

A RECEPÇÃO DA LÓGICA PELOS PENSADORES PÓS-ARISTOTÉLICOS

*Wilson Mário de Moraes*¹

*Edvaldo Ribeiro de Souza*²

RESUMO:

A Lógica foi sistematizada por Aristóteles, que reuniu todo o conhecimento lógico na coletânea do *Organon*. Porém, no período pós-aristotélico, os pensadores teceram suas considerações a respeito do trabalho de Aristóteles. Alguns o criticaram; outros, porém, acolheram sua proposta e, no mais das vezes, as desenvolveram. Por isso, é mister apresentar, neste artigo, como os filósofos pós-aristotélicos se organizaram em torno daquilo que foi sistematizado e desenvolvido pelo filósofo de Estagira.

Palavras-chave: Lógica, Aristóteles, *Organon*, filósofos pós-aristotélicos.

ABSTRACT:

Logic was systematized by Aristotle, which joined all logic knowledge in *Organon*. But, in post-Aristotelian period, the thinkers did their considerations about the work of Aristotle. Some of them criticized him; other, however, receive well his proposes and, more time, developed them. Therefore, it's important to present, in this article, how the post-Aristotelian philosophers ordered themselves in turn of that was systematized and developed by Stagira's Philosopher.

Keywords: Logic, Aristotle, *Organon*, post-Aristotelian philosophers.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Após o período de sistematização da Lógica com Aristóteles de Estagira, a mesma permaneceu sem alteração substancial até os fins do século XIX (Alves, 2000, p. 146), sendo que muitos pensadores pós-aristotélicos fizeram uso das leis lógico-aristotélicas e outros, no entanto, procuraram refutá-las, como se verá mais adiante.

Por isso, é interessante, em um contexto atual em que a Lógica aristotélica é rechaçada por alguns, ver as muitas contribuições que foram dadas ao longo dos séculos com relação à utilização dos conteúdos lógicos. Desse modo, serão vistas as linhas lógicas que se desenvolveram na história pós-aristotélica, perpassando-se os principais pensadores dos

¹ Mestre em Filosofia pela PUC-Campinas. Coordenador e Professor do Curso de Filosofia da Faculdade Católica de Pouso Alegre.

² Bacharel em Filosofia pela Faculdade Católica de Pouso Alegre.

quatro períodos da história da Filosofia: Antiga (Estoicos), Medieval (Boécio, Abelardo, Tomás de Aquino, Ockham), Moderna (Bacon, Descartes, Leibniz, Kant) e Contemporânea (Hegel e as linhas lógicas contemporâneas).

1. OS ESTOICOS E A LÓGICA

Os pensadores da Estoá procuraram basear sua Ética nos critérios da verdade fornecidos pela Lógica (Reale; Antiseri, 2003, p. 281). Para eles, esta se dividia em retórica (se versasse sobre os discursos contínuos) e dialética (se discorresse sobre os discursos divididos em perguntas e respostas). Além disso, a Lógica possuía como objeto de estudo “... as representações, as proposições, os raciocínios e os sofismas” (Abbagnano, 1999, p. 13).

Segundo Kenny (2008, p. 177), sobre a relação entre os estoicos e Aristóteles, cabe dizer que

Na Antiguidade tardia, a lógica aristotélica e a lógica estoica eram tidas como rivais, e, embora os escritos dos próprios estoicos não tenham sido preservados, possuímos evidência suficiente das polêmicas entre os apoiadores de cada um dos dois sistemas. Com a percepção adquirida em milênios podemos ver que os sistemas não foram, em geral, incompatíveis entre si, mas sim formulações de diferentes áreas da lógica, e cada um deles precursor de diferentes mas complementares modernos desenvolvimentos no cálculo proposicional e no cálculo predicado.

A despeito disso, da mesma forma como Aristóteles concebia que o conhecimento partia dos dados sensíveis, os estoicos conceberam que a mente do homem era uma espécie de *tabula rasa*, onde ainda não se inscrevera conhecimento algum. A razão, em cada processo de sensação, exprimia sua aprovação ou rejeição do conhecimento recebido pelos sentidos. Recebendo o assentimento, a sensação se tornava, então, compreensiva ou uma catalepsia. Sendo desaprovada, era logo descartada pela razão³. A partir do momento em que era aprovada pela razão, a catalepsia se transmutava em um conceito ou um universal.

Segundo Reale e Antiseri (2003, p. 282), a catalepsia é o ponto principal da Lógica estoica. Entretanto, a outra parte da Lógica da Estoá⁴ é, geralmente, marginalizada, deixada à margem do sistema estoico por muitos pensadores. Ela procura versar principalmente sobre as

³ Além da aceitação ou rejeição, a sensação podia sofrer uma suspensão, sendo assentida ou dissentida mais tarde.

⁴ Essa segunda parte da Lógica dos estoicos seguiu a Lógica aristotélica, “... acrescentando-lhe um tratado sobre [sic] o critério da verdade que, para eles [sic], consistia na clareza da representação mental que força o assentimento do espírito” (Franca, 1969, p. 64).

proposições⁵ e os silogismos hipotéticos e disjuntivos, formalizando a Lógica herdada de Aristóteles em seu viés proposicional, o que influenciou os lógicos medievais e modernos. Além disso, os estoicos passaram a fazer uso de números no lugar de letras, como o fazia Aristóteles⁶, e faziam distinção entre uma proposição simples, que inclui um sujeito e um predicado (por exemplo, “Sócrates está caminhando”), e uma proposição não-simples, formada a partir de uma proposição unida por um ou mais conectivos (por exemplo, “Se é noite, então está escuro”).

