

Revista Filosófica de Coimbra

VOL. 7 • N.º 14 • OUTUBRO 98

MIGUEL BAPTISTA PEREIRA — *A essência da obra de arte no pensamento de M. Heidegger e de R. Guardini*

ANTÓNIO PEDRO PITA — *Modos de inscrição do Corpo na Filosofia e na Experiência Estética*

JOSÉ PEREIRA — *O integralismo existencial de Suárez - In Calumniatorem Doctoris Eximii*

JOSÉ REIS — *O Tempo em Santo Agostinho*

DESIDÉRIO MURCHO — *Limites do papel da lógica na filosofia*

RECENSÕES

W. H. NEWTON-SMITH, *Lógica: Um Curso Introdutório*, Ed. Gradiva, tradução e notas de Desidério Murcho, Lisboa, 1998, 265 pp. (edições inglesas: *Logic: An Introductory Course*, Routledge, Londres, 1985 e 1994).

A edição em apreço, que naturalmente começamos por saudar, parece merecer dois tipos de comentários diferentes mas estreitamente relacionados. O primeiro diz respeito, evidentemente, ao próprio livro de Newton-Smith : à forma como ele explana a lógica simbólica desde a lógica das proposições não analisadas (ou lógica de primeira ordem) à lógica das relações, e ao desafio que constitui a sua aplicação a certos domínios mais ou menos filosoficamente problemáticos, e, depois, ao modo como essa explanação atingirá ou não o objectivo pedagógico de um "curso introdutório", que é essencial para o autor. O segundo tipo de comentários, não menos importante, tem a ver com uma possível apreciação da oportunidade editorial da tradução para português deste livro introdutório à lógica, e não de qualquer outro, no contexto actual da divulgação da lógica simbólica entre o público potencialmente interessado (estudantes do primeiro ano de um curso de licenciatura, como observa Newton-Smith, mas também, se pensarmos no caso português, professores do ensino secundário, seja de filosofia seja de cursos afins do ponto de vista interdisciplinar). Compreende-se que estes dois temas estejam intimamente ligados para nós, nesta recensão : o começo da aprendizagem da lógica simbólica em Portugal (e noutros países de língua proveniente do latim), é relativamente recente, seja no ensino secundário seja no próprio ensino universitário (no primeiro caso, ele não tem mais de dez anos, e no segundo, de modo geral, seguramente pouco mais de vinte), significando, de facto, a importação e implementação de um modelo de investigação filosófica característico da tradição analítica em filosofia (mesmo se essa implementação, como acontece no ensino secundário, parece reduzir-se essencialmente à lógica), e, portanto, o contexto histórico-filosófico de onde o livro de Newton-Smith provém não é obviamente o nosso (como não o será, já o sugerimos, de outros países europeus que não se inserem na tradição analítica em filosofia). Em consequência, os objectivos científico-pedagógicos desse livro podem não estar perfeitamente adequados à particularidade da situação portuguesa. Por outro lado, pode acontecer que esses mesmos objectivos não se revelem completamente adequados hoje em dia, de maneira geral, no que diz respeito à finalidade que é atribuída ao ensino da lógica e aos meios para a alcançar. E, neste caso, regressamos à questão que começámos por colocar inicialmente, quanto à oportunidade editorial da edição e tradução do livro em questão, e não de qualquer outro.

Uma vez dito isto, e antes de discutirmos com algum detalhe as questões que acabámos de colocar, importa dar uma ideia geral dos objectivos do livro de Newton-Smith

e da sua estrutura. O livro, que foi revisto e corrigido pelo autor para a edição portuguesa, consta de um índice geral (posto logo no começo, de acordo com a tradição anglo-saxónica, que nos parece correcta nesta matéria), um prefácio do autor, nove capítulos, uma tábua de símbolos e abreviaturas, um índice analítico e um glossário inglês-português de termos lógico-filosóficos.

