

DELFIN SANTOS

(Professor da Faculdade de Letras de Lisboa)

FILOSOFIA E CIÊNCIA

§

Separata de «CIÊNCIA»,
Revista dos Estudantes da
Faculdade de Ciências de Lisboa
— Ano III — N.º 6 — Págs. 22 a 25

DELFIN SANTOS

(Professor da Faculdade de Letras de Lisboa)

FILOSOFIA E CIÊNCIA

§

Separata de «CIÊNCIA»,
Revista dos Estudantes da
Faculdade de Ciências de Lisboa
— Ano III — N.º 6 — Págs. 22 a 25

FILOSOFIA E CIÊNCIA

O saber não tem finalidade em si próprio, é sempre saber acerca de algo que lhe é estranho. A ciência é permanente esforço metódicamente organizado para diminuir a estranheza do estranho e reduzir a não-coincidência ao mínimo possível. Esta redução tem graus de possibilidade condicionados pela estrutura do que se pretende conhecer. E a coincidência só é possível quando se trata de algo criado pelo próprio espírito, ou nele apenas se revela, como é o caso da matemática. Em qualquer outro saber, há sempre maior ou menor distância, isto é, não plena coincidência. Referimo-nos intencionalmente a «algo», e não a «objecto». «Algo» não está ainda categorialmente determinado; «objecto» é resultante da determinação categorial e predicativa que o pensamento exerce por opção de este ou aquele aspecto. O objecto é obra do pensamento a partir do algo, torna-se facto, enquanto o algo é aquilo de que o facto é feito. O facto não é, pois, a primeira instância sobre que o pensamento se exerce. O facto, como objecto, é criação do pensamento.

A actividade científica estrutura-se diferentemente a partir do domínio do algo que prefere como seu campo de objectivação possível. A tendência renovada de redução das ciências à unidade considera apenas um tipo de saber lógica e epistemologicamente válido e os outros só toleráveis, enquanto se não consegue a almejada redução. Mas a própria actividade científica invalida tal pressuposição, como igualmente invalida a maior ou menor dignidade e importância atribuída às ciências relativamente a qualquer classificação. Nenhuma ciência é mais ou menos ciência do que qualquer outra. As considerações neste caso acerca do mais e do menos são relativas a crité-

rios ilegítimos e extra-científicos. Não há distinção teoricamente justificável entre ciências fundamentais e ciências auxiliares, porque todas as ciências são fundamentais relativamente ao núcleo de saber que pretendem estruturar, e todas são auxiliares do homem na compreensão do que ele pretende saber.

E o que ele pretende saber é, em última instância, quem é e o que pode ser, quais as suas virtualidades existenciais de correlação entre vocação e destino. A ciência é um saber medial ao serviço do homem; por sua vez, o homem situa-se medialmente entre o universo e a significação que lhe empresta e a si próprio dá. A ciência é uma «propaidêutica» entre várias outras, cujo sentido e finalidade é a «paidêutica», isto é, a formação do homem. A cosmologia serve a antropologia. O homem é o fim para que todo o saber tende, mesmo aquele cujo objecto parece ser-lhe estranho. O saber como fim último do homem corresponde a uma inversão perigosa. O fim último do homem é o próprio homem, sejam quais forem as vias do saber que o homem trilhe. Não é, portanto, o saber que dignifica o homem, mas o homem que dignifica o saber emprestando-lhe significação na descoberta de si próprio. É este um aspecto do valor humanista da ciência, tantas vezes obliterado ou diminuído na sua importância, e precisamente quando se lhe atribui finalidade que não lhe pertence propriamente.

