

O desenvolvimento da lógica no Brasil: da herança ibero-portuguesa aos primórdios do século XIX

Evandro Luis Gomes, M. A.

Mestre em Filosofia pela Universidade de São Paulo

Professor de Filosofia

Departamento de Ciências Sociais, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Av. Colombo, 5790 – Bloco G34 – Sala 5

87020-900 – Maringá – PR, Brasil

Doutorando em Filosofia

Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas

Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS – Campinas – SP, Brasil

Email: elgomes@uem.br, evgomes@cle.unicamp.br

Resumo

Que lógica foi ensinada no Brasil durante o século XIX? Foi ela desenvolvida formalmente? Que relações mantiveram a lógica, a filosofia e as ciências? Considerando o contexto da lógica ibero-européia dos séculos XVI-XVIII, quais dos seus aspectos foram identificados nas manifestações de lógica encontradas no Brasil? Qual era o papel da lógica neste contexto? Com efeito, os intelectuais brasileiros, tal como seus pares europeus esperavam que a lógica sustentasse as ciências e a racionalidade, provendo-lhes uma teoria geral da argumentação e da verdade, do método e da ciência. Aqui como lá, a compreensão de lógica subjugou a abordagem formal.

Palavras-chave

História da lógica, lógica tradicional, lógica das faculdades, lógica ibérica e lógica no Brasil.

Introdução

No início desta concisa exposição acerca do desenvolvimento da lógica no Brasil anterior ao século XX, observa-se que foi reservado à lógica um lugar privilegiado na cultura luso-brasileira. Miranda Barbosa sustenta que, “Há, com efeito, duas constantes na história da Filosofia em Portugal: a reflexão ético-política e a investigação lógica. A primeira decorrente de circunstâncias sócio-culturais; a segunda, dos quadros pedagógicos do país. Só o facto de a Lógica ter sido ensinada nas escolas portuguesas, desde a Idade Média aos nossos dias, explica a continuidade multissecular dessa investigação”¹. De fato, desde a Idade Média quando Petrus Hispanus Portugalensis (†1277) – Papa João XXI – publica suas *Summulae Logicales* (ca. 1246)² até os tempos modernos, quando a Segunda Escolástica Portuguesa faz reflorescer os estudos escolásticos, a lógica terá lá seu lugar de destaque. As *Institutionum Dialecticarum* de Pedro da Fonseca (1528-1597) e o *Cursus Coninbricensis* disso são testemunhas.³ No século XVIII, dá-se o ocaso deste movimento, mas a lógica continuará importante. Propor-se-á então uma renovação da lógica ensinada em Portugal, substituindo a forma escolástica cultivada pelos jesuítas por outra de caráter moderno – a lógica das faculdades do entendimento humano. O ponto de inflexão desta fase dá-se com a reforma pombalina da Universidade de Coimbra em 1770. Às portas do século XIX, encontram-se diversas manifestações de caloroso apreço à lógica em Portugal. José de Oliveira Leite em 1800 cita Lucrécio para exaltar a utilidade da lógica: “He tão util da Logica o estudo, que suas leis nos servem para tudo”⁴. As evidências históricas encontradas permitem estender tal perspectiva ao desenvolvimento da lógica no Brasil, que herda parte desta tradição.

Para compreender as manifestações de lógica aqui encontradas no século XIX, são indispensáveis os contextos gerais da lógica europeia, ibérica-portuguesa, em particular – origem das idéias vigentes sobre a matéria que a partir do século XVI por aqui aportaram. Uma sinopse das tendências da lógica europeia e ibero-portuguesa analisará o registro sistemático da teoria lógica mais comum à época, tanto na Europa como no Brasil: os manuais de lógica dos séculos XVI-XIX. Neste período, são importantes as conexões entre a lógica e a tarefa epistemológica a ela delegada, seu caráter psicologista e o sua importância no Dezoito Português⁵. Avaliar-se-á, também, o impacto das reformas pombalinas sobre o ensino secundário e superior português que inclui o Brasil, bem como, a filosofia que motiva as manifestações de uma cultura moderna no período em Portugal.

As manifestações de lógica modernas⁶, tanto em Portugal como no resto da Europa, abandonam parte do que de melhor havia sido obtido em lógica formal pela tradição anterior indiferentemente se aristotélica, megárico-estóica ou escolástica. Essas formas de lógica foram originais e fecundas, e ao abandoná-las o período moderno retrocede e mesmo involui em lógica formal. A disciplina neste período não se ocupa do estudo de regras e leis formais da argumentação válida e correta. No período moderno, os lógicos e filósofos do período consideravam que as lógicas que lhes antecederam não lhes forneciam a *ars inveniendi*, que auxiliasse na descoberta das leis da natureza, de onde decorre um indiscutível desprezo pelas formas de lógica do período anterior⁷. Como se verá adiante, o formalismo não será por completo abandonado, mas os lógicos do período humanista, não aceitarão que a lógica tenha por objeto de estudo a validade formal em si mesma, reivindicando que ela estudasse as condições da produção do convencimento na persuasão da audiência, o que “significa um deslocamento das clássicas discussões de Aristóteles acerca da silogística para a lógica do tópicos”⁸.

1 A lógica ibero-europeia e suas conexões com as manifestações de lógica no Brasil no século XVIII

O contexto da lógica na Europa Ocidental, considerada como um todo, será relevante às manifestações de lógica aqui encontradas, pois como se verá, o país não passará insensível ao movimento iluminista, em especial, ao iluminismo luso. Tais manifestações encontradas no Brasil, ainda no princípio do século XIX, foram prolongamentos contingentes do cenário filosófico da modernidade na Europa, especialmente em sua crítica à forma de lógica greco-escolástica⁹; em Portugal, tal crítica estará dirigida à segunda escolástica já mencionada.

Para Kneale & Kneale (1971), o panorama da lógica na Europa no princípio do século XIX é, de forma geral, ainda muito parecido com o que se seguiu ao Renascimento. O desenvolvimento da lógica apresenta, nessa época, um quadro complexo, não havendo um contorno claro entre a Idade Média e o período que se lhe seguiu.¹⁰ De fato, como observa Bochenski (1961), o período não é dos mais criativos em termos da lógica formal. Todavia, ressoa no período moderno uma idéia que proporcionará um enorme salto qualitativo no futuro da lógica: a matematização do pensamento que se efetivaria na lógica contemporânea. Tal sugestão surge primeiramente com Raimundo Lúlio (1232-1315) que empregou diagramas geométricos com o propósito de descobrir verdades não matemáticas, sendo também, o primeiro a usar um dispositivo mecânico – uma máquina lógica – para facilitar a operação do sistema lógico.¹¹ A idéia de um cálculo lógico reaparece no iluminismo; Fontenelle no *De l'utilité des mathématiques et de la physique* (sic) argumenta que o espírito geométrico não se restringe à geometria e que tal espírito poderia ser atribuído à moral, à política, à crítica sem prejuízo.¹² Com efeito, “[o] pensamento do século XVIII dedica-se a essa tarefa fundamental, procurando estender o seu efeito a domínios cada vez mais vastos. Graças a essa extensão, a idéia de cálculo perde sua significação exclusivamente matemática”.¹³ De fato, “A idéia de cálculo tem, assim, a mesma extensão que a de ciência; ela é aplicável a todas as multiplicidades cuja estrutura se reporta a certas relações fundamentais que permitem determiná-la inteiramente”.¹⁴

Na Europa Ocidental, entre os séculos XVI-XVII, há quanto à lógica, afirma Munõz Delgado (1982) três tendências predominantes: a greco-escolástica, a ramista e a luliana. Ele insiste que a lógica encontrada no século XVII não poderia ser simplesmente reduzida à escolástica: “A lógica tem uma grande amplitude em seu influxo no pensamento do XVII e seria minimizá-la considerá-la como um mero prolongamento da parcela escolástica, tão cultivada nos séculos anteriores”.¹⁵ Pois, já os primeiros historiadores da lógica, no século XVII, identificavam três concepções principais de lógica: além da greco-escolástica, a ramista e a luliana.¹⁶ A perspectiva da lógica ramista constituiu-se ao redor das idéias de Pierre de la Ramée, também conhecido por Petrus Ramus (1515-1572). Dentre seus aspectos básicos encontra-se o desprezo à lógica aristotélico-escolástica, privilegiando o uso retórico da lógica, entendida como instrumento para falar com pureza, elegância, pensar com fineza e julgar prudentemente as matérias. Esta diretriz tem clara inspiração na

antigüidade clássica, especialmente nos estoicos, sendo fomentada pelo espírito renascentista e classicista moderno. Conforme ressalta Madeira (2001), “Os dialéticos humanistas fariam a distinção entre a lógica como uma arte (socrática) e a lógica profissionalizada (aristotélica) e esclareciam que propunham um retorno do verdadeiro aspecto da dialética. A dialética como ‘arte da persuasão’ é reintroduzida no discurso intelectual”.¹⁷ Uma contribuição importante de Ramée foi fazer do método uma noção central no pensamento europeu: “entre os anos de 1543-47 Ramus, Sturm e Melancthon trasladam o interesse humanista pelo método da retórica à dialética, inserindo em seus respectivos manuais uma seção especial sobre o método.”¹⁸ Também Antoine Arnauld (1612-1694) e Pierre Nicole (1625-1695) – cartesianos convictos – serão levados a isso, dividindo a sua obra em quatro partes, sendo a última dedicada ao método. Mas aqui cessam as semelhanças: os lógicos de Port-Royal, vítimas de estratégias retóricas na polêmica jansenista na França e com o papado, optam por uma concepção de lógica anti-retórica.

A perspectiva de lógica luliana teve grande aceitação durante o Renascimento e no século XVII.¹⁹ Sua principal tese foi a busca de uma linguagem filosófica na qual todas as idéias complexas poderiam ser expressas pela combinação de certos símbolos fundamentais, possibilitando a manipulação mecânica de conceitos. O fundamento do método de Lúlio é a tese de que haveria em qualquer ramo do conhecimento, um pequeno número de princípios ou categorias básicas que deveriam ser assumidos como verdadeiros e inquestionáveis. Daí, combinando todas as possibilidades destas categorias básicas, poder-se-ia explorar todo o conhecimento que pode ser compreendido por nossas mentes finitas.²⁰ Segundo Gardner, é de particular interesse aos lógicos contemporâneos a prática de Lúlio de condensar certas palavras e expressões reduzindo-os à uma forma quase algébrica.²¹ O impacto das idéias de Lúlio quanto à lógica foi grande na península, pois “Escolas e discípulos cresceram tão rapidamente que na Espanha os lulistas tornaram-se tão numerosos quanto os tomistas. Lúlio também ensinou em algumas ocasiões, na insígne Universidade de Paris – um sinal de honra para um homem que não portava nenhum grau acadêmico de qualquer espécie.”²² Com efeito, “de todos os aspectos do lulismo no XVII, seguramente, ao menos para a lógica, o de maior importância é o que está unido à *mathesis universalis* e à matematização da lógica, a partir da combinatória, sendo um insígne representante e precursor de Leibniz o jesuíta Sebastián Izquierdo...”²³ Esta concepção de lógica teria sido uma das influências sobre Leibniz na concepção de sua *ars combinatoria*.²⁴ Não se quer com isso afirmar que Lúlio e Leibniz tenham antecipado a lógica matemática contemporânea. Eles apenas conceberam um programa intuitivamente possível e interessante que não puderam concretizar com sucesso em suas épocas; os caminhos fecundos da matematização da lógica só seriam percorridos mais tarde.

Mas como e em que grau estas formas de lógica tiveram aceitação e divulgação no Brasil? A corrente luliana teve grande aceitação na Espanha e Europa, principalmente na Alemanha, no século XVII, obtendo menor força em Portugal e na Ibero-américa.²⁵ Mesmo assim, “a este propósito há de se observar que aos vice-reinados ultramarinos passarão todas as correntes e não somente a escolástica.”²⁶ Conforme Muñoz Delgado (1982), a Companhia de Jesus aparece intimamente relacionada com a reação católica à reforma protestante, sendo sua protagonista no século XVII, não somente nos territórios ultramarinos, mas também em toda a Europa: “e isto não somente na difusão da escolástica renovada, mas também na reelaboração de outras correntes, como o lulismo e a progressiva matematização do pensamento.”²⁷ Todavia, a influência da escolástica no pensamento português foi grande e profunda: “Portugal é um dos países da Europa onde mais cedo se definem as tendências da Contra-Reforma, ou melhor, onde da escolástica e do feudalismo medieval se transitou, quase sem descontinuidade, para a neo-escolástica e para o neofeudalismo seiscentista”.²⁸

Após iniciar-se a colonização do Brasil, em 1555 os jesuítas foram chamados para Coimbra. Lá implantam um novo método de estudos: o *modus parisiensis*. Conforme Madeira²⁹, neste modelo, originário da Universidade de Paris, as classes de estudantes eram divididas de acordo com sua competência e não por idade, usava-se da correção fraterna e o estudante participava ativamente do processo de aprendizado. Recompensa e emulação eram partes do método. Os resultados obtidos desta metodologia foram muito bons, frutos da organização e da disciplina, fizeram a fama dos colégios jesuítas. Mas com o iluminismo, no século XVIII, o currículo e os métodos jesuíticos começam a ser questionados. Teófilo Braga (1892) caracteriza o ensino lá desenvolvido como fortemente marcado por três tristes características: a erudição livresca, a submissão da arte ao classicismo pela imposição da autoridade do passado pelos mestres e o desprezo das línguas nacionais perante o grego e o latim.³⁰ Neste contexto, o fanatismo não foi menos prejudicial. Com ênfase, afirma Cruz Costa (1956) que a Inquisição velava e que por toda parte descobriam-se hereges e, enquanto na Europa difundia-se e renovava-se o método científico, em Portugal renova-se a escolástica, como já apontado anteriormente.³¹ Uma das únicas exceções a esta triste constatação dar-se-á com a lógica ibérica; exceto por ela, Portugal e Espanha não terão grande significação no panorama intelectual do período.³² Surpreendentemente, é nesse século que a lógica escolástica peninsular tem como característica marcante a projeção europeia e ibero-americana. Conforme Muñoz Delgado (1982), “...os conimbricenses, complutenses, Juan de Santo Tomás, Toledo, Fonseca, Rúbio, etc., são cursos muito apreciados em toda a Europa e citados abundantemente na Inglaterra, França, Alemanha,

Holanda, Finlândia, Polônia, etc., quando não se copiam literalmente apesar das divisões entre católicos e protestantes”.³³ Tais autores foram a base do ensino da lógica em Salamanca, Alcalá, Ingolstadt, Colégio Romano, mas também no México, Córdoba (Argentina), Santiago do Chile, Lima, entre outras. Mas conforme Muñoz Delgado “Na Ibero-América, durante o século XVII levam a palma México e Lima, como se tem visto ao resenhar as fontes e até o século XVIII não há produção massiva autóctone.”³⁴

A lógica ocupava, enfim, um lugar importante no ensino ibérico. Em 1625, na Universidade de Salamanca, o bacharel em Artes deveria ouvir dois anos de lógica e um de filosofia, mas isto não era uma situação uniforme.³⁵ Em outros centros, o aluno estudava lógica apenas no primeiro ano, sendo que os restantes eram destinados a estudar física e metafísica.³⁶ Este era o caso de Coimbra. Foi justamente a partir deste modelo que a lógica foi introduzida no Brasil nos cursos de filosofia ministrados pelos jesuítas em seus colégios, imitando o Colégio de Artes de Lisboa.³⁷ Sabe-se que a difusão da escolástica renovada aqui foi ampla, mas não se tem evidências de que tenha sido a única; é possível que outras diretrizes na lógica estivessem presentes. Segundo Castro (1968), no ensino jesuítico brasileiro, “No curso de artes, estudava-se matemática, juntamente com a lógica, física, metafísica e ética”.³⁸ Se, como afirma Muñoz Delgado, os jesuítas difundiram a lógica dentro do movimento de renovação escolástica, mas reelaboraram outras correntes do pensamento lógico como o lulismo, pode certamente ser considerada a hipótese de que aqui possam ter chegado, mesmo que num grau pequeno, idéias de matematização do pensamento e não unicamente aquelas advindas da segunda escolástica portuguesa. Convém lembrar que a influência jesuítica no ensino colonial foi vasta e hegemônica. Até a primeira metade do século XVIII, a lógica de orientação predominantemente escolástica não sofrerá abalo ou oposição em Portugal; tal constatação é extensível ao Brasil. De fato, apenas com a expulsão dos jesuítas em 1759, quando Pombal inicia a reforma dos estudos em Portugal e domínios, é que a lógica escolástica dos séculos anteriores será substituída oficialmente pela lógica de caráter moderno e eclético.

