

## Book review

**Second Philosophy: a Naturalistic Method**, by Penelope Maddy. Oxford: Oxford University Press, 2007, 448 pp., 50 €.

Este é um livro sobre uma forma austera de naturalismo, designada de «filosofia segunda», que descreve os pensamentos e práticas de um investigador idealizado — o filósofo segundo — em contextos científicos, como a lógica, a ciência natural ou a matemática.

*Naturalism in Mathematics* (Oxford, 1997) foi a primeira obra de Maddy sobre esta versão do naturalismo. Muitos daqueles que se consideram naturalistas não se identificaram com essa versão do naturalismo. *Second Philosophy* fornece agora uma ampla perspectiva filosófica das concepções metodológicas avançadas nesse livro e, dada a polémica, foi cunhada uma nova designação para esta versão do naturalismo: «filosofia segunda».

O naturalismo, em termos muito gerais, é qualquer posição filosófica que valoriza a ciência e os métodos empíricos em detrimento de alegadas formas *a priori* de conhecimento, como as intuições metafísicas. O carácter vago dos termos «filosofia» e «ciência» tem originado uma multiplicidade tal de versões naturalistas que, nos dias de hoje, o termo «naturalismo», *simpliciter*, tem pouco significado. Assim, a filosofia segunda não é uma doutrina ou sistema de crenças mas antes uma prática fortemente influenciada pela metodologia científica e que rejeita qualquer posição filosófica extra-empírica de investigação. O contraste da filosofia segunda com outras versões naturalistas é particularmente evidente na reivindicação da existência de naturalismos locais associados a cada uma das áreas da ciência natural — «naturalismo lógico», «naturalismo matemático», etc. — e numa subordinação latente da filosofia à ciência natural quebrando uma habitual paridade entre ambas.

*Second Philosophy* (doravante, SP) está dividido em quatro partes: as duas primeiras partes, «What is Second Philosophy?» e «The Second Philosopher at Work», explicam a natureza da filosofia segunda através de uma descrição de quem é e de como trabalha o filósofo segundo; as duas últimas partes, «A Second Philosophy of Logic» e

«Second Philosophy and Mathematics», são a própria filosofia segunda em acção.

Na verdade, quem é o filósofo segundo? A primeira parte de SP responde a esta questão segundo dois percursos: um deles descreve as atitudes e reacções do filósofo segundo relativamente a concepções cépticas cartesianas, velhas e novas, e a concepções duplas, que defendem dois níveis de investigação filosófica, como as de Kant (empírica e transcendental), Carnap (interna e externa) e Putnam (realismo interno e verdade como aceitabilidade racional); no outro percurso compara-se e contrasta-se o naturalismo defendido em SP com os naturalismos de Hume e Quine, e objecta-se ao anti-naturalismo de Putnam.

A metodologia proposta pelo método da dúvida cartesiano, simplesmente, não convence o filósofo segundo. Este não compreende as razões avançadas por Descartes para que se duvide das nossas crenças mais básicas onde só o método da dúvida nos permitiria encontrar um fundamento firme para as nossas crenças. O filósofo segundo não vê qualquer ganho nesse percurso. Por sua vez, em cada concepção dupla é rejeitado um dos níveis de investigação. Ou seja, são rejeitadas a investigação transcendental (Kant), a investigação externa (Carnap) e a investigação da verdade como aceitabilidade racional (Putnam), porque propõem metodologias que não convencem o filósofo segundo. Por exemplo, este não encontra qualquer motivação para adoptar a investigação transcendental kantiana que putativamente pretende estabelecer as condições necessárias para se alcançar conhecimento *a priori*. Para o filósofo segundo, a haver uma investigação sobre esse assunto, relativo ao conhecimento *a priori*, apenas as ciências cognitivas estariam em condições de a realizar, uma vez que para este qualquer investigação séria acerca do mundo apenas pode ser levada a efeito através dos dados cognitivos a que acedemos. Em SP especula-se que essa investigação poderia ser feita através do estudo da cognição infantil. Acresce que para o filósofo segundo a investigação transcendental kantiana enfrenta sérias dificuldades internas; nomeadamente, como é possível ser uma investigação fiável quando apela a um método extra-empírico?