Não se pretende negar valor à ciência, mas impedir a sua deturpação valorativa em detrimento do homem. O sentido medial da ciência, e em especial da matemática, está bem expresso em Platão: a matemática era estudo propaidêutico indispensável ao estudo da dialéctica. É isto que pretende exprimir

a inscrição na entrada da Academia, e não, como algumas vezes se sugere, que o saber, para valer como ciência, deve tomar a forma dianóica da matemática. O predomínio da matemática como ciência modelo, que os tempos modernos afirmaram, não pode apoiar-se em Platão, e muito menos na frase citada, pois ela apenas enuncia que o saber é condição e não finalidade paidêutica ou formativa. Neste aspecto, e como mais tarde é proposto por Aristóteles, em interpretação funda do pensamento do Mestre, a física, a biologia e a psicologia podem estruturar-se autônomoamente como ciências, quando estabelecem íntima relação de adequação com os estratos da realidade que pretendem conhecer, e que só conhecem quando aplicam princípios de pesquisa plenamente adequados à sua própria fenomenologia.

Estes princípios condicionam os métodos próprios, artificialmente próprios, ou indicativos do caminho a seguir para o conhecimento do diferente que cada uma das regiões da realidade revela ou pode revelar, pois a natureza, segundo Heraclito, gosta de se esconder. Parece contraditório com a actividade científica a pretensão de tratar essas diferentes regiões da realidade com métodos que não surgiram da experiência, ou da tentativa de descobrimento, e são impostos previamente em função do êxito em outro tipo de fenomenologia. É certo que, ante a fecundidade de certos métodos aplicados a determinados sectores da experiência, e a admissão da identidade latente da sua estrutura, julga-se justificada a transposição e a extrapolação como método de conquista ou de conhecimento. Mas a própria experiência é modal, isto é, exige formas típicas de adaptação ao sector que investiga. É possível que o êxito justifique em parte a validade da transposição, mas também, como a história da ciência o mostra, com a transposição vem a verificar-se que o essencial foi desfigurado.

Reduzir as ciências a uma ciência tipo, como nos surge com o matematismo, o fisicalismo, o biologismo e o psicologismo, ou aplicar os métodos de

uma à fenomenologia de todas as outras, é tentação que sempre seduz as ciências de formação mais recente ante outras tradicionalmente dignificadas. Mas só há ciência quando há autonomia, isto é, plena adequação entre as categorias de conhecimento e a estrutura da fenomenologia que se pretende cientificamente elaborar. É desta forma, a ciência, como resultante do esforço de conhecimento metódicamente seguido pelo investigador, pressupõe sempre algo a que esse conhecimento se refere. Isto quer dizer que toda a ciência pressupõe uma ontologia, e uma determinada região a que especialmente se aplica. As noções inteligíveis e abstractas, que se supõe constituírem a ciência, pressupõem o real de que não são cópia, mas agentes de penetração elucidativa da sua constituição. Abstrair significa extrair e o perigo consiste na substantivação do abstracto que por vezes obscurece e complica a compreensão teórica da actividade científica.

A elaboração conceptual, necessariamente abstracta, e preparadora de instrumentos úteis para a compreensão, faz perder a imediata relação com o sector do real que se pretende conhecer. Este insuperável e radical dualismo da actividade científica é condição do seu progresso, quando o homem de ciência não empresta realidade aos instrumentos conceptuais criados, isto é, quando não identifica a realidade com o sistema de conceitos de que se serve para a interpretar. Do mesmo modo que os conceitos do senso comum não são a ciência, os conceitos cientificamente elaborados não são a realidade. A ciência actual, especialmente a física, vive período intenso de actividade criadora de novos conceitos, ou instrumentos de trabalho interpretativo, e prefere o conceito de forma ao conceito de substância, como recentemente o afirmou Schroedinger em «Science and Humanism». O conceito de substância é contraditório enquanto instrumento de trabalho, porque se integra no que se pretende conhecer como seu constituinte e perde a utilidade como ferramenta.