1.1 O plano geral dos manuais de lógica ibéricos nos séculos XVII e XVIII

Em 1591, novos estatutos para a Universidade de Coimbra são promulgados por D. Felipe II, rei da Espanha, que regia Portugal devido à União Ibérica. Neles é determinado como condição para que fosse o aluno aceito ao exame para o bacharelado em Artes que:

§ 3. Nenhum examinando será admitido ao exame sem apresentar ao Secretario da Vniversidade huma cedula, com quatro assinados, o primeiro do principal das escolhas menores e regente do tal curso, em que justifiquem que o tal examinado tem ouuido toda a Logica e cinco liuros Phisicos ...³⁹

Toda a Lógica correspondia ao conteúdo do *Órganon* de Aristóteles, ministrado num ano letivo. Deveria ser estudado diretamente no original ou num comentador competente como Pedro da Fonseca⁴⁰ ou Francisco Toletto (1532-1596), como prescrevia a *Ratio Studiorum*, regulamento dos colégios jesuítas desde 1599.⁴¹ O *Curso Conimbricense* inclusive foi composto para esse fim. Na seqüência, serão apresentados maiores detalhes do conteúdo destes manuais. Dos candidatos à licenciatura em Artes exige-se também:

§ 1. Nenhum bacharel será admittido a este exame, sem trazer cedula assinada do principal e regente, porque conste com ouuido aquelle curso todo inteiro de tres annos e seis mezes, em que se leo e ouuido toda a Logica e Philosophia e o mais que he ordenado que se lea no curso de artes: e assi mesmo dirá a cedula, como o tal bacharel respondeo de conclusões magnas e paruas: e esta cedula se apresentará ao cancellario e examinadores: e em todo o mais se guardará o que he dito he que se guarde no exame dos bachareis, saluo que depois de examinada a Logica e problema dos Phisicos, pella mesma ordem que se examinou a Logica serão examinados os licenciados no livros do Coelo, de Generatione, Metauros e de Anima e perguntarão huma questão dos Paruus naturaes: e depois disto lhe argumentarão todos os examinadores contra o problema methaphysico, q<ue> cada um dos sobreditos será obrigado a propor e defender: e no fim perguntarão huma questão moral das ethicas de Aristoteles sem argumento: e neste exame, a Logica se não examinará com tanto rigor como a Philosophia e Metaphisica: e em todo o sobredito e no mais se guardará a ordem e solemnidade que se guardou no exame de Logica, quando os licenciados se fizerão bachareis.⁴²

Esta regulamentação quanto ao ensino e avaliação dos cursos de lógica corrobora a importância capital da disciplina naquele contexto. Mesmo com a segunda escolástica portuguesa, o papel da lógica no contexto medieval e luso difere, pois “o escolasticismo que floresceu nos séculos XV e XVI na Itália e Espanha não representa unicamente a sobrevivência daquele dos séculos anteriores, é um período de adaptação criativa das conquistas escolásticas às necessidades daquela época específica”.⁴³ No contexto dos estudos medievais, a lógica compunha o *trivium* e “enquanto a gramática ensina como falar corretamente, e a retórica como falar elegantemente, a lógica ensina como falar verdadeiramente (*vere loqui*) ou fazer inferências válidas”.⁴⁴ A lógica era a ciência da linguagem, mas “Este é o fim intrínseco da inquirição lógica, definida como ciência. Mas a

lógica é igualmente instrumento da inquirição científica, ‘arte das artes e ciência das ciências’, no que ela tem propósito extrínseco de validar as inferências nas ciências positivas. O enunciado de Boécio, que a lógica é ao mesmo tempo, ciência e instrumento da ciência, era entendido neste sentido.”⁴⁵ Tomás de Aquino a definirá como a *teoria das segundas intenções*: “O ser é duplamente, ser no pensamento (*ens rationes*) e ser na natureza. Ser no pensamento é propriamente dito daquelas intenções as quais a razão produz (*adinvenit*) nas coisas que ela considera, e.g., as intenções de gênero, espécie e de modo, as quais não são encontradas entre objetos naturais, mas são conseqüentes a partir das considerações da razão. Esta classe, nominalmente, o ser no pensamento, é a própria matéria da lógica”.⁴⁶

Já no século XIV, a lógica de Guilherme de Ockham e Jean Buridano esquivam-se de polêmicas metafísicas. A lógica de Ockham era “... formal, ao contrário, a qual proveu William de Ockham e outros filósofos do século XIV com um poderoso instrumento para sua crítica da lógica metafísica ou da metafísica logicizada, que crescia no final do século XIII.” E, ainda, “[o] significado primário daquilo que é chamado nominalismo, de William de Ockham, é sua rejeição da confusão de lógica com metafísica, e sua vigorosa defesa da concepção mais antiga de lógica como *scientia sermocinalis*, cuja função é antes analisar a estrutura da linguagem, mais que hipotetizá-la dentro da ciência da Realidade ou da Mente.”⁴⁷ Se Ockham se opôs à confusão entre metafísica e ontologia no período medieval, no período moderno a atenção se voltaria a outra aproximação igualmente ariscada para a lógica que consiste na sua redução à psicologia e à epistemologia. Em Fonseca (1585), um dos melhores representantes da renovação escolástica portuguesa, a lógica abrange um conjunto de teorias bastante significativo. Ele afina-se com a postura dos jesuítas com respeito ao tomismo e ao aristotelismo, mas mantém certa independência apenas aceitando as teorias que correspondessem à verdade. Ele devido à sua orientação humanista dos jesuítas procurará conciliar a dialética e a analítica aristotélicas, pois, para ele não são opostas, mas complementares. Conforme propõe Madeira, “É possível concluir que Fonseca tenha alcançado uma síntese entre duas abordagens da lógica.”⁴⁸ Ele conhece bem a lógica pós-aristotélica, grega ou latina, bem como a escolástica. Platão, Alexandre de Afrodísias, Cicero, Boécio, Agostinho, Tomás de Aquino, Averroes e Rudolf Agricola e são alguns dos autores dentre os quais ele transita, procurando sempre apresentar Aristóteles como origem e referências diversas teorias lógicas sempre que possível.⁴⁹

Nos séculos XVI, XVII e XVIII era moda na Europa o uso de manuais. Este novo gênero literário consistia em “... elaborações sistemáticas do saber filosófico, em nosso caso de material lógico, realizadas com certa independência da maneira mais antiga de comentário ao texto de Aristóteles ou a outra autoridade.”⁵⁰ Os manuais promoveram uma maior ordenação e sistematização da matéria lógica, uma vez que eram elaborados para uso didático. Este gênero de manuais, em lógica, foi popularizado com o de Port-Royal, *La Logique ou Art du Penser*; contudo, este último contempla apenas o material referente às súmulas lógicas, não abarcando o conteúdo completo que os manuais da lógica pré-renascentista abordavam.⁵¹

O plano geral dos manuais de lógica do século XVII englobava três partes essenciais: as Súmulas Lógicas, a Lógica Proemial e a Lógica Magna ou Maior.⁵² As *Súmulas Lógicas* compreendiam a lógica menor, introdução à lógica ou dialética e a lógica parva. Tratava basicamente de ordenar o material referente às três operações lógicas: acerca dos termos (simples apreensão), a proposição e a inferência lógica. Como desdobramento destas três operações eram estudados as *proprietates terminorum* (significação, suposição, apelação, copulação, ampliação, restrição e analogia), as proposições quanto às suas várias propriedades (quantidade, qualidade, conversão, contraposição, obversão, as inferências imediatas e as relações do quadrado de oposição) e, enfim, o silogismo, as *consequentiae* (estudo da implicação material) e as falácias (formais e não-formais). Como se pode constatar, o conjunto da lógica escolástica tanto medieval quanto lusa abarcava não apenas a inferência silogística categórica que corresponde, como bem se sabe hoje, a uma lógica de predicados monádica, mas também da lógica proposicional oriunda da tradição megárico-estóica. A segunda parte denominada *Lógica Proemial* compreendia os tópicos atualmente estudados pela filosofia da lógica, como a natureza da lógica, seu objeto – à época o ente da razão – a necessidade da lógica dentre outros temas. Aqui se apreciava “Toda uma filosofia da lógica donde se manifestam as divergências das diferentes tendências escolásticas...”⁵³ A última parte era a *Lógica Magna* ou *Maior* onde discutiam-se as posições heterodoxas de escotistas e tomistas, a questão dos universais, os predicáveis de Porfírio, os tratados lógicos de Aristóteles.

Esses manuais diferenciavam-se entre si na disposição dos conteúdos e em aspectos doutrinários. Tais diferenças, em geral, deviam-se às famílias religiosas que produziam, nessa época, a maioria absoluta dos manuais na península. Não raramente, elas uniam-se em torno de determinadas posições filosóficas. Em geral, os dominicanos, os mercedários e grande parte dos carmelitas descalços reuniram-se em torno das idéias de Tomás de Aquino; os beneditinos, igualmente, seguem o tomismo, embora com peculiaridades que permitem incluir doutrinas anselmianas ou de outros doutores da ordem. Os agostinianos seguem Egídio Romano e Agostinho. Os diversos ramos franciscanos seguem posições de Duns Scotus e alguns seguem, ainda, Boaventura. Os jesuítas dentro da reinterpretação do escolasticismo à luz do humanismo – pelo estabelecimento dos textos originais dos

filósofos gregos e latinos, bem como pelo acurado estudo destes clássicos – contribuem com todo o Curso Coninbricense e a metafísica Francisco Suárez tem o mérito de trata-la como disciplina independente, pensando-a como portadora de sua própria inteligibilidade.⁵⁴

1.2 A ‘Lógica’ das Faculdades do Entendimento Humano

A filosofia moderna coincide com um momento distinto na história da lógica. No contexto moderno, sobre a lógica recai uma tarefa árdua, própria do século das luzes, de dar ao homem o pleno uso de sua razão, através da manipulação correta das operações do entendimento, do método racional e científico. Nesse período – dos séculos XVI ao XIX –, ao contrário do que usualmente se pensa, a referência às operações do entendimento não desempenhavam apenas um papel meramente auxiliar na exposição da teoria lógica: “O objetivo da lógica era, agora, entendido como a produção de princípios para o correto emprego de todas as operações da mente, as quais contribuem para a cognição”.⁵⁵ Pois “[o] que se pretende é o método, mas um método poderoso e operativo, capaz de guiar utilmente a atividade intelectual na procura da verdade.”⁵⁶ E, não na procura da verdade, assunto da lógica desde Platão⁵⁷, mas pelos métodos que empregará, mais uma vez, essa lógica é, em muitas maneiras, profundamente discordante das formas prévias e posteriores de lógica.

Neste contexto, as figuras de John Locke e dos monges de Port-Royal são emblemáticas quanto à consolidação da ‘reestruturação’ da lógica nos moldes acima que se operava lentamente desde os fins da Idade Média. Deve-se mencionar, no entanto, que tal reestruturação não significou desenvolvimento da lógica pois, ao contrário, como constatou Bochenski (1961), a lógica do período moderno abandona muitos desenvolvimentos importantes obtidos pelos lógicos escolásticos como as *proprietates terminorum* com sua refinada análise semântica da lógica desenvolvida naquele período, que não se reduzia ao aspecto sintático (sincategoremático⁵⁸) da lógica, contando com uma semântica extremamente desenvolvida.⁵⁹ As linhas gerais da forma de lógica do período moderno foram popularizadas por Port-Royal, se bem que se possa remontá-la com variações a Rudolf Agricola, Petrus Ramus, René Descartes, Thomas Hobbes, Pierre Gassendi e John Locke. Sua diretriz geral consistia em pressupor uma correlação entre aspectos da teoria lógica propriamente dita com o estudo das principais faculdades do entendimento humano (*facultative logic*), como identificou Buickerood (1985).

Nesta concepção de lógica o objetivo “era formular os princípios da habitual regulação da mente na apreensão da verdade e na aquisição do conhecimento e propriamente da razão suficiente. Era do esquema das faculdades produzidas por essa pesquisa que a doutrina dos termos, proposições, argumentação e método eram compreendidos como derivados.”⁶⁰ Buickerood, investigando John Wallis⁶¹, averiguou na sua concepção de lógica que “... referência às faculdades cognitivas [eram feitas] simplesmente para estruturar a apresentação da doutrina lógica tradicional, sugerindo, contudo, tênues conexões entre os objetos materiais da doutrina lógica formal e aqueles processos cognitivos para os quais é, de alguma maneira, suposto aplicar. As conexões entre as três partes da lógica e suas respectivas operações eram, muitas vezes, estipuladas como correlativas, como na abertura do *Manuductio ad logicam* de Du Trieu.”⁶² De fato, no *Essay* Locke propõe a história natural do entendimento, constituindo-a desde seus fundamentos empíricos (*perception*) até suas operações constitutivas por uma análise das faculdades cognitivas. Estariam aí postos os elementos basilares para que no século dezoito a lógica fosse a partir dele estruturada.