Depois dos estoicos, a Lógica aristotélica se difundiu durante a Idade Média, tomando rumos diversos entre seus pensadores.

2. OS PENSADORES MEDIEVAIS E A LÓGICA DE ARISTÓTELES

A Idade Média foi influenciada, de modo determinante, pela religião cristã. Daí seus grandes expoentes na área da Filosofia e da Teologia.

Entretanto, não obstante a influência cristã sobre a Filosofia, os pensadores medievais buscaram beber das fontes gregas. Assim, é possível ver um Agostinho de Hipona se debruçando sobre os escritos platônicos e um Tomás de Aquino investigando os pensamentos de Aristóteles. Dessa forma, os escritos dos filósofos gregos ganharam destaque no Ocidente. Mas foi em torno de Aristóteles que a maior parte dos estudos e das disputas medievais se concentrou.

A Lógica aristotélica, por sua vez, não deixou de permear as reflexões dos pensadores medievais, que deram grandes contributos para com o estudo dos conteúdos lógicos. Na Idade Média⁷, ela passou por dois grandes períodos: o Pré-Escolástico, que vai de

⁵ Segundo Kenny (2006, p. 173), “É importante recordar, contudo, que uma proposição estoica é diferente de uma proposição aristotélica por não ser uma oração em si, mas algo abstrato que é afirmado por uma oração; e que é diferente de uma proposição como a discutida pelos lógicos modernos por ser algo que pode alterar seu valor de verdade no tempo”.

⁶ Kenny (2008, p. 171) explica a razão pela qual os lógicos da Estoá agiram deste modo: “Trata-se de uma diferença trivial, mas muito importante: se as variáveis de Aristóteles assumiam a forma de termos, as variáveis estoicas assumiam a forma de orações inteiras, ou ainda de elementos que eram capazes de formar orações completas. Em ‘Se as estrelas brilham então é noite’, nem o antecedente ‘as estrelas brilham’, nem o conseqüente ‘é noite’ são orações completas, mas cada conjunto de palavras é capaz de figurar por si só como uma oração completa”.

⁷ Libera (1998, p. 385), a respeito dos períodos da Lógica dentro da Idade Média, apresenta: “Para que não sejam confundidos com a antiga lógica aristotélica representada tanto pela *logica nova* como pela *logica vetus*, os lógicos do final do século XII e o início do século XIII chamaram de ‘lógica dos modernos’, *logica modernorum*, o conjunto dos conceitos, tratados, métodos, regras ou distinções que acrescentaram ao *Organon*. Afinal, a *logica nova* nada tinha de ‘novo’. Era a parte da lógica dos antigos que havia sido adquirida novamente. Sua chegada tardia não a tornava moderna. Posteriormente, a *logica modernorum* foi chamada de lógica ‘terminista’ por causa da sua principal inovação (a teoria das propriedades dos termos) e para distingui-la

778 a 1080, e o Escolástico, de 1080 a 1429. O período Pré-Escolástico ainda se subdivide em Carolíngio (778-896) e o Monástico (896-1080). A etapa da Escolástica, por sua vez, foi dividida pelos estudiosos em três partes: o Inicial (1080-1160), o Intermediário (1160-1301) e o Final (1301-1429).

Segundo Verger (1999, p. 33),

De Aristóteles, possuíam-se, há tempos, tratados de lógica, cujo conjunto formava o *Organon*. A primeira parte deste último, ou *Logica vetus*, traduzida desde o final do século V por Boécio, sempre fora conhecida e estudada no Ocidente; os tratados seguintes (*Logica nova*), traduzidos na primeira metade do século XII, eram ensinados nas escolas parisienses desde os anos 1150. No final da Idade Média, esse conjunto havia já adquirido um uso quase universal: ao texto mesmo de Aristóteles se haviam juntado alguns manuais mais recentes, sendo que o mais propagado destes eram as *Summulae logicales* de Pierre d'Espagne (c. 1210-1277).

No que tange à explanação sobre a recepção da Lógica aristotélica na Idade Média, será feito um estudo limitado de alguns de seus principais expoentes: Boécio, Abelardo, Tomás de Aquino e também Ockham, depois do qual se inicia o declínio da atenção dispensada às reflexões lógico-aristotélicas.

2.1. Relação de Boécio e Abelardo com os Escritos Lógicos de Aristóteles

Anício Mânlio Severino Boécio (470-525), o último representante da Filosofia Ocidental antes do fim da Patrística, é quase a única fonte do aristotelismo da Idade Média antes do século XIII, sendo notável também por ter feito a transmissão dos pensamentos de Platão e dos estoicos. Sua importância maior no campo da Filosofia se deu quando das traduções das obras lógicas aristotélicas, o que lhe permitiu passar para a posteridade. Porém, Boécio também compôs algumas obras de cunho lógico, muito utilizadas durante o período da Escolástica.

Boécio dividia a Filosofia em dois tipos: a especulativa ou teórica, e a ativa ou prática (Boehner; Gilson, 2004, p. 211). Com relação à Lógica, ele, a princípio, não sabia se a colocava como parte da Filosofia ou como seu instrumento. Porém, depois de analisar a questão, colocou-a tanto como parte da Filosofia quanto como seu instrumento. Abelardo (1994, p. 34) diz que Boécio resolveu a questão dizendo "... que nada impede que o mesmo [a Lógica] seja tanto instrumento como parte de algo, da mesma forma como a mão o é em

da semântica dos adeptos da gramática especulativa (*grammatica speculativa*), os 'modistas', teóricos dos *modi significandi*...".

relação ao corpo humano”, sendo ela instrumento de si mesma ao apresentar questões através de argumentos diversos. Assim, esse filósofo pré-escolástico pôde comentar o *Organon* aristotélico, que ainda não havia circulado pela Europa Medieval.