No prefácio, o autor elege o seu público principal (já referido acima), menciona as bases lógico-matemáticas fundamentais que justificam a sua introdução à lógica, alerta para algumas dificuldades previsíveis e para a forma de as superar, e destaca a importância da distinção lógica entre *uso* e *menção*. (A este respeito, importa assinalar uma incorrecção grave, dado o seu destaque, numa nota do tradutor, na qual se afirma, correndo o risco de enganar o leitor desprevenido, que "Não se usam aspas ao mencionar símbolos lógicos. Uma vez que estes não pertencem à língua portuguesa, mas à linguagem da lógica, não podem nunca ser usados numa frase portuguesa, mas apenas *mencionados*." A conclusão, ou seja, a primeira frase, não é de modo algum verdadeira, ao contrário do que é suposto, uma vez que nada, a não ser razões de economia e de simplicidade, nos impede de usar aspas ao mencionar símbolos lógicos nos contextos da linguagem ordinária em geral. Qualquer lógico usa aspas ao ensinar ao não iniciado o significado linguístico dos símbolos lógicos: "∧" significa "e", "mas", "também", etc.. E, evidentemente, por maioria de razão, devemos continuar a usar aspas quando nos referimos ao que o lógico disse: "∧" significa 'e', 'mas', 'também', etc.." Isto acontece porque elas constituem um procedimento metalinguístico muito usual que continua válido quando se trata de mencionar a linguagem lógica nos contextos da linguagem ordinária e, em geral, quando se trata de qualquer sucessão possível de metalinguagens a partir de uma tal linguagem. Só por razões de economia e de simplicidade, a que a nota do tradutor não alude, é que podemos, de facto, prescindir do uso das aspas. Por outro lado, elas podem perfeitamente constituir símbolos lógicos, embora secundários, que possuem um interesse especial para as regras de formação de fórmulas. Mas o tradutor, aparentemente, ignora esta possibilidade.)

Nas secções em que se divide o primeiro capítulo ("Lógica e linguagem"), é apresentada uma definição da lógica, feita a distinção entre as noções de verdade e de validade formal dos argumentos, esclarecida a noção lógica de proposição e, finalmente, posto em evidência o alcance da aplicação da lógica à linguagem ordinária. No fim de cada uma dessas secções existe um conjunto (mais ou menos numeroso consoante os casos) de exercícios de aplicação quanto às matérias em questão. Destaque-se, desde já, o peso excessivo das explanações teóricas do autor (por vezes, como acontece sobretudo nos capítulos seguintes, enchendo desnecessariamente o corpo do texto de fórmulas relativamente complexas para um não iniciado), que (se exceptuarmos os inevitáveis exercícios de aplicação) prescinde de quaisquer outros recursos pedagógicos aliciantes geralmente utilizados hoje em dia nas introduções à lógica. Este facto é uma constante ao longo do livro e, pedagogicamente, parece-nos ser pouco recomendável mesmo para alunos de um primeiro ano de licenciatura. No caso vertente e nos capítulos restantes, a importância conferida às explanações teóricas prende-se de modo geral (mas está longe de poder justificar-se inteiramente) com o relevo que tem para o autor o alcance da aplicação da lógica à linguagem ordinária (uma parte significativa dessas explanações aparece precisamente a justificar a relação entre a lógica como linguagem formal e cálculo proposicional, por um lado, e a linguagem e os raciocínios ordinários, por outro). Esta constatação remete-nos para uma outra limitação fundamental do livro de Newton-Smith: é que o alcance da lógica está longe de se esgotar numa tal aplicação, e, portanto, longe de consistir unicamente numa relação com a análise filosófica da linguagem ordinária, e, não considerando a sua importância especial do ponto de vista matemático e/ou metamatemático, passa também, por exemplo, quer pela relação com as problemáticas da

epistemologia e da ontologia (que são ignoradas de maneira geral pelo autor), quer, inevitavelmente, pela história da filosofia (cujo interesse é igualmente menosprezado). A lógica enquanto sistema formal, de facto, não necessitou para o seu desenvolvimento de modo algum da sua aplicação à linguagem ordinária; é uma particularidade meramente histórica, contextual, da filosofia analítica que esse desenvolvimento tenha passado, em parte, por ela; e nada nos garante que num futuro mais ou menos próximo continue necessariamente a passar por ela.