Assim, o espírito da lógica das faculdades fica expresso Arnauld & Nicole (1682) na *Logique*: “A lógica é a arte de bem conduzir a razão no conhecimento das coisas, tanto para instruir-se como para instruir os outros. Esta arte consiste nas reflexões que os homens fizeram sobre as quatro principais operações de seu espírito: *conceber, julgar, raciocinar e ordenar*.”⁶³ Dentro destas linhas,

Antes dos últimos anos do século dezessete a lógica era freqüentemente caracterizada naquilo que poderia ser preliminarmente chamado nas publicações tradicionais na matéria como ‘arte’ ou ‘ciência’ do ‘raciocínio’ ou ‘discursar’ bem. Este campo era entendido predominantemente como o estudo dos termos e proposições, e das propriedades formais dos argumentos, os quais estavam a maior parte restritos a silogismos. Lógica, então, inclui o desenvolvimento do aparato conceitual, requisito para a discriminação de tais propriedades como a distinção entre verdade e validade, enquanto oferece, ao menos superficialmente, reconhecimento estrutural para as faculdades cognitivas e operações.⁶⁴

Nesta diretriz a escola que maior popularidade e sucesso obteve foi a dos citados cartesianos de Port-Royal, uma vez que “... a concepção geral da lógica que eles expuseram neste livro teve grande aceitação e dominou o tratamento da lógica pela maior parte dos filósofos nos 200 anos seguintes.”⁶⁵ A influência da lógica de Port-Royal, ao final do século XVIII, é assombrosa, encontra-se no ápice de todo um movimento de reestruturação da lógica, desde os fins da Idade Média até a modernidade. Buroker (1998) frisa contundentemente: “A lógica de Port-Royal foi a lógica mais influente, desde Aristóteles até o fim do século

XIX. A edição crítica de Pierre Clair e François Girbal lista 63 edições francesas e 10 edições inglesas, uma das quais (1818) serviu como texto no curso de Educação das Universidades de Cambridge e Oxford. O trabalho trata de tópicos de lógica, gramática, filosofia da linguagem, teoria do conhecimento e metafísica.⁶⁶ Merecem especial destaque algumas contribuições de Locke e Arnauld & Nicole. Estes autores influenciarão diretamente o contexto luso da lógica por meio de Luís Antônio Vernei (1751) e Antônio Genovesi (1767, 1786) que tem seus textos amplamente utilizados no Brasil, especialmente o último.

A concepção de metafísica e lógica de Locke é distinta da tradicional. Ele procura no *Ensaio sobre o Entendimento Humano*, estudar a natureza e a origem das idéias, chegando a uma análise do modo como se comportam umas em relação às outras, para então determinar a natureza e o âmbito dos conhecimentos possíveis e dignos de segurança. Isso implicará, também, no conceito de lógica em Locke.⁶⁷ Negando as idéias que não tenham sua origem nos sentidos, o filósofo dá um carácter empírico à natureza de toda idéia, produto da percepção. O próprio pensamento e o sentido interno (a consciência) são modos de percepção. É natural supor que a lógica não ficaria intocada. Locke irá recusar os fundamentos tradicionais da lógica, em seu embasamento mais comum, derivado do sistema filosófico aristotélico e, desta forma, terá grande aceitação, uma vez que a lógica escolástica não será mais compatível com os fundamentos do pensamento moderno, sejam eles predominantemente racionalistas ou empiristas. Para Salgado Jr. (1950),

Não era verdade que imperava como dogma que não era possível construí-la senão a partir das categorias tradicionais, de carácter meio ontológico, meio gramatical? Mas se o exame da origem e natureza das ideias viera destruir o edifício metafísico, como não buscar novos alicerces à lógica? Não mais a atenção às categorias, não mais a entronização do silogismo, incapazes não só de descobrir algo, como ainda de exprimir argumentação com simplicidade mais clara. Nada mais era necessário do que saber que as Ideias ou eram simples ou compostas e que podiam significar modos, substâncias e relações. Sobre essa base, podiam já assentar-se quaisquer Teorias do Juízo e do Discurso. A Lógica dispensava a Metafísica e o Silogismo, e erguia-se toda do simples exame do comportamento do entendimento humano.⁶⁸

Aquilo que seria entendido como a lógica de Locke, dispensa regras, o formalismo, a preocupação com a argumentação logicamente válida, com o silogismo. Ele propõe que a lógica adequada à produção do conhecimento verdadeiro seja fundamentada, de maneira simples, na análise do entendimento humano que, a partir das operações de percepção e reflexão são obtidos mediante a experiência, material de todo pensamento, e dava conta de validar as inquisições humanas.⁶⁹ Esta concepção de lógica é adequada e própria à filosofia que a originou; seu carácter é psicológico.

Nesta diretriz de fundamentação da teoria lógica, a concepção de Arnauld & Nicole (1682) é, ao mesmo tempo, próxima e distinta da de Locke. Um dos caracteres da distinção é a preservação, pelos monges franceses, de uma boa porção, das súmulas lógicas em seu manual, dando-lhes um tratamento extremamente competente, além de uma seção inteiramente dedicada ao método científico. Os lógicos de Port-Royal dão à disciplina uma abordagem claramente anti-retórica, combatendo a presença de elementos metafóricos e figurados, tidos por alguns como matéria da lógica. De fato, os monges de Port-Royal, como cartesianos convictos, consideravam a matemática como paradigma do conhecimento: “Como Descartes, Arnauld e Nicole olham a matemática e, em particular, a geometria, como o paradigma do conhecimento. Não obstante suas críticas na parte IV [da lógica] às definições de Euclides e à ordem de suas provas, eles mantêm que somente a matemática exhibe os traços essenciais da ciência verdadeira, na simplicidade de seus conceitos e no rigor de suas demonstrações.”⁷⁰

Do ponto de vista semântico, a lógica de Port-Royal é um amálgama de teorias medievais e seiscentistas: “A primeira é a visão que o pensamento é *a priori* para a linguagem, que as palavras são meramente externas, signos convencionais de estados mentais privados e independentes”⁷¹, ou seja, a estrutura de uma expressão lingüística é independente da estrutura natural das idéias que ela expressa. A principal contribuição de Port-Royal para a semântica é a análise dos termos gerais, feita por meio das noções de extensão e compreensão:

Ao contrário da visão moderna, a qual identifica a extensão de um predicado com o indivíduo aos quais o termo se aplica, Port-Royal concebe que a extensão como inclui espécies (ou subconjuntos) das idéias gerais tão bem quanto os indivíduos (membros do conjunto) possuem os atributos relevantes. Apesar desta ambigüidade, a análise marca uma importante simplificação da teoria medieval da suposição, a qual tentou relatar todas as variedades de referência. Embora a distinção estivesse prefigurada em ambos os trabalhos, o antigo e o escolástico, e igualmente formulada por Leibniz, a avaliação de Port-Royal representa o mais claro tratamento daquele tempo.⁷²

Seu tratamento da negação é clássico: “Port-Royal segue a tradição em tratar afirmação e negação como formas polares de julgamento. Em sua exposição, as proposições contendo partículas negativas, tais como

‘não’, constituem negações como opostas a afirmações.”⁷³ A teoria da proposição de Port-Royal é um exemplo da teoria tradicional, sujeito, cópula e predicado, mas a semântica dada a elas provém da metafísica de Descartes.⁷⁴ Tanto em Locke quanto em Port-Royal, é nítida a conversão de interesse dos termos às idéias, no lugar das proposições os juízos e, ao invés da inferência, ocupa-lhe o lugar o raciocínio. Finalmente, no lugar da lógica formal desde Aristóteles até o princípio dos tempos modernos, uma lógica de caráter psicologista.

1.3 A reforma pombalina do ensino português, a lógica e o Brasil

No Dezoito Português, encontram-se pistas decisivas para a compreensão do espírito geral da forma de lógica estudada no Brasil, no final do século XVIII e XIX. Durante a administração do Conde de Oeiras, Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782), mais tarde Marquês de Pombal, defendeu-se a implantação de uma concepção pragmática de lógica, a serviço de uma mentalidade esclarecida, de anho iluminista, capaz de transformar Portugal, equiparando-o aos grandes países do período, como a França e a Inglaterra, especialmente à última. Havia uma preocupação com a mudança de mentalidade em Portugal, a fim de fazer frente ao novo estado de coisas que se seguiu à independência de Portugal da Espanha (ocorrida em 1640) e à descoberta do ouro no Brasil (Caeté, 1693). Portugal precisava defender-se concorrendo contra a dominação britânica – econômica e diplomática – a fim de responder à crescente preocupação em conservar e explorar os consideráveis bens de ultramarinos.⁷⁵

E, “[c]omo em outros lugares da Europa, o estímulo ao novo pensamento em Portugal foi dado pelas conquistas intelectuais de Descartes, Newton e Locke, que durante o século XVII operaram uma ruptura audaciosa da tradição da autoridade, seja bíblica, seja aristotélica, e encareceram os méritos do raciocínio, da experiência e da utilidade.”⁷⁶ Neste contexto, o iluminismo português foi um fenômeno particular. Moncada (1941) qualifica-o como “... essencialmente Reformismo e Pedagogismo. O seu espírito era não revolucionário nem anti-histórico, nem irreligioso como o francês, mas essencialmente progressista, reformista, nacionalista e humanista. Era o iluminismo italiano.”⁷⁷ Considera ainda Maxwell (1995) que a maior influência no processo de reformas pedagógicas foi exercida pelo padre oratoriano Luís Antônio Vernei (1713-1792). Ele foi o autor da obra *O Verdadeiro Método de Estudar para ser útil à República e à Igreja, proporcionando estilo e necessidade de Portugal*. O próprio título do livro resumia o radicalismo e as limitações da filosofia educacional pragmática da reforma pombalina. Vernei acreditava que a gramática devia ser ensinada em português, não em latim; foi um firme adepto dos métodos experimentais e se opunha a um sistema de debate baseado na autoridade.⁷⁸ Mas ele não foi, em lógica, o primeiro a criticar a lógica escolástica tão cultivada pelos jesuítas. O primeiro como se verá será Manoel Azevedo Fortes.

Uma das conseqüências destes debates pedagógicos foi a oposição aos jesuítas. Eles detinham quase todo o monopólio do ensino em Portugal e no Brasil, onde os colégios jesuítas eram as principais fontes para a educação básica.⁷⁹ Eles eram acusados, na época, por seus oponentes, de serem os principais defensores de uma tradição escolástica morta e estéril, inadequada à idade da razão. A reação jesuíta a essas críticas, tem lugar: “A partir de 1730 o aristotelismo começa a ser criticado e atacado. Ainda, porém, em 1746, os jesuítas, num edital, proibem que se discutam e ensinem as doutrinas de Descartes, de Gassendi e de Newton, filósofos que eles declaravam ser hereges ...”⁸⁰ Não se pense, por isso, que os jesuítas eram completamente fechados às idéias modernas. O inventário dos livros da biblioteca da Universidade de Évora continham trabalhos de Bento Feijó, Descartes, Locke e Wolff. Em Coimbra, o colégio jesuíta possuía *O verdadeiro Método de Estudar* de Vernei.⁸¹

A implantação de um novo sistema educacional, que consolidasse as necessárias reformas, exigia a estruturação de um novo sistema educacional público, capaz de substituir os jesuítas.⁸² Por ocasião da expulsão dos jesuítas, o seu sistema educacional era um complexo considerável. Em Portugal, 34 faculdades e 17 residências; no Brasil, 25 residências, 36 missões e 17 faculdades e seminários.⁸³ O principal objetivo da reforma educacional de Pombal era formar um novo corpo de oficiais e funcionários, nas mãos dos quais seria entregue a gestão da burocracia estatal reformada e a hierarquia da Igreja.⁸⁴

Em Portugal, no século XVIII, o ensino elementar, o secundário e o superior não tinham existência legal escalonada, uma vez que as universidades atendiam todos os níveis de ensino. A essa época “todos os estudos se concentravam no mesmo Estabelecimento (sic) de ensino, sendo assim administrados em locais separados por alguma distância; semelhantes classes formavam, desse modo, um como que santuário da sabedoria em que conviviam, cada um em seu escalão, os candidatos à cultura em todos os graus.”⁸⁵ Havia uma coordenação orgânica entre os diversos níveis de ensino, “era assim que as aulas de ler, escrever e contar faziam parte do programa da Universidade de Évora e Colégios e só ingressava na Universidade de Coimbra quem levasse certificado de exame de lógica.”⁸⁶

Para executar a reforma educacional, o rei D. José I, por indicação de Pombal, nomeou *diretor de estudos* D. Tomás de Almeida. Mais tarde viria a ser formada a Junta da Providência Literária, que prepararia a reforma do ensino superior. Na *Carta Régia de nomeação de D. Tomás de Almeida, em 9 de julho de 1759, para o lugar de Diretor Geral dos Estudos*, na seção destinada à *Memória dos livros aconselháveis e permitidos para o Novo Método*, lê-se, explicitamente, “A *lógica crítica do Vernei, ou do Genovesi*.”⁸⁷ O livro de Genovesi é novamente indicado e adotado como oficial, na ocasião da reforma da Universidade de Coimbra, em 1772. Entre as razões para a simpatia de Pombal por Genovesi que levaram à sua adoção, figuram sua crença de que a Igreja seria autônoma e separada do estado. Seus limites estariam circunscritos a assuntos doutrinários e sacramentos; da mesma forma, a educação religiosa deveria estar a cargo do estado. Esse modelo era de inspiração inglesa: “Genovesi via a Inglaterra como modelo em termos de desenvolvimento econômico e desejava ver suas técnicas adaptadas para as condições napolitanas.”⁸⁸

Conforme Banha de Andrade (1978), o Brasil mereceu do referido diretor de estudos “maior atenção que qualquer outra parte dos ‘Domínios’ da sua jurisdição, exceto, naturalmente, o reino que dirigia em direto, cabendo ao poder local a atenção prestada aos Índios.”⁸⁹ Quanto às medidas concretas aqui adotadas na reforma do ensino, cabe destacar inicialmente duas: a primeira foi eliminar os jesuítas e, a curto prazo, todos os religiosos da educação; a segunda visava substituir a ação educativa religiosa por uma de diretriz racionalista, embora ainda ligada à hierarquia eclesial, subordinada ao estado.⁹⁰ Contudo, não se tem provas cabais de que a reforma se tenha iniciado a partir da educação elementar, na reforma pombalina dos estudos, mas “... é de crer que a reforma começasse por baixo, visto o ensino da instrução primária ser uma realidade em muitas povoações”⁹¹, particularmente no Brasil.