Suas obras lógicas e seus comentários aos tratados *Categorias* e *Da Interpretação* permaneceram como bases de estudo obrigatório por vários séculos. Seus escritos pessoais, segundo Libera (1998, p. 250), “... transmitiram aos ocidentais a teoria das inferências e dos silogismos...”. Além disso, Boécio teve sua importância por ter sido o fundador da tradição europeia originária da lógica (*idem*, p. 252).

Segundo Reale e Antiseri (2003, p. 131), "A lógica de Boécio não é muito original, mas bastante refinada. Aristóteles permanece a sua matriz de base, mesmo que se possam localizar algumas influências da lógica estóica". Sem Boécio, a Lógica não teria conseguido permear os estudos medievais, pois é através dele que a Lógica antiga é introduzida na Idade Média.

Por sua vez, Pedro Abelardo (1079-1142) é outro importante nome ligado à trajetória da Lógica aristotélica no período medieval. De acordo com Boehner e Gilson (2004, p. 295), “Para avaliar a contribuição de Abelardo em prol de uma lógica sã, estruturada ao modelo da de Aristóteles, basta comparar-lhe a obra com as produções sofisticadas de certos dialéticos daqueles dias [da Idade Média]...”.

Quatro textos foram deixados pelo Palatino⁸, nos quais ele dá uma nova face à Lógica de Aristóteles e à de Boécio: as *Introductiones parvulorum*, a *Logica “Ingredientibus”* (ou *Lógica para principiantes*), a *Logica “Nostrorum petitione sociorum”* e a *Dialectica*⁹. Nessas obras, Aristóteles se torna para ele como que um mestre na Lógica.

A sua *Lógica para principiantes* gira em torno da querela dos universais, uma questão que estava em aberto desde Porfírio (c. 232-304).

Como se sabe, Porfírio deixara sem solução os seguintes três problemas, por ele formulados:

1. Qual o modo de existência dos universais? Existem eles na realidade, ou apenas no pensamento? (...).
2. Se se admite a existência real, serão eles de natureza corporal ou incorporeal?
3. Estão eles separados das coisas sensíveis ou no interior delas? (Boehner; Gilson, 2004, p. 297-298).

⁸ Abelardo é assim chamado por ter nascido em Pallet, na França.

⁹ De acordo com Hirschberger (1966, p. 94), a obra *Dialectica* foi editada completa pela primeira vez por L. M. de Rijk, em 1956.

A partir dessas questões, pensadores como Roscelin de Compiègne (c. 1010-1120), Guillaume de Champeaux (morto em 1121) entre outros se posicionaram como nominalistas ou realistas (respectivamente), ou seja, os universais poderiam ser somente as emissões da voz (*flatus vocis*) ou o material comum das espécies ou dos indivíduos (*res*). Abelardo, por sua vez, partindo do questionamento de em que lugar se encontram os universais (*idem*, p. 298), posicionou-se contra Guillaume de Champeaux, seu mestre. Para resolver a questão, ele retomou a definição de Aristóteles do universal ou o que se predica de muitos, opondo-o ao singular ou o que se predica de um só, como o Estagirita o apresenta no *Da Interpretação*.

Com relação ao estudo da Lógica, segundo o próprio Abelardo (1994, p. 34), quando se faz um estudo sobre ela, é necessário que seja observada uma ordem específica:

(...) uma vez visto que as argumentações resultam das proposições e as proposições das palavras, aquele que põe por escrito de modo acabado a lógica deve escrever primeiro sobre os termos simples, em seguida sobre as proposições, enfim consumir o acabamento da lógica nas argumentações como o fez o nosso príncipe Aristóteles [!] que compôs as *Categorias* sobre a doutrina dos termos, o *Peri Hermeneias* sobre a das proposições e os *Tópicos* e os *Analíticos* sobre a das argumentações.

Por causa de sua resposta com relação à questão sobre os universais, Abelardo foi combatido e perseguido pelo depois canonizado Bernardo de Claraval. Apesar disso, ele já havia contribuído para que os pensamentos de Aristóteles continuassem predominando durante a Escolástica. E suas as contribuições para com os mesmos não foram esquecidas, apesar de sua condenação pelo Concílio de Sens, em 1140.

2.2. Tomás de Aquino e a *Ciência da Razão*

Santo Tomás de Aquino (1225-1274) foi, indubitavelmente, o pensador ocidental que conseguiu de forma elevada fazer uso dos conceitos de Aristóteles e aplicá-los ao âmbito teológico. Na área da Filosofia procurou *dar novo alento* às ideias do Estagirita, apropriando-se delas (Thonnard, 1968, p. 362).

Dessa forma, o Aquinate¹⁰ também se destaca na Lógica, sendo ela considerada por ele como o “vestíbulo da filosofia” (Franca, 1969, p. 105), o instrumento pelo qual se consegue atingir as elucubrações racionais¹¹.

¹⁰ A denominação *Aquinate* é derivada do local onde nasceu o santo medieval, o condado de Aquino.

¹¹ Segundo o próprio Tomás de Aquino (1999, p. 104), “... as coisas de que a lógica se ocupa não são das que se deseja conhecer por si mesmas, mas como um certo auxílio para as outras ciências. (...) a lógica não é tanto uma ciência, mas antes instrumento da ciência”.

