . tomos 46 = Historia Critica da Republica das Letras . Utrecht 1712 . ambos Franceses . = Memorias de Trevoux . em 1701 . até 1744 . tomos 132 Franc . = Memorias Literarias da Gran-Bre- tan-

dades observadas, e aprovadas por-todos. A mesma diversidade das-materias agrada: e experimenta-se um particular gosto, em reconhecer a origem de muitas coizas, que todos os dias estamos observando, e que talvez nam advertimos; ou, se advertimos, igno-

tanha 1714. até 1744. tomos 40. = *Jurnal Literario. na Haja. Francez.* 1712. até 1732. tom. 19 em 12. = *Biblioteca Germanica: ou, Historia literaria de Alemanha &c.* 1720. até 1740. tomos 50. = *Biblioteca Universal, e Historica.* 1686. até 1692. tom. 22. Joam le Clerc = *Biblioteca Selecta.* 1703. até 1713. sam tom. 26. ella é o suplemento da antecedente: ambas Francezas. *Biblioteca Antiga, e Moderna do mesmo Clerc, para o ano 1714.* = *Biblioteca volante.* 1697. tom. 5 em 8. = *Racolta, ou Coleçam de Opusculos Cientificos, e Filologicos.* Veneza 1728. até 1744. tomos 36. em 12. *Italiano.* = *Dario dos-Eruditos Ultramontanos: traduzido do-Francez.* 1722. até 1744. tomos 260. = *Reflexoens sobre as Obras de Literatura.* em 1728. até 1740. tom. 12. *Franc.* = *Biblioteca Italica, ou Historia Literaria de Italia.* 1728. até 1732. tom. 18. *Franc.* = *Biblioteca Discursiva das-Obras dos-Doutos de Europa.* 1728. até 1742. tomos 31.

Alem destes, acham-se outros Diarios, que agora nam me-ocorrem: e outros, que todos os dias se-publicam nova-

mente, em varias partes de Italia, e França, e Olanda &c. que é bom fabelas, e buscalos, para nas occasiões ter promptas aquellas disertasões, que neles se-acham. A verdade porem é, que estes, que temos apontado, sam os melhores, e mais buscados. mas todos os dias podem apparecer coizas novas: e é bom, ter noticia delas.

Dos-autores particulares no-seculo pasado, acham-se tres omenes grandes, antes da abertura das Academias. O primeiro foi, Bacon de Verulamio: depois, o P. Marsino: o terceiro, Roberto Boyle: que escreveram bem, e em Latim. Tambem no fim do-dito seculo, escreveram bem Leuwenhoek: que publicou as suas observações em 4 volumes de 4. Latinas: alem de alguns outros. Neste presente seculo decimooitavo, é que tem apparecido, historias de observações Fizicas maravilhozas: mas quasi tudo em linguas vulgares. Desorteque posso dizer, que das Latinas, acham-se algumas, que tem boas observações: mas nam temos ainda em Latim, um corpo inteiro, digno de se ler.

ignoramos. Tem mais outra circumstancia, que nam pede estudo cansado: porque nam sendo especulatoens, facilmente entram, e se-conservam; nem é necesario decoralas, pois basta telas lido, e sabelas procurar na ocaziã propria.

Ora um tal estudo, persuade muito, nam com oratoens estudadas, mas com a evidencia: e deenganã muito. Porque vendo eu, que a água na siringa, sobe pelo pezo do-Ar: vendo, que o-Ar tem uma forsa elastica prodigioza, e consequentemente, peza mui bem; quando ouso dizer ao Peripatetico, que o-Ar é sumamente leve: que a-Agua sobe por-medo do-vacuo: nam tenho necessidade de lhe-responder, mas com uma rizada, lhe-dezato o argumento. Damelma sorte, mostrãdo-me, que a cor da-tintura do-Chá, da-Ourina &c. provem das-particulas que nadam no-fluido; separadas as quais, o-fluido fica transparente como primeiro; fico deenganado, que, quando o Peripatetico me-diz, a sua costumada atenga das-qualidades, diz uma puerilidade. Alem diso, mostrãdo-me a experiencia, que muitas doensas provem, de uma quantidade de bichos insensiveis &c. v. g. a sarna &c. quando me-filam em qualidades ocultas, devo rir-me: pois conheço muito bem, que só me-curará aquele remedio, que matar os ditos animais. E isto, intendido uma vez, impede cem mil repeticoens, que seriam necessarias, no-metodo contrario. Esta, como digo, é uma leitura necessaria ao Filozoso, que foi Peripatetico; para o-deenganar, e poupar todos os momentos uma bulha, que se-devia originar, sobre cada phenomeno natural. Os que porem nam sam prejudicados nesta materia, utilmente a-podem, e devem ler, junto com a Fizica, porque como nos-Compndios de Fizica, em que se-discorre; as esperiencias supoem-se, ou só brevemente se-apontam; esta noticia nam dá, quanta erudisam é necessaria. E assim pode o Fizico, nas oras menos ocupadas, ler aquelas experiencias, que correspondem à materia, que atualmente estuda. digo, o que nam foi Peripatetico: porque o que o-foi, deve primeiro lela. Com este conselho, curei algumas pessoas, daquela geral doensa que padecem os Peripateticos, de contradizerem tudo, e quererem raciocinar onde nam devem; e persuadei-lhe, (o que eles nunca puderam intender) que nem tudo se-pode saber na Fizica. E quanto amim, seguro a V.P., que este metodo, me-utilizou muito. Aquelas noticias excitaram-me a curiosidade, de fazer algumas experiencias, ou para me-deenganar, ou para me-satisfazer: e confesso ingenuamente, que semelhante estudo abrio-me os olhos melhor, que os longos raciocinios. De ler o que os outros

