

## LÓGICA E ARGUMENTAÇÃO FILOSÓFICA



Jorge Alberto MOLINA<sup>1</sup>



### Resumo

Neste artigo são tecidas considerações sobre a relevância da Lógica para a argumentação filosófica. Na primeira parte do artigo é distinguida a questão da utilidade da Lógica para a Filosofia daquela outra sobre a possibilidade de apresentar em forma matemática o discurso filosófico. Aqui também são apresentadas diferentes concepções da Lógica através da História. Na segunda parte são distinguidos dois estilos filosóficos: geométrico e forense. Na terceira parte são tiradas algumas conclusões sobre a argumentação filosófica em geral, e sobre o papel da Lógica dentro da Filosofia.

**Palavras-chave:** Lógica. Filosofia da Lógica. Argumentação filosófica.

### 1 Uma breve história sobre a discussão ao redor do valor da Lógica

A discussão sobre a utilidade da Lógica matemática para a Filosofia, é daquelas que volta e meia fazem de novo sua aparição, e nos parece ter a característica de que nela se acham ligadas questões diferentes. Na verdade, aquela disputa se coloca hoje a partir de uma concepção determinada da Lógica, Lógica como teoria matemática dos sistemas formais. Aqueles filósofos mais próximos da tradição filosófica em língua alemã e francesa vêm na presença da Lógica dentro da Filosofia, concebida aquela como teoria dos sistemas formais, um exemplo de um processo lamentável de cientificismo, e rejeitam o estudo da Lógica, entendida daquela forma, negando sua relevância filosófica. Mas também dentro da filosofia em língua inglesa, na tradição do que é chamado de filosofia da linguagem ordinária, se tem colocado em dúvida a importância da Lógica para a reflexão filosófica. Segundo a visão desses autores, a Lógica, considerada como estudo de diferentes linguagens formais, de sua sintaxe e

semântica, teria tanto a ver com a concepção aristotélica dessa disciplina como com a geometria algebrizada e abstrata de nossos dias ou ainda o estudo euclidiano das figuras planas e dos sólidos.

Na sua rejeição à Lógica matemática, todos aqueles filósofos dos dois grupos supracitados fazem suas resistências tradicionais a uma expressão em forma matemática do discurso filosófico. A idéia de expressar *more geométrico* a Filosofia vem do racionalismo moderno, renasceu com o positivismo lógico e ainda está presente nas diferentes tentativas de construir uma Ontologia formal.

Se queremos abordar em toda sua amplitude a questão da utilidade da Lógica para a Filosofia convém dizer que a História da Filosofia mostra muitas concepções da Lógica, e que hoje mesmo temos entre os lógicos, como veremos adiante, diferenças sobre como deve ser concebida essa disciplina. Convém então atender as diferentes configurações que aquele saber, que chamamos e foi chamado de Lógica, adquiriu no percurso da História do pensamento ocidental. Mas também devemos distinguir a questão da utilidade da Lógica para a Filosofia daquela outra sobre a possibilidade ou conveniência de expressar em forma matemática (*more geometrico*) o discurso filosófico.

A discussão sobre a relevância da Lógica para a Filosofia, é muito antiga e independe da apresentação contemporânea da Lógica em forma matemática. A História do pensamento filosófico nos mostra quatro situações diferentes: primeiro, temos o caso daqueles filósofos, como Descartes, que negaram a utilidade da Lógica para a Filosofia e até para a ciência em geral, mas consideraram a exposição matemática como o modelo de apresentação para qualquer discurso racional. Segundo, encontramos aqueles filósofos, como Aristóteles, que reconheceram o valor da Lógica e ao mesmo tempo afirmaram a impossibilidade de expressar em forma matemática todo discurso racional. Em terceiro lugar encontramos filósofos como Leibniz que louvaram a Lógica como instrumento para a reflexão filosófica, identificaram ela com uma Ontologia formal e pensaram na possibilidade de expressar em forma matemática todo discurso racional, entre eles o filosófico. Em quarto lugar encontramos o grupo formado pelos filósofos que negaram a utilidade da Lógica para a Filosofia e se mostraram contra qualquer tentativa de expressar em forma matemática o discurso filosófico. Nós situaríamos neste último grupo teóricos contemporâneos da argumentação como Perelman e Toulmin.