Para Santo Tomás de Aquino, por meio da Lógica se conseguia trilhar corretamente na razão, a fim de se obter o conhecimento da verdade. Por isso, para ele, a Lógica aristotélica era a *ciência da razão*. Segundo Nascimento, a Lógica, para o santo de Aquino, “... é a arte que ensina a pensar ordenadamente, facilmente e sem erros” (Nascimento, 1991, p. 177) e que “... fornece à especulação seus instrumentos, isto é, os silogismos, definições e similares, dos quais necessitamos nas ciências especulativas” (Tomás de Aquino, 1999, p. 104).

Com relação aos tratados lógicos do Estagirita, diz o Aquinate:

Como a Lógica é dita Ciência Racional, é necessário que sua consideração trate de coisas que pertençam às três operações mencionadas da razão¹².

É no Livro das Categorias que Aristóteles trata das coisas que pertencem à primeira operação do intelecto, isto é, das coisas que são concebidas por uma simples apreensão.

No Livro da Interpretação o Filósofo trata das coisas que pertencem à segunda operação, isto é, das enunciações afirmativas e negativas.

No Livro dos Primeiros Analíticos e no dos Segundos Analíticos, e nos que se lhes seguem, o Filósofo trata das coisas que pertencem à terceira operação do intelecto. Nestes livros ele trata do silogismo, em geral e das diversas espécies de silogismos e argumentações.

Seguindo o modo como mostramos no item anterior que as diversas operações do intelecto se ordenam umas às outras, devemos também dizer que o Livro das Categorias, que trata da primeira operação do intelecto, se ordena ao Livro da Interpretação, que trata da segunda, o qual por sua vez se ordena ao Livro dos Primeiros e ao dos Segundos Analíticos e aos que se lhe seguem, que tratam da terceira operação do intelecto¹³.

Depois de Santo Tomás de Aquino, a Lógica de Aristóteles foi explorada em seus pormenores pelos pensadores medievais. Guilherme de Ockham foi um desses pensadores. Suas contribuições e reflexões sobre a Lógica aristotélica serão vistas a seguir.

2.3. A Nova Lógica de Ockham

Guilherme de Ockham (c. 1285-1349) foi o último grande expoente da Lógica do período escolástico. Discípulo de João Duns Scot (1266-1308), ele concebia a inteligência “... como uma potência activa, cujo papel é formar para si, com a elaboração dos sentidos, ideias universais coordenadas em ciências...” (Thonnard, 1968, p. 429). Porém, suas reflexões vão se diferenciar de seu mestre, tornando parte dos conceitos metafísicos em conceitos lógicos.

¹² As operações às quais o santo de Aquino faz referência são três: a inteligência dos indivisíveis (por meio da qual o intelecto consegue apreender a essência das coisas em si mesmas), a operação do intelecto ao compor e dividir, e o raciocínio, que partindo do que é conhecido pela razão, atinge as coisas desconhecidas por ela.

¹³ Texto extraído do condensado em arquivo *htm* dos comentários de Santo Tomás de Aquino às obras de Aristóteles. Disponível no site www.4shared.com, acessado no dia 29 de março de 2009.

Para Ockham, a Lógica era indispensável para que o conhecimento se desenvolvesse, sendo ela o instrumento que forneceria maior segurança para que o conhecimento fosse possível no âmbito das demais ciências. Segundo Reale e Antiseri (2003, p. 302), Ockham procurou “... dar à lógica estatuto autônomo e mais rigoroso que o dado por seus antecessores”. Desse modo, ele buscou criar uma radical dicotomia entre o que era pertencente ao âmbito da Lógica e o que pertenceria à realidade. Em outras palavras, entre o conceitual e o real. A consequência clara desta distinção é a possibilidade de se tratar os termos como puros símbolos.

O filósofo inglês deixou uma obra lógica, a *Summa totius logicae*, a qual é dividida em três partes: a primeira trata dos termos e sua função no processo da linguagem, além de abranger os predicáveis do *Isagoge* de Porfírio e as categorias de Aristóteles; na segunda parte discorre sobre as proposições, na qual ele faz amplo uso do quadrado dos opostos proposicional; a terceira parte, por sua vez, que é subdividida em quatro, trata do silogismo (incluindo a teoria do silogismo modal), do silogismo demonstrativo, das discussões dos paradoxos semânticos e da discussão sobre as falácias (Leite Júnior, 2008, p. 167).

Como comentador de Aristóteles, Ockham se prestou a desenvolver “... um método de interpretação rigorosamente fundado na argumentação lógica e no destaque das estruturas conceituais do texto comentado” (Libera, 2004, p. 427). Além disso, “Utilizando o aparato técnico da lógica e o rigor da análise lingüística, sua atividade reflexiva realiza uma verificação dos pressupostos e aufere a consistência dessa tradição” (Leite Júnior, 2008, p. 178).

Depois de Ockham, outros pensadores buscaram, na Baixa Idade Média, comentar Aristóteles e dar curso a sua Lógica. Entretanto, a mesma iria sofrer uma oposição da parte dos pensadores modernos, sendo resgatada somente no século XX.

3. A LÓGICA E O SILOGISMO CATEGÓRICO SOB A APRECIÇÃO DOS PENSADORES MODERNOS E CONTEMPORÂNEOS

Depois do século XV, não aconteceram novas investigações ligadas ao formalismo lógico. No entanto, com o Renascimento, uma mudança radical no campo da Lógica começou a aparecer, colaborando para com o desenvolvimento da mesma como cálculo e como epistemologia nos séculos subsequentes, havendo certo olvido com relação às contribuições

de Aristóteles (Alejandro, 1970, p. 14). Assim, surgiram alguns pensadores que procuraram ora ser fiéis ao plano lógico-aristotélico ora rechaçá-lo.