tros fizeram, quiz eu tambem experimentar: e descobri algumas coizas, que certamente nam tinha lido. desfortueque passando no campo, ou em algum jardim, e ainda dentro da-Cidade, fiz algumas observaçoens, que nam foram infructuosas, e deram-me maravilhosos ditames. Desta sorte (diz um omem douto, que tambem falava por-experiencia) quando um Fizico observa a natureza, acha-se Filozoso por-divertimento.

E aqui, ocorre-me advertir outra coiza a V.P. que o omem, que em Portugal quer saber Filozofia bem, estava para dizer, que o-nam-pode fazer, sem intender Francez, ou Italiano: porque nestas duas linguas ou se-compoz, o que á melhor, ou nelas se-acha traduzido, o que outras Nacoens compuzeram. Poucos omens escrevem oje em Latim: porque os Modernos, persuadiram ao mundo uma coiza, que os Peripateticos nunca intenderam; vem a ser, que, para ser bom Filozoso, nam é necessario saber Latim. Cuido, que ja em outra carta adverti a V. P. ser este o defeito comum deste Reino, todos ajetam explicar-se em Latim: e com tanto falar Latim, é coiza digna de admirasam, que tam poucos saibam Latim. Eu sou um dos-mais apaixonados, por-esta lingua: e intendo, que um omem verdadeiramente douto, deve sabela com perfeisam, para ler os belos modelos da-Antiguidade, na lingua original. Muito mais, porque nam á coiza mais bela, que saber falar, e escrever bem Latim: nam só para escrever cartas; mas para orar em publico entre os doutos, e intender os autores, que trataram varias faculdades. Mas no-mesmo tempo confesso, que para ser douto, nam é precizamente necessaria. Tudo o melhor da-antiguidade, se-acha oje traduzido em Francez, Italiano, e alguma outra lingua. Os mesmos poemas Epicos de Virgilio, e Omero; como os de Lucrecio, Oracio, Terencio &c. tudo isto está oje traduzido em verso Italiano elegantissimo, e alguns em Francez &c. As Orasoens e obras Retoricas de Cicero, de Plinio &c., e as suas epistolas tambem estam traduzidas. Os Historicos Latinos, e Gregos. Desfortueque, poso ser bom Poeta, Historico, Retorico, Orador, sem ser Latino. O mesmo digo da-Logica, Geometria, Algebra &c. tudo isto temos em Vulgar. Na Fizica, tem praticado o mesmo: quazi todos oje compoem em Vulgar. A Teologia Dogmatica, acha-se em Vulgar: porque a Escolastica traduzida, perde a sua forsa. Os prolegomenos, e aparatos Biblicos, os comentarios da-Escritura, tambem os-temos em Vulgar: como V. P. pode ver no-P. Calmet, que é o melhor comentador literal, que até aqui tem apparecido. As Leis

TOM.II.

G

te-

50 VERDADEIRO METODO

temos oje em Francez, na Italiano. A mesma pratica delas, acha-se em Italiano, como V. P. pode ver, no *Doutor Vulgar* do Cardial de Luca. Desfortaque na prezente era, podemos saber muito, sem saber Latim.