Sendo isto assim, a questão de decidir sobre a utilidade da Lógica para a Filosofia se complica porque encontramos, como já dissemos, muitos modos diferentes de entender a

natureza da Lógica. Uma forma de conceber sua natureza é como uma teoria formal do raciocínio. O objetivo da Lógica seria dar um inventário das formas válidas de raciocinar isto é, daqueles esquemas de raciocinar que têm a característica de levar de premissas verdadeiras a conclusões verdadeiras. Acontece aqui um duplo processo de abstração. Em primeiro lugar abstraímos os raciocínios do contexto dentro do qual são proferidos. Desse contexto fazem parte aquele que raciocina, provido já de um conjunto de crenças e as pessoas as que se dirige o raciocínio, mesmo que o produtor do raciocínio e seu destinatário sejam às vezes a mesma pessoa, como acontece no caso da meditação consigo mesmo. Assim acontece em qualquer situação argumentativa, na qual temos um argumentador, um argumento e os destinatários para o argumento. Como a Filosofia abandonou, a partir de Aristóteles, em grande medida, a exposição em forma de diálogo, essa complexidade da situação argumentativa não aparece manifesta nos textos filosóficos. Muitas vezes não está explícito quais são os destinatários dos argumentos e é o leitor que deve descobri-lo. A segunda abstração é aquela entre a forma de um raciocínio e seu conteúdo. Essa tarefa exige previamente a distinção entre a forma de uma proposição e seu conteúdo, desde que os raciocínios sejam constituídos de proposições.

Pode ser dado um passo mais e pensar que a forma da proposição pode ser identificada com a forma de algum aspecto da realidade, por exemplo, de um fato. Aparece então uma outra concepção da Lógica, a Lógica como uma Ontologia formal. Uma outra concepção da Lógica é aquela da Lógica como uma teoria das categorias, isto é, uma teoria sobre os conceitos mais básicos e sobre suas combinações. Em Aristóteles encontramos estas três concepções; Lógica como Ontologia, Lógica como teoria formal do raciocínio, Lógica como teoria das Categorias. Por fim, temos que nomear na nossa lista aquela concepção da Lógica que teve vigência na Idade Moderna: a Lógica como uma arte do pensamento, uma arte para julgar sobre as verdades que nos são propostas para o assentimento, uma *ars judicandi*. E, no final, hoje aparece muito difundida a concepção da Lógica como teoria matemática dos sistemas formais.

Mesmo nos limitando à concepção da Lógica como teoria dos sistemas formais, devemos levar em conta, se o objetivo daquela disciplina é concebido como a caracterização das formas válidas de raciocinar, ou se pelo contrário, o objetivo da Lógica é identificar as verdades lógicas, isto é, aqueles enunciados que são verdadeiros pela sua estrutura e não pelo seu conteúdo, no sentido de que qualquer enunciado que tenha a mesma estrutura que eles é verdadeiro, seja qual for o assunto ao qual se refere. Esses dois objetivos estão estreitamente relacionados e na Lógica de primeira ordem é o Teorema da Dedução o que permite uma aproximação entre eles.

Entretanto, temos formas de apresentar a Lógica que ressaltam principalmente um objetivo. A apresentação axiomática está mais ligada à caracterização das verdades lógicas e àquela em forma de sistemas de dedução naturais à caracterização dos raciocínios válidos.

Vemos assim que nosso tema tem muitos aspectos para considerar. Como já dissemos, na Idade Moderna encontramos autores que colocaram em dúvida a utilidade da Lógica, não apenas para as ciências, mas também para a Filosofia. Quiçá o ataque mais forte contra a Lógica é aquele de Descartes no *Discurso do Método*, quando afirma que a Lógica (entendida como silogística) só serve para apresentar um conteúdo já sabido e não para a descoberta de novas verdades (AT, VI, 17). Entretanto os cartesianos produziram um manual de Lógica, a *Lógica de Port Royal*. Nessa obra, os autores Arnauld e Nicole tentaram verter um novo conteúdo dentro de uma forma antiga. A Lógica para eles é uma disciplina sobre como devemos pensar se queremos chegar à verdade, uma normativa do pensamento. Esse manual está dividido em quatro partes: a primeira sobre o conceito ou idéia, a segunda sobre o juízo ou proposição, a terceira sobre o raciocínio, e a quarta sobre o Método. O conceito é concebido como a unidade lógica fundamental a partir da qual são definidas as outras unidades. A Lógica é concebida como arte de pensar, sendo duas as formas de pensamento: julgar o que nos é proposto (tema da Lógica aristotélica concebida como uma teoria formal sobre o raciocínio) e descobrir a verdade (o que explica a presença da quarta seção sobre o Método).