Todo o esforço de subtil e imaginifico artifício, a partir de Bohr, Schroedinger e

Heisenberg, tende a melhor e mais cuidadosamente descobrir o oculto, que muitas vezes nos surge sem adequada possibilidade de expressão na lógica tradicional. E foi esta situação, aliás plenamente admissível, que levou recentemente um pensador peninsular muito conhecido a dizer, nas «Rencontres Internationales de Genève», que a lógica não existe. Esta apressada e ousada dedução lógica apenas se pode interpretar da maneira seguinte: que cada sector da realidade exige uma lógica que lhe seja plenamente adequada, que no processo de invenção não há *uma* lógica, mas tantas quantas a diferenciação do real exige. Não se trata de impossibilidade da lógica, como em tom agressivo foi proclamado, mas da pluralidade possível de lógicas de que a chamada lógica clássica é um exemplo. E o mesmo problema já surgiu para a geometria e para a física, e não constitui novidade para ninguém.

A identidade entre realidade e pensamento, tantas vezes afirmada, tem apenas o valor de um sistema estático de equilíbrio para determinado momento da evolução da ciência e da filosofia, equilíbrio sempre precário e apenas com sentido pedagógico de revisão para novos surtos sempre fecundados, aliás, pelo desequilíbrio. Não há correlação delimitante entre pensamento e realidade. Aquele é mais vasto do que esta; e esta mais vasta do que aquele, e só esta sucessiva e ambígua situação pode tornar fecundas as relações entre a filosofia e a ciência. E parece-nos óbvio que se trata de um equívoco, quando se afirma que a filosofia se deve tornar ciência, e ainda que a filosofia é um resíduo não científico, como se admite a partir de uma errónea concepção pseudo-histórica, segundo a qual a filosofia foi dando origem a saberes especializados constituídos posteriormente como ciências. Saberes que têm reduzido o âmbito primitivo da filosofia e que tendem a aniquilá-la. Tudo isso é mitologia fabulosa e sem valor explicativo. A filosofia não pode reduzir-se à ciência nem a ciência à filosofia, e se isto alguma vez se realizasse, decerto que seria o fim da ciência e da filosofia.

A ciência não é saber estático e definitivo, nem sequer seguro e perene. Todo o valor e grandeza da actividade científica consiste no dinamismo incessante da busca, na insatisfação dos resultados e na ansiosa procura de fundamentos mais capazes de suportar as novas descobertas e permitirem outras, cujo alcance é sempre problemático no seu futuro. A ciência vive pelo alento da investigação dos seus próprios fundamentos, pela sua filosofia implícita. Em certos momentos do processo parece dispensável recorrer à comprovação das suas bases filosóficas, para empregar os termos de um físico inglês. Então, julga-se que a filosofia se tornou inútil, e dada a aparência de definitivo da ciência constituída, sobretudo nos momentos de repouso da sua evolução, afirma-se que a filosofia deve imitar a ciência. Mas o definitivo da ciência é apenas aparente e de novo surge a necessidade de comprovação dos fundamentos e a inevitável investigação filosófica.

O ritmo de evolução da ciência tem dois momentos principais: trabalho de consolidação de resultados, e trabalho de averiguação dos suportes teóricos em que os resultados assentam. O mesmo se pode dizer da filosofia. Este ritmo ambivalente da actividade científica e filosófica condiciona dois tipos de trabalho e dois tipos de personalidade de investigador que coexistem em qualquer época. O desenfundamento possível entre os cultores da ciência e da filosofia não manifesta oposição real entre ciência e filosofia, mas desacordo humano relativamente à compreensão de uma e de outra, a partir dos dois tipos de comportamento a que aludimos. Aliás, esse desacordo verifica-se dentro da própria ciência e da própria filosofia; não é, pois, de estranhar que, transcendendo os horizontes próprios de cada uma, se manifeste como aparente desacordo entre uma e outra. No entanto, não é bem disso que se trata, porque a coincidência no acordo pode verificar-se no mesmo homem relativamente à ciência e à filosofia, como a história no-lo mostra.

