

segunda a sua formulação precisa e completa. A experiência mostra que em geral se tem boas ideias em lógica antes de se proceder à sua formulação precisa e completa. A análise conceptual é precisamente uma das formas de obter tal formulação. Dois objectivos podem ser alcançados com o uso da análise conceptual: 1) A descoberta de axiomas; 2) A solução sistemática de problemas a partir dos axiomas encontrados.

Embora Gödel não tenha produzido uma enumeração dos conceitos primitivos da lógica (como teoria dos conceitos) pode-se inferir que qualquer entidade é para Gödel ou um conceito ou um objecto ou um conjunto, isto é, um objecto matemático. Nestas condições, a lógica teria na verdade três conceitos primitivos: 1) conceito; 2) objecto; 3) conjunto.

Existe uma caracterização axiomática da teoria de Gödel sobre conceitos que se deve a Hao Wang. O ponto de partida é a ideia de que qualquer conjunto é a extensão de um certo conceito. Se estas extensões tiveram uma cardinalidade moderada, será possível obter o conceito de conjunto e os axiomas acerca de conjuntos a partir da teoria dos conceitos. O sistema de Wang é obtido do sistema de Zermelo-Fraenkel, substituindo a relação primitiva de pertença pela nova relação primitiva de aplicabilidade  $A(x, y)$ , « $x$  aplica-se a  $y$ ». Para a fórmula  $A(x, y)$  Wang exige que: E) «se  $k$  é o tipo de  $x$ , então  $k + 1$  seja o tipo de  $y$ »; em geral, se  $A(x, y)$  contém apenas ocorrências de termos primitivos, então todas as ocorrências da mesma variável sejam atribuídas ao mesmo tipo. Uma fórmula que satisfaz esta condição chama-se «estratificada». A análise de Wang tem o seguinte aspecto: Axioma I: Se a fórmula  $Fx$  está estratificada, então existe um conceito  $y$  tal que  $\forall x Ayx \leftrightarrow Fx$ . Definição 1:  $Y$  é um conjunto, que se denota por  $My$ , significa que  $y$  é extensional e fundado. Axioma II:  $x \in y \leftrightarrow Mx \wedge My \wedge Ayx$ . Axiomas III: Os axiomas de Zermelo-Fraenkel, com os quantificadores restritos a conjuntos. MSL

Carnap, R. 1959. *The Logical Syntax of Language*.

Londres: Routledge.

Gödel, Kurt et. al. 1979. *O Teorema de Gödel e a Hipótese do Contínuo*. Trad. e org. M. S. Lourenço. Lisboa: Gulbenkian.

Moore, G. E. 1953. *Some Main Problems Of Philosophy*. Londres: Routledge.

Russell, B. 1956. *The Principles of Mathematics*. Londres: George Allen and Unwin.

Russell, B. e Whitehead, A. 1962. *Principia Mathematica*. Cambridge: Cambridge University Press.

Urmson, J. O. 1956. *Philosophical Analysis*. Oxford: Oxford University Press.

Wang, H. 1988. *Reflections On Gödel*. Harvard, MA.: MIT Press.

Wittgenstein, L. 1922. *Tratado Lógico-Filosófico*. Trad. M. S. Lourenço. Lisboa: Gulbenkian, 1987.

**análise, paradoxo da Ver** PARADOXO DAANÁLISE.

**analítico** Uma frase é analítica se, e só se, a compreensão do seu significado é suficiente para determinar o seu valor de verdade. Uma frase é sintética caso a compreensão do seu significado não seja suficiente para determinar o seu valor de verdade. Por exemplo, a frase «A neve é branca» é sintética, dado que compreender o seu significado não é suficiente para determinar se a frase é verdadeira ou falsa. Já a frase «Ou a neve é branca ou a neve não é branca» é uma verdade analítica, dado que compreender o seu significado é suficiente para determinar que é verdadeira. A distinção entre analítico e sintético não deve ser confundida com a distinção entre *A PRIORI* e *a posteriori*. A primeira é uma distinção semântica acerca de tipos de frases, a segunda é uma distinção epistemológica acerca de tipos de modos de conhecer. Também não se deve confundir a distinção entre analítico e sintético com a distinção entre necessário e contingente (*ver* NECESSIDADE). A segunda é uma distinção metafísica acerca de modos de verdade. E mesmo que se verifique que todas as verdades analíticas são necessárias e que todas as verdades sintéticas são contingentes, esta é uma tese filosófica substancial e não uma mera convenção.

