

Introdução

Definir é uma atividade de suma importância para qualquer ramo do conhecimento. A física, a biologia, a pedagogia, a sociologia, a matemática, a filosofia: todas estas disciplinas necessitam, até certo ponto, clarificar os conceitos que são próprios de seu domínio, embora nem sempre seus conceitos mais básicos e fundamentais. Após obter um conhecimento genérico de qualquer um dos ramos de conhecimento citados, é freqüente buscar aprofundar-se em alguma das muitas áreas através das quais as ciências desenvolvem-se. Deste modo, para quem pretende, por exemplo, ser um matemático e, além disto, um geômetra, será necessário conhecer inicialmente o arcabouço conceitual da matemática e, depois, de um de seus domínios mais antigos – senão o mais antigo – a geometria. Caso não se tenha domínio, mesmo que genérico, a respeito dos conceitos a partir dos quais esta ciência se desenvolve, não há como alcançar o mínimo necessário para compreendê-la, sequer em partes.

Este é um dos motivos – talvez o primeiro – pelo qual a atividade de definir não pode ser negligenciada. Não há possibilidade de alcançar rigor científico sem antes dispor de definições claras e precisas. Assim, no mínimo para alguns, as definições têm um papel epistemológico fundamental. Afinal, o acréscimo de conhecimento depende, muitas vezes, de genuínas definições. Neste momento, uma pergunta inevitavelmente aparece: as definições desempenham algum outro papel além do epistemológico? Poderiam as definições exercer um papel ontológico, por exemplo? Ou seja, as definições teriam alguma relação direta com a existência daquilo que definem? A resposta a esta questão não é, de modo algum, consensual.

Não somente para esta questão não se alcança consenso quando o que se pretende é desenvolver uma teoria da definição que dê conta de suas interrogações mais básicas e, por isso, fundamentais. Há divergências também no que diz respeito às distinções metódicas entre os vários domínios do saber. No que tange às distinções manifestas entre matemática e filosofia, por exemplo, será que a filosofia pode dispor de definições de um modo semelhante à matemática? A

matemática tem um corpo conceitual melhor definido em relação à filosofia? Caso o filósofo possa definir, será que as suas definições são matéria de consenso ou cada filósofo oferece uma definição distinta para um mesmo conceito? Uma longa tradição filosófica atesta a pretensão da filosofia de alcançar definições ao estilo matemático.

Outra pergunta fundamental é “o que garante que uma definição seja melhor do que outra”? Em outras palavras, quais são os critérios que permitem afirmar que determinada definição é mais adequada do que outra? Existem critérios semelhantes ou trata-se de uma decisão mais ou menos arbitrária? Especialmente na filosofia contemporânea, este último tópico parece estabelecer uma divisória de águas entre tradições filosóficas vinculadas com a chamada “análise filosófica” que muitas vezes é identificada com a tarefa da análise de conceitos.

Estas são algumas das perguntas que esta tese pretende tratar. Talvez através dela não seja possível encontrar respostas satisfatórias. Mas pelo menos um passo esta tese pretende dar: apresentar os tópicos necessários para a compreensão de uma teoria da definição. Por limitações pessoais, serão excluídos, nesta tese, os aspectos formais de tal teoria. Pretende-se resgatar, num primeiro momento, os aspectos históricos para, depois, delinear as faces contemporâneas de uma teoria da definição.

Assim sendo, esta tese está dividida em quatro capítulos. Três deles são apresentados de forma a englobar vários aspectos importantes e, portanto, são divididos em seções. O último capítulo, porém, não apresenta subdivisões devido a uma simples escolha em relação a como tratar o tópico em questão.

1. O primeiro capítulo pretende resgatar as condições prévias para a compreensão do que seria e a partir do que se desenvolve uma teoria da definição. Acredita-se que o ponto de partida, neste sentido, não poderia ser outro do que o tratamento que Aristóteles destina às definições. Nos *Segundos Analíticos*, Aristóteles formula uma exposição do rigoroso conhecimento científico. Para que tal rigor seja preservado, dois são os componentes do conhecimento que merecem um tratamento apurado: as definições e as demonstrações.