Descartes considerava que a Matemática era um modelo para a Filosofia. Ele tentou adaptar o antigo método de análise e síntese, usado na Geometria grega, às controvérsias metafísicas. Na sua perspectiva aquele método de descoberta e prova, à diferença da Lógica aristotélica, oferecia uma forma de ampliar o conhecimento, realizando assim o ideal de ser uma arte da invenção e do juízo ao mesmo tempo. Mas Descartes não chegou a apresentar o discurso filosófico em forma matemática, o que na época significava apresentá-lo *more geométrico*, se excetuarmos aquele texto das Respostas às *Segundas Objeções* onde ele expôs suas respostas em forma axiomática e se, com boa vontade, reconhecemos *Os Princípios da Filosofia* como um exemplo de exposição matemática. Espinosa foi ainda além de Descartes e na sua *Ética* expôs todo o seu sistema em forma geométrica.

Encontramos assim, em muitos autores do século XVII, uma rejeição à Lógica aristotélica, junto com a concepção de que a Filosofia deve seguir o método dos geômetras. Descartes, Hobbes, Espinosa são exemplos dessa atitude. O que eles objetavam à Lógica? O fato de ser ela estéril, de não nos dar novos conhecimentos. O que é interessante nesse tipo de ataque à Lógica é

que objeções semelhantes às levantadas por aqueles filósofos estão implícitas detrás do desinteresse hodierno de muitas escolas de formação de matemáticos pela Lógica matemática contemporânea. Um matemático que faz Análise, Álgebra ou Geometria, não questionará a Lógica por ser uma teoria matemática. Mas achará muitas vezes seu conteúdo matemático trivial, ou supérfluo. Porque parece difícil encontrar resultados matemáticos nas áreas supracitadas, provados por meio da Lógica matemática, que não tenham sido antes provados por meios diferentes. Por exemplo, se abrirmos o livro de Chang e Keisler, *Model Theory*, veremos nessa obra resultados em Teoria de Corpos, provados, usando as ferramentas da Teoria de Modelos, mas que no entanto já tinham sido provados muitos antes através das ferramentas usuais da Álgebra.

No século XX um outro ataque à Lógica, não na sua forma da silogística, mas apresentada na forma de um sistema formal, foi desferido por Brouwer. Como Descartes, Brouwer era um matemático e filósofo. Assim como Descartes deu origem a algo que aparentemente era paradoxal, à Lógica cartesiana de Port Royal, do mesmo modo Brouwer deu origem a outro projeto aparentemente incoerente, a Lógica intuicionista. Pois Brouwer tinha pouca estima pela Lógica. Na época de Brouwer já se tinha iniciado o processo de matematização da Lógica a partir dos trabalhos de Frege e Russell. Naquela época a nova Lógica matemática era chamada de Logística. O ataque de Brouwer ia em outra direção que aquele de Descartes: aqui a acusação não era de esterilidade mas de criar entidades através de meios lingüísticos. A Lógica segundo Brouwer tem a ver com a Linguagem, mais precisamente com as regularidades da Linguagem e a existência só pode ser construída pelo pensamento, como no caso da Matemática, ou dada no fluxo da consciência (BROUWER, 1983, p. 66-69). Em qualquer caso a Linguagem não produz objetos. Pelo contrário, os objetos do discurso precedem à linguagem. A Linguagem é concebida por Brouwer como uma veste para a transmissão do pensamento. O pensamento do matemático efetua uma construção e é a Linguagem que transmite essa construção, que não é efetuada por meios lingüísticos.