O italiano Galileu Galilei (1564-1642), por exemplo, colaborou para com a história da Lógica ao propor um método indutivo-dedutivo composto de quatro fases: “... análise da experiência, hipótese, confirmação da hipótese mediante fenômenos provocados artificialmente e dedução de novas leis da lei estabelecida” (Mondin, 2006, p. 68).

Já com relação aos filósofos opositores da Lógica aristotélica, um dos primeiros nomes, segundo Fontana (1969, p. 370), que pode ser destacado é o de Pierre de la Ramée (1515-1572), que a combate “... com o argumento de que ela, conforme se ensinava nas escolas, não poderia chegar a resultado útil algum”.

Tendo esses dois pensadores como preâmbulo das idades Moderna e Contemporânea, será feita uma análise da recepção da Lógica pelos pensadores desses dois períodos históricos importantes.

3.1. Bacon e as Críticas ao Método Dedutivo

Dentre os pensadores modernos, sem dúvida alguma, o filósofo inglês Francis Bacon (1561-1626) foi quem se opôs mais veementemente a todo o sistema aristotélico, especialmente à Lógica. Ao reagir contra a consideração dada pelos escolásticos à Lógica aristotélica, escreveu o *Novum Organum* (em oposição ao *Organon* aristotélico), que, dividido em duas partes, apresenta o porquê de a dedução ser ineficiente quando do processo do conhecimento. Sua primeira parte, chamada comumente de *pars destruens*, procura mostrar “... que até então a ciência não tinha feito progressos porque vinha seguindo um método inadequado, o dedutivo” (Mondin, 2006, p. 64), o qual, segundo ele, parte de conceitos universais e abstratos, o que impossibilitaria a verificação da verdade na realidade particular e concreta.

É na segunda parte, chamada de *pars construens* ou *aedificans*, que Bacon mostra o valor do método indutivo nas ciências naturais, apresentando um novo método experimental, além de estudar as diversas fases da indução. Para ele, “O método indutivo é fecundo porque dos axiomas formados com ordem das coisas particulares facilmente brotam novos conhecimentos que tornam fecunda a ciência. Trata-se evidentemente de uma indução diferente da aristotélica...” (*idem*, p. 64).

Para acontecer verdadeiramente a indução, a mente deve se ver livre dos erros e preconceitos adquiridos. Tais preconceitos e erros foram chamados por Bacon de *idola* ou ídolos: os *idola tribus* (ídolos da tribo), os *idola specus* (ídolos da caverna), os *idola fori* (ídolos do fórum ou do mercado) e os *idola theatri* (ídolos do teatro). Desse modo, antes de se dar início a uma investigação científica, deve acontecer uma libertação dos preconceitos, reduzindo a mente a uma *tabula rasa*.

Porém, quanto ao objeto do conhecimento, Bacon não conseguiu retirá-lo do campo de estudo das formas e das essências, lugar-comum a Aristóteles e aos pensadores da Escolástica. E apesar de todo o esforço opositor de Francis Bacon, ele não superou Aristóteles, que ainda permaneceu absoluto depois dele. “Por esta razão, para Kant (...), a única tentativa lógica, válida, era a aristotélica: ‘saída acabada e completa’ do cérebro do filósofo, segundo afirmava” (Teles, 1970, p. 122).

3.2. Descartes e o *Discurso do Método*

Renés Descartes (1596-1650) é um dos nomes que pode ser vinculado, depois do de Francis Bacon, à perda de força da Lógica aristotélica durante a Modernidade. Alejandro (1970, p. 14-15) ressalta que, ao propor a reforma do método, Descartes não oculta sua antipatia com relação à Lógica escolástica: o silogismo aristotélico ou dialético é muito apto para as discussões sem fim, porém ineficiente para a invenção científica¹⁴. Tal postura fez com que Descartes se limitasse quase que exclusivamente à metodologia, insistindo na inutilidade da Lógica aprendida nas escolas em seu tempo (Fontana, 1969, p. 370).

Ao escrever o seu *Discurso do método*, o filósofo francês se propõe a elucidar qual método era o mais eficiente para a aquisição da ciência, apresentando o método silogístico de Aristóteles como sendo estéril (Mondin, 2006, p. 76). Mesmo assim, ele faz a opção pelo método dedutivo, o qual permite que sejam feitas inferências corretas que levariam à verdade, em detrimento do indutivo (que é falaz por partir da experiência das coisas). Apesar dessa sua defesa da dedução, Descartes procurou fixar novas regras para a mesma¹⁵, uma tentativa de superar o método dedutivo aristotélico.

¹⁴ “... no oculta su antipatía hacia la Lógica escolástica: el silogismo aristotélico o dialéctico es muy apto para las discusiones sin fin, pero inepto para la invención científica”.

¹⁵ Descartes reduziu as regras fundamentais do método em quatro: intuição, análise, síntese e enumeração. Para um maior aprofundamento quanto às quatro regras, conferir o *Discurso do método*.

Para ele, a dedução de um termo se realizava a partir de um [termo] que tivesse certa prioridade na ordem do conhecimento. E esta *ordem*

(...) envolve uma oposição à lógica formal tradicional e sua noção fundamental de silogismo. O silogismo é uma técnica que leva em conta a forma do argumento, deixando de lado o conteúdo. A noção de ordem envolvida no método cartesiano, ao exigir que o ponto de partida se autojustifique, exige que seu conteúdo seja intuído, o que resulta na recusa de uma explicação meramente formal dos argumentos (Rocha, 2008, p. 216-217).