Sei, que em Portugal pratica-se o contrario, com tanto empenho, que quem defende-se umas conclusões de Filozofia em Portuguez, perderia o conceito. Quando nam ouvem *ergo*, e *utque*, com todos os termos Arabios, nam ficam consolados. Chega isto a tal extremo, que quem estuda polo *Larraga*, ou *Felix Potestas* em Portuguez, perde o conceito na opiniam de alguns Moralistas. E dise-me psoa de autoridade, que certo nator compuzera um destes livros, com este titulo: *Casos de moral em Portuguez, para os Clerigos basbaques deste Arcebispado*: e que se o S. Officio, nam lhe riscava o epiteto, *basbaques*; se imprimia assim. Reconheço, que aos Clerigos é preciso, saber Latim: mas nam lhe chamaria basbaques, se, nam o sabendo, soubessem outras coizas. Condono sim, a leitura do *Larraga*, e outros tais Moralistas: nam por serem em Portuguez, mas por serem maos livros, e perigosos. O certo é, que os Filozofos Gregos, nam escreveram em Arabio, nem em Caldeo, mas em Grego: o mesmo fizeram os Romanos: o mesmo os Arabios. Onde, digam o que quizerem os Portuguezes, é sem duvida, que podemos ser o-mens mui doutos, sem saber Latim.

Mas, tornando à Fizica, todas as Nasções cultas tem-na escrito, na sua lingua. Olandezes, Tudescos, Inglezes todos escrevem em Vulgar. Mas quizi todo isto, acha-se oje traduzido em Francez: e, se ajuntamos as muitas obras Francezas, que nesta materia apparecem todos os dias, vem daqui, que a lingua Franceza seja oje necessaria, e quizi vulgar das Ciencias: desfortaque quem a nam-sala, polo menos intende-a. Os nossos Italianos, que até aqui aprendiam o Francez, para lerem as tais obras; picados disto, comestram tambem a escrever em Vulgar, para que os Francezes aprendessem a nosa lingua: como protesta o Valisnini nas suas obras. Além disto, traduziram em Italiano, tudo, o que quasi tudo o que saiz em Francez, para utilidade de Italia: como tambem muitas coizas Inglezas. E como nam me consta, que os Francezes &c. traduzam na sua lingua, os nossos livros; por este principio me-persuado, que a nosa lingua, é oje a mais rica destes monumentos; porque tem os seus, e os alheios. Sei, que algumas coizas se-tem traduzido em Latim, mas pouco. onde quem oje quer ver, o que se-tem composto, é necessario que in-

D E E S T U D A R . 51

intenda, alguma daquelas linguas. O estudo, como ja disse, nam é tam difficuloso, e é de suma utilidade. Mas quando nam ouvêse outro remedio, podia-se procurar algum livro Latino, que suprisse a isto. Verei; se me-lembro de algum melhor, e o-apontarei, querendo V.P. mas, para lhe-dizer o que intendo, nam sam-dos-que mais me-satisfazem.

Tendo feito estas preparafcoens, deve o estudante pasar para a Fizica: buscando nam autores difizos, mas breves, e que exponham com boa ordem, os elementos da-Fizica. Para falar nisto como devo, seria necessario, fazer um Curso da Fizica: e assim, apontarei somente a ordem: o mais, deve-se procurar, nos-autores que a-tratam. Se V.P. tivesse o Curso da Fizica, daquele * * * em que ja lhe-falei, escuzava estas explicaçoens: porque ali, achase disposto tudo, como deve ser. Mas, como nam tem noticia deste manuscrito, direi o que me-ocorre, aindaque varem alguma coisa do-metodo da-dita Fizica. Parece-me, que é mui natural o seguinte.

Deve o estudante comesar, polos principios universais. E primeiro, examinar a natureza da-Materia: nam segundo as ideias metafisicas: mas segundo as ideias que temos daquilo, a que todos chamam, *Materia*, ou *Corpo*. Depois, explica-se o que se-intende por-*Fôrma*. posto o que, devem-se explicar, as propriedades da-Materia, especialmente a divisibilidade. Tem logo-lugar examinar, quais eram os principios dos-antros Filozofos, como Democrito, Epicuro &c. onde se-examina tambem o Vaco, *Materia sutil* &c. os principios de Leibnitz, Empedocles, e Chemicos &c. Pafe daqui a examinar as coizas, que convem a todos os corpos, a que chamam propriedades. Primeiro, a natureza do-movimento local, suas *propriedades* &c. movimentos compostos, e curvas que nascem deles: movimento de gravidade: onde se-examinam os principios de Monsieur *Newton*, de Monsieur de *Mairan*, e os principios da-*Statica*: os diversos movimentos dos-graves que caem: a communicafam do-movimento, e os principios da-*Dinamica*. Segue-se examinar, os movimentos dos-fluidos, e descobrir, os principios da-*Idrostatica*. considerar bem, os movimentos dos-fluidos, tanto nos-tubos, como fóra: sua resistencia: e os fenomenos que dependem, da-*gravidade do-Ar*.