Se nos *Primeiros Analíticos* Aristóteles dedicou-se à elaboração da teoria geral do silogismo, nos *Segundos Analíticos* sua preocupação esteve voltada à análise do silogismo demonstrativo. E é justamente em relação às demonstrações

que as definições podem ser mais bem compreendidas. Afinal, como Aristóteles afirma, não há demonstração sem que antes se possa dispor de boas definições. Partindo do pressuposto, se faz necessário, para Aristóteles, distinguir, inicialmente, definições de axiomas e de hipóteses. Nada haverá de surpreendente, em termos contemporâneos, em tal distinção: Aristóteles e Euclides, de certo modo, exauriram os aspectos que permitem tal diferenciação.

Axiomas, definições e hipóteses são as partes fundamentais de todo argumento, de natureza lógica e/ou matemática. O que se pode extrair da apresentação desta distinção é o papel fundamental que as definições representam para toda demonstração. Tanto Aristóteles quanto Euclides admitem que as definições sejam essenciais às demonstrações. Agora, no caso de Aristóteles elas têm ainda uma dupla função. Por um lado, servem como princípio da demonstração. Por outro, definições são fins da ciência demonstrativa.

Tem-se, assim, uma vaga noção acerca do papel importante das definições. O papel que as definições desempenham dentro de sistemas científicos ou, de um modo mais genérico, dentro de qualquer sistema que vise à obtenção de conhecimento, não pode ser negado. Esta é uma questão que também será tratada no capítulo introdutório. Pode-se tratar deste tópico através da seguinte pergunta: afinal, definições criam os objetos ou apenas servem para classificá-los em determinadas categorias? Em outras palavras, definições podem, de algum modo, ter um caráter ontológico ou a elas fica reservada uma função estritamente epistemológica? Respostas a esta pergunta serão buscadas em Aristóteles e, posteriormente, na valiosa discussão que ocorreu entre Poincaré e Russell acerca do tema.

Outro tópico – não menos importante – e que deve, portanto, ser abordado já desde o princípio da tese, é a diferenciação entre os vários tipos de definição. Afinal, a apresentação de uma definição explícita tem seus méritos em relação a uma definição apresentada de modo implícito, por exemplo. Estes dois tipos de definição podem ser aceitos, mas isto não significa que tenham o mesmo valor epistemológico. Dentre os diversos tipos de definição que esta tese pretende abordar podem ser destacados estes: definição predicativa em contraposição à impredicativa, definição recursiva, definição operacional, definição construtiva, definição eliminativa, definição contextual, dentre outras.

2. Ao segundo capítulo é reservado um caráter histórico. A partir dele, pretende-se resgatar os aspectos da teoria da definição que foram discutidos ao longo da história da filosofia. Evidentemente, uma escolha teve que ser feita: dentre os diversos filósofos que se dedicaram ao tema – ou ao menos a ele se referiram em algum momento – optou-se por buscar em Platão e em Aristóteles os elementos a partir dos quais é possível afirmar que a teoria da definição tem seu início marcado.

Em relação aos aspectos envolvidos nos primórdios desta teoria, ninguém melhor do que Aristóteles para servir como compilador de tópicos fundamentais. Afinal, uma questão por ele levantada é, ainda hoje, alvo de debates: são as definições reveladoras da essência daquilo que se define? Ou melhor, é possível, hoje, falar em essências, depois de tamanho desenvolvimento científico e tecnológico já alcançado? Será que algo ainda guarda características essenciais a partir das quais pode ser distinguido de qualquer outra coisa? Ver-se-á que a resposta a esta questão depende – especialmente na filosofia da lógica e da matemática contemporâneas – da ontologia que se defende.

