

# Unidade da Ciência. Programas, Figuras e Metáforas

by  
**Olga Pombo**

José António Alves

*Revista Portuguesa de Filosofia*

T. 68, Fasc. 1/2 (2012), pp. 353-357

Published by: [Revista Portuguesa de Filosofia](#)

Article Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/41955638>

**POMBO, Olga – *Unidade da Ciência. Programas, Figuras e Metáforas*. Lisboa: Centro de Filosofia da Ciência da Universidade de Lisboa e Gradiva, 2011, 344 p.** (Reedição do texto publicado com o mesmo título, em 2006, em Lisboa, pela Editora Duarte Reis.)

Ao leitor familiarizado com a história da filosofia, o título do livro que agora apresentamos, decerto recordará o Círculo de Viena e o movimento filosófico a que deu origem, o positivismo lógico. Um dos objetivos do Círculo de Viena era a Unidade da Ciência. Esse objetivo foi perseguido sobretudo pelo trabalho de Otto Neurath através da edição da *Encyclopedia of Unified Science*. Dizemos que recordará o Círculo de Viena por ser um movimento filosófico mais próximo de nós em termos temporais, mas obviamente que outros movimentos houve na história do pensamento com preocupações similares.

*Unidade da Ciência. Programas, Figuras e Metáforas* explora e apresenta ao leitor, exatamente, os momentos principais da história do pensamento ocidental em que se desenvolveu um trabalho sério com o intuito de unificar os diferentes ramos do saber. Apesar da autora nos oferecer uma revisitação através dos argumentos que sustentam a tese da Unidade da Ciência, o que confere ao livro uma tonalidade de manual, não deixa de expressar uma tese. O livro demonstra como a ideia da Unidade da Ciência, ao contrário do que se poderia pensar, não é um assunto fechado na história da filosofia ou da ciência, é um assunto da reflexão filosófica e científica contemporânea. Desde logo no apelo à interdisciplinaridade que atravessa diversas instituições e novas configurações disciplinares, tais como a Teoria dos Sistemas, as Ciências Cognitivas, a Bioética, as Ciências da Complexidade (p. 11). Depois por causa da universalização, globalização e mundialização a que a cultura tem assistido (p. 12). “A unidade da ciência não é assim um arcaísmo nostálgico mas uma atitude

de recusa ativa dos limites que resultam da manifesta carência dessa unidade, uma reação positiva face à especialização e à racionalização instrumental que ela veicula” (p. 12). Deste modo, a revisitação histórica exposta no livro (I parte) é apenas o primeiro argumento da tese preconizada pela autora. O argumento de que a ideia de unificação dos saberes é um dinamismo presente no conhecimento procurado pelos seres humanos, no sentido de estes acalentarem a construção de uma visão de mundo integrada. “Conhecer o mundo significa ter dele uma descrição minimal, isto é, unificada; significa identificar similaridades e formular leis universais. Neste sentido, a unidade da ciência seria a tarefa cognitiva central da própria ciência” (p. 13). Ou seja, de acordo com a tese da autora, o conhecimento assiste a um duplo movimento. Conhecer exige discriminação e, conseqüentemente, divisão em disciplinas; mas conhecer exige também integração e, conseqüentemente, unificação dos diferentes saberes. Paralelamente ao movimento de especialização constante a que a ciência tem assistido, persiste o interesse e necessidade de integração das diferentes especialidades de modo a oferecer aos seres humanos visões de mundo harmonizadas. A ideia de unificação é uma imposição da ânsia de sentido global que habita as mentes humanas. Por isso, apesar de todas as críticas, afirma a autora que a ideia de Unidade da Ciência continua viva. Assim, além do argumento histórico, a autora apresenta dois argumentos adicionais: (1) as figuras (II parte) e (2) as metáforas (III parte) da Unidade da Ciência.

Entre nós não é a primeira vez que o título Unidade da Ciência é oferecido aos leitores. Em 1941, Magalhães Vilhena publicou, em Coimbra, a sua tese de doutoramento com o mesmo título. No entanto, as opções de desenvolvimento do tema pelos dois autores são diferentes. O livro de Magalhães Vilhena focalizou-se essencialmente no projeto desenvolvido pelo Círculo de Viena e na concretização da Unidade da Ciência através da unidade da linguagem. Nesse sentido, a parte mais interessante do livro acompanha a reflexão, através do pensamento de Bertrand Russell, sobre a relevância da linguagem matemática e lógica para o desenvolvimento da ciência.