Depois disto, examinam-se, as diferentes constituiçãoes dos-corpos, das-quais nascem aquellas coizas, que nós chamamos *sensafcoens*, a saber, corpos Calidos, Frios, Duros, Elasticos, Fluidos, Moles &c. Sabores, Cheiros, Sons, e suas-species, com as

52 VERDADEIRO METODO

consonancias muzicais &c. Particularmente se-deve considerar a Luz, e suas propriedades: sua refraçam nos-vidros: reflexam nos espelhos: vizam directa, reflecta, refracta: e a natureza das-Cores: em que á muito que dizer.

Isto posto, antes de examinar as coizas em particular, examinará o Mando geralmente. Primeiro a Esfera: depois os Tempos: logo os diferentes sistemas, de *Tolomeo*, de *Copernico*, as orbitas dos-Planetas, e o de *Tico Brahe*. Vistos eles todos, deve determinar, qual deles se-deve abraçar: examinando fundamentalmente, as razoes de *Newton*, de *Cartezio*, de *Leibnitz*. Depois trata-se das-estrelas Fixas, das Errantes, e dos-Cometas.

Segue-se o globo terrestre. E primeiro, os Meteoros umidos, spirantes, igneos, emfaticos. Depois, o fluxo e refluxo do-mar, segundo as opinioens de *Galilei*, *Walis*, *Cartezio*, e *Newton*: determinando, qual parece mais provavel.

Depois disto, examinam-se as trez especies de corpos, que á na terra. primeiro, os Minerais: depois, os Vegetais: e em terceiro lugar, os Animais brutos. Depois o Homem: considerando primeiro, segundo os orgaos, e machina do-corpo, que é a Anatomia: depois, segundo a origem das paixoes, e forsa da-imaginaçam. Mas nestas duas partes de Vegetais, e Animais, é necessario, ter grande advertencia, de se-conformar em tudo e por-tudo, com as experiencias modernas: porque os Antigos, ignoravam algumas destas coizas.

Parece-me, que esta ordem de comprehender a Fizica, é natural. Nam condenarei porem, quem a-nam-seguir em tudo: mas quizer seguir, a ordem do-Tosca, ou do-Purcocio &c. comtanto-que nam lhe-liga as opinioens: pois, como disse, aquelles livros, e outros semelhantes sam, os que nam devem estudar os rapazes: pois tem mil supozicoens falsas, e ensinam muito mau gosto de Filozofia.

Tendo examinado a natureza dos-Corpos, deve examinar, a dos-Espiritos. Deve pois o estudante, seguindo o mesmo metodo, provar a existencia, e espiritualidade da-nosa alma. tendo advertencia de fugir, quanto pode, as supozicoens: porque é uma materia mui melindroza, ha qual, quem nam admite provas sem replica, perde o seu tempo. A razam disto é, porque avendo tantos omens que negam, a espiritualidade da-akua, é necessario estar muito advertido nas provas: porque, sem isto, nam se-podem convencer. antes pode servir de impedimento, para provar a existencia de Deus. Isto para os Peripateticos, é pior,

pior que lingua da-China . Comumente recebem este ponto , e nam o-provã : pois todas as suas provas se-reduzem , a supozifoens , e metafizicas pouco soffríveis , que se-desfazem com grande facilidade : como V. P. pode observar , nos-livros destes vulgares Peripateticos . Onde destes , ninguem se-deve servir . Nem menos dos-Cartezianos , ou Gazendistas em tudo : porque tambem supoem muito . O verdadeiro metodo , é o seguinte .

Provar , que á uma coiza em nós , que conhece , e quer : e que esta nam é corpo . A primeira parte , é evidente : a segunda prova-se , comparando as propriedades do-corpo , com as do-intendimento : e descobrindo a diversidade em ambas . Este argumento , se o-sabem dilatar bem , é de tal evidencia , que persuade . Feito isto , nam se-deve demorar com examinar , se os entendimentos todos sam damesma especie : isto é advinhasam . Nem menos deve disputar , se as potencias se-difingam da-alma : se á *verbum mentis* , especies intelligíveis , e outras destas arengas . Isto é uma rapaziada , originada polos prejuizos dos-Peripateticos ; que nam tem lugar , quando os omens argumentam com razoes : pois fora da-opiniã Peripatetica , é evidente , que nam se-pode fazer tal pergunta . Unicamente tem lugar , expor o modo , com que a alma conhece , e passa de um conhecimento para outro semelhante : a que chamamos *discursão* . Mas tudo isto por-conjeturas , vistoque neste particular , nada temos de certo . E aqui tem lugar , outras duas questoes : examinar , se o que dizem os Peripateticos , dos-conhecimentos diffintos do-intendimento , ou dos-abitos diffintos , a que chamam , *naturezas mere facilitantes* ; seja verdade . Nam , porque isto em si tenha difficuldade , ou utilidade alguma ; mas paraque , examinando bem os argumentos dos-Peripateticos , sique novamente persuadido , que , a quem nam admite os seus prejuizos , nam fazem forsa semelhantes fundamentos . Quanto aos abitos de Fé , Esperança , e Caridade , Graça Santificante , Lume da-Gloria , e outras virtudes espirituais , pertence á Teologia mostrar , que se-explicam maravilhosamente , e mais conforme aos SS. PP. sem tais fórmas diffintas : como em outra parte insinuei .