Já dissemos que com a filosofia o mesmo acontece. No seu cultivo aparecem-nos os dois tipos de homem. Enten-

dendo, porém, filosofia não como sistema apriori, mas como actividade de fundamentação, de regresso, de melhor adequação às conquistas do saber, o desacordo esvai-se, porque também é isso que pretende aquele homem de ciência que não se prende aos resultados, considerando definitivo o que é efémero. E é claro que então as relações entre filosofia e ciência se tornam fecundas e as fronteiras delimitantes desaparecem, e não é a filosofia que se torna ciência mas a ciência que se torna filosofia no seu mais fundo significado. Para os representantes do tipo de fixadores de resultados, quer na ciência quer na filosofia, continuará a manter-se o desacordo, a incompreensão, e a delimitação absurda de dois domínios, que nem sequer pedagogicamente é conveniente separar de forma tão radical. Mas não é a esses que a filosofia, ou a ciência, ficará devendo alguma coisa que preste.

Está feito o processo do especialismo estreito e sabemos qual o tipo de homem que tende a produzir. O Prof. Sebastião e Silva, no artigo «Filósofos e Matemáticos», publicado no n.º 3 de *Ciência*, afirma que o homem, ao estudar o mundo circundante em parte redutível à matemática, se esqueceu do que é irredutível a fórmulas matemáticas: o próprio homem. Estamos de acordo. A actividade científica é sempre propaidéutica ao serviço da intenção paidéutica ou formativa do homem. O grave consiste na inversão da finalidade, isto é, na suposição de que o homem existe para a ciência e não a ciência para o homem. E outro perigo acompanha este: a tentativa de reduzir toda a actividade científica a determinado tipo de relações quantitativas. Esta intenção totalitária, quer seja radicada em núcleos de saber de tipo matemático, físico, lógico ou psicológico, é um dos aspectos comprometedores da cultura actual pela implícita transposição de métodos que favorece.

Importa notar que a evolução do pensamento ocidental mostra interesse quase exclusivo pela natureza e, como não podia deixar de ser, o seu valor e possibilidade são garantidos por patente ou

latente axiomática. Mas é relativamente às possibilidades humanas de axiomatização que a questão toma sentido radical. O fundamento axiomático é sempre arbitrariamente desprendido da experiência total do homem e toma o aspecto de abstracto principal e absoluto. Ao fundamento abstracto e axiomáticamente absolutizado não é possível suspender o real, o concreto, o humano. Tornou-se inevitável a revisão do conceito de ciência a partir da situação existencial do homem. A distinção entre ciências da natureza e ciências do espírito surgiu como urgente interesse de complementaridade, mas o seu valor aleatório e provisório é evidente. Não há distinção rigorosa entre os dois tipos de ciências nem a delimitação do seu âmbito por qualquer tratado de Tordesilhas. Aliás, a admitir-se tal, seria necessário previamente aceitar como seguro o que é contestável: um tratado.

Seja qual for a opção alienante do homem, ele é sempre anterior e autor da distinção estabelecida, porque no homem reside o fundamento de toda e qualquer ciência. Esta proclamação do primado ontológico, relativamente ao saber, da prioridade da existência humana como ontologia fundamental, de que toda e qualquer outra região da realidade é consequência de diferenciação metodológica, parece ser a tendência predominante. A ciência refere-se sempre a algo que, mesmo quando é criação ideal do homem, se destina a propiciar o desvendamento do que por ele não foi criado e o atormenta como enigma ou mistério. Parafraseando em sentido menos idealista uma afirmação do magnífico artigo do Prof. Vieira de Almeida, publicado no n.º 5 de *Ciência*, diremos que, ante a realidade, o pensamento funciona como constante arbitrária, e a ciência como variável dependente da função para que é definida. E não será ousado concluir que o esforço dialéctico do conhecimento, no seu sentido mais fundo, não permite distinguir filosofia e ciência, actividades que apenas possuem pleno significado enquanto conexas e orientadas para a mesma finalidade paidéutica.

IMPRESA PORTUGUESA
Rua Formosa, 108-116 - Porto
1952