Em 1771, relata Maxwell, o diretor de estudos é substituído pela *Real Mesa Censória* e o sistema do estado foi ampliado para incorporar escolas de leitura, composição e cálculos, e para aumentar o número de aulas de latim, grego, retórica e filosofia: o sistema foi estendido aos territórios ultramarinos.⁹² A Real Mesa secularizou a Inquisição no papel de censor de livros. Este órgão, de forma paradoxal, funcionou como difusor de um certo iluminismo em Portugal, ao mesmo tempo que julgava aquilo que seria acessível ao leitor português. Todavia, “A Mesa, freqüentemente, liberava livros para seus proprietários ou livreiros que antes haviam sido banidos pela Inquisição - entre eles, as *Oeuvres* de Voltaire (teatro), a *Pamela* de Richardson, o *Esprit de lois* de Montesquieu e o *An Essay concerning Human Understanding* de Locke.”⁹³ A Real Mesa agia de forma ambígua, na medida em que não permitia a circulação de obras consideradas de caráter pernicioso à religião, que veiculassem idéias de ateísmo e materialismo. Mesmo assim, se toda essa cautela era vista como paradoxal aos olhos de um iluminista purista, aos tradicionais as decisões da Mesa eram sacrílegas e perniciosas⁹⁴ e, embora, “no contexto do Nordeste europeu, esse modo cauteloso de tratar um assunto parecia tão autodestrutivo, mas no contexto de Portugal do século XVIII era uma grande inovação.”⁹⁵

Faltava, então, reformar a Universidade de Coimbra, tarefa que foi iniciada em 1772. Sua preparação foi confiada à *Junta de Providência Literária*, formada dois anos antes, a qual preparou os novos estatutos para a instituição. No processo de reforma da universidade, criam-se duas novas faculdades, a de *Matemática* – a primeira da Europa⁹⁶ – e a de *Filosofia*, com firme resolução de extinguir a tradição escolástica, em particular, na lógica. O terceiro livro dos estatutos é dedicado aos cursos das *Sciencias Naturales Philosophicas*. Na segunda parte deste livro, é estatuído o curso de matemática e na terceira o de filosofia. Será avaliada brevemente a motivação da instituição dos dois novos cursos mencionados e a crítica à lógica aparecerá subjacente a muitas destas. Nos novos estatutos, em primeira pessoa o rei D. José I, estabelece a criação da faculdade de *Ciências Matemáticas* cuja necessidade justifica:

Para reformar pois estes abusos; para restituir as Sciencias Mathematicas ao lugar, que merecem; e para segurar os Estabelecimentos, que Tenho feito nas Faculdades de *Theologica, Canones, Leis e Medicina*; reduzindo-as aos seus verdadeiros, e solidos princípios; expurgando-as das questões *Quodlibéticas*, e *Sofísticas* dos *Escolasticos*; e trazendo-as ao caminho seguro do *Methodo Mathematico*, quando é possível imitallo, e seguillo nos diferentes objectos das dictas Sciencias. Sou servido crear, e estabelecer a Profissão Mathematica na Universidade de Coimbra em Corpo de Faculdade, assim, e da maneira, que ora são estabelecidas as outras Faculdades.⁹⁷

Há uma identificação entre o método matemático e a lógica, que fica mais clara nos trechos abaixo. Recomendavam os estatutos que os estudantes de matemática no primeiro ano deveriam dar especial atenção aos *Elementos de Geometria* de Euclides:

§5 E porque os Elementos de Geometria, que no Primeiro anno do dito Curso se ensinam, são a Lógica, praticada com a maior perfeição, que he possível ao entendimento do homem; cujo exemplo he mais instructivo, do que todas as Regras e Preceitos, que se podem imaginar, para dirigir, e encaminhar o discurso.⁹⁸

Observe-se que esta associação entre lógica e método matemático, ou geométrico como era denominado, é uma constante em textos de lógica dos séculos XVII e XVIII. Todavia, é na fundação do curso de filosofia que a crítica à lógica escolástica aparece patente. Havia preocupação na constituição da profissão de filósofo. Acreditava-se, com razão, que sem ela não haveria cultivo sistemático e institucional da filosofia, nem a formação de bons professores de que Portugal tanto precisava, na visão dos reformadores.⁹⁹ Além disso, aqui aparece a recomendação quanto aos textos didáticos a serem utilizados. Os estatutos determinam:

§7 Por tanto constará o Curso Filosofico de seis Disciplinas principaes, a saber: Logica, Metafisica, Ethica, Historia Natural, Fysica Experimental e Chimica. Cujas Lições se farão sempre pelos melhores Autores, que tiverem escrito sobre ellas de hum modo elementar, e abreviado; mas de sorte que sejam cheios de Doutrina...¹⁰⁰

Esta recomendação para que fossem usados os melhores autores que tivessem escrito textos elementares, mas cheios de doutrina, não parece um paradoxo? Dentro dos aspectos metodológicos da reforma pombalina do ensino, tal orientação levou à adoção de métodos resumidos, efetivando a simplificação dos assuntos ensinados. Os manuais antigos são substituídos por manuais econômicos, encolhidos. Aliás, escolhem-se os simplificados e, dentre eles, algumas vezes serão feitos cortes, como os que sofreu o tratado de Genovesi, quando elogiou Aristóteles. Se métodos resumidos parecem aqui estranhos, deve-se lembrar que estavam conforme à proposta dos pedagogos da época.¹⁰¹ Não obstante, das aulas de latim às de lógica, houve uma queda considerável na qualidade do ensino, comparado o ensino jesuítico com o de então, reformado. Essa foi uma situação em que boas intenções não produziram os melhores resultados. Mas interessam, essencialmente, as questões teóricas da lógica e não necessariamente as pedagógicas.

No título III, *Da Distribuição das lições pelos anos do Curso Filosófico; e do modo, que se há de ter*, no capítulo I, *Das lições do Primeiro Anno*, lê-se:

§2 Feita esta Introdução com brevidade, entrará na Primeira parte da Filosofia Racional, que he a Lógica, a qual deve servir de entrada, e frontispicio ao Curso Filosófico. Porque não sendo todas as verdades, que nelle se devem ensinar, primeiros Princípios; mas necessitando de discussão, e combinação para se alcançarem, e provarem, he necessario saber as Regras, pelas quaes se deve fazer a dita combinação; e o caminho, por onde há de passar continuamente o entendimento do conhecido para o desconhecido.¹⁰²

O curso de lógica que nos estatutos anteriores era dado em um ano, passaria a ser ministrado em três meses. Pois, “excluindo a grande multidão de preceitos inúteis, e de questões extravagantes introduzidas pelos *Escolásticos*, e conservadas em grande parte pelos *Modernos*, que se empenharam em fazer longa, difficil, e embaraçada a Arte de discorrer, que deve ser breve, facil, e expedita.”¹⁰³ Aí estão condensados os limites e a abrangência das expectativas e concepção de lógica da reforma pombalina. Tal concepção, implantada pela reforma pombalina da Universidade de Coimbra, é muito bem ilustrada pelos quatro parágrafos subsequentes, compilados do capítulo primeiro do terceiro livro dos estatutos:

§4 Assim tera sempre presente: Que toda a Logica se reduz a huma Regra muito simples. Que assim como para comparar dous, ou muitos objectos, distantes huns dos outros, se usa dos objectos intermedios; do mesmo modo se comparam as idéas, cuja relação manifestamente se não vê por meio de outras idéas, que entre ellas se podem achar para servirem de cadeia ao Raciocínio. E toda a Logica não deve ser outra cousa mais, do que a evolução deste único Princípio, e das consequencias, que delle resultam.

§5 Primeiro mostrará as Regras, e Methodo, que se devem seguir no Raciocinio perfeito, que se chama *Demonstração* em questões, onde o mesmo nome de *Conjectura* seria temerario. E mostrando que as Proposições não ficam já mais demonstradas, por se dizer que o estão; e que de nada vale a fórma accessoria, e o exterior Geometrico de *Definições*, *Theoremas*, *Corollarios*, etc. quando se applica a Princípios vagos, faltos da exactidão escrupulosa das Verdades Matemáticas.

§6 Em segundo lugar mostrará as Regras necessarias para conduzir o Entendimento no Raciocínio imperfeito, no qual se não póde sentir evidentemente a união, ou opposição das idéas. Nisto consiste hum ramo da Logica tão essencial, e necessario, como a *Arte de Demonstrar*; e pouco cultivado nos Elementos ordinários da mesma Logica; sem embargo que a *Arte conjectural*, que ensina a pesar, e a avaliar as probabilidades, he a que tem mais necessidade de Regras; e que tem o uso mais amplo nas Sciencias, conforme o estado actual, em que se acham¹⁰⁴

Essas passagens qualificam o espírito da lógica que era desejada cultivar em Coimbra e, por conseguinte, em todo o reino e domínios. A lógica de então é pragmática e instrumental: recusa-se à filosofia, inclusive à da disciplina em questão. Neste sentido, a lógica, caracterizada como disciplina teórica, será a partir das reformas pombalinas uma matéria de caráter aplicado. Esta forma de ver a lógica grangeará muitos adeptos, encontrando-se calorosas manifestações de apreço como esta:

He facil o estudo da Logica, e tão facil, que se pôde colher no pequeno espaço de trez mezes. E haverá alguem, que deixe de *aplicar*, e *empregar* tão pouco tempo para possuir tão grande thesouro? Só quem ignorar o beneficio, e *utilidade*, que deste estudo lhe pôde resultar: nem vos pareça, que eu marquei pouco tempo, pois affirmo com experiência, que nelle podeis adquirir *conhecimento sufficiente* dos preceitos e regras desta Arte.¹⁰⁵

Em tal contexto, o interesse primordial dirige-se às suas aplicações e, quando estas exigem, se atenta para a teoria lógica. Esta característica, além de moderna, é essencialmente lusa. Esta visão da lógica terá grande tradição em Portugal, pelo menos por cem anos. O mesmo ocorrerá no Brasil.

Recomendam os estatutos a respeito dos livros didáticos a serem adotados: “§9 O Livro, que para o dito fim se deve escolher he hum dos Pontos mais importantes das Lições deste anno.”¹⁰⁶ Afinal, sem novos textos, a partir de novas diretrizes, não se teria um novo ensino. Ao professor de lógica fazem-se as seguintes recomendações:

§11 Reduzindo-se pois o Lente ás Regras necessárias da Logica, e á praxe dellas; não sómente mostrará a origem, e as causas do erro, e os meios de o evitar; mas também costumará os seus Discípulos a examinar, analyzer, e combinar as matérias; e a proceder com exactidão, e boa fé nos Raciocínios.

[...]

O cuidado todo do Professor se reduzirá a inspirar nos seus Ouvintes o *Criterio*, em que consiste a alma da Filosofia; não os cançando com Disputas sobre a primeira proposição verdadeira, que alcança o Entendimento, a qual poderá não ser a mesma em todos os Homens; mas fazendo-os adquirir com o exercícios o habito precioso de distinguir o verdadeiro, do falso; e o Argumento, do Sofisma.

§12 Tambem deixará de parte o grande número de questões *Metaphysicas*, que os Logicos vulgares disputam sobre a natureza, e origem das idéas; a maior parte das quaes não tem Principios certos para já mais se averiguarem; e ainda que os tivessem, não pertencem aos elementos da Logica; antes a supõe bem estudada e praticada para nellas se poder discorrer alguma cousa com acerto. E por essa razão cortando todas as superfluidades, e embaraços; deverá concluir o que pertence á Logica nos Primeiros tres meses do Anno letivo; exceptuando a prática della, a qual sempre mostrará no resto das Lições de todo o Anno.¹⁰⁷

Quanto às novas faculdades, estas encontrariam enorme resistência para que fossem integradas ao ambiente acadêmico português. Como afirma Moreira: “Mesmo em Portugal eram mal vistas as ciências naturais, ‘eram como que bastardas, a quem a generosidade e a clemência de Pombal tinha dado morada e agasalho, naquele arrogante morgado literário, que assentara em Coimbra o seu solar. Eram ciências de plebeus e quase desconhecidas por adventiças e carentes de costado genealógico.”¹⁰⁸ Quanto à implantação desta nova lógica, sua assimilação será muito maior e duradoura.

1.4 Textos da boa lógica em Portugal e no Brasil no século XVIII

No Dezoito Português, com a implantação da lógica eclética, ou boa lógica, como era recomendada, não suprimiu a tradição escolástica tanto em Portugal, quanto no Brasil. Na verdade, estimularam-se visões ‘novas’ da lógica, o que era uma grande inovação em Portugal, não significando isso a anulação da influência da segunda escolástica portuguesa. Parece, antes, que as duas visões da lógica combinaram-se e coexistiram no período que se seguiu à reforma do século XVIII. Pombal pretendia uma lógica eclética mas, especialmente após seu governo, pode-se dizer que não só ela foi obtida, mas também uma lógica verdadeiramente sincrética, dada a liberalidade teórica que fundiu elementos de maneira não muito criteriosa entre as teorias de lógica em questão, como atestam as manifestações de lógica as estudadas no Brasil no século XIX.

A nova lógica foi implantada, em Portugal e no Brasil, através da adoção de manuais didáticos de lógica modernos, na ocasião da reforma pombalina e perdurou mesmo após ela. As idéias novas sobre a lógica penetraram no universo luso de maneira enfraquecida, em seu vigor teórico original, consequência do ecletismo a que foi submetida. Isso não desmerece as boas intenções da reforma, apenas expõe suas reais possibilidades e limites. Além disso, para a lógica lusa estas inovações serão apenas aproximado do contexto geral da lógica européia. Para o Brasil, vale o mesmo. Mas acredita-se que a aproximação, de fato, aqui tenha sido ainda menor. Urgia superar um oceano acadêmico ainda maior.

Na enumeração dos proponentes da boa lógica um engano tem sido perpetuado na historiografia da lógica luso-brasileira. Não foi Vernei o pioneiro da reforma da lógica em Portugal, no século XVIII. Este mérito cabe a Manuel Azevedo Fortes (1660-1749).¹⁰⁹ Sua obra *Lógica Racional, Geométrica e Analítica* foi publicada

em 1744¹¹⁰, aparecendo dois anos antes d'*O Verdadeiro Método de Estudar* de Vernei, editado em 1746. O *Institutiones Logicae ad usum tironum scriptae*¹¹¹ de Antonio Genovesi foi adotado, oficialmente, na reforma dos estudos, da mesma forma que o *De re logica ad usum lusitanorum adolescentium*¹¹² de Vernei. Ambos os textos serão encontrados no Brasil.

O manual de Azevedo Fortes expõe um posicionamento de aversão à lógica escolástica, naquele período, ainda intocada criticamente dentro de Portugal. Luis de Albuquerque afirma "... que Azevedo Fortes foi, nesse 'século de luzes', um dos nossos primeiros escritores, [...] a combater abertamente a lógica escolástica, tradicionalmente estudada nas escolas portuguesas; essa crítica é sobretudo dirigida à deformação a que se sujeitavam as idéias de Aristóteles, o que conduzia a uma filosofia infecunda, que 'mais servia para embaraçar as idéias, do que para aperfeiçoar o entendimento.'"¹¹³ As posições anti-escolásticas que Azevedo Fortes externa não são menos contundentes do que as críticas de Vernei. Mas somente com o oratoriano é que essas críticas se intensificarão.