Depois , deve provar o outro ponto essencial , que vem azer , que este principio intelligente , que em nós experimentamos , é de tal natureza , que pode querer , e nam querer uma coiza , ou a sua contraria : ao que chamamos *liberdade* , no-sencido comum . Este ponto é mais facil de provar , doque a espiritualidade : mas nam tam facil , que nam tenha contra si , alguns Filozos

zofos modernos, de muito bom nome. E aqui, tendo entendido, que coiza é *voluntario*, e *livre*; nam deve em modo algum demorar-se com examinar, se a liberdade, é intrinseca ao ato, com outras ridicularias destas; que sam palavras sem significado: nem menos deve proguntar, por-que se-determina a vontade: porque isto intende-se melhor, quando se-nam-explica. Estes sam os dois pontos principais nesta materia, Espiritualidade, e Liberdade.

Alem disto, pode-se considerar a alma, no-estado de uniam com o corpo. E como supponho, que o estudante terá examinado, no-principio da-Fizica, em que consiste a uniam da-alma espiritual, com o corpo; nam tenho que lhe-repetir. Tambem nam se-deve cansar em examinar, se a alma é forma do-corpo: e se em cada omem, se-acha uma só alma. Porque alem de que isto, está definido pola Igreja; é evidente, que o que nos-faz ser omens, e distinguir dos-que nam sam omens, é este principio inteligente: no-qual sentido se-deve chamar, forma do-Omem. E como nam á razam alguma para dizer, que no-Omem aja duas almas; tambem isto, sem falar nas provas, reputa-se, por-principio evidente. Tambem é ridiculo examinar, se a alma está em todo o corpo, ou só na cabesa: nam avendo certeza alguma neste particular. Se nisto tem lugar as conjeturas; deve dizer-se, que está somente na cabesa: assimcomo nam á duvida alguma, que somente na cabesa intende. Se a alma separada está violenta: se fala: se se-move: sam questoes que disputam os Peripateticos com grande calor; mas sam coizas, que totalmente nam se-devem disputar: pois ou sam mui claras; ou tam obscuras, e inutis, que perderemos o noso tempo falando nelas. O que supposto, somente se-deve examinar, ou explicar com alguma probabilidade; que a alma se-chama forma do-corpo, porque o-governa, e dirige, e ele lhe-obedece, quando ela manda: polo contrario o corpo, chama-se *comparte* da-alma, porque a alma nam recebe os primeiros conhecimentos, senam dependente do-corpo: e sente, e conhece tudo, o que o corpo lhe-prezenta. O fato é certo: e basta pouca reflexam, sobre as nosas operaçoens, para o-conhecer e intender. Porem como isto se-faza, e succeda, isto é o que nós nam sabemos explicar, senam por-conjetura: e nenhuma parece mais verosimil, que aquela que o-explica, mediante a lei estabelecida entre o corpo, e alma.

Isto é, quanto pode saber um Filozoso, dos-Espiritos criados. Quanto ao tratado dos-Anjos, nam pertence ao Filozoso: sendo

sendo certo, que nenhuma razão natural, quanto mais demonstram, persuade, que sejam Anjos. Assim que somente, por-mais da-revelam, sabemos, que os-á: e somente por-ela podemos saber, o que lhe-compete. Tudo o mais que podemos conjecturar é, que se entre o homem, e o mais estúpido animal vg. a ostra; á tanta diversidade de viventes, uns dos-quais conhecem mais, doque outros; entre o mesmo homem e Deus, é verosimel, que sejam outros entes, mais perfeitos *in infinitum* &c. Mas isto nam tem mais forsa, que de conjectura. Onde nam cello de admirar-me, que muitos, debaixo do-especiozo nome de Filozofos modernos, introduzam na sua Metafizica Real, uma longa disputa sobre os Anjos; fundada em textos da-Escritura, e razões de conveniencia, e verosimilidade: que tem tanto que fazer, com a Filozofia, como o Gran-Turco, com o Papa. O certo é, que estes homens pervertem, a ordem das-coizas: nam sendo proprio da-Fizica, se nam o que se-alcança, com a luz da-razão. Mas de passagem direi a V. P. que o dito tratado dos-Anjos, está cheio de infinitas ridicularias: e nada mais é, que uma advinhasam, indigna de homens prudentes. Quando provam, que á Anjos: que tem diversas gerarchias: que tem apparecho aos homens: que Deus se-servio deles, para muitas coizas: e permittio, que fizessem outras: é tudo o que, com verdade, podemos saber dos-Anjos. Examinar como salam: como se-movem: e outras coizas destas, é puerilidade: e querer falar em uma coiza, de que nam sabemos nada. Mas na Teologia reconhecerá V. P., a nenhuma utilidade do-dito tratado.

