

firmação uma relação que ocorre entre uma hipótese e um conjunto de dados que a apoiam num certo grau), procurando desenvolver um sistema de lógica indutiva capaz de determinar quantitativamente a probabilidade de uma hipótese ser verdadeira à luz de certos dados. Hempel também investigou o conceito de confirmação, mas fê-lo sobretudo na perspectiva de saber quando é que certos dados confirmam uma hipótese. Estas investigações foram substancialmente conduzidas através do uso de linguagens artificiais, pressupondo-se assim que os resultados obtidos podem ser indiferenciadamente aplicados a todas as hipóteses de todas as disciplinas científicas.

O estudo do conceito de explicação científica, protagonizado por Hempel em diversos artigos amplamente discutidos, proporciona outro exemplo importante da defesa da unidade da ciência. Nos seus modelos de cobertura por leis, Hempel sustentou que explicar cientificamente um acontecimento é mostrar que ele ocorreu de acordo com certas leis, em virtude da realização de certas condições prévias. Quando se explica um acontecimento na história ou na física, é sempre isso que se faz, mesmo que na história as explicações obtidas estejam geralmente mais afastadas deste ideal de subjunção por leis que as explicações da física.

A radicalidade das teses associadas à unidade da ciência e ao conceito de significado torna hoje muito difícil encontrar um filósofo que se considere estritamente neopositivista. O positivismo lógico não resistiu às críticas que lhe foram dirigidas por filósofos com as mais diversas orientações e interesses, como Karl Popper e Willard Quine, mas o interesse pelos problemas discutidos no Círculo de Viena continua a persistir. O positivismo lógico permanece assim como um ponto de referência incontornável na discussão dos problemas centrais da filosofia da linguagem, da matemática e da ciência. *Ver também* PROPOSIÇÕES PROTOCOLARES, HOLISMO. PG

Ayer, A. J. 1946. *Linguagem, Verdade e Lógica*. Trad. A. Mirante. Lisboa: Presença, 1991.

Ayer, A. J., org. 1959. *Logical Positivism*. Westport: Free Press.

Hanfling, O., org. 1981. *Essential Readings in Logical Positivism*. Oxford: Blackwell.

Hempel, C. 1956. *Aspects of Scientific Explanation*. Nova Iorque: Free Press.

Schilpp, P., org. 1963. *The Philosophy of Rudolf Carnap*. La Salle, Ill: Open Court.

Schlick, M. 1979. *Philosophical Papers*. 2 vols. Dordrecht: Reidel.

possibilia (lat., objectos possíveis) Itens que poderiam existir, isto é, cuja existência é metafisicamente possível. Meros *possibilia* são itens que poderiam existir mas não existem. A questão fundamental acerca de *possibilia* é a de saber se há quaisquer meros *possibilia*. Nos sentidos relevantes dos termos, o possibilismo diz que há; o ACTUALISMO diz que não. Suponha-se, por exemplo, que os animais de qualquer espécie dada não poderiam ter existido sem pertencer a essa espécie. Dado que poderiam ter existido animais de uma espécie diferente da de qualquer animal actualmente existente, poderiam ter existido animais que actualmente não existem. Se há esses animais possíveis, então há meros *possibilia*, e o possibilismo é correcto. De acordo com o actualismo, a expressão «esses animais possíveis» é, neste contexto, vazia de referência; todavia, se tivessem existido animais que actualmente não existem, a expressão «esses animais» poderia ter sido usada para os referir.

O possibilismo distingue o ser da existência, uma vez que implica que há *possibilia* não existentes. Uma motivação para o actualismo é o desejo de evitar tal distinção (mas é natural dizer que, embora haja acontecimentos, eles não existem: ocorrem). No entanto, o possibilismo não está comprometido com outras doutrinas associadas àquela distinção na obra de Meinong, em particular a doutrina de que qualquer descrição definida «o F» denota o F. Por exemplo, os possibilistas podem negar que «o mamífero com dez asas sedento» denote o mamífero com dez asas sedento, com base no facto de a descrição ser vazia. Poderia ter havi-

possibilia

do um mamífero com dez asas sedento; dado o possibilismo, segue-se que algo poderia ter sido um mamífero com dez asas sedento, mas não se segue que algo seja um mamífero com dez asas sedento. Um F possível não é algo que seja possível e seja um F, mas algo que poderia ser um F. Os possibilistas podem mesmo negar que «o possível mamífero com dez asas sedento» denote o possível mamífero com dez asas sedento, com base no facto de a descrição não ser única. Num tal ponto de vista não meioniano, os meros *possibilia* são objectos abstractos que poderiam ter sido concretos; outra motivação para o actualismo é uma intuição essencialista no sentido de que nenhum objecto abstracto poderia não ter sido abstracto.