No segundo capítulo ("Uma linguagem proposicional"), são introduzidas as noções de função de verdade e de tabela de verdade, é posta em relevo a importância da noção de condicional, apresentada a interpretação semântica das proposições, e dado um esclarecimento complementar a respeito da noção de consistência. Os exercícios de aplicação são, desta vez, mais numerosos e mais aliciantes do que no primeiro capítulo, e no final, abrindo um precedente muito útil que nem sempre é seguido ao longo do resto do livro, é fornecida uma bibliografia sobre as matérias discutidas (que só peca por ser muito escassa). Estamos neste capítulo, de modo geral, no plano do que é comum chamar de lógica as "regras de formação de fórmulas". Uma limitação a apontar, entretanto, é que a noção de regra de formação não é introduzida explicitamente em lado algum até ao quarto capítulo, e, aí, é inserida num contexto muito mais complexo logicamente e, na prática, como o autor reconhece logo no início do livro, inacessível ao não iniciado (o da demonstração da completude do sistema de cálculo proposicional do autor). Compreende-se o carácter mais ou menos grave desta limitação, e porque é que ela é indiferente, no fundo, para o autor: o estudante de lógica deve ter bem presente, desde o início, não só a distinção entre fórmulas bem formadas e mal formadas, mas também que o conceito de fórmula bem formada é puramente convencional, isto é, relativo às regras de formação que são aceites no sistema em estudo; ele deve exercitar a sua imaginação lógica utilizando símbolos e regras diferentes dos símbolos e regras desses sistema para poder compreender sistemas que não têm a mesma notação e, evidentemente, desenvolver a sua capacidade de abstracção. Mas se, como é o caso do livro de Newton-Smith, o interesse do estudo da lógica é reduzido à sua aplicação à linguagem ordinária, em prejuízo do interesse propriamente lógico-matemático que é característico da lógica como sistema formal, insistir nesse carácter convencional das regras de formação desde o princípio não é relevante do ponto de vista da aprendizagem da lógica.

No terceiro capítulo ("Um cálculo proposicional"), somos finalmente introduzidos ao cálculo proposicional, isto é, ao que tradicionalmente se chama em lógica as "regras de transformação de fórmulas": um conjunto de dez regras básicas é apresentado e justificado passo a passo nos limites da interpretação semântica desenvolvida no primeiro capítulo, e, com base nesse conjunto, mostra-se a possibilidade de regras derivadas; a ideia de formalização da cadeia dedutiva de argumentos é introduzida, e, com ela, a abordagem propriamente sintáctica desses argumentos é finalmente desenvolvida, apoiando-se o autor, para o efeito, em exercícios de aplicação geralmente muito bem concebidos e imaginativos.

No quarto capítulo ("Metateoria elementar do cálculo proposicional"), entramos naquela que é, sem dúvida, a parte mais complexa do livro para o não iniciado: a demonstração da completude do cálculo proposicional anteriormente apresentado de uma forma tal que essa demonstração possa ser generalizada à lógica dos predicados (a abordar no capítulo oitavo). Trata-se de um problemática caracteristicamente metalógica, que o autor introduz progressivamente por razões pedagógicas: uma justificação das regras de formação de fórmulas já anteriormente usadas é (tardamente) oferecida; a adequação expressiva dos funtores proposicionais admitidos no sistema é questionada e justificada à luz das interpretações semântica e sintáctica; a consistência das duas interpretações é posta em evidência através do método axiomático de justificação; e o problema da completude do sistema e

da sua interpretação em geral é finalmente abordado à luz desse método, de forma simples e elegante (mas indiscutivelmente muito complexa para o não iniciado), com a introdução de um reduzido número de definições complementares. A abordagem de cada uma destas matérias termina com exercícios de aplicação. Estranhamente, não existem quaisquer referências bibliográficas no final do capítulo, embora o autor as faça mais tarde, num outro contexto, quando termina o capítulo oitavo. Se essa omissão, para o autor, se ficou a dever à dificuldade dos temas discutidos, não vemos razão para tal, muito pelo contrário. A dificuldade mencionada deveria ser, antes, mais uma razão para indicar bibliografia.

Com o capítulo quinto ("Uma linguagem predicativa") entramos na lógica dos predicados e na formalização do conteúdo da proposição propriamente dito. O problema da natureza da referência e da predicção, deste ponto de vista, é abordado logo no começo, e, com ele, o da formalização das proposições; o uso dos quantificadores universais e existenciais é introduzido e justificado; e as regras de transformação que dizem respeito à introdução e eliminação dos dois tipos de quantificação são apresentadas. Cada secção termina com alguns exercícios de aplicação, e no final do capítulo há duas páginas de exercícios de aplicação em geral sobre as matérias do mesmo. Mais uma vez, com alguma surpresa para nós, o autor não cita qualquer bibliografia.

