

UMA ANÁLISE DA RACIONALIDADE NA PERSPECTIVA DE MICHEL PATY

Maria Amélia Ribeiro Teixeira*

RESUMO: *Michel Paty apresenta uma perspectiva ampliada sobre a racionalidade a partir de sua descrição da gênese da Teoria da Relatividade Restrita de Einstein. A descoberta de conhecimentos novos compreende uma extensão do campo que já é conhecido, mas também uma reorganização dos conhecimentos adquiridos quando eles são colocados sob novo ponto de vista. Dessa forma põe-se o problema da racionalidade desses conhecimentos, notadamente nos processos mesmos de seu surgimento ou de sua criação.*

Palavras-chave: Racionalidade, Teoria Científica, Criação

INTRODUÇÃO

A análise de Michel Paty sobre a Teoria da Relatividade Restrita de Albert Einstein, apresenta para a filosofia a oportunidade de analisar a racionalidade sob uma perspectiva ampliada. “A questão da significação dos conceitos e das proposições de uma teoria é de natureza complexa”, analisa Paty (1993b, p. 105), “exige clarificação e distinção entre o que pertence, respectivamente, à física (mais geralmente, à ciência) e à filosofia” (PATY, 1993b, p. 105). Essa atenção ao que pertence à tarefa do físico e do filósofo é, aos olhos de Paty, uma evidência da forte ligação entre ambas, ou, em outras palavras, da dimensão filosófica do trabalho científico.

Michel Paty dispõe de uma posição epistemológica aberta a investigar a racionalidade, e já fala de uma filosofia da descoberta ou da criação científica, pois pensa a descoberta como “uma realidade factual indiscutível na história das ciências” (PATY, 2002, p. 10). Assim, tomando a filosofia como pensamento crítico, e dando atenção às proposições finais (no sentido provisório de estabelecido) da ciência, e da mesma maneira, à questão da racionalidade da descoberta, “da qual a lógica é apenas o esqueleto” (PATY, 1993b, p. 109), Paty como que amplia a noção de “metodologia dos programas científicos de pesquisa” de Imre Lakatos (1978). Se este autor abre um espaço de complexidade para analisar a teoria, seu programa de pesquisa e seu poder heurístico, o que significa abrir a questão da racionalidade, não a desenvolve e mantém sua idéia de “reconstrução racional” dentro de uma noção restrita de racionalidade.

O caso da gênese da Teoria da Relatividade Restrita, tal como foi analisado por Paty, mostrou que a filosofia aí esteve presente, na medida em que o ordenamento das significações obedeceu a uma racionalidade, pois a filosofia também compreende “o movimento que estabelece as proposições fundamentais da ciência” (PATY, 1993b, p. 110). Mas, que concepção de racionalidade dá coerência a esta abordagem?

* Mestre em Filosofia das Ciências/UFBA. Especialista em Educação Estética, Semiótica e Cultura/UFBA. Professora da UNEB.

DESENVOLVIMENTO DAS IDÉIAS

É possível falar de racionalidades diversificadas, segundo Paty, de acordo com os diferentes campos disciplinares, afinal em cada um deles há critérios específicos de cientificidade, bem como de acordo com os períodos históricos e as perspectivas individuais. E dentro dessas diversas formas de racionalidade, diz ele, a razão pode ser definida por sua função: a de integração de conhecimentos no nosso entendimento.

Concordando com Paty de que “a descoberta de um elemento novo do conhecimento resulta sempre de um ponto de vista singular”, é possível caracterizar a razão como uma “função do espírito”, como ele defende, pois ela não é uma “entidade fechada” num âmbito totalmente analítico. Dessa maneira, a racionalidade não se encontra apenas no rigor (garantido pela lógica), mas também na intuição. A idéia de intuição, explica Paty, não se reduz ao sentido psicológico e integra sua concepção de racionalidade na medida em que representa uma função do pensamento e que ele denomina de visão intelectual sintética ou intuição intelectual.

Entre filósofos da ciência no século XX que não ignoraram a natureza das questões que ora são postas, afirma Paty, está “o Bachelard do Racionalismo Aplicado”. Esta forma de se referir a Bachelard, filósofo que marca a tradição epistemológica francesa da qual Paty faz parte, está relacionada a uma crítica feita por Paty ao que teria sido um erro de análise na consideração da Teoria da Relatividade Restrita como uma construção indutiva. Segundo Paty, não somente filósofos como Reichenbach, mas outros, de correntes diferentes, inclusive, o próprio Bachelard, partilharam dessa interpretação indutiva. Em “O Racionalismo Aplicado”, entretanto, a idéia de racionalismos regionais está próxima da concepção de racionalidade de Paty.