Embora seja difícil fazer uma referência singular a meros *possibilia*, tal não é obviamente impossível. Suponha-se, para simplificar, que um fato consiste num casaco e num par de calças; e que, necessariamente, aquele existe se, e só se, o alfaiate põe estes juntos. Considerem-se dois casacos J1 e J2 e dois pares de calças T1 e T2, os quais constituem actualmente dois factos, J1 + T1 e J2 + T2. Se o alfaiate tivesse posto J1 juntamente com T2, teria criado um fato J1 + T2 que actualmente não existe, mas ao qual nos podemos actualmente referir (como «J1 + T2»). Em resposta à objecção de que J1 + T2 existe, só que não é um fato mas sim a soma mereológica de J1 e T2, a réplica pode ser a de que um fato não é uma soma mereológica; porque esta, mas não aquele, não teria existido se mesmo apenas um dos seus átomos constituintes não tivesse existido. Intuitivamente, a questão «Quantos factos possíveis consistiriam em J1 ou J2 e T1 ou T2?» tem uma interpretação na qual a resposta é pelo menos quatro; o actualismo tem dificuldade em dar sentido a essa interpretação.

Mesmo que não pudéssemos fazer uma referência singular a meros *possibilia*, não se seguiria que não há nenhuns. Se podemos fazer uma referência geral a tudo aquilo que tem uma propriedade P, não se segue que possamos fazer uma referência singular a algo que tem P (considere-se a propriedade de nunca ser singu-

larmente referido). Um possibilista pode igualmente dizer que, quando fazemos uma referência singular a coisas contingentemente existentes, referimo-nos a meros *possibilia* possíveis; pois elas teriam sido meros *possibilia* se não tivessem existido (esta inferência usa o chamado axioma «Brouwersche» da lógica modal; segundo este axioma, plausível relativamente à modalidade metafísica, aquilo que é verdade é, necessariamente, possivelmente verdade). Embora a suposição de que nenhum cavalo poderia ter sido um cavalo meramente possível viole a intuição essencialista de que nenhum cavalo poderia não ter sido um cavalo, não viola a intuição essencialista mais moderada de que nenhum cavalo poderia ter existido sem ser um cavalo.

Na semântica kripkeana *standard* para a lógica modal quantificada, a cada mundo é atribuído o seu próprio domínio «interior», contendo tudo aquilo que existe nesse mundo. Uma fórmula da forma $\exists x Ax$ é verdadeira num mundo w sob uma atribuição s de objectos às variáveis x , e só se, A é verdadeira em w sob alguma atribuição que atribua a x um membro do domínio de w e difira de s no máximo no que respeita a x . Assim, a quantificação na linguagem objecto é sobre aquilo que existe; é actualista. A possibilidade é tratada da maneira habitual: $\Diamond A$ é verdadeira em w sob s , e só se, A é verdadeira em algum mundo acessível a partir de w sob s . A FÓRMULA DE BARCAN $\Diamond \exists x Ax \rightarrow \exists x \Diamond Ax$ (nomeada com origem em Ruth Barcan Marcus) não é válida, a menos que se estipule que, sempre que um mundo w^* seja acessível a partir de um mundo w , o domínio de w^* esteja incluído no domínio de w . A conversa da fórmula de Barcan, $\exists x \Diamond Ax \rightarrow \Diamond \exists x Ax$, não é válida, a menos que se estipule que, sempre que w^* seja acessível a partir de w , o domínio de w esteja incluído no domínio de w^* . Todavia, tais quantificações metalinguísticas são sobre um único domínio «exterior» que inclui todos os domínios interiores; é possibilista (o possibilismo, tal como antes definido, não implica que os itens que há sejam constantes ao longo dos mundos; mas as versões mais