Continuemos nossa viagem pela História. No século XX filósofos da linguagem ordinária como Strawson e teóricos da argumentação como Perelman e Toulmin, assim como os filósofos mais próximos da tradição hermenêutica, têm questionado a relevância da Lógica para a Filosofia. Nos filósofos da Linguagem ordinária encontramos uma atitude cética ou pelo menos de cautela em relação a utilidade da Lógica para a Filosofia, ao mesmo tempo que uma rejeição à possibilidade de matematização da Filosofia. O ceticismo de Strawson, em relação à Lógica

matemática se apóia na incapacidade desta disciplina de tratar formalmente dos aspectos pragmáticos que têm a ver com a aceitação das conclusões do raciocínio informal (STRAWSON, 1993, p. 39). Desde uma outra perspectiva Perelman considerou que a argumentação filosófica tem mais a ver com a Dialética e a Retórica, entendidas de forma aristotélica, disciplinas expostas nos *Tópicos*, nas *Refutações Sofísticas* e na *Retórica*, que com a Lógica, tal como ela está nos *Analíticos*.

Até aqui escrevemos sobre aqueles que atacaram a Lógica, agora nos referiremos ao seus defensores. Aristóteles reconheceu o valor da Lógica para a Filosofia, mas colocou limites à possibilidade de expressar em forma geométrica o discurso filosófico. Numa célebre passagem da *Ética à Nicômacos* afirmou:

Nossa discussão será adequada se tiver a clareza compatível com o assunto, pois não se pode aspirar à mesma precisão em todas as discussões. As ações boas e justas que a ciência política investiga parecem muito variadas e vagas. [...] Falando de tais assuntos e partindo de tais premissas, devemos contentar-nos, então, com a apresentação da verdade sob forma rudimentar e sumária; quando falamos de coisas que são verdadeiras apenas em linhas gerais, partindo de premissas do mesmo gênero, não devemos aspirar a conclusões mais precisas. Cada tipo de afirmação, portanto, deve ser aceito dentro dos mesmos pressupostos. [...] Da mesma forma que é insensato aceitar raciocínios apenas prováveis de um matemático também o é exigir de um orador demonstrações rigorosas (Livro I, 1094, b).

No século XVII Leibniz foi uma exceção, pela sua valorização da Lógica, fato que o distingue. Ele defendeu, na sua carta a Gabriel Wagner (GP VII, 514-527) a utilidade da Lógica aristotélica ao mesmo tempo que deu indícios de como reformá-la. Mas Leibniz foi além. Ele louvou o raciocínio que conclui pela forma e não pelo conteúdo. Se houvesse um método para concluir pela forma em todas as questões, as disputas desapareceriam, pensava Leibniz. Mas para isso era preciso antes construir uma Linguagem universal, a característica universal que permitisse eliminar a ambigüidade de todos os nossos conceitos (GP VII 57-64; 163-184; 292-299). Uma vez realizado o projeto da característica até a Metafísica poderia ser apresentada *more geométrico*. Em Leibniz a determinação da forma lógica dos enunciados dependia previamente de uma teoria sobre os conceitos mais básicos (predicamentos) e sobre suas combinações. Na carta a Wagner supracitada ele identificou claramente a diferença entre o raciocínio lógico-matemático, que conclui pela forma e o raciocínio costumeiro nas disputas filosóficas da época.

No método das disputas podemos sempre fazer distinções entre diversos significados de um mesmo conceito. A iteração desse processo, impede que o resultado das disputas filosóficas seja conclusivo. Na matemática podemos concluir com exatidão porque os conceitos matemáticos não se deixam submeter a esse processo de divisão semântica, dado que seu significado é unívoco.

No final, no século XX o positivismo lógico, ao mesmo tempo que ressaltava o valor da Lógica matemática se propôs superar a metafísica pela análise lógica da linguagem. Só aquelas partes da Filosofia que poderiam ser expressadas no formalismo da Lógica matemática teriam valor cognoscitivo. O resto deveria ser descartado.