Nesta parte de SP há uma tensão interna de fundo na argumentação de Maddy. Por um lado, defende-se que o filósofo segundo não tem qualquer critério de demarcação entre ciência e não-ciência e, como tal, cada um dos níveis de investigação (transcendental, externa e da verdade como aceitabilidade racional, respectivamente) e o

método da dúvida cartesiano não podem ser rejeitados sob o anátema de serem acientíficos; por outro, cada um dos níveis de investigação em questão e o método da dúvida cartesiano são rejeitados na qualidade de apelarem a metodologias extra-empíricas que, na verdade, não possibilitam a formação de crenças fiáveis, ou seja, implicitamente, Maddy tem bem claro um critério de demarcação entre ciência e não-ciência — a experiência — para a limpeza em jogo.

Consideremos agora os contrastes com os naturalismos de Hume e Quine. Maddy utiliza o naturalismo de Hume para ilustrar um caminho que não se deve seguir: «a noble attempt at naturalism that loses its way [in scepticism]» (p. 3). Maddy argumenta que a teoria das ideias de Hume, a teoria de que estamos directamente cientes apenas das nossas percepções, é o elemento que está na origem do cepticismo humiano. Por sua vez, o naturalismo de Quine é defendido como concepção embrionária para a filosofia segunda, mas Maddy estabelece vários contrastes entre o naturalismo quiniano e o seu naturalismo austero. 1) Inspiração: Quine encontra inspiração para o naturalismo na biblioteca; o filósofo segundo encontra inspiração para o naturalismo no laboratório. 2) Holismo: o holismo da confirmação quiniano é refutado através de uma discussão, historicamente fundamentada, da ontologia da teoria atómica do início do século XX, onde se alega que o holismo da confirmação quiniano não está de acordo com a prática científica. 3) Ciência moderna: dada a complexidade e diversidade de disciplinas na ciência moderna, a observação e o método hipotético-dedutivo não parecem mais servir, contrariamente a Quine, como caracterização geral daquilo a que chamamos «ciência».

As objecções da filosofia segunda ao naturalismo quiniano são frágeis e, dada a importância do naturalismo quiniano nas versões naturalistas contemporâneas, explano em seguida algumas dessas fragilidades. As objecções de Maddy ao holismo da confirmação baseiam-se no artigo «Posits and Reality», de Quine (in *The Ways of Paradox and Other Essays*, org. Willard Quine, Cambridge, 1976). Neste artigo, Quine defende uma tese naturalista normativa sobre a ontologia da ciência natural, onde a teoria atómica surge como um exemplo de uma teoria que alegadamente cumpre as virtudes das teorias científicas (simplicidade, familiaridade de princípio, alcance, fecundidade e comprovação) e está de acordo com o seu critério de compromisso ontológico, segundo o qual as nossas melhores teorias científicas estão comprometidas com as entidades do seu domínio de quantificação. Ou seja, o holismo da confirmação não está, primariamente, em discussão.

Maddy acredita que as suas objecções ao holismo são inter-substituíveis pelas objecções ao critério de compromisso ontológico. Porém, em SP essa crença é apenas sustentada *ex cathedra* e, à primeira vista, tal inter-substituição confunde questões epistémicas com questões ontológicas. Maddy alega que por volta de 1900 a teoria atômica cumpria, na totalidade, as virtudes quinianas mas os cientistas não estavam de acordo quanto à existência de átomos. Só as experiências de Perrin (de 1908 e 1911) estabeleceram um consenso sobre o assunto. Mas este relato de Maddy não é incompatível com «Posits and Reality», uma vez que neste artigo não se especifica, temporalmente, quando a teoria atômica cumpria todas as virtudes.