Porém, o foco da exposição desta primeira seção do segundo capítulo não está tanto na discussão contemporânea. O que importa, então, é caracterizar as definições do modo como Aristóteles as concebia, ou seja, enquanto reveladoras da essência do objeto definido. Por este motivo, “a procura pela essência” é um título adequado para a exposição da teoria da definição desde a perspectiva grega. Na seção assim intitulada aborda-se tanto a caracterização das definições como sendo aquilo que mostra a essência do que se define, quanto o método de definir mais adequado aos propósitos científicos e, ainda, a relação entre definição e demonstração desde a perspectiva aristotélica.

A partir de tal exposição fica claro que, além da natureza das definições, outra questão emergente em Aristóteles é a do método de definir. Há somente um método adequado para alcançar genuínas definições? Se existem diversos métodos, quais seriam eles? Além disso, o que permite afirmar que um método seja mais adequado do que outro? Neste tópico estão envolvidos, inclusive, os critérios que permitem afirmar que uma determinada definição seja mais apropriada do que outra.

Um dos aspectos importantes que esta tese pretende abordar foi brilhantemente exposto por Aristóteles. Trata-se da relação entre definição e

demonstração, a qual já foi feita referência anteriormente. Tanto uma definição quanto uma demonstração não são mais do que meios para atingir determinado conhecimento. Definir e demonstrar são atividades epistemológicas fundamentais à matemática. Pode-se afirmar, inclusive, que não há como desenvolver tal ciência caso se prescindia destes dois aspectos fundamentais do conhecimento. Cabe, então, dedicar uma seção ao exame da relação entre demonstração e definição.

Outra das distinções fundamentais que aparecem quando se examina a teoria da definição é aquela colocada em termos de definição nominal ou real: o que se define é um nome ou uma coisa? Esta é a distinção que predominou na discussão no período moderno e, portanto, servirá como ilustração dos diferentes pontos de vista que a partir daí surgiram. Leibniz e Kant são os personagens principais deste cenário de discussão. Porém, é inevitável que Descartes, Hobbes e Locke apareçam, ao menos como personagens secundários, ou para negar a importância das definições – principalmente no que diz respeito às matemáticas – ou para afirmar enfaticamente o quanto as definições são imprescindíveis à aquisição de conhecimento.

Da investigação que se destinou aos textos de Leibniz e de Kant extrair-se-á a caracterização das definições enquanto nominais, reais ou conceituais. Em realidade, os pontos de vista que se distinguem em relação a este tópico dependem, também, da ontologia que se quer preservar.

3. A teoria contemporânea da definição será abordada no terceiro capítulo desta tese. Optou-se por quatro nomes a partir dos quais é possível encontrar distintas abordagens. Inicialmente Frege e Hilbert e, depois, Poincaré e Russell.

Frege e Hilbert, inclusive, realizaram uma troca de correspondência que versava sobre o tema. O foco principal do debate esteve na distinção entre definição implícita e explícita. Frege não aceitou a sugestão de Hilbert de que definições poderiam ser apresentadas de modo implícito, através de axiomas. Assim, a primeira seção deste capítulo tem início com uma breve exposição da teoria fregeana acerca da importância das definições em matemática. Destaca-se a função das definições e o modo de definir, ou seja, o tipo de definição considerado por Frege mais adequado. Por fim, é investigada a posição de Hilbert justamente pelo fato de que, também em relação a este assunto, Hilbert e Frege não alcançaram consenso.

Em um segundo momento, as posições de Poincaré e de Russell são apresentadas. Estes concordaram em alguns aspectos – ou em um, ao menos – e divergiram em relação a vários outros. Se Poincaré e Russell concordaram em relação à rejeição das definições circulares – por eles denominadas “impredicativas” – o mesmo não se pode dizer em relação ao papel das definições em sistemas científicos. Sendo assim, apresenta-se uma seção na qual aparece, por um lado, a posição de Poincaré em relação ao importante papel ontológico das definições e, por outro, a crítica de Russell a tal posição.