## **2 Estilo geométrico, estilo forense**

A Filosofia, como atividade racional, tem apresentado seu discurso de duas formas: ou através de um estilo geométrico, ou através de um estilo forense. Ora a Geometria, ora o Direito têm sido exemplos para a argumentação filosófica. Aliás, aquelas atividades são pelo menos tão antigas como a Filosofia, ou pelo menos já desde os tempos de Aristóteles adquiriram um perfil bem diferente daquele da Filosofia. Os filósofos que consideraram a Geometria como o modelo para a reflexão filosófica almejam apresentar suas teorias *more geometrico*. Mas a expressão latina “*more geometrico*” pode adquirir dois significados. Ora é significado um modo de apresentação no qual são reconhecidos certos princípios como evidentes (axiomas e postulados) e a partir deles são deduzidas as restantes proposições filosóficas, ora é significado um modo de apresentação que se assemelhe aos modos heurísticos do pensamento matemático. Essa duplicidade já era encontrada na Geometria grega, onde, ao lado da apresentação da Geometria em forma axiomática nos *Elementos* de Euclides, temos, na Coleção de problemas de Pappus a apresentação dos métodos heurísticos. Mas seja qual for o significado que aqueles filósofos outorguem à expressão latina supracitada, a Filosofia é exposta, por eles, como uma disciplina quase matemática. Um exemplo desse tipo de exposição encontramos na *Ética* de Espinosa. Outras vezes fica a apresentação da Filosofia em forma matemática, é o caso de Leibniz, como uma aspiração desejável e razoável, ainda que no momento não possa ser realizada. O desejo de expor o discurso filosófico em forma matemática reaparece no século XX onde encontramos como exemplo dessa atitude os escritos de David Lewis, Montague e Bunge, entre outros. O

estilo geométrico se oferece como uma panacéia para eliminar as disputas filosóficas, e para encontrar um procedimento de decisão em todas as controvérsias .

A apresentação do discurso filosófico no estilo geométrico pressupõe que nós possamos definir de forma rigorosa os termos do discurso filosófico. Mas, como já Kant nos avisou na *Crítica da Razão Pura* (B740-B766), os conceitos filosóficos, diferentemente dos conceitos matemáticos, não são construídos, mas dados. Diríamos hoje que seu significado está dado através das situações quotidianas de fala nas quais eles ocorrem. Disso surge a ambigüidade dos termos da Filosofia.

Por outro lado, a noção de sistema axiomático mudou da época de Leibniz até nossos dias e é por isso que encontramos diferenças entre a exposição de Spinoza e apresentações mais modernas como a de Lewis. Um empecilho para aceitar a forma de exposição geométrica para o texto filosófico reside na dificuldade de identificar um conjunto de axiomas sobre o qual todos os filósofos possam concordar. Outro empecilho é que marcadores lingüísticos próprios da argumentação na linguagem ordinária, como a conjunção “porque” não podem ser representados de forma funcional veritativa como exigiria uma apresentação em forma matemática. Que “A porque B” seja verdadeiro não depende da verdade de A, da verdade de B, mas também de que B seja uma razão para A. Um terceiro obstáculo, que ao nosso ver é o mais sério, é que o discurso filosófico exige ser completado pelo leitor/ouvinte, pois ele está repleto de alusões aos pensamentos de outros filósofos e escolas que o leitor deve desvendar e se apóia também em premissas não explícitas que devem ser identificadas, ao passo que é objetivo da exposição matemática a explicitação de todos os elementos que intervêm no raciocínio.<sup>2</sup>

O estilo de exposição forense se encontra representado, entre outros, por Kant. Para apresentar o conteúdo da *Analítica trascendental* Kant usa a terminologia dos mestres de direito distinguindo entre o *quid facti* da questão da origem das Categorias e o *quid juris* de sua legitimidade, sendo a tarefa propriamente filosófica não discutir sobre a origem do conhecimento, mas sobre sua legitimidade. No estilo forense, o filósofo se dirige ao tribunal da razão. Sua forma de argumentar está mais inspirada nos *Tópicos* e na *Retórica* que nos *Primeiros Analíticos*. No século XX Toulmin e Perelman consideraram a argumentação jurídica como modelo para a argumentação filosófica. O âmbito do discurso filosófico é o da verossimilhança e não aquele da certeza, e isso explica o fato de que na argumentação filosófica, diferentemente do caso da prova matemática, a conclusão não é estabelecida de forma definitiva. É por isso que podemos dar vários argumentos a favor de uma mesma tese. Pelo contrário, uma única demonstração