Os padres oratorianos serão os promotores das ciências naturais em Portugal. Pela ação educativa destes padres, foram introduzidas em Portugal as idéias de Bacon, Descartes, Gassendi, Locke e Antônio Genovesi.¹¹⁴ Dentre os oratorianos, Luis Antonio Vernei será o mais destacado. Suas idéias pedagógicas e sua crítica à lógica escolástica terão muita influência na implantação de uma nova lógica em Portugal. A edição crítica de *O Verdadeiro Método de Estudar* de Vernei preparada por Antonio Salgado Júnior, será a base da discussão seguinte. A *Carta Oitava de O Verdadeiro método de estudar* concentra os aspectos mais decisivos da crítica que é feita por Vernei à concepção e ao ensino da lógica em Portugal.¹¹⁵

A primeira observação relevante a esta discussão é a referente à inspiração da lógica de Vernei. Com efeito, Salgado Jr. (1950) reconhece que "de facto, a exposição da porção do texto de Vernei, que chamávamos *Plano duma Lógica Moderna* não só coincidia nas linhas gerais de desenvolvimento com as do *Ensaio* de John Locke, como era evidentemente o seu resumo, resumo a um tempo muito claro, inteligente na escolha do essencial, e fiel, duma fidelidade em muitos casos literal."¹¹⁶ Quanto aos fundamentos da teoria lógica da mesma forma que Locke, Vernei procurava estabelecer "uma Lógica fundada no comportamento do próprio entendimento, analisando o processo de origem e relação espontânea das ideias."¹¹⁷ Daí sua repulsa à lógica artificial ou dos antigos. O estudioso de Vernei enfatiza:

É conveniente notar neste ponto que a Lógica que Vernei aqui define não é a sua. Está definindo a Lógica dos Antigos. Como veremos, para Vernei não há conjunto artificial de regras para conhecer ou discorrer sem engano. O que há é uma disposição natural do espírito que, sendo perfeita, permite bem discorrer. A análise dessa disposição e do comportamento do espírito segundo ela é que permite, quando necessário, reconhecer algumas leis, não artificiais mas inteiramente naturais. Por outras palavras, a Lógica, em Verney, não é aristotélica, mas lockeana, por que (sic) é de base essencialmente psicológica.¹¹⁸

Essa é a razão do desprezo da lógica escolástica no iluminismo luso. Para Vernei, à mesma maneira que para Locke e Kant, as regras lógicas são internas ao entendimento, naturais e não externas a ele. São leis do pensamento. Esta maneira de conceber a lógica é completamente independente da que considera a lógica um conjunto de teorias formais, artificiais e independentes da estrutura do intelecto. Neste caso, primeiro, a lógica liga-se à gramática e à ontologia e só num segundo momento à psicologia. Havia, também, um fundo pedagógico às considerações de Vernei sobre a lógica. Suas críticas veementes que desferem à lógica escolástica confirmam isso:

Este é o grande defeito que eu acho nestas Lógicas: não buscarem aquelas coisas em que todos convêm, para as explicar aos estudantes; não acharem um método de ensinar Lógica, começando por documentos claros, que todos entendam, fugindo de todos os gêneros de disputas, que não servem para principiantes. Pois esse devia ser todo o cuidado, e quem não pratica esse método, não quer ensinar Lógica.¹¹⁹

Destaca-se, também, seu combate às conclusões filosóficas sustentadas na ocasião do término dos cursos de bacharelado e licenciatura em Artes. Causticamente coloca-se Vernei quanto às ditas conclusões: "Depois [dos quatro anos de estudos] fazem conclusões nas ditas matérias, ou semelhantes, que é um acto em que muitas vezes sucede que o defendente não tem argumento algum."¹²⁰ Há notícia de que estas conclusões ocorreram no Brasil. Sabe-se da existência de uma *Conclusiones Metaphysicas*, do jesuíta Francisco de Faria, publicada pela primeira tipografia instalada no Brasil, em 1747. Seu proprietário, o português Antonio Isidoro da Fonseca, foi intimado a desativá-la em 6 de julho de 1747, com apenas seis meses de funcionamento.¹²¹ Além desta, foi encontrado um exemplar de 1817, na Biblioteca Nacional¹²² e, há notícia de uma outra do ano de 1821. Ambas tiveram lugar no Real Seminário de São Joaquim, da então diocese do Rio de Janeiro. Estando os professores e divulgadores da lógica no Brasil confinados a textos superficiais e distantes dos fundamentos da doutrina lógica que estudavam, apegavam-se, como única saída, ao que dispunham quase dogmaticamente. E

mais, com o quadro incompleto da lógica moderna à disposição, fundamentavam na escolástica colonial as passagens teóricas incompletas no quadro teórico da lógica moderna, que receberam por meio dos textos ecléticos. Isso documentam os *Cadernos de Filosofia* (ca. 1818) do padre Diogo Antônio Feijó, o manuscrito *Sobre as Idéias* (ca. 1818) de Evaristo Ferreira da Veiga e o *Compêndio de Filosofia* do frei Francisco de Monte Alverne (1859).

Filosoficamente, Vernei é um simpatizante da filosofia moderna. É um admirador de Descartes: “Eu certamente não sou Cartesiano, porque me persuado que o tal sistema, em muitas coisas, é mais engenhoso que verdadeiro; mas confesso a V. P. que não posso falar no tal Filósofo sem grandíssima veneração.”¹²³ Para ele a filosofia é “o conhecimento das coisas que há neste mundo e das nossas mesmas acções e modo de as regular para conseguir o seu fim.”¹²⁴ Na opinião de Vernei, deveria a filosofia compreender duas partes: uma que regula o juízo para conhecer bem as coisas, que é a lógica e a física; outra, que não só regula o juízo e a vontade, mas as acções que ele entende na ética.¹²⁵

Antônio Genovesi (1712-1769) não é um autor de destaque na história da filosofia, mas teve o mérito de introduzir novas idéias na Itália, e não só com relação à filosofia, mas, em especial, à economia política – ele ocupou a primeira destas cátedras na Europa – destacando-se, ainda, por ter se colocado num meio termo entre o realismo e o empirismo. Não se vê nos textos de lógica de Genovesi, a mesma clareza e coerência dos textos de Port-Royal. Ele escolhe ecleticamente e sua capacidade de harmonizar concepções distintas de pensamento com elementos doutrinários de diversos autores faz com que, conforme Cruz Costa, sejam adotados os seus livros de lógica e metafísica como oficiais na reforma pombalina. De fato, na recomendação de suas obras lê-se:

1º. Porque este Autor não é adido à seita ou sistema algum particular como são os Leibnizianos, Wolfianos, etc. mas fez uma seleção de doutrinas escolhidas com muita crítica, que lhe tem granjeado uma estimação geral na República das letras.

2º. Porque usa de um método muito sólido, chegado, quando as matérias os permitem, ao Método Geométrico que é o mais próprio para fazer evolver o raciocínio da mocidade, e prepará-la solidamente para os estudos maiores.

3º. Porque os ditos Compêndios tem a vantagem particular de serem formados sobre obras maiores do mesmo Autor, as quais lhes servem de comentários. De sorte que, reduzindo-se os novos filósofos ao estudo dos ditos Compêndios, e acompanhando as lições do Geral com a leitura particular das obras maiores donde foram resumidas, podem com maior facilidade adquirir uma instrução completa das referidas Disciplinas em pouco tempo.¹²⁶

Em sua concepção, a lógica é uma ciência prática e sua obra pode ser classificada como um trabalho prático. A visão pragmática da filosofia de Genovesi amoldou-se muito bem às tendências também pragmáticas do pensamento português.¹²⁷ Genovesi vai influenciar, num certo momento, o próprio Silvestre Pinheiro Ferreira. Dentre suas convicções, o abade italiano: “Cético em relação aos sistemas, inimigo declarado deles, Genovesi estava talhado a servir ao traço fundamental do espírito do pensamento português, voltado para a prática, para uma concepção muito terrena do sentido da filosofia.”¹²⁸

Para Genovesi, a *lógica* é “a arte de cogitar, ou de filosofar: isto he, huma arte, a qual fórma, governa, e augmenta a razão no estudo da Sabedoria. E diz-se arte, porque dá preceitos, e regras, com as quaes podemos filosofar diretamente; porque todas as Sciencias, que dão preceitos e regras com as quaes pôde ser feita alguma cousa, se chamão artes. Por isto, a Rhetorica, e a Poetica se chamam artes.”¹²⁹ A perspectiva lógica de Genovesi é eclética: na via da lógica das faculdades admite que a lógica ‘governa e, augmenta a razão’, na trilha escolástica concorda que a lógica é formal, pois ‘dá preceitos, e regras’ e, finalmente, é pragmática ‘com as quais pôde ser feita alguma coisa’. Um traço básico do iluminismo proposto por Genovesi é o seu espírito pragmático, coincidente em grande parte com o espírito das reformas do iluminismo luso e com o próprio pragmatismo da civilização lusa. Com efeito, afirma Genovesi: “Não he porém a Logica huma arte de argumentar com desejos de ostentar, e vencer aos outros, assim como foi praticada pelos gregos Sofistas, e depois pelos Peripateticos; mas he huma arte que dirige o homem para a indagação da sabedoria necessária, ou útil.”¹³⁰

Em linhas gerais, a matéria lógica tratada por Genovesi é um resumo conforme seus compromissos filosóficos, que ele denominava *liberdade dos ecléticos*, das matérias lógicas que convinham ao seu mitigado modernismo. Ele sintetiza ecleticamente as idéias desenvolvidas pelos diversos autores do período, em especial, por Descartes, Locke e Arnauld & Nicole. Em sua obra *Institutiones Logicae*, identificam-se traços tanto de sua preferência por aspectos da abordagem cartesiana da teoria da ciência, quanto pela abordagem de Locke ao entendimento humano. Quanto aos traços cartesianos encontrados em seu texto, podem-se reduzir as passagens nas quais se percebe clara preferência pela evidência matemática, bem como pela disciplina, tida como

paradigma científico por excelência, gozando de primazia sobre outras formas de conhecimento e metodologia. Considere-se a passagem abaixo:

Do que se vê, que o objecto da Lógica são todas as obras do entendimento que a Lógica fórma, e dirige para directamente filosofar. [...] A Lógica, assim como outras Sciencias, he hum habito que se adquire com o exercicio. Por isso ninguém pode ser Lógico, se continuamente se não exercitar em filosofar. Porque não basta entender esta arte, mas he necessário também *praticá-la* em todas as coisas. Por tanto, não julgão mal alguns Peripateticos de haver dous habitos, hum de ensinar lógica, outro de a usar: assim como são dous habitos, hum de ensinar Rethorica, outro de usar Rethorica, ou hum do Rhetórico, outro do Orador. *Finalmente entre todos os exercícios do entendimento o melhor he o Mathematico; porque em nenhuma outra Sciencia se achão mais bem feitas demonstrações, nem tal evidência de julgar, e raciocinar.*¹³¹

Este legado cartesiano aparece em diversos momentos. Numa outra passagem ele entusiasma-se com a evidência, entendida à la Descartes: “A evidência é própria da sciencia. Ha tres castas de evidencia: *Mathematica, Fysica, e Moral*. A evidência mathematica, á qual tambem se pôde chamar *evidencia intelligível*, he a que ha nos axiomas e demonstrações da intelligência pura, assim como se vê na Geometria, Arithmetica, e Metafysica. Esta evidência he a maior, e mais segura.”¹³² Quanto aos traços lockeanos, a divisão do texto de Genovesi *Institutiones Logicae* é inconstante. Ele inspira-se basicamente na divisão que Locke imprimiu ao *Essay*.¹³³ O texto de Genovesi está dividido em cinco livros: *Livro I - Da alma, e das causas dos erros em geral*. (p. 7-35).¹³⁴ *Trata da natureza da alma e suas ações, as causas da ignorância e dos erros, destes últimos, os que nascem dos afetos, do corpo e de causas externas; Livro II - Das idéias, e de seus objetos, e sinais*. (p. 36-64) Discorre sobre a natureza, objeto e classificação das idéias. Aprecia a natureza das palavras e a imperfeição do uso delas, tratando ao final do livro das proposições e a classificação destas segundo suas qualidades, definindo as propriedades de oposição e conversão de proposições; *Livro III - Do verdadeiro, e do falso, e dos critérios ou sinais da verdade em geral*. (p. 65-78) Discute o verdadeiro, o falso e os estados da alma quanto a esses estados. Discute critérios de verdade e metodologia; *Livro IV - Do uso da autoridade, e da arte crítica, e hermenêutica*. (p. 79-96) Explora a autoridade dos sentidos, humana e divina. Traz uma seção especial dedicada a conhecer a verdade, inteireza e defeitos dos livros, extensível a textos em geral, que antecede um último capítulo dedicado à arte hermenêutica; *Livro V - Das coisas que pertencem ao raciocínio*. (p.105-154) O autor dedica mais da metade deste livro, capítulo I ao VII, a discutir questões relativas ao método: como raciocinar, meditar, aplicar atenção, o método analítico e sintético. O capítulo VIII é dedicado à arte silogística, mas é extremamente sintético, não chega a apresentar nem as figuras, nem os modos do silogismo que lá estão reduzidos aos categóricos. Discute as regras de inferências imediatas do quadro de oposição e apresenta as oito regras do silogismo válido. Ao final, aparece uma discussão sobre sofismas.

Embora os textos de Genovesi não sejam famosos, seu *Elementorum Artis Logico-Criticae* possui bom acabamento teórico. Queira-se ou não, foi por meio dos textos dele, mas não somente, que idéias de caráter iluminista chegaram aqui em fins do século XVIII e XIX. Como se viu, o *Institutiones Logicae* foi aqui adotado e usado largamente como subsídio didático para alunos e fonte de estudos para professores. Provavelmente, o que torna as discussões de Genovesi superficiais no *Institutiones* é seu caráter resumido e seu ecletismo. Quanto aos aspectos formais da teoria lógica, como a teoria do silogismo, ele segue de perto a aversão de Locke e Descartes ao assunto. Este não é tratado, não porque Genovesi não o soubesse, mas antes porque não o pretendia tratar. Ressaltam-se seu tratamento ao silogismo, porque este é um dos únicos componentes presentes no texto que apontam para a lógica formal. Esta dimensão da lógica é de particular interesse para todos, uma vez que se trata de um elemento permanente e duradouro, comparado às questões de filosofia da lógica e aplicações que, em geral, refletem o posicionamento quanto à matérias de cunho extra-lógico.