A noção de analiticidade foi introduzida por

analítico

Immanuel Kant. Contudo, Kant pressupunha que todas as frases eram do tipo sujeito-predicado, isto é, da forma A é B, definindo as frases analíticas (a que ele chamava «juízos») como aquelas em que o sujeito está contido no predicado (1787, A6–7, B10). Ao longo da história da filosofia a noção foi refinada de modo a eliminar as deficiências da definição kantiana. Mais adiante iremos considerar três das definições mais importantes. Mas antes de mais é preciso compreender um pouco melhor a importância desta noção.

Além de esta noção captar um fenómeno semântico em si importante, ela desempenhou e desempenha um papel central na discussão entre racionalistas e empiristas sobre a existência do conhecimento *a priori*. A ideia basilar do empirismo é que todo o conhecimento substancial deriva da experiência. Contudo, a maioria dos empiristas aceita também a intuição de que o modo como conhecemos as verdades da lógica e da matemática, por exemplo, é diferente do modo como conhecemos as verdades empíricas. A forma como os empiristas conciliam ambas as ideias — a tese basilar empiristas e a de que existe conhecimento *a priori* — consiste em defender que todas as verdades *a priori* são analíticas. Se o conhecimento *a priori* for mero conhecimento de verdades analíticas, então o conhecimento *a priori*, argumentam os empiristas, é mero conhecimento linguístico. E conhecimento linguístico é algo que os empiristas podem aceitar, pois não é conhecimento substancial acerca do mundo, mas mero conhecimento de significados, ou convenções linguísticas, ou de relações entre os nossos conceitos. E isso não colide com a tese empirista basilar de que todo o conhecimento substancial é conhecimento que deriva da experiência. Deste modo, argumentando que todas as verdades *a priori* são verdades analíticas, os empiristas conseguem explicar o *a priori* sem apelar à capacidade de intuição racional racionalista.

Como dissemos, foram várias as propostas de definir analiticidade. Mas são apenas três as definições mais importantes, usadas pelos

empiristas de modo a explicar o *a priori*. Vejamos então quais são essas definições (Boghossian 1997):

**Analiticidade metafísica** Uma frase é uma verdade analítica se, e só se, a sua verdade depender unicamente do seu significado.

**Analiticidade de Frege** Uma frase é uma verdade analítica se, e só se, for uma verdade lógica ou puder ser transformada numa verdade lógica pela substituição de sinónimos por sinónimos.

**Analiticidade epistemológica** Uma frase é uma verdade analítica se, e só se, a mera apreensão do seu significado for suficiente para nos justificar a tomá-la como verdadeira.

Começemos pela analiticidade de Frege. De acordo com esta definição, uma frase é uma verdade analítica se, e só se, for uma verdade lógica ou transformável numa verdade lógica pela substituição de sinónimos por sinónimos. Tome-se as seguintes frases:

Ou chove ou não chove.  
Nenhum solteiro é casado.

Sob a definição de analiticidade de Frege, estas frases são verdades analíticas. A primeira é uma verdade lógica; logo, satisfaz a definição de analiticidade. A segunda pode ser reduzida a uma verdade lógica se substituirmos o termo «solteiro» pela expressão sinónima «não casado»; logo, também satisfaz esta noção de analiticidade. O problema óbvio que esta definição enfrenta é o facto de não ser suficientemente lata para abranger todas as frases que intuitivamente consideramos analíticas. Por exemplo, as verdades matemáticas seriam excluídas (se aceitarmos que a matemática não pode ser reduzida à lógica, o que hoje em dia praticamente todos os matemáticos aceitam, mas que Frege rejeitava); e verdades conceptuais como a de que todo o objecto vermelho é colorido seriam igualmente excluídas. Houve algumas tentativas para salvar esta definição de modo a acomodar os casos difíceis (nomeadamente, as verdades matemáticas), mas não foram muito

convincentes. Além disso, esta definição tem outra dificuldade: limita-se a pressupor que as verdades lógicas são verdades analíticas, mas não explica porquê.