Finalmente deve o Filozofos examinar, a existencia do-espirito increado, cauza e principio de todas as coizas. Este deve ser, o principal empenho do-Filozofos, pois este é o fundamento, de toda a Filozofia, e religiam: e tudo se examina, com a luz da-bom razão. Nenhum dos-Peripateticos prova este ponto; mas supoem-no: vistoque as provas que dam sam tais, que mostram supolo, e nam provalo. Este ponto, como V. P. sabe, foi sempre, e ainda por-nossos peccados é, debatido entre alguns Filozofos: pois em todos os seculos, se-acharam homens, que procuráram obscurecer esta verdade: e ainda no-pasado, ouveram alguns ingenhos sublimes, que escrevêram largamente, contra esta materia: e arrastáram muitos, para a sua parte. Estas disputas foram cauza que visemos, que o modo, com que até aqui nas escolas se-provava, a existencia da-Divindade, nam era o-verdadeiro: e era exposto, a mil respostas, pois era fundado, em mil

36 VERDADEIRO METODO

mil supozisoens. Devo dizer a V.P. que aindaque esta verdade, seja tam clara, contudo ainda até aqui, nam se-acharam provas, que a-puzesem longe de toda a objesam, e tapasem a boca aos Ateistas. Mais facil é mostrar; que os argumentos deles nada valem; doque persuadir-lhe, que os nosos se-devem admetir. Mas, para abreviar, digo, que o metodo que me-parece mais proprio, e eficaz, é este. Provar primeiro, que este Mundo foi criado *in tempore*: pois se o-admittimos eterno, perde se a melhor razam para provar, que á um Deus. Despois, mostrar que este tal Mundo, nam foi feito casualmente; mas com suma advertencia, e por-alguma cauza inteligente. Em terceiro lugar, que esta cauza inteligente, nam pode ser materia, mas é algum ente separado da-materia. Em quarto lugar, que nam só o Mundo foi feito *in tempore*, por-uma cauza inteligente, que nam é materia; mas que foi feito de uma materia temporal, nam eterna: quero dizer, de uma materia criada com o mesmo mundo. Esta serie de propozisoens, vi em uma obra bem moderna: e achei, que era necessaria: porque alguns concedem umas, e negam outras razoens. Mas desta sorte, sam todos obrigados a reconhecer, que existe uma cauza inteligente, que nam é materia; a qual produzio nam só o Mundo, mas á mesma Materia. Provado isto, fica claro, que á Deus: porque isto queremos significar, por-esta palavra, *Deus*.

Despois, tem lugar provar, que esta tal cauza nam só criou, mas ainda oje governa o Mundo: ao que chamamos, tee providencia do-Mundo: Alem diso, que nam sam duas, mas uma só. Estes dois pontos, provam-se com os mesmos fundamentos: e ambos, em quanto pertencem ao Teologo, seguem-se da-existencia de Deus: principalmente provada, do-modo que apontamos. Onde, deve o estudante procurar, alguma outra prova, mais como confirmasam das-ditas, que como provas novas.

Posto isto, pode mostrar brevemente, que aquela tal cauza, deve ter muitas propriedades singulares: deve ser livre, omnipotente &c. o que tudo se-inferre, de ser a primeira cauza, e nam ser feita por algum'outra. Isto, basta ao Filozofa: o restante, estudará na Teologia.

Tenho exposto em breve a V.P. o que é Fizica, e o modo com que se-deve estudar, e ordenar um curso de Fizica. Digo poreu agora, antes que pase adiante, que este estudo, que parece cansado, pode-se fazer com muita facilidade, avendo metodo.