matemática bem construída é suficiente. É verdade que, por exemplo, tem sido dadas várias provas diferentes do Teorema de Pitágoras além daquela dada nos *Elementos* de Euclides. Aliás, poucos matemáticos conhecem a prova dada por Euclides. Mas esse resultado já foi provado por Euclides, de uma vez para sempre. As provas seguintes ou são mais simples ou mais elegantes, mas não têm um valor probatório maior, não têm maior força que aquela dada nos *Elementos*. Pelo contrário nas *Meditações Metafísicas* de Descartes encontramos três provas da existência de Deus. E quantos argumentos em favor da imortalidade da alma são dados no *Fedon* de Platão! Aqui temos uma grande diferença. Na argumentação filosófica a força com a qual é estabelecida uma tese varia segundo o argumento. Vários argumentos diferentes podem concorrer para provar uma mesma tese. Na prova matemática isso não acontece. É supérfluo considerar duas provas do mesmo teorema. Por outro lado, aqui temos só duas situações: ou a prova prova, se ela está bem construída, ou não prova, se contém um erro de dedução.

Outra diferença entre a prova matemática e o discurso filosófico está dada pelo fato de que na argumentação filosófica muitas vezes são usados esquemas argumentativos que na Matemática e na Lógica não têm valor demonstrativo, ainda que possam ter valor heurístico. Analogias, metáforas, argumentos pelo exemplo, entimemas fazem parte do discurso filosófico. Eles não são reconhecidos como esquemas logicamente válidos. Pois podem levar de premissas verdadeiras a conclusões falsas.<sup>3</sup> Abramos, por exemplo, a *Metafísica* de Aristóteles. No livro A,3 Aristóteles expõe a seguinte analogia: universo é ao seu criador, como a cama ao marceneiro ( A,3, 984a 15-25). Essa analogia é dirigida por Aristóteles contra os filósofos materialistas, que pretendem explicar tudo a partir das modificações da matéria. Na Primeira das *Meditações Metafísicas* de Descartes encontramos a analogia entre idéias e pinturas, que está na base da distinção entre a realidade objetiva ou representativa de uma idéia e sua realidade formal. No *Discurso do Método* Descartes fundamenta sua solitária tarefa de edificar os fundamentos da ciência se apoiando nos exemplos dos edifícios construídos por só um arquiteto, nas cidades construídas por só um engenheiro e nos povos regidos por só um legislador (AT, VI, 11-13). Argumentos pelo exemplo e entimemas são aqueles argumentos que Aristóteles identificou como sendo tipicamente retóricos (ARISTÓTELES, 1994, p. 180-182).

A grande dificuldade de apresentar o discurso filosófico na forma forense reside que, enquanto os juízes julgam a partir de códigos funcionando como textos que balizam seus arrazoados, o filósofo deve julgar a partir das leis da razão. Ora, identificar quais são essas leis é também tarefa da Filosofia. Essa situação acarreta para o discurso filosófico uma circularidade,

que muitos não julgam um vício mas reconhecem nesse caráter auto-fundante a sua marca distintiva.

### **3 O lugar da Lógica dentro da Filosofia**

Na parte primeira de nossa exposição reconhecemos a existência de dois problemas diferentes dentro da questão mais geral da relevância da Lógica para a Filosofia: a própria questão da utilidade da Lógica e a discussão sobre a possibilidade de matematizar o discurso filosófico. Vimos que na História da Filosofia encontramos as quatro possíveis respostas para essas duas questões colocadas conjuntamente. Na segunda parte de nossa exposição vimos que uma grande parte da argumentação filosófica se desenvolve por meio de estratégias, que não se deixam representar por meio de esquemas formalmente válidos de raciocinar e que os conceitos filosóficos não têm a univocidade dos conceitos matemáticos. Vimos também que mesmo entre aqueles filósofos que consideraram a Matemática como modelo de racionalidade – estamos pensando em Descartes e em Brouwer – encontramos rejeição pela Lógica.

Qual é o âmbito da Lógica? Qual a sua relação com a Filosofia? Nesta parte tentaremos dar nossas repostas a essas questões. Segundo Vico, só podemos compreender aquilo que podemos construir (VICO, 1999).<sup>4</sup> Isso explicaria por que podemos compreender as ciências matemáticas, pois nelas somos nós quem construímos seus conceitos. O fato de que na Filosofia, segundo as palavras de Descartes “não se encontra ainda uma só coisa sobre a qual não se dispute, e que por conseguinte não seja duvidosa ” (AT, VI, 8) se deve a que o discurso filosófico quer expressar a totalidade da realidade, isto é do dado, e só podemos ter certeza sobre o que construímos. Sabemos com exatidão como funciona um moinho porque ele é obra nossa, mas nosso conhecimento da Natureza é conjectural e provisório, pois nos não somos seus criadores.