Sabe-se que o acesso aos livros era dificultado no Brasil, mas não de todo inexistente e, apesar das proibições e dificuldades, os livros chegavam.¹³⁵ As bibliotecas de Cláudio Manoel da Costa, Inácio José de Alvarenga Peixoto e do coronel José de Resende Costa, cônego Luís Vieira da Silva, todos mineiros integrantes do movimento de independência da Conjuração Mineira (1789), ao final do século XVIII, gozavam também de grande atualização em relação à cultura da época. A biblioteca de Luis Vieira da Silva reflete o que era possível estudar, formando-se na colônia, unicamente com os recursos disponíveis. Carrato dele afirma:

“O Cônego Luis Vieira da Silva, prata pura da casa, sem ir a Coimbra, torna-se acatado professor de Filosofia, além de ser festejado orador, profundamente erudito, cuja carreira brilhante reflete bem as condições e os recursos do trabalho didático e cultural do Seminário de Mariana, não somente na preparação do seu pessoal discente, mas também no cuidado com que se davam os seus professôres em se conservarem em dia com as ciências que prelecionavam.”¹³⁶

Mas o que havia de tão especial na biblioteca de Luís Vieira da Silva, para citá-lo aqui no exame da lógica em fins do século XVIII, tomando-o como amostra para avaliar a penetração das reformas pombalinas

no Brasil? Ela é esplêndida para a conjuntura em que se encontrava. Segundo Frieiro, através dela pode-se ter uma idéia do que um brasileiro letrado lia em fins do século XVIII. Sendo o cônego uma pessoa pobre, e a pobreza era quase generalizada, possuía em plenos sertões de Minas Gerais cerca de 270 títulos, com cerca de 800 volumes. Para o padrão da época era uma biblioteca magnífica: “Para qualquer lugar naquela época, acrescente-se logo, pois deve-se levar em conta que no tempo de Luís Vieira da Silva as livrarias particulares, mesmo na Europa, não eram consideráveis. A de Kant, por exemplo, não passava de trezentas obras. Um século antes, Espinosa tinha apenas cento e sessenta.”¹³⁷

Sabe-se que não é apenas a quantidade de volumes que faz uma boa biblioteca. Espinosa e Kant, ao contrário deste brasileiro, não estavam limitados apenas às suas bibliotecas, podiam utilizar as bibliotecas públicas e universitárias para o acesso à literatura complementar que necessitassem. Todavia, a variedade de idiomas e assuntos, bem como a qualidade das obras encontradas em poder do cônego surpreendem. Relata Frieiro (1981), que “Das 270 obras, com perto de oitocentos volumes, que compunham a livraria do Cônego, mais da metade era em latim, cerca de noventa em francês, pouco mais de trinta em português, cinco ou seis em italiano e outras tantas em espanhol, além de 24 livros ingleses que figuram na relação globalmente sem indicação de títulos nem autores.”¹³⁸ Quanto às suas matérias, estas obras estavam distribuídas entre formação e informação, obras de edificação e de recreio, de agitação e propaganda de novas idéias, dicionários e léxicos, obras de consulta como dicionários, obras elementares de ciências e conhecimentos úteis, oratória e retórica, filosofia, metafísica e lógica; boas letras – clássicas e modernas –, tratadistas poéticos, narrações de viagens; geografia, história natural, medicina, física; história secular e sacra, política e filosofia social, direito canônico e civil.¹³⁹ “Nada sobre o Brasil ou do Brasil.”¹⁴⁰

Em filosofia e lógica foram encontrados, uma *Summa Theologica* de Tomás de Aquino, *Eléments de Metaphysique* de François Para du Phanjas S. J., a *Lógica* de Luis Antonio Vernei, a *Lógica* de Antônio Genovesi, entre outras.¹⁴¹ Os livros da boa lógica lá estavam presentes e como eram os únicos disponíveis no assunto na biblioteca do padre, presume-se que eram os textos de que se utilizava nas aulas da disciplina. Esperava-se, em particular, encontrar na biblioteca do cônego exemplares do *An Essay concerning Human Understanding* e da *La logique ou l'Art du Penser* de Arnauld e Nicole, naquela época editada há mais de cem anos, quando a biblioteca do cônego foi inventariada pelo executores reais no processo de julgamento por inconfidência. Embora a biblioteca do cônego tivesse dois volumes da *Encyclopedie* de Diderot, o que é admirável, não possuía nenhuma obra de lógica que fosse além dos horizontes dados pelos textos do quadro do iluminismo luso, de caráter eclético como de Vernei e Genovesi.¹⁴²

Considerações Finais

É surpreendente a contradição entre o que Portugal pensa de si mesmo e a visão que os estrangeiros tinham do país durante os últimos decênios do século XVIII. Afirma Maxwell (1995) que “o período, especialmente após a década de 1750, é visto em Portugal como a própria corporificação do Iluminismo”.¹⁴³ Contudo, conclui ele, foi a reforma educacional promovida na administração de Pombal “... que abriu as portas para o florescimento, no final do século XVIII, da ciência e da filosofia portuguesa”.¹⁴⁴ Nota-se, também, que a influência da boa lógica terá no ambiente intelectual luso-brasileiro grande duração. Em Portugal, a boa lógica inspirará diversas publicações do gênero e mesmo na metade do século XIX, o texto de Genovesi será ainda elogiado. Esta concepção de lógica esteve tão afeiçoada ao ambiente cultural luso que, ainda em 1868, João Antônio de Sousa Dória, na sétima edição de seus *Elementos de Philosophia Racional para uso das Escolas*, elogiara e se baseará no texto de Genovesi, afirmando uma concepção de lógica eclética.¹⁴⁵

No Brasil, encontrou-se um exemplar do *Institutiones* com anotações laterais datadas de 1872, além de versões resumidas e de textos de divulgadores abertamente inspirados no texto de Genovesi, seja no conteúdo, seja na forma. É o caso do exemplar de Genovesi (1850) da Biblioteca da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Alguns dos textos inspirados em Genovesi são o *Compêndio de Philosophia Elementar* do Frei Antônio da Virgem Maria Itaparica, Bahia: Epiphano Pedroza, 1852, o *Instituições Lógicas resumidas do Genuensi*, de J. S. P., Rio de Janeiro: Imprensa Americana de I. P. da Costa, 1937, e o *Compêndio de Philosophia* do Frei Francisco de Monte Alverne, Rio de Janeiro, Typografia Nacional, 1859, dentre vários outros. Além disso, os textos de Genovesi e Vernei serão utilizados largamente no ensino dos colégios e seminários do país, especialmente o primeiro, que terá em Portugal diversas edições, muitas aqui encontradas inclusive.¹⁴⁶ Os elementos psicológicos presentes na lógica destes dois autores, somados ao ecletismo que caracteriza estas duas elaborações da lógica, motivarão o ecletismo da primeira metade do século XIX no Brasil. Tais desdobramentos precisarão ser apresentados em trabalhos futuros.

Bibliografia

- ALBUQUERQUE, L. de. “Manoel de Azevedo”. IN: SERRÃO, José (Org.). *Dicionário de História de Portugal*. Lisboa: Iniciativas Editoriais, 1971. 4v.
- ANDRADE, A. A. B. de. *A reforma pombalina dos estudos secundários no Brasil*. São Paulo: Saraiva, Edusp, 1978.
- ARNAULD, A., NICOLE, P. *Logic or Art of Thinking*. Translation and edited by Jill Vance Buroker. Cambridge University Press, 1998. [Primeira edição em 1682]
- BLANCHÉ, R. *La logique et son histoire: d’Aristote à Russell*. Paris: Armand Colin, 1970.
- BOCHENSKI, I. M. *A history of formal logic*. Translation and edited by Ivo Thomas. Notre Dame: University of Notre Dame Press, 1960.
- BUICKEROOD, J. G. The Natural History of the Understanding: Locke and the Rise of Facultative Logic in the Eighteenth Century. *History and Philosophy of Logic*. London (6): p. 157-190, 1985.
- CAMARGO, A. M. de A. & MORAES, R. B. de. *Bibliografia da Imprensa Régia do Rio de Janeiro (1808-1822)*. São Paulo: Edusp; Cosmos, 1993. 2v.
- CAMPOS, F. A. *Tomismo e neotomismo no Brasil*. Prefácio de Luiz Washington Vita. São Paulo: Grijalbo, 1968. (Estante do Pensamento Brasileiro)
- CARRATO, J. F. *Igreja, iluminismo e escolas mineiras coloniais: Notas sobre a cultura da decadência mineira setecentista*. São Paulo: Nacional, Edusp, 1968. (Brasiliana, 334).
- CARVALHO, L. R. de. A Lógica de Monte Alverne. *Boletim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo*. São Paulo: LXII (2), 1946.
- CASSIRER, E. *A filosofia do Iluminismo*. Trad. Álvaro Cabral. 2ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1994.
- CRUZ COSTA, J. *Contribuição à história das idéias no Brasil: o desenvolvimento das idéias filosóficas no Brasil e a evolução nacional*. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1956.
- DÓRIA, J. A. de S. *Elementos de Philosophia Racional para uso das escolhas*. Coimbra: J. Augusto Orcel, 1968.
- ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. 14th edition. Chicago: Toronto: London, 1958. 24vol.
- FONSECA, P. da. *Instituições Dialéticas*. Introdução, texto, tradução e notas de Joaquim Ferreira Gomes. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1964. [Primeira edição em 1585]
- FRIEIRO, E. *O diabo na livreria do Cônego; Como era Gonzaga? E outros temas mineiros*. 2ed. revista e ampliada. São Paulo: Edusp; Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
- GARDNER, M. *Logic machines and diagrams*. New York: McGraw-Hill Company, 1958.
- GENUNENSIS, A. [A. GENOVESI]. 1767. *Elementorum Artis Logico-Criticae*. Venetis.
- _____. 1786. *Institutiones logicae in usum tironum scriptae*. Curante Benedicto Josepho de Sousa Farinha. Olispone: ex-Prelo Josephi da Silva Nazareth.
- GOMES, E. L. *Sobre a história da lógica no Brasil: da lógica das faculdades à lógica positiva (1808-1909)*. São Paulo, 2002. (Dissertação de Mestrado em Filosofia – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo).
- KNEALE, W., KNEALE, M. *The development of logic*. Oxford: Clarendon Press, 1971.
- LEITE, A. J. de O. *Preparatório universal ou Arte de Logica, que contém somente as regras necessarias escolhidas dos melhores auctores, para uso do Senhor D. Antonio, Principe de Beira*. Lisboa: Officina de Simão Thadeo Ferreira, 1800.
- LOCKE, J. *An Essay concerning Human Understanding*. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952. (Great Books of the Western World, 35)
- MADEIRA, J. *Pedro da Fonseca: ‘The Portuguese Aristotle’*. Leuven, 2001. 125p. (Dissertation for Master of Arts degree – Philosophy, Katholieke Universiteit Leuven, 2001).

MAXWELL, K. *Pombal, paradox of the enlightenment*. 2nd printing. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

MONCADA, L. C. de. 1941. *Um iluminista português do século XVIII: Luiz Antônio Verney*. São Paulo: Saraiva, 1941. (Studium – Temas Filosóficos, Jurídicos e Sociais)

MOODY, E. A. 1953. *Truth and consequence in Mediaeval Logic*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company. (Studies in Logic and the Foundations of Mathematics).

MOREIRA, J. O progresso das ciências no Brasil. *Anais da Biblioteca Nacional*. Rio de Janeiro, 1916. In: *Revista Brasileira de Filosofia*. São Paulo, II (1): p. 77-83, jan./mar., 1957.

MUÑOZ DELGADO, V. *Lógica Hispano-portuguesa e iberoamericana en el siglo XVII*. Salamanca, 1982. (Cadernos Salamantinos de Filosofia IX)

SILVA, C. T. da., PASSOS, S. B. da C. *Concluzões Philosophicas de Logica, e Metaphysica*. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1817

RIBEIRO, J. Q. A memória de Martim Francisco sobre a Reforma dos Estudos na Capitania de São Paulo: ensaio sobre a sua significação e importância. *Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo*. São Paulo, LIII (5): p. 194-312, 1945.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA. *Estatvtos da Vniversidade de Coimbra, confirmados por el Rei Dom Phelipe primeiro deste nome, nosso Senhor*. Coimbra, 1591.

UNIVERSIDADE DE COIMBRA. *Estatutos da Universidade de Coimbra, compilados debaixo da immediata e suprema inspeção de el rei d. José I: Nosso senhor pela Junta de Providência Literaria creada pelo mesmo Senhor para a restauração das sciencias, e artes liberaes nestes Reinos, e todos os seus domínios ultimamente roborados por sua magestade na sua lei de 28 de agosto deste presente anno*. Lisboa: Régia Officina Typographica, 1772. 3v.

UNIVERSIDADE DE SALAMANCA. *Constitvctiones tam commodae aptaeove quam sanctae almae salaman-ticensis Academis toto terrenum orbe florentissimae*. Salamanticae, 1584.

VERNEI, L. A. *O verdadeiro método de estudar*. Editado por António Salgado Júnior. Lisboa: Sá da Costa, 1950. 5v.

VERNEI, L. A. *De re logica ad usum lusitanorum adolescentium*. Editio tertia. Olisipone, 1751.

Abstract

What kind of Logic was taught in Brazil during the 19th century? Was it formally developed? Which connections do Logic, Philosophy and the Sciences had? Considering the context of ibero-european Logic in the 17th and 18th centuries, which issues from that specific subject can be identified in the teaching process of Logic in Brazil? Which was role of logic in this context? Indeed, Brazilian scholars, such as his European colleagues expect from Logic, support for Sciences and the rationality, giving them a general theory of argumentation and truth, of method and Sciences. Here as there, the comprehension of logic subdued formal approach.

Keywords

History of Logic, Traditional Logic, Facultative Logic, Iberic Logic and Logic in Brazil.

Notas

¹ Miranda Barbosa IN: FONSECA 1964, p. XIV.

² “The best known book of this kind, and the most authoritative for the whole of Scholasticism – though by no means the first or the only one – is the *Summulae Logicales* of Peter of Spain” (BOCHENSKI 1961, p. 149)

³³ Um dos personagens fundamentais para a segunda escolástica portuguesa é o jesuíta Pedro da Fonseca (1528-1597). A renovação escolástica em Portugal não é obra exclusiva dele, se bem que possa ser considerado

um de seus iniciadores e protagonistas. Merecem destaque, da mesma forma, Francisco Suarez (1548-1617) autor de *Disputationes Metaphysicae* e Francisco Sanches (1551-1623) autor de *Quod nihil scitur*. O *Cursus Conimbricenses*, realização magna da segunda escolástica portuguesa, nasce motivado pela necessidade pedagógica na elaboração de um curso filosófico de que há muito ressentia-se o ensino em Coimbra, e que seria muito usado e citado em toda a Europa, e não somente a católica. Note-se que aqui coincidem as informações prestadas por Muñoz Delgado a respeito dos manuais comuns no ensino dos séculos XVI e XVII. Afirma Campos sobre Fonseca: “A obra filosófica que lhe consagrou o nome, pela extensão, originalidade e proficiência foram seus ‘Comentários à Metafísica’. A êste respeito afirma Severino Tavares que ‘de há muito se sentia, em Coimbra, a necessidade de facilitar o trabalho de alunos, escrevendo um curso geral de filosofia. Até aí, o professor ditava as lições, que os alunos se viam obrigados a copiar, não sem grande dispêndio de tempo e energias. Foi só em 1561 que se tomou uma resolução definitiva nesta matéria, por ocasião da visita que, em nome do Padre Geral, Diogo Laines, fêz a Portugal o Padre Jerônimo Nadal. Para levar a têrmo tamanha emprêsa foi designado o Padre Fonseca a quem foram dados como auxiliares mais três Mestres Coimbrões, os Padres Marcos Jorge, Cipriano Soares e Pedro Gomes. Assim nasceu a idéia do *Curso Conimbricense* que sômente mais tarde, e não já pela mão de Fonseca, teria seu termo.’” (Severino Tavares, “Pedro da Fonseca – sua vida e sua obra”, *Revista Portuguesa de Filosofia*, (IX), out./dez 1953, p. 347 *apud* CAMPOS, Op. Cit., p. 36).

⁴ LEITE 1800, Prefácio. Como se pôde ver nesta citação, as formas de linguagem constantes dos originais serão preservadas, pois sua diferença fundamental com as atuais formas de enunciação é um fator que lhe confere sua antiguidade.

⁵ Período da história portuguesa que corresponde ao iluminismo naquele país. Tal fenômeno é essencialmente diferente do iluminismo francês, sendo caracterizado pelo reformismo político, econômico e educacionais cautelosos a fim de implantar uma cultura moderna em Portugal mas sem promover qualquer revolução mais profunda. Foi um movimento antitético: de um lado reformista e de outro fortemente conservador.

⁶ Em acordo com o que afirma Bochenski (1961, p. 14), a lógica do período moderno não será tratada como uma forma de lógica distinta. Daí utilizar-se a expressão “manifestações de lógica” para se referir às teorias lógicas modernas em geral, tanto no Brasil quanto na Europa.