O C D E I E S T U D A R E V 57

todo. Ponho por-maxima fundamental, que em dois anos pode o estudante, ver toda a Filozofia, do-modo que digo. No-primeiro ano, pode o estudante, aindaque seja preguiçozo, estudar Geometria, Aritmetica, e ter alguma ideia de Algebra. Nam cuide V. P. que peso muito: conheço rapazes, que em dois mezes estudaram os Elementos de Euclides: e intendo, que em quatro mezes pode sabelos muito bém, quem nam fizer outra coiza. A Aritmetica é mais facil, que a Geometria: em um mez, se-pode saber perfeitamente: posto o que, facilmente se-intende a Algebra: porque, alem de ser uma Aritmetica literal, do-que tem de particular, pôde-se dar bastante ideia em um, ou dois mezes, para poder intender os livros: porque para sabela perfeitamente, quer-se muito mais tempo.

Mas, para nam amofinar os rapazes, com a especulafam seca da-Matematica; parece-me mais proprio, unir os estudos, como fazem em infinitas partes da-Europa, e principalmente em Italia: e a experiencia mostra, que produz mui bom effeito. No-primeiro ano, que ensinam Logica, todas as menhas explicam uma ora, Matematica. Em um mez, se-acaba a Aritmetica, e nam só as regras principais, mas tambem as particulares: mas nam podendo ser em um mez, seja em dois. Acabada a Aritmetica, entra-se com a Algebra, uma ora cada menha: a qual, nam se-podendo acabar nefe ano, continua-se no-seguinte da-Fizica. E de tarde, nefe primeiro ano de Logica, a primeira ora é de Geometria.

No-segundo ano, que é de Fizica, pratica-se o mesmo. Pela menha a primeira ora, Algebra: de tarde a primeira ora, Seccões Conicas; Problemas de Archimedes &c. No-restante do-tempo, digo, da-lifam, explicam a Fizica. Ondé, em dois anos, acabam o curso de Filozofia. Mas, quando nam se-pudese, nos-Estudos Publicos, acabar nestes dois anos, podiam prolonga até a metade do-terceiro ano: e na ultima methde outra materia.

Nem parefa maravilha, dizer eu a V. P. que, estudando pola menha Aritmetica, ou Algebra, e de tarde Geometria; contudo isto possa acabar-se a Logica nefe ano. porque como a verdadeira Logica nam embarafa os rapazes, com disputas de coizas claras; mas simplesmente as-propoe, e explica bém; daqui vem, que se-percebe melhor com a conversafam de omens doutos, que com o estudo. E se o mestre sabe expor os documentos com clareza, e vestilos de algum exemplo sensivel; pôde ensinar mais

TOM. II.

H

Lo-

58 VERDADEIRO METODO

Logica, em uma conversasam, doque outros nam fazem, em um ano. Em certa parte da Italia, me-podio a na pessoa grande, que dese alguns documentos da Logica a um seu filho: e-lhe-enfina-se, de que livros se-podia servir. Na primeira conversasam, que eu tive com o dito filho, adverti logo, que tinha frequentado um estudo publico, em que certos Religiozos tinham-lhe enchido a cabeça, de mil especulaçoens e prejuizos. Neste cazo, para livrar o rapaz de prejuizos, e mostrar ao pai, que deizava, e sabia servirlo; sem me-obrigar ao nome de mestre, segui uma estrada de ensinar Logica, que a V.P. parecerá nova, mas para ele foi muito util. O metodo foi este. Aconselhei ao pai, que fechase todos os livros, e manuscritos, que o rapaz tinha: e nam lhe-deixase, uma só folha de papel escripto. Conectei pois a conversar com o rapaz, e em cada conversasam fui-lhe dando liçoens, tanto mais eficazes, quanto eram sensiveis: pois nas mesmas conversasçoens que tinhamos, e respostas que ele dava, lhe-mostrava eu evidentemente, o artificio da-verdadeira Logica. Com esta circumstancia de mais, que aprendia no-mesmo tempo, a formar juizo critico, em toda a materia: pois eu nam deixava pular proposisam, ainda das-suas mesmas, semque lhe-proguntase o motivo, e chegase com ele a descobrir, a verdadeira origem do-raciocinio. Conversava-mos duas, e trez tardes na semana, segundo se-offerecia. Tive eu cuidado, de comese por-divizoens gerais, e facis de se-intenderem: despois, passei às mais particulares. E ordenava desorte as minhas conversasçoens, que a seguinte entroncasse com a antecedente: e com esta ocasião pedia-lhe conta, do-que lhe-tinha explicado antes. A conversasam nam era sempre em caza, mas muitas vezes passando polo campo. Desta sorte passados trez mezes, sabia o rapaz mais Logica, doque o mestre que primeiro lha-enfinára. No-fim dos-trez mezes aconselhei, que comprase uma Logica moderna bem feita: e a-lese segundo as reflexoens que tinhamos feito: e notase as particularidades, que eu nam pudera dizer na conversasam. Deste modo saio bom Logico, em breve tempo. Ele me-confessou ingenuamente, que ao principio, formára mau conceito do-meu metodo: mas com o andar do-tempo, ele mesmo se-maravilhou, do-progreço que tinha feito. Esquecia-me dizer, que quando eu o-deixava, escrevia a lisam que eu lhe-dava: o que lhe-aconselhei, cazo mais que nam tive-se memoria.