No capítulo sexto ("A análise lógica"), e uma vez apetrechado o leitor com os conhecimentos necessários da lógica como linguagem e cálculo proposicional, estendem-se esses conhecimentos a certos domínios propriamente filosóficos da análise lógica da linguagem ordinária, como as descrições definidas, as atitudes proposicionais, os conceitos modais, a quantificação numérica, os nomes e as descrições em geral. Com excepção de uma secção do último capítulo (sobre o intuicionismo), trata-se da única parte do livro onde alguns aspectos histórico-filosóficos da lógica (como a teoria das descrições de Russell) são referidos com uma certa ênfase, embora, no fundo, de passagem. Esta omissão da história da lógica é corrente hoje em dia nas introduções à lógica, e não pode deixar de ser lamentada: o conhecimento da história da lógica é obviamente essencial para uma compreensão da própria problemática lógico-matemática em geral, na medida em que essa problemática está historicamente situada, e o estudo do seu desenvolvimento é sempre mais ou menos contextual. Naturalmente, uma introdução à lógica, como a de Newton-Smith, não é necessariamente um trabalho de história da lógica; mas isso não justifica que a história dos problemas não seja aludida sempre que possível e sempre que tal se revele adequado (um bom expediente para o efeito, que não é utilizado, seria a bibliografia do final de cada capítulo). No fim do capítulo, alguns exercícios de aplicação são apresentados, e, desta vez, o autor não esqueceu a bibliografia.

No capítulo sétimo ("A teoria das relações"), acedemos à última parte da lógica proposicional: a lógica das relações. É frequente nas introduções à lógica esquecer-se uma tal lógica ou dar-lhe um lugar secundário no âmbito da lógica dos predicados. Essa atitude não parece ser inteiramente correcta do ponto de vista lógico-matemático nem do ponto de vista propriamente pedagógico, já que o estudante de lógica encontra na lógica das relações um verdadeiro patamar para uma inteligibilidade possível no âmbito especificamente lógico de certas noções fundamentais da própria matemática. O critério de Newton-Smith, entretanto, parece ser não apenas o referido mas, essencialmente, o da formalização da linguagem ordinária. Seja como for, a análise e formalização de algumas relações é apresentada com um certo detalhe; e, na última secção do capítulo, o leitor é introduzido ao estudo das relações de equivalência e de ordem com alguma ênfase nas implicações matemáticas desse estudo. Há exercícios de aplicação no final de cada secção, e o autor indica referências bibliográficas, não esquecendo de mencionar duas que dizem respeito aos aspectos propriamente matemáticos da teoria das relações.

No capítulo oitavo (“Semântica da lógica dos predicados”), e na sequência da teoria desenvolvida no capítulo quarto a propósito da metateoria do cálculo proposicional, é apresentada uma justificação geral das regras de formação e de transformação de fórmulas usadas anteriormente na lógica dos predicados e das relações, e é aplicada a essas partes da lógica, de forma breve, a demonstração da completude já referida mais acima. Mais uma vez, os exercícios de aplicação oferecidos revelam-se muito úteis, tal como a bibliografia que é sugerida.

No capítulo nono (“Desafios e limitações”), finalmente, são encarados alguns limites formais do sistema da lógica anteriormente apresentado particularmente no que diz respeito à formalização dos adjectivos comparativos, dos advérbios, das expressões temporais e modais, e das atitudes proposicionais, e certos limites mais gerais dessa concepção, que podemos considerar como sendo propriamente metalógicos ou metafilosóficos, são referidos, introduzindo-se assim o leitor, de forma pertinente, à problemática mais geral das fundações da lógica matemática. Concluindo, o autor regressa ao problema inicial do alcance da lógica, reduzindo, como já tivemos ocasião de dizer, esse alcance à aplicação da lógica à linguagem ordinária.

Que balanço final poderemos fazer sobre a qualidade científico-pedagógica desta introdução à lógica? Obviamente, do ponto de vista técnico (ou científico) não há qualquer crítica a fazer; mas, em contraste, do ponto de vista pedagógico há alguns reparos, a que já aludimos anteriormente, que nos parecem inevitáveis. A nossa experiência do ensino da lógica simbólica ao público elegido pelo livro de Newton-Smith (estudantes do primeiro ano de licenciatura) mostra que uma das principais dificuldades desse público é a sua falta (aparente pelo menos) de capacidade de abstracção quer no que concerne à notação lógica quer no que diz respeito à sintaxe e ao cálculo lógico em geral, a qual parece estar aliada a uma incapacidade manifesta de seguir justificações teóricas complexas da problemática lógica em estudo. Deste ponto de vista, a introdução à lógica de Newton-Smith parece não corresponder inteiramente à necessidades reais, pedagogicamente falando, do seu próprio público português, já que, como se disse, a teoria nessa introdução ocupa por vezes um peso excessivo, e a exemplificação prática padece por ser escassa e pouco aliciante. Seguramente, o público anglo-saxónico de Newton-Smith não tem as mesmas dificuldades do público português, porque enquadra-se perfeitamente na mesma tradição de filosofia do seu autor. No nosso caso, a introdução à lógica de Newton-Smith parece ser muito mais recomendável para estudantes já licenciados, seja em filosofia seja em áreas afins ou complementares.