atraentes do possibilismo têm esta consequência). Se a quantificação possibilista faz sentido na metalinguagem, então faz sentido na linguagem objecto, pois toda a metalinguagem é uma linguagem objecto potencial. A quantificação possibilista valida a fórmula de Barcan e a sua conversa, porque o domínio é constante ao longo dos mundos. Os quantificadores actualistas podem ser definidos como quantificadores possibilistas restritos por um predicado de existência. A lógica modal quantificada simplifica-se, desse modo, significativamente. Em resposta, o actualista poderia ou defender que aquilo que existe é constante ao longo dos mundos ou recorrer a quantificadores actualistas numa metalinguagem modal. A primeira resposta é filosoficamente implausível. A segunda enfrenta problemas técnicos; não é claro que eles possam ser superados.

O possibilismo não implica que há apenas *possibilia*. Talvez os acontecimentos sejam metafisicamente incapazes de existir, podendo apenas ocorrer. Se isso é assim, então os acontecimentos são *impossibilia*. E não são os únicos candidatos. *Ver também* BARCAN, FÓRMULA DE; ACTUALISMO; MUNDO POSSÍVEL; MODALIDADES. TW

Barcan Marcus, R. 1985/86. Possibilia and possible worlds. *Grazer Philosophische Studien* 25–26: 107–133. Reimpresso in *Modalities*. Oxford: Oxford University Press.

Cresswell, M. 1991. In Defence of the Barcan Formula. *Logique et Analyse* 135–136: 271–282.

Forbes, G. 1989. *Languages of Possibility*. Oxford: Blackwell.

Lewis, D. 1986. *On the Plurality of Worlds*. Oxford: Blackwell.

Plantinga, A. 1974. *The Nature of Necessity*. Oxford: Clarendon Press.

Salmon, N. 1987. Existence. *Philosophical Perspectives* 1.

possibilidade Uma proposição *p* é possível em pelo menos três sentidos diferentes: possibilidade causal ou nomológica, possibilidade metafísica, e possibilidade lógica. *p* é logica-

mente possível se a sua negação não é nem implica uma CONTRADIÇÃO (no sentido técnico do termo). *p* é metafisicamente possível se é consistente com as «leis» metafísicas (sejam estas quais forem). *p* é nomologicamente possível se é consistente com as leis da ciência. Em termos das relações lógicas entre os três tipos de possibilidade, obtém-se o seguinte esquema: a possibilidade metafísica é uma parte própria da possibilidade lógica e a possibilidade nomológica uma parte própria da possibilidade metafísica. Visto de outra maneira, tudo o que for nomologicamente possível é metafisicamente possível, mas não ao contrário, e tudo o que for metafisicamente possível é logicamente possível, mas não ao contrário. Dado que «possibilidade» e «necessidade» são modalidades interdefiníveis, este esquema pode ser lido ao contrário da seguinte forma: as proposições necessárias do ponto de vista lógico formam um subconjunto das proposições necessárias do ponto de vista metafísico, sendo estas um subconjunto das proposições necessárias do ponto de vista nomológico. Por exemplo, se for fisicamente possível dar a volta ao mundo num minuto, então essa será uma situação possível do ponto de vista metafísico ou lógico. Não é, no entanto, fisicamente possível dar a volta ao mundo num microssegundo, uma vez que isso não é compatível com as leis da física (nada viaja mais rápido do que a luz). No entanto, tal é metafisicamente possível e, logo, também logicamente possível. Segundo Kripke, não é metafisicamente possível a água não ser H₂O (se a água for, de facto, H₂O). No entanto, a proposição que descreve o estado de coisas em que a água é (digamos) XYZ não é (nem implica) uma contradição, pelo que é logicamente possível. Essa proposição não é uma falsidade lógica, uma proposição falsa apenas em virtude da lógica. Do ponto de vista de Kripke, a motivação para a tese de que tudo o que é nomologicamente necessário é metafisicamente necessário resulta da admissão de verdades necessárias *a posteriori*. *Ver também* NECESSIDADE, *A PRIORI*, MODALIDADES, *POSSIBILIA*, MUNDO POSSÍVEL. ACD