Com semelhante metodo, ensinei a uma Senhora Logica: e a-introduzi na Fizica. e, o que mais é, ensinei-lhe Latim, por-

O D E E S T U D A R .

59

por um metodo totalmente novo, que talvez algum dia explicarei a V. P. Agora digo somente, que nam estudou por Gramatica alguma: pois somente tinha as lições, que eu lhe ditava, e ella escrevia. Desforque com a pena na mam, soube nam só Gramatica, mas boa Latinidade: e oje nas Belas Letras, e Filozofia pode-se ouvir. V. P. perdoe a digressão, que foi necessaria para mostrar, que eu nam pedia coizas que excedesem, as foras de um rapaz: principalmente quando tem cuidado, de o instruir com metodo. Onde torno a repetir, que quem nam tem estudado Aritmetica, deve estudala no primeiro ano, e Algebra: e de tarde, Geometria, e Seções Conicas: posta a qual coiza, a metade do dito ano, basta para a Logica. Muito mais, porque os preceitos dela, executam-se na Fizica, nas conversações particulares, e em todos os discursos: e assim tem o estudante ocasião, de os trazer à memoria mil vezes. E isto mesmo, é estudar Logica.

Segue-se a Fizica: a qual, a quem tem estudado o que digo, é facilissima, e nam custa trabalho. Porque quando entra na Fizica, com o estudo do Calculo, e Geometria, entende mais Fizica em um dia, do que outros em um mez., e vendo a applicação da Matematica Simplex aos phenomenos da Fizica; entende a Matematica sem trabalho, porque vê o fim para que serve; e a Fizica com gosto, porque chega a reconhecer, as verdadeiras causas das coizas naturais. Alem disso, nas serias dese meio tempo, pode ler alguma historia, das observações exatas que se tem feito na Fizica; ou a historia da Filozofia Natural, que vale o mesmo. Seria muito util, que o estudante, assim como vai lendo as materias, fosse também lendo as experiencias; consagrando cada dia, uma ora a esta leitura, seguindo a ordem das mesmas materias. Nam é crível, quanto este metodo facilite a percepção da Fizica: porque, sabendo o que na verdade passa na natureza, as consequencias que dali se tiram, e o modo de as explicar, mediante os principios da Matematica, (em que consiste a Fizica) naturalmente se oferecem, e entram no juizo. Alem disso, este estudo é a primeira parte da Fizica: e assim parece-me, que nam se deve separar dela. Contudo, nam condenarei, quem, estudando por um bom curso de Filozofia experimental, nam ler logo a historia das experiencias; mas quizer reservala para as serias, ou coiza semelhante.

Isto é, o que se-me-offerece dizer por carta. Reconheço, que seria necessario, apontar muitas resoluções particulares, em ma-

60 VERDADEIRO METODO

teria da Fizica; para dezenganar o estudante, que nem tudo o que passa, com o nome de Filozofia moderna, se-deve admetir. Mas isto, seria fazer um tratado; e nam dar uma ideia, como V.P. pedia. Creio porem, que tenho dito o que basta, para um omem se-regular. Quem alenta, em nam admetir ipotezes, mas somente o que se-prova claramente: e foge de toda a sorte de livros de Peripateticos: e le as experiencias sem paixam: e sabe consultar as obras das Academias, e seus membros, en que as coizas se-expoem bem: Alem diso, quem le por-Newton, Musschenbroek, 'S Gravefande, De Martino, Keill, e outros Filozofos semelhantes; este omem, aindaque se-encontre, com um Fabri, ou Tosca, ou Saguens; ou Cordemoi; ou Regis &c. e outros modernos ipoteticos; sabera neles deixar o que deve: escolher o melhor: emendar algumas coizas: e finalmente, separar o branco do-negro. Mas a melhor, e mais emportante advertencia é esta: que o verdadeiro Filozofa deve persuadir-se, que nós neste mundo, sabemos pouquissimas coizas com certeza: e das-cauzas dos-efeitos naturais, sabemos ainda menos: e que é melhor, saber pouco com certeza, que acumular conjeturas, e nam concluir nada. Proguntarmeá V.P. paraque deixo a segunda parte do-terceiro ano vazia? eu o-direi em outra carta: que agora nam tenho tempo. Guarde Deus a V.P. &c.