Por outro lado, estas limitações pedagógicas parecem ter pressupostos propriamente científicos de algum modo discutíveis, se não mesmo criticáveis. O alcance da lógica não consiste meramente na sua aplicação à linguagem ordinária, como se disse, mas também quer na aplicação às problemáticas da epistemologia e da ontologia, quer nas enormes vantagens que o seu conhecimento proporciona para o estudo da história da filosofia e da história da lógica em particular, quer ainda, finalmente, na aplicação a áreas interdisciplinares que conhecem hoje em dia um sucesso indiscutível, como a informática. De todos estes pontos de vista, o livro de Newton-Smith parece padecer de limitações, com a sua redução linguística do alcance da lógica. Ora, o que acontece justamente com a introdução do ensino da lógica nos programas de filosofia do ensino secundário, ocorrida na última década, e com o renovado interesse que a lógica passou a ter de modo geral, é que acentuou-se significativamente a importância interdisciplinar da sua aprendizagem, ao mesmo tempo que foi posta em relevo, por razões que dizem respeito à divulgação crescente da tradição analítica entre nós nos últimos anos, a importância do seu enquadramento histórico-filosófico. Neste sentido, interrogamo-nos sobre a questão de saber se a edição portuguesa do livro de Newton-Smith é mais oportuna do que seria a edição de

outras introduções à lógica aparentemente mais bem concebidas e "conseguidas" pedagogicamente.

É verdade que, de um outro ponto de vista, as limitações que acabámos de apontar não são tanto limitações desse livro mas, sobretudo, limitações do próprio panorama científico-pedagógico português no que concerne ao ensino da lógica, as quais, de uma forma geral, são decorrentes do nosso escasso conhecimento da tradição analítica em filosofia. Deste ponto de vista, espera-se que os especialistas portugueses eles mesmos encarem com alguma urgência a tarefa de produção de manuais de introdução à lógica que sejam suficientemente adaptados a uma tradição filosófica que, como a nossa, esteve geralmente divorciada no passado da tradição analítica, e que, por outro lado, sejam de tal maneira ricos, filosoficamente falando, que não padeçam das limitações do presente trabalho. Olhar para a tradição analítica de fora, como seria o caso, para dela aproveitar o seu melhor, constituiria certamente uma vantagem muito apreciável em relação aos próprios filósofos analíticos, a qual, de forma geral, não está ao alcance desses filósofos por razões compreensíveis.

Resta fazer dois comentários finais. Uma palavra para a tradução de Desidério Murcho, que nos parece duvidosa num certo número de casos. (Por exemplo: porquê dizer sistematicamente "sequente", quando a língua portuguesa dispõe da conhecida palavra "sequência", que tem a mesma significação e maior pertinência estilística? E porquê dizer "conectivo", quando a palavra "conector" existe e essa pertinência é salvaguardada?) E uma objecção, dos pontos de vista metodológico e filosófico, quanto à inclusão de um glossário inglês-português de termos lógico-filosóficos provenientes da tradição analítica. Certas traduções apresentadas são muito discutíveis, se não mesmo, nalguns casos, erróneas, seja filosoficamente (é o caso, por exemplo, da tradução de "acquaintance" por "contacto", como se o conceito russelliano tivesse apenas conotações físicas, ou estas fossem essenciais para a sua definição), seja numa perspectiva propriamente linguística (para além das traduções já mencionadas acima, é o caso, desta vez, do preciosismo estilístico aparente que consiste na tradução de "vagueness" por "vaguesa", ou da transfiguração de "set-theoretic hierarchy" em "hierarquia cumulativa de conjuntos"), outras são óbvias para um leitor minimamente informado (e, portanto, dispensáveis, como "spirit", "scope", etc.), e, sobretudo, nenhum critério para a escolha dos termos é apresentado ou sugerido (o que nos leva a duvidar da real utilidade ou interesse desse glossário). Mas a nossa objecção fundamental é que uma parte bastante significativa dos termos referidos não é sequer utilizada no próprio livro de Newton-Smith, quer dizer, os termos lógico-filosóficos em questão são citados de modo não contextual, e, portanto, qualquer tradução-padrão desses termos (como aquela que é oferecida no glossário) parece ser, por princípio, geralmente inadequada. Esta é uma lição instrutiva, como teremos de convir, quanto ao problema da significação no âmbito da própria filosofia analítica mais recente (Quine e a sua famosa "indeterminação da tradução"). A agravante, no que concerne a esse glossário, é que não se trata sequer de vocabulário usual, mas, evidentemente, de vocabulário filosófico.

Henrique Jales Ribeiro