No entanto, apesar dessa tentativa de superação do método dedutivo aristotélico, Descartes, segundo Alves, “... não abandona, de todo, a Lógica aristotélica, no que é seguido por seus discípulos de *Port Royal*. Daí por diante a lógica perde a sua importância e passa a ser considerada como simples arte” (Alves, 2000, p. 147).

3.3. Leibniz, Kant e Hegel

É importante apresentar que nem todos os filósofos modernos e contemporâneos se opuseram à Lógica aristotélica. Alguns deles a tomaram como matriz de base para depois lançar suas conclusões filosóficas.

O filósofo alemão Gottfried Leibniz (1646-1716), por exemplo, não rechaçou a Lógica aristotélica, a qual seria a matriz geradora da Lógica universal. Segundo ele, Aristóteles teria dado o ABC da Lógica; o Estagirita seria, então, o precursor da Lógica universal e completa.

Por sua vez, o também filósofo alemão Immanuel Kant (1724-1804) voltou o seu olhar para a Lógica aristotélica, porém dando uma nova interpretação a toda a concepção tradicional. Sua definição da Lógica é a de que ela é a ciência das leis indispensáveis ao pensamento.

É em Kant que se vê uma forte defesa da Lógica aristotélica nesse período. Segundo ele, como já foi supracitado, o Estagirita criou uma Lógica perfeita em sua estrutura, vindo a este mundo com perfeição (Reale; Antiseri, 1990, 218), sendo que nada lhe foi feito em acréscimo ou em decréscimo pelos filósofos pós-aristotélicos. No entanto, Alejandro ressalta que Kant aponta a ineficiência da Lógica aristotélica para com a ciência, dado que ela esvazia

a consciência intelectual de todo conteúdo, sendo útil somente nos casos das sutilezas estereis e nas discussões intermináveis¹⁶.

Não seria possível deixar de citar aqui, também, um dos nomes mais importantes da filosofia alemã do século XIX e que pode ser ligado ao desenvolvimento da Lógica: o filósofo alemão Georg Hegel (1770-1831), que a colocou como a “... primeira etapa do saber absoluto...” (Fontana, 1969, p. 164), a qual estudaria o elemento abstrato do pensamento¹⁷. Abbagnano diz que o ponto de partida da Lógica, de acordo com Hegel, seria o conceito mais universal e abstrato, o conceito de ser (Abbagnano, 1978, p. 136). Partindo daí, a Lógica hegeliana é dividida em três partes: a lógica do ser, a da essência e a do conceito.

Segundo Santos, ao se comparar a Lógica aristotélica com o pensamento de Hegel,

Se considerarmos o conceito apenas em si teremos a lógica de Aristóteles; em sua relação com o absoluto ou como parte ou momento no devir da Idéia, teremos a posição hegeliana já que, para ele a primeira constrói o princípio de identidade, que apenas revela uma lei do intelecto (Santos, 2007, p. 145).

Após Kant e Hegel, a Lógica como que tomou caminhos diversos e sua universalidade se reduziu a um pluralismo de linhas, que, como diz Alejandro (1970, p. 17), nem admite o *pensamento-forma* nem a *realidade pensada*, o que conduz à conclusão de que a Lógica contemporânea tem como característica principal a variedade de aspectos, os quais tratam daquilo que lhe é inerente (a saber: conceito, juízo, termos etc.).

A seguir, serão apresentadas, de maneira breve, as correntes lógicas contemporâneas.

3.4. Escorço Histórico sobre as Correntes Lógicas Contemporâneas

Após a oposição baconiano-cartesiana à Lógica aristotélica, surgiram, como foi supracitado, outros conceitos de Lógica. Dentre as várias *linhas* da Lógica contemporânea¹⁸, destaca-se, em um primeiro momento, a da Psicologia, que via o psíquico como regulamentador das necessidades e das evidências lógicas. Ou seja, a Lógica dependeria quase

¹⁶ “... vaciando la conciencia intelectual de todo contenido, con que habilitó un instrumento inútil y apto para sólo sutilezas estériles y discusiones interminables. Por eso la Lógica de Aristóteles, tan perfecta en su estructura, resulta ineficaz para la ciencia” (Alejandro, 1970, p. 16).

¹⁷ De fato, o próprio Hegel (*apud* Helfer, 2008, p. 65) apresenta sua compreensão da Lógica: “... deve ser compreendida como o sistema da razão pura, como o reino do pensamento puro. Este reino é a verdade em si mesma, tal qual é sem véu, em e para si; por este motivo, pode-se dizer: este conteúdo é a apresentação de Deus tal qual ele é em sua essência eterna, antes da criação da natureza e do espírito finito”.

¹⁸ Fontana (1969, p. 371) destaca que essas linhas lógicas são, na verdade, formas evoluídas das antigas concepções presentes na Lógica aristotélica. O mesmo autor cita as diversas correntes modernas: a Lógica gnosiológica, a pragmático-instrumental, a existencial entre outras.

que exclusivamente da Psicologia (Alves, 2000, p. 147), sendo apenas uma necessidade física do ser humano. Seus maiores defensores são Theodor Lipps (1851-1947) e Wilhelm Wundt¹⁹ (1832-1920).

As outras linhas²⁰ mais importantes são: a *lógica experimental*, que se atém à comprovação física da Lógica; a *lógica normativa*, com Edmond Goblot (1858-1935) e Johann Herbart (1776-1841), cujo escopo era buscar a correção do pensamento, no entanto, sem critérios lógicos; a *lógica metodológica*, ligada a Christoph von Sigwart (1830-1904) e Wundt, centrada sobre os aspectos dos modos do raciocínio científico.