No que diz respeito à caracterização das entidades matemáticas, Poincaré é um defensor implacável de uma caracterização peculiar de construtivismo. São as definições que marcam, fundamentalmente, esta posição construtivista de Poincaré. Na matemática só há lugar para entidades que tenham sido devidamente definidas, enfaticamente afirma Poincaré. Russell não se deu por satisfeito com esta explicação. Não há outro motivo mais óbvio para tal discordância senão o fato de que Russell e Poincaré têm posições ontológicas bastante distintas. Mesmo que a posição de Russell tenha sido modificada com o decorrer do tempo é certo que ela não poderia estar de acordo com a de Poincaré.

Na última seção do terceiro capítulo encontra-se a exposição acerca das definições predicativas. Inclusive, o predicativismo é apresentado a partir das posições de Russell e de Poincaré, mas não encontra nelas o seu término. Na mesma seção, podem ser lidos alguns aspectos do predicativismo conforme tratado posteriormente. Feferman, Chihara e Chateaubriand contribuíram para esta exposição. Mas, como já foi informado, os aspectos contemporâneos do predicativismo – aspectos essencialmente técnicos – não foram tratados nesta tese.

Há que destacar uma leitura extremamente esclarecedora que, portanto, foi de grande auxílio para o tratamento do predicativismo conforme apresentado por Poincaré e Russell. É ao texto de Gödel, *A Lógica Matemática de Russell*, que se está fazendo referência. Nele, Gödel apresenta três distintos princípios do círculo vicioso. Esta distinção é fundamental para o esclarecimento em relação à posição de Poincaré.

4. No quarto e último capítulo encontra-se a abordagem de uma questão bastante delicada e ainda pouco tratada, qual seja, a relação entre definição e análise. Inicialmente, apresentam-se caracterizações de análise, entendida como

método principal da filosofia contemporânea. Como parte dessa discussão, se introduz também a noção de explicação.

Então, tem-se por um lado, a relação entre análise e definição e, por outro, entre definição, explicação e análise. Estas três categorias são, muitas vezes, confundidas. A questão que serve como referencial para tal capítulo é, justamente, a distinção entre elas. Pretende-se, assim, defender a idéia de que analisar, definir e explicar são formas de compreensão de conceitos que se conectam, mas não podem ser confundidas uma vez que pertencem a etapas distintas na tarefa de desmembrar um conceito.

Optou-se pelo exame deste tópico através de textos de Coffa, Simpson, Strawson, Carnap e Chateaubriand. Neste capítulo recapitulam-se brevemente os anteriores, visando assinalar os pontos de continuidade e descontinuidade entre a discussão contemporânea e a tradição examinada nos capítulos antecedentes.

É possível, então, vislumbrar uma série de questões às quais esta investigação se dedica. Em primeiro lugar, cabe buscar uma resposta à pergunta central, qual seja, se as definições têm um papel ontológico além do papel epistemológico que – conforme a maioria dos filósofos que trataram do tema – não pode ser negado.

Além desta pergunta, há outra não menos pertinente: há critérios evidentes e indubitáveis para a elaboração de genuínas definições ou as definições poderiam ser arbitrariamente estipuladas? Leibniz mostra-se a favor da primeira hipótese enquanto Hobbes, por exemplo, defende a arbitrariedade das definições. Em conexão com esta questão está a possibilidade ou não de aceitar que definições forneçam a essência daquilo que se define.

Relevante também é encontrar um indicativo daquilo que se pode entender por um método definicional. Ou melhor, haveria um só método que conduza à obtenção de definições claras e rigorosas?

Ora, são estas algumas das questões levantadas ao longo dos capítulos desta tese. Porém, mais otimista do que pretenciosa, a autora acredita encontrar pelo menos indicativos que permitam apontar para algumas respostas. Senão ao longo dos quatro capítulos, na conclusão o leitor encontrará as respostas que melhor convenceram a autora, das quais ele obviamente poderá discordar.