As definições metafísica e epistemológica de analiticidade são as que mais se aproximam da intuição semântica original. São também as mais populares e aquelas a que os empiristas recorrem de modo a explicar o *a priori*. A diferença entre ambas é subtil e ainda hoje pouco conhecida. Foi detectada por Paul Boghossian no seu artigo «Analyticity». A diferença é a seguinte: Considere-se a frase analítica «Nenhum solteiro é casado». De facto, compreender o seu significado parece suficiente para determinar o seu valor de verdade. Mas uma coisa é o modo como determinamos o seu valor de verdade, outra o que faz essa frase ser verdadeira. A noção epistemológica define analiticidade do primeiro modo: a frase é tal que compreender o seu significado é suficiente para determinar o seu significado e, portanto, suficiente para nos justificar a tomá-la como verdadeira.

A noção metafísica, como o nome indica, diz-nos que as frases analíticas são verdadeiras, unicamente, em *virtude* do significado. Ou seja, o que torna a frase verdadeira é, unicamente, o facto de dizer aquilo que diz — os significados são assim inteiramente responsáveis pelo valor de verdade de certas frases. Boghossian mostra que a definição metafísica de analiticidade deve ser rejeitada, pois é de dúbia coerência. Um truísmo acerca da relação de verdade é que uma frase é verdadeira se diz o que é. Contudo, este truísmo não é respeitado pela definição metafísica de analiticidade, pois, segundo a definição, não é por dizer o que é que a frase é verdadeira, mas apenas por ter o significado que tem. Por exemplo, a frase «Nenhum solteiro é casado» é verdadeira porque nenhum solteiro é casado, e não apenas porque *diz* que nenhum solteiro é casado. Resumidamente, o que torna uma frase verdadeira ou falsa é o mundo, e não o significado apenas. Claro que a frase tem de ter significado para ser verdadeira, mas isso é trivial e algo que tem de se verificar com todas as frases

verdadeiras, sejam analíticas ou sintéticas. A frase «A neve é branca», apesar de não ser analítica, também deve a sua verdade, parcialmente ao facto de dizer que a neve é branca. Afinal se em vez de dizer que a neve é branca dissesse que a neve é preta, seria falsa. Mas o que torna a frase verdadeira é o facto de a neve ser branca, e não o mero facto de dizer que a neve é branca. E o mesmo se verifica no caso das verdades analíticas.

Apesar de a noção epistemológica de analiticidade ser suficientemente robusta para acomodar a nossa intuição do que são frases analíticas e de não ter os problemas que a definição metafísica tem, os empiristas enfrentam ainda a árdua tarefa de mostrar que todas as verdades *a priori* são meras verdades analíticas. CTe

Boghossian, P. (1997). «Analyticity» in Hale, B. & Wright, C., *Blackwell Companion to the Philosophy of Language*. Oxford: Blackwell.

Kant, I. 1787. *Crítica da Razão Pura*. Trad. M. P. dos Santos et al. Lisboa: Gulbenkian, 1985.

Quine, W. V. O. 1951. Two Dogmas of Empiricism. In *From Logical Point of View*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1980.

**analítico, história da noção de** A discussão sobre o par conceptual analítico/sintético encontra-se prefigurada nas obras de filósofos modernos como Leibniz, Hume e Kant. Em Leibniz aquele par corresponde, *grosso modo*, à diferença entre verdades da razão e verdades de facto, sendo aquelas definidas como verdades em qualquer MUNDO POSSÍVEL e estas como verdades contingentes e por isso não ocorrendo necessariamente noutro mundo possível. Kant aplicou a distinção entre analítico e sintético aos juízos ou às formas de expressão predicativas «S é P» em geral e considerou analítico todo o acto predicativo em que o conceito do predicado esteja *A PRIORI* contido no conceito do sujeito.

«Em todos os juízos, nos quais se pensa a relação entre um sujeito e um predicado (apenas considero os juízos afirmativos, porque é fácil