Por sua vez, Fontana (1969, p. 372) apresenta que a Lógica contemporânea se direciona, de forma geral, para três vias: a lógica pura, que se opõe ao psicologismo e trata a Lógica como “ciência autônoma” (Alves, 2000, p. 147), cujos representantes maiores são Edmund Husserl²¹ (1859-1938) e Bernard Bolzano (1781-1848); a lógica transcendental e dos valores, para quem os juízos têm valor ontológico, ligada a Wilhelm Windelband (1848-1915) e Emil Lask (1875-1915); e a lógica matemática ou simbólica, cujos adeptos são Bertrand Russell (1872-1976), Gottlob Frege (1848-1925), David Hilbert (1862-1943), Alfred Tarski (1901-1983) entre outros.

Essa última linha da Lógica contemporânea é a mais expressiva. Chamada de Lógica Simbólica ou Matemática, procura fazer uso de símbolos matemáticos para resolver os problemas inerentes à Lógica²². Segundo Alves, a Lógica Simbólica dá “... um aspecto muito mais *flexível e formal* à lógica, *fazendo-a mais adequada à linguagem científica moderna*” (Alves, 2000, p. 148). O grande nome ligado a essa vertente da Lógica é George Boole (1815-1864), que, através de suas elucubrações, procurou mostrar que era possível tratar

¹⁹ Wundt propõe, ademais, uma linha lógico-ética, a qual diria como o homem deve proceder quando do conhecimento científico. A Lógica, desse modo, perderia sua universalidade legal, sendo mero meio de regulamentar o bom comportamento científico (Alejandro, 1970, p. 17).

²⁰ Além das linhas lógicas que serão citadas, destacam-se as seguintes correntes, as quais não serão analisadas: metafísica, dialética, vitalista, histórica, orgânica, hermenêutica, fenomenológica, a do pensamento concreto, a do pensamento essencial, a dialética do marxismo.

²¹ Husserl escreveu uma obra dedicada às reflexões sobre a Lógica, as *Investigações lógicas*, na qual ele discorre sobre a chamada lógica pura. De acordo com seus pensamentos, “... A lógica, enquanto doutrina pura da ciência (*reine Wissenschaftslehre*), tem como tríplice tarefa: fixar as categorias puras da significação, dos objetos e de suas combinações segundo suas próprias leis; estabelecer as leis e teorias cujos fundamentos encontram-se nessas categorias; e, finalmente, constituir-se como teoria das formas possíveis de teorias ou como teoria pura de multiplicidades. No segundo volume das *Investigações lógicas*, Husserl finalmente apresenta sua definição de lógica como ‘a ciência dos significados como tais [*Wissenschaft von Bedeutungen als solchen*]’” (Oliveira, 2008, p. 235).

²² Ao fazer o uso de símbolos, a Lógica Simbólica procura facilitar a exposição das estruturas lógicas presentes nas proposições e nos argumentos (Copi, 1978, p. 225-226).

algebricamente não somente de grandezas matemáticas, mas também dos conceitos lógicos de proposição, classes, termos entre outros²³.

Desse modo, Boole conseguiu traduzir em uma teoria de equações a lógica tradicional dos *termos*, particularmente a silogística, esboçando também uma teoria algébrica da lógica das proposições. Foi assim que Boole (...) criou a “álgebra da lógica” (...). Dessa maneira, Boole fazia a lógica tornar-se “lógica simbólica”, que se configurava como “ramo da matemática”... (*idem*, 2005, p. 336).

Essa vertente da Lógica quer mostrar, considerando tudo o que foi supraexposto, que

(...) a matemática é de índole puramente lógica, não existindo para a formação das noções matemáticas nenhum processo ou princípio que lhe seja próprio, peculiar ou exclusivo, e os métodos da fundamentação matemática, tanto a prova como a demonstração, são apenas os da pura lógica. Desta forma, a lógica é a base da matemática, e tanto a Lógica como a Matemática passam a ser parte da Logística geral (Santos, 2007, p. 92).

Porém, dentre os pensadores contemporâneos, o mais ferrenho opositor da Lógica aristotélica foi Stuart Mill (1806-1873). Em parte, Mill se aproximou de Aristóteles ao considerar a Lógica como “... a ciência das operações intelectuais que servem para a avaliação da prova” (Fontana, 1969, p. 371). No entanto, essa proximidade só o é com relação à utilização dos termos *demonstração* e *prova*.

Todas essas vertentes e pensadores da Lógica na Idade Contemporânea procuraram se distanciar do pensamento aristotélico, partindo de princípios diversos dos da Lógica tradicional. Porém, segundo Coelho, tanto a Lógica aristotélica quanto as *lógicas* surgidas no século XX podem ser inseridas na atual conjuntura racional-científica (Coelho, 2000, p. 105). E as linhas lógicas podem se relacionar com a Lógica tradicional de duas formas: contemplando-a ou tentando substituí-la.

Apesar de todas essas oposições dos filósofos modernos e contemporâneos, Reale diz que

(...) quaisquer que tenham sido ou possam ser as objeções levantadas contra a lógica aristotélica, e por tudo o que de verdadeiro possa haver nas instâncias que vão do Novo Organon de Bacon ao Sistema de lógica de Stuart Mill, assim como nas instâncias que vão da lógica transcendental kantiana à hegeliana lógica da razão (lógica do infinito) ou, enfim, nas instâncias lógicas das metodologias das ciências modernas, contudo, é certo que a lógica ocidental, no seu complexo, tem raízes no Organon de Aristóteles, o qual (...)