Pensamos que a Lógica é relevante para a Filosofia na elucidação daquele saber que se ocupa com entidades construídas por nós. Na Matemática, cujos objetos são nossa obra, a Lógica é uma ferramenta imprescindível na análise da noção de prova matemática. É por isso que a Lógica desempenha papel tão destacado na Filosofia da Matemática. Na ciência exata da Natureza, isto é na Física, onde lidamos com modelos matemáticos da realidade natural, modelos construídos por nós, a Lógica é um instrumento para a análise das noções de justificação empírica, de modelo e de explicação científica. A Lógica tem relevância filosófica, entendida

como uma teoria da justificação. Uma vez que se tem conseguido axiomatizar uma disciplina, e uma vez que se tem conseguido identificar determinadas estruturas formais presentes nos argumentos dessa disciplina, estruturas que nós julgamos válidas, podemos encontrar então uma Lógica adequada para ela. Assim foi com a Lógica de primeira ordem a partir da Aritmética (axiomatizada por Peano) e da Geometria (axiomatizada por Euclides e depois por Hilbert), com a Lógica Quântica a partir da Mecânica Quântica e com a Lógica intuicionista, a partir da Matemática construtiva de Brouwer.

Entretanto, vem a nosso encontro uma concepção diferente da Lógica: Trata-se daquela concepção platonizante que concebe a Lógica como uma ciência de entidades abstratas. O que responder a ela? A polêmica entre aqueles que sustentam uma concepção platonizante da Lógica e aqueles que adotam uma concepção construtivista, como a que aqui defendemos parece infundável. A concepção platonizante da Lógica tem sua origem na antiga concepção da Lógica como *mathesis universalis* que se encontra na obra de Raimundo Lullio. A arte de Lullio consistia numa teoria combinatória sobre os conceitos segundo a qual todos os nossos conceitos são gerados pela combinação de conceitos mais básicos. Esses conceitos mais básicos expressariam as determinações fundamentais da realidade. Leibniz levou adiante na *Ars combinatória* esse projeto de Lullio e o generalizou com sua concepção de uma ciência universal apresentada, *more geométrico*, que trataria do que pode ser pensado em geral. Uma Ontologia formal seria um discurso matemático que expressaria a estrutura de tudo aquilo que é real ou pode ser possível.

Uma concepção da Lógica entendida dessa forma pressupõe que nós possamos ter um discurso significativo do ser enquanto tal, e que esse discurso possa ser expressado *more geometrico*. Trata-se da antiga concepção leibniziana-wolffiana, que a filosofia crítica tentou superar. A veste matemática pode adquirir forma diferente, mas o núcleo da concepção permanece o mesmo. Na Idade contemporânea essa concepção adotou uma outra forma que em Leibniz, ao ser tomado como unidade lógica o enunciado e não mais o conceito.

A nossa tese é que a Lógica tem a ver com a Linguagem. Uma Lógica para uma disciplina surge uma vez que se tem elaborado um saber em forma dedutiva e uma vez que se tem identificado regularidades recorrentes nos argumentos que nós intuitivamente julgamos válidos nesse saber.

Mas há saberes onde a axiomatização se mostra difícil ou até impossível, como julgamos ser o caso da Ética e da Metafísica. Isso acontece pela pretensão do discurso filosófico de

questionar permanentemente seus próprios supostos e pela sua pretensão à universalidade. Nesses domínios a argumentação filosófica não se deixa encaixar dentro dos esquemas da Lógica formal. Julgamos que para a elucidação da forma de argumentar naquelas disciplinas filosóficas, abordagens à argumentação filosófica como aquelas da Nova Retórica de Perelman ou aquelas da Lógica informal são mais frutíferas.

## LOGIC AND PHILOSOPHICAL ARGUMENTATION

### Abstract

In this article considerations are done about the relevance of the Logic for the philosophical argumentation. In the first part of the article the subject of the usefulness of the Logic is distinguished for the Philosophy from that other one about the possibility of presenting in a mathematical way the philosophical speech. Here are also presented different conceptions of the Logic through the History. In the second part two philosophical styles are distinguished: geometric and forensic. In the third part are taken some conclusions about the philosophical argumentation in general, and about the role of the Logic inside the Philosophy.