A parte II, «The Second Philosopher at Work», começa por responder à objecção de que o filósofo deve reformar-se por falta de trabalho, uma vez que, à luz da filosofia segunda, tudo parece ser ciência. Porém, Maddy considera que a reforma do filósofo seria precipitada, porque ainda há trabalho disponível para este, nomeadamente: analisar a fiabilidade da percepção; analisar os métodos da ciência; determinar quais são os fundamentos das verdades lógicas e matemáticas; determinar como se alcança conhecimento científico; determinar o papel que o conhecimento científico desempenha na nossa investigação do mundo. No restante material desta parte descreve-se o trabalho do filósofo segundo sobre o problema filosófico da relação das palavras com as coisas. Assim, e analogamente ao que é feito na primeira parte de SP, Maddy analisa as noções de verdade e referência em concepções filosóficas particulares, como as de Hartry Field (teoria da verdade por correspondência), Stephen Leeds (descitação), Crispin Wright (minimalismo inflacionado) e Mark Wilson (correlacionismo) descrevendo a atitude do filósofo segundo relativamente a cada uma destas concepções.

A parte III, «A Second Philosophy of Logic», é uma tentativa de naturalização do conceito de verdade lógica baseada na concepção criticista de Kant e na lógica de Frege. Maddy começa por sintetizar e refutar quatro opções naturalistas — psicologismo, empirismo, convencionalismo e analiticidade — que alegadamente fundamentariam a lógica. Após sintetizar os aspectos principais do criticismo kantiano respeitantes à lógica e tendo em conta que o filósofo segundo não vê qualquer sentido na investigação transcendental, Maddy tenta unificar os dois níveis de investigação kantianos — empírico e transcendental — numa só teoria científica que explique o conceito de verdade lógica. Maddy define uma estrutura lógica — KF — que

resulta de uma correcção e actualização das tábuas (categorias e juízos) de Kant à luz da lógica de Frege. Eis a tese principal desta parte: a estrutura lógica KF é uma estrutura que, largamente, existe no mundo e a cognição humana também é estruturada desse modo porque interagimos com essa estrutura presente no mundo. A primeira parte desta tese, a ideia de que KF é uma estrutura do mundo, é sustentada através de uma análise da natureza da existência dos objectos individuais e das suas propriedades, relações e dependências. A segunda parte da tese, a ideia de que a cognição humana tem uma estrutura KF, é sustentada em estudos da psicologia moderna de como as crianças adquirem crenças perceptuais acerca dos objectos do mundo. Maddy associa uma lógica rudimentar à estrutura lógica KF considerando que nesta lógica são válidas a maior parte das inferências clássicas, como o *modus ponens*, embora não seja claro por que motivo considera que algumas inferências são consideradas inválidas na estrutura lógica KF (o processo de escolha é manifestamente *ad hoc*). Nesta parte argumenta-se ainda que esta lógica rudimentar é uma lógica contingente, com elementos *a priori* e *a posteriori*, empírica e, supostamente, não-analítica na qual a lógica clássica se pode fundamentar.

Embora Maddy forneça uma ampla sustentação da tese principal desta parte, a tese é suficientemente controversa e merecia uma melhor discussão e aprofundamento de possíveis objecções (apenas são dedicadas quatro páginas ao assunto) que lhe podem ser levantadas. Acrescento agora uma. Estudos da psicologia empírica mostram que os seres humanos não estão de acordo quanto à validade de certas inferências lógicas. Por exemplo, 3% consideram que o *modus ponens* é uma inferência inválida. Como é então possível conciliar a ideia de que a cognição humana tem uma estrutura KF com o facto que nem todos os indivíduos têm a mesma crença sobre inferências lógicas que são presumidas como válidas *tout court* nessa estrutura?

A parte IV, «Second Philosophy and Mathematics», talvez seja a parte mais interessante do livro e é uma tentativa de justificação da ciência e da matemática à luz da filosofia segunda. Maddy começa por analisar a disputa entre realismo e anti-realismo na ciência e na matemática. Na ciência, Maddy descreve a reacção do filósofo segundo à concepção anti-realista do empirismo construtivo de Bas van Fraassen, de que nos devemos manter agnósticos quanto à existência de entidades inobserváveis, como, por exemplo, os átomos. Em SP defende-se que o empirismo construtivo, tal como outras concepções filosóficas, também é uma concepção dupla que estabelece uma alegada distinção