O livro de Olga Pombo, elegendo Leibniz como autor de referência, tomou outro percurso. Não só alargou temporalmente o enquadramento histórico e de análise da ideia de unificar a ciência, mas também chama a atenção do leitor para duas manifestações adicionais da Unidade da Ciência, as figuras e as metáforas, ampliando, deste modo, a definição da

ideia de Unidade da Ciência. A ideia de Unidade aplicada a dos os saberes e não só à ciência que tem a física por modelo.

O livro de Olga Pombo, Professora e Diretora do Centro de Filosofia da Ciência da Universidade de Lisboa, é resultado da tese de doutoramento que defendeu em 1998. Por contingências várias, que a autora alude no prefácio do livro, a tese de doutoramento como um todo nunca foi publicada, mas ao longo do tempo esse projeto inicial foi retrabalhado de modo a se constituir em diferentes publicações. Unidade da Ciência é fruto desse esforço difícil que é sempre reescrever palavras ditas noutros contextos. Feliz hora a que a autora se decidiu, porque o livro que disponibilizou ao leitor é um trabalho que junta numa monografia os passos decisivos da ideia de Unidade da Ciência.

O livro está dividido em três partes e cada uma das partes dedica-se ao desenvolvimento do anúncio feito pelo subtítulo do livro: programas dedicados à Unidade da Ciência, figuras principais no desenvolvimento e empreendimento da ideia de Unidade da Ciência e metáforas de Unidade da Ciência. Conforme já explicitamos, na nossa leitura, consideramos cada uma destas partes argumentos que a autora desenvolve para sustentar a sua tese. A tese de que a ideia de Unidade da Ciência, concebida no seu sentido amplo, é uma ideia e dinamismo presente na filosofia e ciência ao longo dos tempos e, por conseguinte, também hoje.

**A I Parte do livro** divide-se em dois capítulos. No primeiro, a autora apresenta o estatuto da ideia de Unidade da Ciência, ou seja, se esta pode ser “num caso, entendida como um processo real de unificação, imanente ao próprio progresso das ciências particulares; no outro, propriamente como um projeto, uma ideia reguladora” (p. 26). Segue-se um breve arrazoado sobre a fundamentação e a relação da ideia de Unidade da Ciência com a Filosofia da Ciência. Em relação à fundamentação, a autora expõe as duas fundamentações possíveis, a realista e a racionalista. A fundamentação realista expõe a tese de que o real é único: “as várias ciências descrevem e investigam um mesmo e único mundo ... [e] esse mesmo e único mundo é um sistema coerente” (p. 27). Por conseguinte, a Unidade da Ciência é uma consequência da unidade do mundo (real). A fundamentação racionalista afirma a tese de que “a razão humana está ordenada segundo princípios universais de teorização e organização do saber... [e a razão] tem a capacidade de ordenar, impor à realidade ... as regras a que ela mesma obedece” (p. 27), ou seja, neste caso, a Unidade

da Ciência radica na formalidade da razão. Claro que quer a proposta realista, quer a proposta racionalista provocam um debate de argumentos e contra-argumentos não facilmente conciliáveis. Podemos mesmo dizer que é um dos grandes problemas de sempre da filosofia e que remonta às primeiras formulações do denominado problema do uno e do múltiplo, do ser de Parménides e do tudo flui de Heráclito. Paralelamente sobressai a interrogação sobre até que ponto a razão humana é capaz de efetivamente conhecer o mundo exterior a si e se esse conhecimento será capaz de se traduzir na unidade de um método e linguagem aplicável a todas as ciências. Por fim, o capítulo termina com a descrição de quatro programas da história da filosofia cuja preocupação e esforço para a Unidade da Ciência esteve presente. São eles: a redução da ciência à teologia, a *instauratio baconiana*, a *mathesis universalis* e o movimento do positivismo lógico. A autora apresenta com proficiência cada um destes momentos. O segundo capítulo da I Parte do livro é dedicado aos diferentes níveis da unidade da ciência. Este capítulo procura responder à seguinte questão: como levar a cabo a unificação da ciência? As propostas de resposta são essencialmente três. A Unidade da Ciência ocorre a nível da linguagem, através da unificação das leis e das teorias, através da unificação do método. Cada uma destas propostas é analisada com atenção, dedicando tempo aos argumentos e contra-argumentos. Fica a conclusão da autora: “[...] mesmo que a unidade da linguagem das ciências não possa ser alcançada, mesmo que a unidade das leis não seja senão uma miragem, mesmo que a unidade dos métodos se não verifique, a Unidade da Ciência como esforço e como vontade de saber parece inquestionável” (p. 126).