**Key-words:** Logics. Philosophy of the Logic. Philosophical argumentation.

### Notas

<sup>1</sup> Doutor em Filosofia (UNICAMP). Professor do curso de Filosofia e do Mestrado em Letras da UNISC. Professor da UERGS. E-mail: molina@unisc.br.

<sup>2</sup> Assim, por exemplo, podemos ver que os matemáticos têm refinados seus sistemas axiomáticos, no sentido de fazer explícitos todos os elementos que são relevantes para as provas matemáticas. Basta comparar a apresentação da Geometria euclideana nos *Elementos* de Euclides, com sua exposição, mais de vinte séculos depois, nos *Fundamentos da Geometria* de Hilbert.

<sup>3</sup> É o caso da analogia que estabeleceu Kepler entre o número de planetas do nosso sistema solar e o número de poliedros regulares. Segundo essa analogia deveria haver no nosso sistema solar só seis planetas (LOOSSE, 1979, p. 55-62).

<sup>4</sup> Para Vico, a ciência humana por excelência é aquela em que *verum e factum* se convertem. Vico reprochava os homens de tentar compreender a Natureza, no lugar de compreender a história que é obra deles. “[...] Causa estranheza verificar como todos os filósofos estudaram o modo de obter a ciência deste mundo natural, do qual, pois que o Deus o fez, somente ele tem ciência; e deixaram de meditar este mundo das nações, ou seja, o mundo civil, do qual, pois o fizeram os homens, podiam obter sua ciência os homens” (VICO, 1999, p. 131-132).

## Referências

- ARISTÓTELES. *Ética à Nicômacos*. Brasília: UNB, 1992.
- \_\_\_\_\_. *Les Secondes Analytiques*. Tradução de J. Tricot. Paris: Vrin, 1979.
- \_\_\_\_\_. *Tópicos; Dos argumentos sofisticos*. São Paulo: Abril Cultural, 1973;
- \_\_\_\_\_. *Retórica*. Madri: Gredos, 1994.
- ARNAULD, Antoine; NICOLE, Pierre. *La Logique ou l' art de penser*. Paris: Flammarion, 1970.
- BROUWER, L. E. J. Intuitionism and formalism. In: BENACERRAF, P.; PUTNAM, H. (Orgs.). *Philosophy of mathematics: selected readings*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University, 1983.
- DESCARTES, R. *Discurso do método. Meditações Metafísicas. Objeções e respostas. As Paixões da Alma. Cartas*. São Paulo: Abril, 1973.
- DESCARTES, R. *Regras para a direção do espírito*. Lisboa: Edições 70, 1985.
- DESCARTES, R. *Oeuvres de Descartes publiées par Ch. Adam et P. Tannery*. 11. v. Paris: Vrin, 1996
- EUCLIDES. *The thirteen books of the elements*. Tradução de Thomas L. Heath. New York: Dover, 1956.
- HILBERT, D. *The foundations of Geometry*. Tradução de Leo Unger. Illinois: Open Court, 1971.
- KANT, I. *Crítica da Razão Pura*. Tradução de Manuel Pinto dos Santos e Alexandre Frederique Mourajão. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- LEIBNIZ, G. W. *Die philosophischen Schriften*. Hildesheim: Georg Olms, 1960-1961. [Abreviado GP].
- \_\_\_\_\_. *W. Mathematische Schriften*. Hildesheim: Georg Olms, 1971. [Abreviado GM].
- LEWIS, D. *Philosophical papers*. Oxford: Oxford University Press, 1983
- LOSEE, J. *Introdução histórica à filosofia da ciência*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.
- PERELMAN, C. H.; OLBRECHTS-TYTECA, L. *Tratado da argumentação*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- PERELMAN, C. H. *Retóricas*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- STRAWSON, Peter F. *Ensayos lógico-lingüísticos*. Tradução de Alflonso García Suárez e Luis M. Valdés Villanueva. Madri: Tecnos, 1993.
- TOULMIN, S. *Os usos do argumento*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- VICO, G. *A ciência nova*. Tradução Marco Lucchesi. São Paulo: Editora Recor, 1999.