²³ Porém, não se pode esquecer de Gottlob Frege (1848-1895), que buscou, antes de Boole, “... extrair ‘as leis mais simples do numerar’ com ‘meios puramente lógicos’ (...) para Frege, a lógica não é apenas o *fundamento* ao qual reportar, por meio da aritmética, as variadas teorias matemáticas, mas também o *instrumento* com o qual se deve construir de modo correto e rigoroso o próprio edifício da matemática” (Reale; Antiseri, 2005, p. 335-336).

continua sendo uma pedra miliar na história do pensamento ocidental (Reale, 1994, p. 469).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atualidade dos pensamentos de Aristóteles parece imitar o mito da fênix, renascida das pretensas cinzas. Muitas pesquisas têm focado suas elucubrações, redescobrimdo o seu valor indispensável para diversas áreas do conhecimento. Com certeza, dentre essas áreas temos a Metafísica, a Ética e, mais propriamente, a Lógica.

Com este artigo, desejou-se demonstrar que a Lógica, depois de sistematizada pelo filósofo de Estagira, percorreu caminhos diversos ao longo dos séculos, sendo vista a partir dos mais variados ângulos pelos pensadores. É certo que, na atualidade, essa gama de pontos de vista torna-se cada vez mais diversa.

No entanto, é importante ressaltar que a Lógica aristotélica, como foi herdada pelos medievais e transmitida por vários filósofos, ainda hoje tem seu espaço no meio acadêmico e científico, podendo fornecer grandes auxílios à ciência moderna e, especialmente, à Filosofia. Pois, como foi bem afirmado por pensadores como Boécio, Abelardo e Tomás de Aquino, a Lógica aristotélica torna-se um instrumento necessário para aqueles que queiram retamente raciocinar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, N. **História da Filosofia**. Trad. António Borges Coelho. 5. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1999.

_____. **História da Filosofia**. Trad. Armando da Silva Carvalho. 2. ed. Lisboa: Presença, 1978. v. 9.

ABELARDO, P. **Lógica para principiantes**. Trad. Carlos Arthur Ribeiro do Nascimento. Petrópolis: Vozes, 1994.

ALEJANDRO, J. M. de. **La lógica y el hombre**. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1970.

ALVES, A. C. **Lógica: pensamento formal e argumentação**. 3. ed. São Paulo: Quartier Latin, 2003.

BOEHNER, P.; GILSON, E. **História da Filosofia Cristã**. Trad. Raimundo Vier. 9. ed. São Paulo: Vozes, 2004.

COELHO, F. U. **Roteiro de lógica jurídica**. 3. ed. São Paulo: Max Limonad, 2000.

COPI, I. M. **Introdução à lógica**. Trad. Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

FONTANA, D. F. **História da Filosofia, Psicologia e Lógica**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 1969.

FRANCA, L. **Noções de História da Filosofia**. 20. ed. Rio de Janeiro: Agir, 1969.

HELPER, I. Hegel. In: PECORARO, R. **Os filósofos: clássicos da Filosofia, de Kant a Popper**. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008. p. 57-82. v. 2.

HIRSCHBERGER, J. **História da filosofia na Antigüidade**. Trad. Alexandre Correia. 2. ed. São Paulo: Herder, 1969.

KENNY, A. **Uma nova história da filosofia ocidental: Filosofia antiga**. Trad. Carlos Alberto Bárbaro. São Paulo: Loyola, 2008. v. 1.

LEITE JÚNIOR, P. Ockham. In: PECORARO, R. **Os filósofos: clássicos da Filosofia, de Sócrates a Rousseau**. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008. p. 165-189. v. 1.

LIBERA, A. de. **A Filosofia Medieval**. Trad. Nicolás Nyimi Campanário e Yvone Maria de Campos Teixeira da Silva. São Paulo: Loyola, 1998.

MONDIN, B. **Curso de filosofia**. 10. ed. São Paulo: Paulus, 2006. v. 2.

NASCIMENTO, E. D. **Lógica aplicada à advocacia: técnica de persuasão**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 1991.

OLIVEIRA, N. Husserl. In: PECORARO, R. **Os filósofos: clássicos da Filosofia, de Sócrates a Rousseau**. Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008. p. 231-253. v. 2.

REALE, G. **História da filosofia antiga**. Trad. Henrique Cláudio de Lima Vaz e Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 1994. v.1.

REALE, G.; ANTISERI, D. **História da Filosofia: Antigüidade e Idade Média**. São Paulo: Paulinas, 1990. v. 1.

_____. **História da Filosofia: Patrística e Escolástica.** Trad. Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003. v. 2.

_____. **História da Filosofia: do Romantismo ao Empirioeticismo.** Trad. Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2005. v. 5.

ROCHA, E. M. Descartes. In: PECORARO, R. **Os filósofos: clássicos da Filosofia, de Sócrates a Rousseau.** Petrópolis: Vozes; Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2008. p. 213-237. v. 1.

SANTOS, M. F. dos. **Lógica e Dialética: Lógica, dialética, decialética.** São Paulo: Paulus, 2007.

TELES, A. X. **Introdução ao estudo de Filosofia.** 5. ed. São Paulo: Ática, 1970.

THONNARD, F.-J. **Compêndio de História da Filosofia.** São Paulo: Herder, 1968.

TOMÁS DE AQUINO, Santo. **Comentário ao “Tratado da Trindade” de Boécio.** Trad. Carlos Arthur do Nascimento. São Paulo: UNESP, 1999. (Questão V, artigo 1).

_____. **Comentários a Aristóteles.** Disponível em <http://www.4shared.com>. Acesso em: 29 mar. 2009.

VERGER, J. **Homens e saber na Idade Média.** Trad. Carlota Boto. Bauru: EDUSC, 1999.