**A II Parte do livro** debruça-se, como dito, à apresentação e discussão em torno das figuras da Unidade da Ciência (UC). O que são as figuras da Unidade da Ciência? Esclarece a autora “chamamos figuras da UC às formas de materialização do saber na sua orientação para a unidade e a totalidade” (p. 133). Nesse sentido, a autora inclui na categoria de figuras da UC entidades tais como a república dos sábios, a escola, a biblioteca, o museu e a enciclopédia. E esclarece: “Não que a UC resulte da biblioteca, da enciclopédia, do museu, da organização cooperativa dos sábios ou da configuração escolar dos saberes. O que pretendemos é que estas «figuras», enquanto realizações históricas dotadas de uma significativa duração e continuidade, corporizam a coerência sistemática do conhecimento; que cada uma persegue, de forma mais ou menos intensa,

a ideia de UC; que cada uma a procura realizar no âmbito das diversas funções e finalidades – explícitas e latentes, formais e informais – que lhe são institucionalmente cometidas” (p. 133). Assim, o primeiro capítulo da segunda parte do livro dedica-se à análise de cada uma destas figuras e às articulações das figuras entre si. O argumento principal a reter é o de que a ideia de Unidade da Ciência se materializa e permanece viva nas diferentes figuras que a autora descreve. Porém, não podemos deixar de interrogar se as figuras apresentadas manifestam e estimulam a Unidade da Ciência ou apenas a recolha, ajuntamento e organização sistemática de saberes? De acordo com Olga Pombo, as figuras “comportam elementos descritivos, prescritivos e prospetivos” (p. 134). E em relação aos elementos prescritivos, afirma a autora: “todas [as figuras] ambicionam estabelecer laços de proximidade e subordinação entre os saberes, não apenas recolher e justapor disciplinas separadas mas encontrar um polo unificador, isto é sistematizar o trabalho em si mesmo caótico da produção dos conhecimentos” (p. 134). Por fim, a II Parte termina com um capítulo dedicado ao assunto da classificação das ciências e um outro que oferece uma visão panorâmica sobre alguns exemplos históricos de classificação das ciências. A autora oferece exemplos desde a Antiguidade Clássica a Michel Foucault.

**A III Parte do livro**, mais reduzida do que as outras duas, apresenta as metáforas da Unidade da Ciência. Segundo a autora essas metáforas radicam em sonhos de pensadores. O livro refere concretamente os sonhos filosóficos de Descartes, Leibniz e Rousseau. “E, que se sonha quando se sonha a unidade? Sonham-se círculos, esferas, árvores, edifícios labirínticos, mapas, redes, organismos vivos. E, em cada um desses sonhos revelam-se atributos, modos, qualidades, categorias que se tornam constituintes da própria pensabilidade da UC. Por esse facto eles rapidamente se tornam objetos de discurso. De representações oníricas, transformam-se em metáforas...” (p. 292). A metáfora é, quanto entendemos, a modelização da ideia de Unidade da Ciência. Vai de encontro ao desejo do ser humano em representar espacialmente as suas ideias. A autora identifica cinco grandes tipos de metáforas da Unidade da Ciência: “geométricas (círculo), biológicas (árvores), cartográficas (mapamundo), arquitectónicas (casa), cibernéticas (rede)” (p.294). “Círculo, árvore, mapamundo, casa, rede, figurações da imensidade mas também da ordem que o homem impõe ou descobre no Mundo. Na sua máxima dimensão, elas apontam para a constituição de um sistema racional que reúna todos os conhecimentos sobre o universo e que

procure situar o homem nessa totalidade cognitiva. Elas postulam uma analogia fundamental entre a unidade teórica do saber e a unidade fundamental do mundo, uma correspondência entre os arranjos do conhecimento e as harmonias da natureza” (p. 309).

Numa época em que a necessidade de especialização continua a sua emergência, parece-nos bastante oportuno a republicação deste livro que nos chama a atenção para a emergência do movimento contrário. Temos assistido à necessidade académica e científica, quer por razões de ordem prática, quer por razões de ordem do conhecimento, do diálogo entre os diferentes saberes. Entendemos que o livro de Olga Pombo mune o leitor de várias ferramentas conceptuais e alerta para as problemáticas envolvidas na ideia de Unidade da Ciência. Nesse sentido, é um ótimo instrumento para o leitor mais rapidamente se inserir no debate sobre a Unidade da Ciência.

Como dissemos, a par da afirmação da tese da autora que atualiza o livro, descobrimos uma exposição sistemática sobre a ideia de Unidade da Ciência. Assim, parece-nos um livro que muito interessará à comunidade filosófica de expressão portuguesa e que muito beneficiará professores e alunos do ensino liceal e superior, além, obviamente, de todos aqueles que se interessam pelos assuntos da filosofia da ciência.

*José António Alves*