entre a metodologia da ciência e a interpretação da ciência: para interpretarmos adequadamente a ciência devemos «dar um passo atrás» e afastar-nos da metodologia. Maddy rejeita esta concepção dupla alegando que o filósofo segundo é um nativo da ciência, que fala a sua linguagem e, por isso, não vê qualquer motivação para a interpretar através duma perspectiva supostamente mais abrangente. Em particular, à luz da filosofia segunda, se os métodos científicos afirmam a existência de átomos, então os átomos existem. Por sua vez, na matemática, Maddy refuta o argumento da indispensabilidade matemática, segundo o qual nos devemos comprometer ontologicamente com as entidades matemáticas, porque estas são indispensáveis nas nossas teorias científicas. A sua refutação centra-se num segundo ataque à concepção holista de suporte ao argumento, mas este ataque é agora direccionado no sentido de se mostrar que o holismo não está de acordo com a prática matemática: a ontologia matemática é um tópico exclusivo da matemática que não se estabelece por via das aplicações matemáticas na ciência natural. Assim, e em alternativa, defende-se que as proposições da aritmética elementar, e apenas estas, são ontologicamente estabelecidas pela própria estrutura KF do mundo. Por sua vez, as proposições da matemática de ordem elevada (por exemplo, o infinito matemático), associadas à matemática pura, não resultam da estrutura KF do mundo, uma vez que, por exemplo, não existe literalmente qualquer fenómeno ou objecto no mundo que possa ser caracterizado como infinito.

À luz do argumento da indispensabilidade de Quine é claro qual é o fundamento último da matemática — a experiência — e de como diferentes partes da matemática se relacionam no âmbito da teia de crenças, porém na proposta de Maddy estes aspectos estão pouco claros: o conhecimento matemático é empírico? *A priori*? Qual é a relação entre a matemática pura e as proposições da aritmética elementar fundamentadas na estrutura KF do mundo? Em SP não são analisadas estas questões.

Quais são, então, os métodos correctos da matemática pura? Como determinamos quais são as nossas melhores definições, axiomas ou métodos de demonstração? Descartando a metafísica como terreno para a discussão e analisando diferentes estratégias metodológicas para a resolução de um problema actual da teoria dos conjuntos — a hipótese do contínuo —, Maddy defende que o filósofo segundo «adjudicate[s] the methodological questions of mathematics [...] by assessing the effectiveness of the method at issue as means toward the

goals of the particular stretch of mathematics involved» (p. 359). Mas ainda restam outras questões para o filósofo segundo. A matemática é acerca de quê? As proposições matemáticas são verdadeiras? Como se alcança conhecimento matemático? Em SP defende-se que estas questões não podem ser resolvidas através de considerações que ignorem os constrangimentos da metodologia matemática: considerações metafísicas, externas à metodologia matemática, como as defendidas por concepções realistas robustas, são vistas com suspeição. Em alternativa, o filósofo segundo considera que a concepção realista fina, de que a existência de entidades matemáticas é estabelecida pelas teorias matemáticas através da mera afirmação de existência de entidades, ou a concepção arrealista, de que não há entidades matemáticas e as teorias matemáticas não são verdadeiras, são concepções que estão de acordo com a metodologia matemática e dão uma resposta às questões acima da natureza e verdade do conhecimento matemático. Por exemplo, este último problema, de como é possível obter conhecimento de entidades causalmente ineficazes e atemporais, é assim ultrapassado por estas duas concepções: à luz do realismo fino, as entidades matemáticas são aquilo que pode ser conhecido através da aplicação dos métodos matemáticos; à luz do arrealismo, esse alegado problema dissolve-se, porque as entidades matemáticas não existem. Finalmente, note-se que ao constranger as questões metafísicas à luz das metodologias científicas Maddy não resolve essas questões, apenas as desloca para outro terreno de análise, uma vez que ficamos sem saber qual das duas concepções metafísicas — arrealismo ou realismo fino — é a correcta.

Eduardo Castro  
Departamento de Matemática  
Universidade da Beira Interior  
Rua Marquês D'Ávila e Bolama, 6200-001 Covilhã  
ecastro@ubi.pt

Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, LanCog Group  
Faculdade de Letras  
Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa