

OS LÓGICOS DE LETRAS¹

(Vieira de Almeida, Edmundo Curvelo, Manuel Lourenço)

Augusto J. Franco de Oliveira

(Professor Emérito da Univ. de Évora, CFCUL)

1. Aprendizagem

Para melhor compreender e contextualizar as observações que faço adiante sobre o assunto desta exposição, convém começar por explicar um pouco como foi o meu próprio trajecto científico com respeito à lógica.

Nos anos terminais do ensino liceal, onde tive Joel Serrão como professor de filosofia, no Liceu de Passos Manuel, já contactara com tópicos (muito) elementares de lógica e filosofia da matemática e já fizera leituras filosóficas diversas, de Bertrand Russell a Vasco de Magalhães-Vilhena (discípulo de Vieira de Almeida e autor de um manual de filosofia proibido pelo regime salazarista), de Einstein aos Encontros de Genebra. Em particular, já tomara conhecimento da existência de textos sobre lógica de Vieira de Almeida e de Edmundo Curvelo (o outro discípulo), mas não estudara ainda os seus trabalhos nesta área.

No final da década de 60, tinha completado a minha formação matemática e aprofundava a formação em lógica matemática, iniciada durante a licenciatura em (difíceis) leituras autodidactas, para as quais não tinha ainda preparação suficiente (apesar de motivado por títulos aliciantes como *Introduction to Metamathematics* de S.C. Kleene, *The mathematics of metamathematics*, de H. Rasiowa e R. Sikorski, e o Livro I dos *Éléments de Mathématique* de N. Bourbaki). A demonstração da independência relativa da Hipótese do Contínuo e do Axioma da Escolha por P. Cohen em 1963 provocou um pouco depois, por breves instantes, alguma turbulência na estática Faculdade de Ciências de Lisboa e aguçou o meu interesse pelos fundamentos da matemática.

¹Comunicação na sessão de homenagem *M. S. Lourenço, leitor e tradutor de Gödel*, comemorativa da 2.^a edição de *O Teorema de Gödel e a Hipótese do Contínuo* (Antologia organizada, prefaciada e traduzida por Manuel Lourenço, F.C.G. 1979). Lisboa, FCUL, 1 de Junho de 2010.

Completei a pós-graduação em lógica matemática (cálculo de predicados, teoria da demonstração, lógica combinatória, teoria dos modelos, teoria da computabilidade, teoria axiomática dos conjuntos) em Inglaterra na primeira metade dos anos 70.

Através da colecção da *Gazeta de Matemática* do meu pai soube também do interesse por questões lógicas de matemáticos da “geração de 40” (António Monteiro, Hugo Baptista Ribeiro, José Sebastião e Silva, José Ribeiro de Albuquerque), mas ainda sem me aperceber da natureza e extensão do seu envolvimento com estas questões. Mas lembro-me de estranhar, durante a licenciatura em ciências matemáticas, por que razão não tivera nenhuma disciplina na área da lógica e fundamentos e nenhum professor (das faculdades de ciências de Lisboa, Porto ou Coimbra) se assumia como lógico, ao contrário do que acontecia na Faculdade de Letras de Lisboa, onde o Prof. Tiago de Oliveira leccionara uma disciplina de lógica. Mas que lógica se ensinava em Letras? Aquela que eu aprendi, contemporânea, de pendor nitidamente matemático, por oposição a filosófico?²

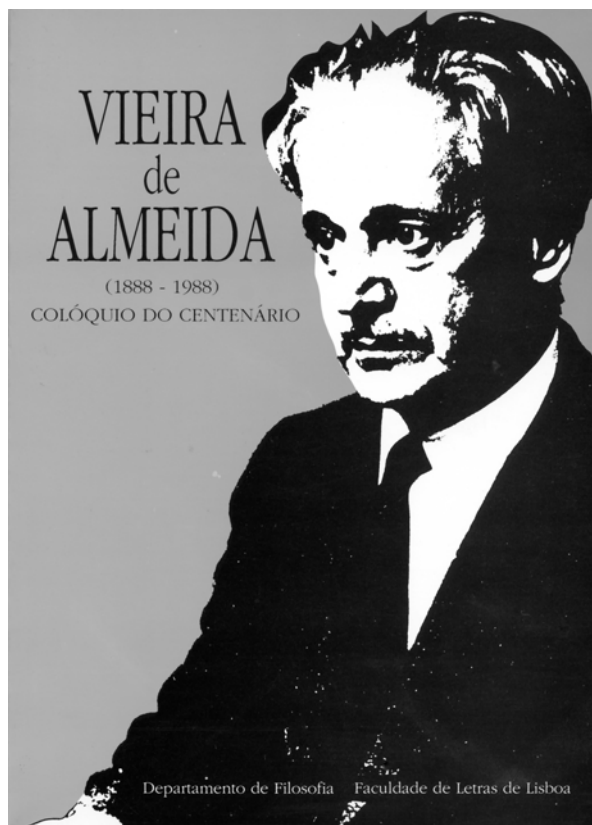
2. Relações difíceis

Francisco Vieira de Almeida (1888-1962), “filósofo do rigor” (Joel Serrão), “espírito cintilante, mordaz, vivíssimo” (Mário Soares) professor e ensaísta, cursou e doutorou-se na FLUL, para onde entrou pelo grupo da História em 1915, mas a partir de 1921 dedicou-se principalmente à Filosofia.

Os seus trabalhos mais próximos da lógica são ora de reflexão mais filosófica (*A Impensabilidade da Negativa*, 1922; *Proémio à Lógica*, 1930; *Ordo Idearum... Ordo Rerum*, 1936) ora de divulgação (*Lógica Elementar*,

²A este propósito a intervenção de Vitorino Magalhães Godinho (n. 1918) tem sido injustamente esquecida: os seus *Esboços sobre Alguns problemas de Lógica*, editados em Coimbra, são de 1943; na sua dissertação de licenciatura em Ciências Histórico-Filosóficas, na Faculdade de Letras de Lisboa, em 1939-40, o longo Capítulo II intitula-se “A ciência e a lógica formal” (sem dúvida influenciado por Aniceto Monteiro). Aí se revela uma clara insurgência contra a pouca matematização da lógica e um lamento implícito pelo atraso dos estudos de lógica em Portugal, malgrado a boa vontade de Vieira de Almeida (que, reconhecendo as falhas, estimulou outros à matematização). De referir igualmente, neste contexto, a criação de um “Clube de Matemática” em 1942, por iniciativa do então estudante Joel Serrão na Faculdade de Letras de Lisboa. [Agradeço ao Colega e Amigo Prof. Paulo Almeida (IST) a sugestão para incluir esta nota.]

1944, 1961; *Iniciação Lógica*, 1956, e o Cap. V, dedicado à Lógica, da *Introdução à Filosofia*, 1943, 1961). Não conheço o teor dos seus cursos de lógica. Pelo que se depreende das publicações de Curvelo, este planeava publicar, na Livraria Sá da Costa, em colaboração com Vieira de Almeida, as suas lições de *Lógica*.



Francisco Vieira de Almeida (1888-1962)

Como diz Vieira de Almeida «O malogrado professor Doutor Edmundo Curvelo planeava realizar comigo — e chegou a anunciá-lo numa obra sua — um trabalho de colaboração sobre os problemas actuais da Lógica. Devo à sua memória tentar cumprir pelo menos a parte que me cabia na colaboração e a que espero deixar ligado o seu nome, como homenagem a um espírito autenticamente superior e a um amigo verdadeiramente raro.»³

Mário Soares, no *Colóquio do Centenário*, em 1988, diz acerca das aulas de lógica que teve com o mestre: “É provável que em matéria de tanta complexidade, que para mais requeria alguma preparação

³*Iniciação Lógica*, Europa-América, 1956, último parágrafo de uma Nota na p. 7.

matemática, que, estudantes de Letras, raríssimos teriam, ninguém merecesse mais... [do que dez].”⁴

Como escrevi noutra local⁵:

«Já Vieira de Almeida, nos seus livrinhos *Lógica Elementar* (1944) e *Iniciação Lógica* (1956), expõe a sua visão larga (mais filosófica ou linguística) da lógica (englobando as **teorias lógicas das classes e das relações**, que passa a Curvelo), mas ao mesmo tempo *muito limitada* relativamente ao que, noutros países (mas não entre nós) vinha sendo desenvolvido (...). Vieira de Almeida diz, na *Iniciação*, p. 13, que (negritos nossos):

“II. — Seja como for, então como hoje, a análise da linguagem desde a corrente à científica é boa parte do trabalho lógico e o único que pode permitir qualquer construção ulterior.

(...) A análise gramatical sintáctica é pois lógica, como toda análise bem conduzida; mas é lógica *dentro de certo campo* e em *condições determinadas*; não é pois generalizável para além de ele; e uma vez criada a **Lógica actual (que data do meado do século XIX com a obra fundamental de Boole, e tem hoje uma amplitude insuspeitada pelo próprio inventor)** (...)”

Antes de Vieira de Almeida, a lógica em Portugal era um deserto habitado mas estéril. O magistério de Vieira de Almeida corporiza, na Faculdade de Letras de Lisboa, uma importante renovação e actualização dos estudos lógicos em Portugal. Como diz Joel Serrão em 1986:

“Radicado sempre na matinal experiência especulativa grega, que admiravelmente conhecia, o autor de *Ordo Idearum... Ordo Rerum* (1937) preferiu sempre a via do rigor lógico, reafeiçoado e alargado pelo matemático Boole (1815-1864), o que lhe permitia o repensamento de problemas de sempre (a partir do nascimento da filosofia) com uma metodologia incompatível com a lógica de Aristóteles (384-322 a.C.) e ainda com a usada por Kant (1724-1804) e por este considerada definitiva. Ora, acontecera que, apesar do seu magistério da Lógica Moderna ou Logística, da banda dos lusos filósofos não sei de quem, a não ser Edmundo Curvelo, tenha logrado assimilá-la adequadamente e a tenha utilizado na abordagem de problemas mais ou menos tradicionais. De modo que Vieira de Almeida fora

⁴Um Mestre, em *Vieira de Almeida, Colóquio do Centenário*, Org. por Nuno Nabais, Dep. de Filosofia, Faculdade de Letras de Lisboa, 1991, p. 245.

⁵*Cartas de Edmundo Curvelo a Joaquim de Carvalho (1947-1953) e outros inéditos*, Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa (CFCUL), 2005, p. 43.

condenado pelo destino a falar para surdos, irremediavelmente aristotélicos mesmo quando, algumas vezes, repudiavam a metafísica do estagirita.”⁶»

Entre os “surdos” figuravam os notáveis da época de todas as academias nacionais de letras e ciências (Lisboa, Porto e Coimbra).

Também Manuel Curado se pronunciou eloquentemente em 2001:



Edmundo de Carvalho Curvelo (1913-1954)

“(…) é difícil encontrar algum texto português de lógica escrito por pessoas de formação filosófica no século XX que ultrapasse o nível de conhecimentos introdutórios da disciplina. (...) o mais raro é encontrar docentes a leccionar os quatro pilares mais importantes dos estudos de iniciação à lógica: a teoria da argumentação, o cálculo proposicional, o cálculo de predicados e a lógica modal.

(...) Um nível de conhecimentos suficiente raramente é alcançado e o clima geral nas faculdades de letras que leccionam cursos de filosofia é o de uma enorme dificuldade em promover programas actualizados, em defender teses em lógica (a falta de orientadores de tese é paralela à falta de professores especializados para a constituição de júris), em organizar bibliotecas de apoio e em desenvolver projectos de investigação em que a lógica seja uma com-

⁶Introdução ao Estudo da Filosofia de V. de Almeida, incluído no Vol. I da *Obra Filosófica de Vieira de Almeida*, Vol. I, 1911-1940, Fund. C. Gulbenkian, Lisboa, 1986.

ponente importante. Alguém que queira trabalhar em ética com ferramentas de lógica deontica, em teoria do conhecimento com ferramentas de lógica epistémica, ou em filosofia da linguagem com ferramentas de semântica formal dificilmente encontrará recursos académicos para isso. **Apesar de existirem excepções a este panorama (Edmundo Curvelo é a figura mais notável mas não a única), o que caracteriza positivamente a produção lógica dos pensadores Portugueses do século XX é a intenção de divulgar alguns capítulos importantes da lógica (separação da lógica clássica em relação à lógica simbólica, relações entre linguagem natural e estruturas lógicas do pensamento, cálculo proposicional) e a elaboração de compêndios e textos didácticos.**

(...) Procurar descobrir por que é que uma área de vanguarda do pensamento filosófico e aquela que está na base de algumas das construções intelectuais mais poderosas do século XX (computação, matemática, teoria de sistemas, ciência cognitiva) ficou menosprezada na cultura portuguesa e no ensino secundário e superior do país é empreender uma viagem dolorosa. A causa maior da dor reside na verificação de que em meados do século nada faria prever uma avaliação final tão negativa dos resultados alcançados. Os sinais eram prometedores. (...) Pedro José da Cunha ainda nas primeiras décadas do século, (...) Leonardo Coimbra (...). A revista *Portugalix Mathematica*, desde o primeiro volume de 1937, publicou ocasionalmente artigos de lógica matemática de autores nacionais (António Aniceto Monteiro, Hugo Baptista Ribeiro, José Morgado, José Ribeiro de Albuquerque) e de grandes vultos estrangeiros (John von Neumann, Alonzo Church, Haskell B. Curry, Patrick Suppes e outros). Professores dedicados defenderam dissertações universitárias sobre assuntos lógicos (Arnaldo de Miranda Barbosa, em Coimbra, e Curvelo, em Lisboa). **O influente e muito dotado Francisco Vieira de Almeida dedicou uma parte substancial da sua obra a divulgação da lógica, e Edmundo Curvelo, o seu assistente na Faculdade de Letras de Lisboa, para além de escrever obras lógicas de maior fôlego (...) e de revelar uma informação extraordinária do que se fazia além-fronteiras, dedicou-se com grande empenho e sucesso à didáctica, um dos aspectos mais difíceis da lógica.**"⁷

No Cap. V de *Introdução à Filosofia*, Vieira de Almeida refere Russell & Whitehead, Peano, Wittgenstein e Carnap, mas não chega a apresentar as teorias destes lógicos. Curvelo está mais próximo do neo-positivismo do Círculo de Viena, do projecto Unidade da Ciência e do logicismo russelliano — só assim se pode entender o seu livrinho

⁷José Manuel Curado (2001). «Lógica em Portugal no século XX», Cap. 3 de *História do Pensamento Filosófico Português*, editado por Pedro Calafate. Ed. Caminho, pp. 327-419.

Introdução à Lógica e o seu programa de logificação da psicologia (já formulado por Vieira de Almeida no final de *Impensabilidade*). Este programa é propriamente um programa de *matematização* dos processos mentais em termos de transformações e estruturas afins das álgebras de Boole. A queda logicista explica a razão pela qual a referida matematização é (a primeira parte da) chamada *logificação*. Estranhamente, ou talvez não, nem um nem outro apresentam os elementos da *teoria da quantificação* (G. Frege, C.S. Peirce), da semântica tarskiana e de outros instrumentos fundamentais da lógica simbólica moderna, necessários, entre outras coisas, para lidar com os domínios infinitos indispensáveis à matemática cantoriana.

Tudo isto eu sei agora, desde há relativamente pouco tempo, mas apenas pressentia difusamente no final da década de 70.

3. O grande salto?

Na segunda metade dos anos 70 fui diversas vezes à Tipografia Matemática, outrora local de tertúlia e conspiração. A D. Olinda, filha do mestre tipógrafo António Dias (já falecido), também secretária da direcção da SPM, dizia-me amiúde: “esteve aí o Sr. Dr. a rever as provas do livro o dia todo, coitado,...”. Só encontrei pessoalmente Manuel Lourenço muitos anos depois da publicação do livro (*O Teorema de Gödel...*), do qual eu esboçara uma recensão crítica, eventualmente para publicar no *Boletim da SPM*, o que nunca cheguei a fazer. Eis o que pensava na altura a esse respeito, e ainda penso, ou melhor, sinto: sentimentos mistos e contraditórios, da admiração à desilusão.

Em termos absolutos, trata-se de um trabalho monumental, fruto de uma grande paixão godeliana que não poupou esforços para a sua consumação. Mas não deixa de reflectir o isolamento (para não dizer autismo) do tradutor. A tradução tem falhas, inevitavelmente, mas devidas principalmente ao desconhecimento da terminologia técnica em uso em Portugal (p.e. “campo” onde devia estar “corpo”). Teriam sido simplesmente evitadas com contactos com quem, em Ciências, se começava a dedicar a estas coisas. Mas tais contactos, no presente como no passado, nunca foram tentados nem tiveram lugar (excepto os informais de Curvelo com “os rapazes da *Portugaliæ Mathematica*”).

Se a I e II Partes já são excessivamente especializadas para o público leitor existente em 1979, a III Parte (artigos de Turing e Feferman, 440 páginas de um total de 860, exceptuando um ensaio de M. Dummett) é absolutamente descabida. É doloroso reconhecê-lo e ainda mais doloroso dizê-lo. Apesar da melhoria substancial na organização e conteúdos da nova edição, o essencial das críticas acima permanece válido.

Pergunto se tamanho empenhamento teve/tem correspondente na utilidade do produto final.⁸ Os ensinamentos aproveitaram devidamente? O problema é que não existia público nem cursos universitários (incluindo os das FL e das FC), nem obras mais acessíveis que fizessem a ponte entre o estado (do ensino) da lógica em que a deixaram Vieira de Almeida e Edmundo Curvelo nos anos 40, e os estudos verdadeiramente contemporâneos de lógica matemática que começavam a renascer na FCUL. Em jeito de compensação, Manuel Lourenço traduziu e divulgou inúmeros outros trabalhos de lógica e filosofia da matemática, cujo impacto cultural é tudo menos negligenciável.

Estamos em crer que foi na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, em pequenos passos mas persistentes e consolidados, a partir de meados dos anos 70, que se começou a criar o público necessário para o desenvolvimento da lógica de pendor científico no nosso país. Mas o grande salto deu-se a partir da década seguinte, com a entrada em campo de novos pólos de interesse e novas lógicas provenientes da informática e das ciências da computação.

francoli@kqnet.pt

⁸Bem sei que “utilidade” é um critério para utilizar com parcimónia. Algumas obras devem ser úteis, outras simplesmente devem ser. Para mim, *O Teorema de Gödel* deveria pertencer à primeira categoria.