⁷ CASSIRER 1994, p. 9: muito embora “... ainda que não tenha tomado plena consciência desse fato, a Época das Luzes permaneceu, no tocante ao conteúdo de seu pensamento, muito dependente dos séculos precedentes. Apropriou-se da herança desses séculos e ordenou, examinou, sistematizou, desenvolveu e esclareceu muito mais do que, na verdade, contribuiu com idéias originais e sua demonstração.”

⁸ MADEIRA 2001, p. 15.

⁹ O termo *greco* no binômio *greco-escolástica* referir-se-á às formas de lógica aristotélica e megárico-estóica conjuntamente.

¹⁰ KNEALE & KNEALE 1971, p. 303: E “embora esta [a lógica] continuasse a ser ensinada nos primeiros anos dos cursos universitários, deixou, no entanto, de atrair a atenção das melhores inteligências. Dos 400 anos que vão do meio do século XV ao meio do século XIX temos vários manuais de lógica, mas pouquíssimas obras que contenham alguma coisa que seja ao mesmo tempo nova e boa.” E complementa: “pelo menos na forma, o programa de estudos [de lógica] na maior parte das universidades era, no fim do século XVII, o mesmo que há 200 ou 300 anos antes; e, tal como na Idade Média, eram exigidas discussões para se obter o grau.” Encontra-se no acervo da Biblioteca Nacional brasileira, no Rio de Janeiro, um número expressivo de *Conclusiones Philosophicae*, dadas em Lisboa, Évora e Coimbra, nos séculos XVII e XVIII. Tudo leva a crer que se tratavam das discussões referidas pelo historiadores ingleses na ocasião da obtenção do grau em Artes (bacharelado e licenciatura).

¹¹ Para uma discussão em detalhe da *Ars Magna* de Raimundo Lúlio e seu dispositivo veja GARDINER 1958, p. 1-27.

¹² CASSIRER, *Op. Cit.*, p. 35. Na seqüência ele afirma: “O século XVIII dedica-se a esse problema e resolve-o no sentido de que o ‘espírito geométrico’, se o entendermos como o espírito da análise pura, é de aplicação absolutamente ilimitada e não se encontra vinculado a nenhuma problemática particular.” (*Op. Cit.*, p. 35-36)

¹³ *Ibidem*, p. 45.

¹⁴ *Ibidem*, p. 45.

¹⁵ MUÑOZ DELGADO 1982, p. 280.

¹⁶ *Ibidem*, p. 280: “Los primeros historiadores de la lógica, como Bartolomé Keckermann (m. 1609) y Enrique Alsted (m. 1638), señalan que a principios del XVII estaban vigentes tres grandes familias: la lógica peripatética, la ramista y la luliana, enumerando los autores más representativos de cada una. Indicaciones parecidas hace Roberto Sanderson (m. 1663), prof. En el Appendix Posterior de su *Logicae Artis Compendium* (Oxford 1618, 2ª. ed.)”

¹⁷ MADEIRA, *Op. Cit.*, p. 16.

¹⁸ MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 287.

¹⁹ Mas as idéias de Lúlio não alcançaram unanimidade. Religiosos dominicanos adversários dos franciscanos – ordem à qual Lúlio pertenceu como leigo – consideraram sua arte como obra de um louco. Francis Bacon ridicularizou tal sua arte em duas passagens. No *De augmentis scientiarum*, VI, 2 ele manifesta: “And yet must not omit to mention, that some persons, more ostentatious than learned, have laboured about a kind of method not worthy to be called a legitimate method, being rather a method of imposture, which nevertheless would no doubt be very acceptable to certain meddling wits. The object of it is to sprinkle little drops of science about, in such a manner that any sciolist may make some show and ostentions of learning. Such was the Art of Lullius: such the Typocosmy traced out by some; being nothing but a mass and heap of the terms of all arts, to the end that they who are ready with the terms may be thought to understand the arts themselves. Such collections are like a fripper’s or broker’s shop, that has ends of everything, but nothing of worth”. (*apud* GARDNER 1958, p. 2) Giordano Bruno considera Lúlio “onisciente e quase divino”. O jovem Leibniz foi fascinado pelo método de Lúlio.

²⁰ GARDNER 1958, p. 9.

²¹ Lúlio no *Livro da Contemplação*, capítulo 335, por exemplo, faz uso de tais abreviações: “If in Thy three properties there were no difference... the demonstration would give the *D* to the *H* of the *A* with the *F* and the *G* as it does with the *E*, and yet the *K* would not give significance to the *H* of any defect in the *F* or the *G*; but since diversity is shown in the demonstration that the *D* makes of the *E* and the *F* and the *G* with the *I* and the *K*, therefore the *H* has certain scientific knowledge of Thy holy and glorious Trinity” (*apud* GARDNER, *Op. Cit.*, p. 5).

²² GARDNER, *Op. Cit.*, p. 7.

²³ MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 289.

²⁴ KNEALE & KNEALE, *Op. Cit.*, p. 241-242; 301ss; CARVALHO 1946, p. 69-70. Leibniz considera ter encontrado o germe de sua idéia de uma álgebra universal nos trabalhos de Lúlio. No seu *Dissertio de arte combinatoria* (Leipzig, 1666) ele escreve: “If controversies were to arise there would be no more need of disputations between two philosophers than between two accountants. For it would suffice to take their pencils in their hands, to sit down to their slates, and to say to each other (with a friend to witness, if they liked): Let us calculate”. (*apud* GARDNER 1958, p. 3) Mais tarde, em 1714, Leibniz pondera seu entusiasmo mas continua a considerar o método de Lúlio útil para diversas aplicações: “When I was young, I found pleasure in the Lullian art, yet I thought also I found some defects in it, and I said something about these in the little schoolboyish essay called On the Art of Combinations, published in 1666, and later reprinted without my permission. But I do not readily disdain anything – except the arts of divinations, which are nothing but pure cheating – and I have found something valuable, too, in the art of Lully and in the *Digestum sapientiae* of the Capuchin, Father Ives, which pleased me greatly because he found a way to apply Lully’s generalities to useful particular problems. But it seems to me that Descartes had a profundity of an entirely different level.” (*Ibidem*, p. 25)

²⁵ MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 289.

²⁶ *Ibidem*, p. 289.

²⁷ *Ibidem*, p. 279.

²⁸ Antônio José SARAIVA, *O humanismo em Portugal*, Lisboa, 1956, p. 18 *apud* CAMPOS, *Op. Cit.*, p. 34. A escolástica portuguesa é dividida em duas fases: a primeira denominada período barroco, corresponde ao início do século XVI até as primeiras décadas do século XVII; a segunda fase, chamada de período escolástico propriamente dito, estende-se de meados do século XVII até meados do século XVIII.

²⁹ MADEIRA, *Op. Cit.*, p. 19.

³⁰ Teófilo Braga é citado por CRUZ COSTA 1956, p. 35.

³¹ Antero de QUENTAL, *Causas da Decadência dos Povos Peninsulares*, p. 101 *apud* CRUZ COSTA, *Op. Cit.*, p. 43; p. 44: “O aspecto pelo qual se salienta a filosofia em Portugal no século XVII é este: toda a preocupação volta-se para a *renovação* da escolástica.”

³² *Ibidem*, p. 44; p. 45: “Portugal não terá dêsse modo grande significação no panorama intelectual do século XVII. Os seus pedagogos subtraíram-no à atividade intelectual da época. [...] Por toda parte vai intensa a revolução filosófica... menos na Península.”

³³ *Ibidem*, p. 284. O autor justifica esta afirmação com uma extensa lista de exemplos às páginas 284-286. O nome de Manuel de la Concepción pode ser incluído sem problemas à lista de autores citados por toda a Europa no referido período.

³⁴ MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 286.

³⁵ Os estatutos de 1584 determinam: “Constitutio XVI. De cursibus Bacchariorum et Licenciatorum in Artibus et Medicina. Item statuimus et ordinamus, quod ad bachalariatus gradum in artibus nullus admittatur, nisi prius in Grammaticalibus competenter instructus per tres annos vel eorum cuiuslibet maiorem partem de aliis artibus. Primo de Logicave teri atque noua. Secundo de Logica et Philosophia naturali et morali simul

audierit ac tres logicalibus quartuor vero de philosophia naturali: et tres de morali lectiones in diebus totidem in scholis publicis artium earundem legerit: ac in eptione huiusmodi gradus de certa quaestione arguere volentibus responderit: Et in super ad examen piuatim pro licentia in eisdem artibus ad magisterii gradum obtinenda nullus assumi valeat: nisi de Logica vno, et alio de philosophia naturali: ac tertio de morali annis vel per maiorem partem anni cuiuslibet legerit: ac repetitionem respondendo arguere volentibus fecerit de eisdem.” (UNIVERSIDADE DE SALAMANCA 1584, p. 20 f/v.)

³⁶ MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 281-282.

³⁷ Para maiores detalhes consulte Serafim LEITE, *História da Companhia de Jesus no Brasil*, Rio de Janeiro, Livraria Portugália e Civilização Brasileira, 1938; e, confira ainda Campos 1968, p. 43.

³⁸ CAMPOS 1968, p. 11.

³⁹ UNIVERSIDADE DE COIMBRA 1591, p. 121 f.

⁴⁰ Conforme MADEIRA 2001, p. 5; 93, o seu *De Inventionem Dialecticam* quase substituiu completamente as *Summulae Logicales* de Pedro Hispano, mas não teve grande sucesso maior que o das *Institutiones* de Fonseca. Foram 35 edições do *De Inventionem* contra 53 do texto de Fonseca.

⁴¹ MADEIRA, *Op. Cit.*, p. 93.

⁴² UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 124 f/v. Os exames são também prescritos nos estatutos: “§3 O primeiro bacharel desta primeira mesa sustentará nove conclusões da Logica, o segundo outras nove dos physicos de Aristoteles, o terceiro será outras nove conclusões de Philosophia natural, o quarto outras nove de Metaphysica, o quinto outras nove das Éticas.”⁴²

⁴³ MADEIRA, *Op. Cit.*, p. 20.

⁴⁴ MOODY 1953, p. 13.

⁴⁵ *Ibidem*, p. 14.

⁴⁶ TOMÁS DE AQUINO, *In. Met. Arist.* 4, 4, 574, *apud*, BOCHENSKI, *Op. Cit.*, p. 154.

⁴⁷ MOODY, *Op. Cit.*, p. 5-6.

⁴⁸ MADEIRA, *Op. Cit.*, p. 92.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 96.

⁵⁰ MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 280.

⁵¹ *Ibidem*, p. 281.

⁵² *Ibidem*, p. 280-283.

⁵³ *Ibidem*, p. 281.

⁵⁴ MADEIRA, *Op. Cit.*, p. 34. “O grande acontecimento do século XVII é o afinamento da escola jesuítica, presidida pelo nome de Francisco Suárez. A escola suarística é uma das novidades mais importantes do escolasticismo peninsular com grande projeção ibero-americana e europeia, com fervorosos discípulos, e. g., como o trinitário Manuel de la Concepción.” MUÑOZ DELGADO, *Op. Cit.*, p. 283.

⁵⁵ BUICKEROOD, 1985, p. 161.

⁵⁶ BLANCHÉ, 1970, p. 170.

⁵⁷ PLATÃO, *Timeu*, 47 b-c.

⁵⁸ De acordo com a terminologia medieval, as expressões *sincategoremáticas* consistem dos verbos (a cópula, em especial) e dos quantificadores; denotam operações sobre os termos, antes que os termos mesmos. Estes são denotados pelas expressões *categoremáticas* que podem desempenhar tanto o papel de sujeito como o de predicado de uma proposição.

⁵⁹ BOCHENSKI, *Op. Cit.*, p. 14: “A further problem that belongs here is that of the so-called ‘classical’ logic. One could understand it as a distinct variety, since while it consists of fragments of scholastic logic (taking over for example the mnemonic Barbara, Celarent etc., yet these fragments are interpreted quite unscholastically, in an ancient rather than scholastic way. But the content of this logic is so poor, it is loaded with so many utter misunderstandings, and its creative power is so extremely weak, that one can hardly risk calling something so decadent a distinct variety of logic and so setting it on a level with ancient, scholastic, mathematical and Indian logic.”

⁶⁰ BUICKEROOD, *Op. Cit.*, p. 163.

⁶¹ John Wallis, *Institutio logicae*, Oxford, 1687.

⁶² BUICKEROOD, *Op. Cit.*, p. 160.

⁶³ ARNAULD & NICOLE 1996, p. 37.

⁶⁴ BUICKEROOD, *Op. Cit.*, p. 159. Conforme observou Buickerood, esta maneira de conceber a finalidade da lógica e tratar a doutrina lógica como correlata às habilidades cognitivas, no entanto, não era nova. Aristóteles já havia proposto abordagem semelhante: “Logicians’ interest in treating relations between formal logical doctrine and man’s cognitive abilities thus appear for the most part to have been no stronger than the interest displayed by Aristotle himself in his Organon.” (*Ibidem*, p. 160; Cf. ARISTÓTELES, *Analíticos Segundos*, II, 19, 99b15-100b17).

⁶⁵ KNEALE & KNEALE, *Op. Cit.*, p. 320: “Some features of the *Port-Royal Logic* reflect special interests of Arnauld and Nicole which could not be expected to spread far beyond their own circle; but the general conception of logic which they expounded in this book was widely accepted and continued to dominate the treatment of logic by most philosophers for the next 200 years.”

⁶⁶ BUROKER in ARNAULD & NICOLE *Op. Cit.*, p. xxiii.

⁶⁷ *Ibidem*, p. XXXVI-XXXVII: “... uma desconfiança perfeita pela especulação metafísica, cujo exame o levará a um trabalho de selecção. Essa selecção consistirá em separar para um lado aquelas ideias em que a mente descobre, de longe ou de perto, qualquer fundamentação na experiência sensível, e para outro aquelas a que essa fundamentação é completamente alheia. O conjunto destas últimas é ilegítimo; daí ficar a metafísica reduzida ao que ainda puder considerar-se das primeiras. Mas, se essas primeiras andam ligadas, ainda que longinquamente, à experiência sensível, e se destinam a determinar ‘*la nature des choses, leur relations, et leur manière d’opérer*’, são elas de facto, Física, - uma Física ‘dans un sens un peu plus étendu qu’on ne fait ordinairement.’” E ainda, “Temos, pois, que, em Física, o sistema de Locke, dissolvendo o que podia da Metafísica, desaprovava o que mais interessava à Escolástica, e apontava, pela concordância na exclusão das grandes hipóteses independentes da experiência sensível, a orientação newtoniana das pesquisas nas ciências naturais; e, além disso, apontava também a importância de tais estudos no domínio dos conhecimentos de que o homem podia tirar partido, pela sua utilidade.” (*Ibidem*, p. XXXVIII-XXXIX).

⁶⁸ SALGADO Jr. in VERNEI 1950, vol. III, p. XL-XLI.

⁶⁹ LOCKE 1952, *An Essay concerning Human Understanding*, p. 121; 122.

⁷⁰ *Ibidem*, p. xxi. A crítica ao ordenamento das provas encontra-se em Descartes. Confirma

⁷¹ BUROKER in ARNAULD & NICOLE *Op. Cit.*, p. xxiii.

⁷² *Ibidem*, p. xxv.

⁷³ *Ibidem*, p. xxiv.

⁷⁴ *Ibidem*, p. xxiv.

⁷⁵ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 38. Maxwell explicita as motivações de Pombal com detalhe: “Assim, Pombal tomou posse com muita experiência diplomática, com um conjunto de ideias bem formulado e um círculo de amigos e conhecidos que incluía algumas das figuras mais eminentes nas ciências, em especial dentro da comunidade de expatriados portugueses, muitos dos quais haviam sido forçados a deixar Portugal por causa da Inquisição. As preocupações de Pombal também refletiam as de uma geração de funcionários públicos e diplomatas portugueses que haviam meditado muito sobre a organização imperial e as técnicas mercantilistas que acreditavam houvessem ocasionado o poder e a riqueza surpreendentes e crescentes da França e da Grã-Bretanha e fundamentavam dois aspectos distintos, mas inter-relacionados, do ambiente intelectual em Portugal no século XVIII. Primeiro, havia uma base imediata de debates intensos sobre questões fundamentais ligadas à filosofia e à educação.” (*Ibidem*, p. 10).

⁷⁶ *Idem*.

⁷⁷ MONCADA 1941, p. 12.

⁷⁸ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 12.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 13. Com efeito, CAMPOS, *Op. Cit.* afirma: “Com as primeiras missões de padres jesuítas, teve também o Brasil os seus primeiros mestres. Durante pouco mais de dois séculos (1549-1759) foram praticamente os únicos. Fundaram nossas primeiras ‘escolas de ler e escrever’. Estabeleceram ‘colégios’ em vários pontos do país, a começar pelo da Bahia, em 1551. Mesmo depois da injusta expulsão dos filhos da companhia de Jesus, perdeu o seu ensino, pela obra de ex-alunos”.

⁸⁰ CRUZ COSTA, *Op. Cit.*, p. 59. Conforme indicação deste autor, confira Braga 1892, p. 19.

⁸¹ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 12-13. Conforme Querino Ribeiro afirma, todavia, o Ocidente muito deve aos jesuítas: “Ora, nas colónias francesas, espanholas, lusitanas ou inglesas, foram também *os jesuítas ou seus imitadores os sustentáculos da escolaridade.*” (RIBEIRO 1945, p. 17. Grifos nossos)

⁸² MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 88.

⁸³ *Ibidem*, p. 95-96.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 101.

⁸⁵ ANDRADE 1978, p. 1.

⁸⁶ *Idem*.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 186, do extrato do Decreto Real original reproduzido pelo autor em apêndice. Grifos nossos.

⁸⁸ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 95.

⁸⁹ ANDRADE, *Op. Cit.*, p. 114.

⁹⁰ *Ibidem*, p. 4.

⁹¹ *Ibidem*, p. 7.

⁹² MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 97.

⁹³ *Ibidem*, p. 92-93.

⁹⁴ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 100.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 100.

⁹⁶ Agradeço ao Professor Sérgio Nobre por esta informação.

⁹⁷ UNIVERSIDADE DE COIMBRA 1772, p. 145.

⁹⁸ UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 151-152. Lê-se nos estatutos que os cursos teológico e jurídico "... sejam também obrigados a estudar privativamente o curso Mathematico, como subsídio importante ao aproveitamento, que devem ter no Estudo das suas respectivas Faculdades." Para não aumentar os anos de estudo, os alunos de medicina e direito poderiam cursar o ano de geometria na faculdade de filosofia.

⁹⁹ Cf. UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 222.

¹⁰⁰ *Ibidem*, p. 230.

¹⁰¹ ANDRADE, *Op. Cit.*, p. 23.

¹⁰² UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 233-234.

¹⁰³ UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 234. Sobre o horário das aulas: "§ 5 o Lente de *Logicae Moral* lerá no primeiro espaço da manhã no Geral de Filosofia." (*Ibidem*, Tit. II, p. 231).

¹⁰⁴ UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 234-235.

¹⁰⁵ LEITE *Op. Cit.*, p. xv. Grifos nossos.

¹⁰⁶ UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 235.

¹⁰⁷ UNIVERSIDADE DE COIMBRA, *Op. Cit.*, p. 236-237.

¹⁰⁸ MOREIRA 1957, p. 233. Oliveira de Castro, historiador da matemática no Brasil, confirma a afirmativa de Moreira ao escrever: "É curioso lembrar que, na Universidade de Coimbra, desde 1612 até a Reforma do marquês de Pombal, em 1772, só havia uma cadeira de matemática, e esta cadeira, diz Mendonça de Albuquerque, 'estava enquadrada na Faculdade de Medicina – que era, aliás, a faculdade onde menos forçosamente pode ser acolhida.'" (CAMPOS, *Op. Cit.*, p. 16)

¹⁰⁹ Manuel Azevedo Fortes (1660-1749), "iluminista". É uma personagem múltipla, como sua biografia indica. Ele pertencia a família de ascendência francesa, realizando seus estudos fora de Portugal, especialmente na França e Itália; dedicou-se especialmente à matemática e suas aplicações, preparando-se para a profissão de engenheiro. Percebe-se em sua atuação e formação a presença de traços iluministas, que o autor provavelmente adquiriu ao passar por escolas francesas e italianas. Conforme relata Albuquerque, em Sena, Azevedo Fortes candidatou-se a uma cadeira de filosofia, vencendo o concurso. Após esta fase de formação inicial ele retorna a Portugal, onde ingressa no Exército, atingindo mais tarde o posto de Sargento-mor de Batalha. Protegido pelo rei D. João V, ele iria ocupar um assento acadêmico na Academia Real de História Portuguesa, onde se destaca apresentando trabalhos com maior rigor e lucidez que os comuns naquela academia. Em 1719, ele é investido do cargo de Engenheiro-mor do Reino. Escreveu diversos livros sobre a atividade do engenheiro, regulamentação desta atividade, cartografia e um manual didático com exposição dos conhecimentos necessários ao engenheiro português. (ALBUQUERQUE 1971, vol. II, p. 285)

¹¹⁰ FORTES 1744. *Lógica Racional, geométrica e analítica; obra utilíssima, e absolutamente necessaria para entrar em qualquer ciência, e ainda para todos os homens, que em qualquer particular, quizerem fazer uso do seu entendimento, e explicar as suas idéas por termos claros, próprios, e intelligíveis*. Lisboa: Officina de José Antonio Plates.

¹¹¹ Este título foi traduzido em Portugal por *Instituições de Lógica para o uso dos principiantes*. Em algumas traduções, instituições é traduzido por aulas e o título aparece como *Aulas de Lógica para o uso dos principiantes*.

¹¹² Este texto também é conhecido como a *Lógica* de Vernei. Ele foi editado, em primeira edição, em cinco livros, no ano de 1751 em Roma e Lisboa.

¹¹³ ALBUQUERQUE, *Op. Cit.*, p. 285. Nesta análise, ainda inicial, do texto de Azevedo Fortes – seu texto merece estudo em separado – foram detectados diversos aspectos curiosos e relevantes para a caracterização da forma de lógica portuguesa do período. A obra assemelha-se, em diversos pontos, ao manual de Port-Royal. Trabalhou-se, particularmente, com a hipótese de que Fortes se teria inspirado neste texto. A lógica é dividida em três partes e cada uma delas em diversos livros. A primeira denomina-se *Lógica Racional*; como no clássico texto de Port-Royal, é dedicada às operações do entendimento. As duas partes restantes são muito bem trabalhadas em extensão e conteúdo. A segunda consiste numa exposição de *Lógica Geométrica* e a última numa sistematização do que o autor denominou *Lógica Analítica*.

¹¹⁴ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 14.

¹¹⁵ Nas edições primitivas, afirma Salgado, o sumário a seguir é o que antecedia a carta: "Tracta-se da Filosofia. Mau método com que se ensina em Portugal. Advertência das outras Nações em procurar a Ciência. Necessidade da Historia Filosófica para se livrar dos prejuízos. Idea da Série Filosófica. Danos e impropriedades da Logica vulgar. Dá-se uma idéia da boa Logica." (VERNEI, *Op. Cit.*, vol. III, p. 1)

¹¹⁶ SALGADO Jr. in VERNEI, *Op. Cit.*, p. XXXI. O mesmo crítico afirma: “Verificando, portanto, que essas páginas asseguravam uma adesão completa a Locke, sob pena de Verney se perder numa espécie de ecletismo desnordeado, encontrávamo-nos, dentro em pouco, a reconhecer que, de facto, o sistema eleito era, a todos os respeitos, fundamentado em Locke que era a coisa mais actual do seu tempo quando se faziam as devidas contas à respectiva cronologia.” (*Ibidem*, p. XXXII). Todavia, afirma Salgado, o pedagogismo de Vernei fundamenta-se em outra obra, fundamentada no *Essay*, mas voltada à educação: *Some thoughts concerning Education*. (Idem)

¹¹⁷ SALGADO Jr. in VERNEI, *Op. Cit.*, p. XLII.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 40.

¹¹⁹ SALGADO Jr. in VERNEI, *Op. Cit.*, p. 48-49.

¹²⁰ VERNEI, *Op. Cit.*, p. 6.

¹²¹ CAMARGO & MORAES 1993, vol. 1, p. XI.

¹²² COSTA & PASSOS 1817. Esta conclusão inédita foi encontrada nos levantamentos arquivísticos. Trata-se da *Biblioteca Nacional Brasileira*, Rio de Janeiro e Brasília.

¹²³ VERNEI, *Op. Cit.*, p. 14.

¹²⁴ *Ibidem*, p. 21. Conforme comentário do estudioso Salgado Júnior, p. 38, nota 6, existe uma confusão entre as definições. O trecho citado é a caracterização essencial da filosofia na concepção de Vernei e não outra: “Eu suponho que a Filosofia é conhecer as coisas pelas causas; ou conhecer a verdadeira causa das coisas”. (*Ibidem*, p. 39) Esta caracterização, na verdade secundária, é apontada pela maioria dos historiadores como a definição principal.

¹²⁵ VERNEI, *Op. Cit.*, vol. IV, p. 112.

¹²⁶ Teófilo BRAGA, *História da Universidade de Coimbra*, vol. III, p. 473-474 apud RAMOS DE CARVALHO, *Op. Cit.*, p. 55. A obra maior do autor citada na recomendação é o *Elementorum Artis Logico-Criticae* citado.

¹²⁷ CRUZ COSTA, *Op. Cit.*, p. 72-73.

¹²⁸ *Ibidem*, p. 73.

¹²⁹ GENOVESI 1850, p. 1, §1.

¹³⁰ GENOVESI, *Op. Cit.*, p. 4, §4. Grifos nossos.

¹³¹ *Ibidem*, p. 6, §14-15. Grifos nossos.

¹³² *Ibidem*, p. 70-71.

¹³³ ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, vol. 10, p. 119-120.

¹³⁴ As páginas entre parênteses correspondem à GENOVESI, *Op. Cit.*

¹³⁵ FRIEIRO 1981, p. 19-20. Afirma Ribeiro que o contrabando de livro era bastante conhecido, embora não tenha sido muito documentado. (*Op. Cit.*, p. 51.)

¹³⁶ CARRATO 1968, p. 112. Este padre, cônego em Mariana, onde lecionou filosofia no seminário em que estudou até o dia em que foi preso. Ele foi integrante da Conjuração Mineira, em 1789. Ele é descrito por alguns, como a maior ilustração brasileira da fase colonial. (FRIEIRO, *Op. Cit.*, p. 18; Essa é a opinião de Alberto Faria).

¹³⁷ FRIEIRO, *Op. Cit.*, p. 20.

¹³⁸ FRIEIRO, *Op. Cit.*, p. 24.

¹³⁹ *Ibidem*, p. 24-55.

¹⁴⁰ *Ibidem*, p. 30.

¹⁴¹ Em física chama a atenção a presença do texto *Physicis elementa mathematica* de Gravessande, físico e filósofo e matemático que foi um dos primeiros a divulgar as idéias de Newton. Em matemática, surpreende a existência de um exemplar da *Geometrie* de René Descartes em dois volumes, *Elementa Matheseos* de Wolff. Em política *L'Esprit des lois* de Montesquieu. Haviam dois volumes da *L'Encyclopédie* de Diderot e d'Alambert. (cf. *Ibidem*)

¹⁴² RIBEIRO, *Op. Cit.*, p. 17.

¹⁴³ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 17. Todavia, afirma o autor que enquanto cresce a agitação intelectual no país, com seu debate de cunho renovador e pedagógico, a imagem do país pela Europa da época é triste: “The eighteenth-century rationalist writer who needed a stereotype of superstition and backwardness almost invariably turned to Portugal. Voltaire summed up the attitude well. Writing about the gold-rich Portuguese monarch Dom João V, he observed: ‘When he wanted a festival, he ordered a religious parade. When he wanted a new building, he built a convent, when he wanted a mistress, he took a nun.’” (Susan SCHNEIDER, *O marquês de Pombal e o vinho do Porto: dependência e subdesenvolvimento em Portugal no século XVIII*, Lisboa, 1980, p. 8, apud, MAXWELL, *l. c.*) A respeito do que ocorria de fato na época pombalina a Europa não sabia nada. Com relação ao terremoto ocorrido em 1755, os olhares estiveram mais voltados para a destruição que assolou uma das mais ricas e opulentas cidades da época do que para a notável reconstrução da cidade promovida por Pombal. Relata Maxwell “Ironically, the article on the new Lisbon commissioned for the 1781 edition of the *Encyclopédie*

méthodique arrived too late in Paris for inclusion, and the volume was published without it. So it was Voltaire's *Poème sur le désastre de Lisbonne*, and above all Voltaire's *Candide* that set the tone: "The Portuguese pundits could not think of any better way of preventing total ruin than to treat people to a splendid *auto-de-fé*". This was, in fact, precisely the opposite of what Pombal believed and practiced in the earthquake's aftermath." (Cf. T. D. KENDRICK, *The Lisbon earthquake of 1755*, London, p. 198-212, apud, MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 32)

¹⁴⁴ MAXWELL, *Op. Cit.*, p. 159-160.

¹⁴⁵ DÓRIA 1868, p. 5. Publicámos os nossos apontamentos sobre philosophia racional, não por odio a *Genuense*, senão por vermos, que este livro, deficiente numas doutrinas, é demasiado extenso noutras. Bem fracos para podêmos formar um systema inteiramente nosso, preferimos ser *eclecticicos*, em toda a extensão da palavra. Temos bastante franqueza para dizer quaes os auctores, que, entre tantos que havemos lido, nos serviram de guia nos nossos estudos e lucubrações. Soccorremo -nos, com especialidade, ao Sr. *Silvestre Pinheiro, e a Balmes, Ubags, Amadeu Jácqes, Julio Simon, Ponelle, Fanjas, Genuense, e Um milhão de factos.*" (*Idem*, p. 6)

¹⁴⁶ Outras edições de Genovesi encontradas no Brasil foram: *Institutiones logicae in usum tironum scriptae*. Typis Simonis Thaddaei Ferreira. Lisboa, 1796; *Instituições de Lógica*. Tradução de Miguel Cardoso. Lisboa: Typografia Lacerdina, 1806; *Lições de Lógica feitas para uso dos principiantes*. Tradução de Bento José de Souza Farinha. Lisboa: Typografia de José Baptista Morando, 1850.