Segundo Paty, os fatos da realidade e da experiência humana mostram que as formas concebidas como sendo aquelas da razão não são as mesmas para todos e não são imutáveis, porém a função correspondente é universal: “ela é posta pela possibilidade de comunicar e pela igualdade das capacidades potenciais de cada um” (PATY, 2002). Ao constatar mudanças nos conhecimentos, é possível considerar modificações também na estrutura dos processos de raciocínio, analisa Paty. Destacando dentro desta estrutura uma forma e uma função com características diferenciadas, então, é igualmente possível conduzir uma análise para a função da inteligibilidade e da criação científica. O que será visto a seguir.

A história das ciências, bem como as ciências em seu estado atual, reflete Paty, constituem para a epistemologia um campo muito rico e vivo de problemas. Ele nos chama à atenção para o fato de que há um “campo de problemas (filosóficos e epistemológicos) a investigar, e não um lugar de aplicação de teses a ilustrar, como seria o caso para uma filosofia das ciências normativa, a qual, em realidade, é concebida como separada da história das ciências” (PATY, 2001a, p. 60). Assim é o caso para a análise das noções de racionalidade e inteligibilidade apresentadas por Paty.

É preciso abrir um campo para uma inteligibilidade em seus diversos aspectos que vão “da racionalidade (mais larga e complexa que a pura lógica) à ação prática (com o pensamento técnico); à estética e às escolhas éticas; à comunicabilidade dos conhecimentos, no tempo e no espaço; e também à criação científica” (PATY, 2001a, p. 59).

Paty faz uma análise da corrente analítica da filosofia das ciências da tradição anglo-saxã, que foi, segundo ele, “muito influente, para o melhor e para o pior, sobre a filosofia do conhecimento de nosso tempo” (PATY, 2001a, p. 61). Segundo ele, a esta filosofia faltava alguma coisa de importante, pois insistia de maneira unilateral sobre as questões da linguagem, da lógica das proposições e das significações. Estas questões são certamente fundamentais, porém basta olhar a história das ciências e o seu devido valor para perceber:

[...] não apenas que os conhecimentos evoluem e se modificam sem cessar, mas que eles não são uniformes e de natureza semelhante uns em relação aos outros, ainda mais quando se considera a variedade das disciplinas e a

heterogeneidade dos sistemas de saberes nas diferentes civilizações e nas diversas épocas (PATY, 2001a, p. 61).

O sustentáculo maior das idéias que Michel Paty apresenta está nas lições da história das ciências, e é a partir delas que ele afirma que os conhecimentos não são transmitidos de maneira uniforme, que os cientistas não fazem exatamente a mesma leitura de um fato, ou de um problema, ou de uma proposição científica, apesar, ressalta ele, de serem apresentados numa formulação a mais objetiva possível.

Paty extrai uma citação de Einstein, em suas “Notas Autobiográficas”, onde ele faz a seguinte declaração: “[...] j’appris bientôt à *subodorer* ce qui peut conduire au fondamental...” (PATY, 1993, p. 74). O termo destacado por Paty, *subodorer*, é o correspondente em francês para a palavra alemã “*herauszuspüren*”, que traz o sentido daquilo que é percebido, ou sentido, ou descoberto (“*spüren*”), de dentro para fora (“*heraus*”). O termo em francês pode ser traduzido em português por “*pressentir*”, o que fica bem próximo de “*intuir*”. Assim, podemos compreender o que Paty chama de “*intuição intelectual*”, ou “*percepção sintética imediata*” (PATY, 2001a, p. 64). Isto se aplica aos casos em que se constata a coerência dos “*fatos da inteligência*”, como no caso da Teoria da Relatividade Restrita. E mesmo que não se possa lhes dar descrição detalhada para análise, esses “*fatos da inteligência*” podem ser comprovados historicamente.

Segundo o critério de racionalidade de Paty, é preciso que nele exista:

[...] a possibilidade de descrever (e de comunicar) os conhecimentos científicos adquiridos, e permita também, por sua flexibilidade mesma, conceber que a invenção científica seja possível como resposta original e singular a uma exigência de inteligibilidade posta de maneira particular (PATY, 2001a, p. 64).

Dessa maneira, é racional se há inteligibilidade. Mas não se trata de uma inteligibilidade particular fechada na sua própria singularidade, e sim, do que pode ser transmitido e adotado por outros, afinal a possibilidade da comunicação é uma condição necessária à inteligibilidade. Contudo, reafirma Paty, “sempre resta o objeto de uma adaptação idiossincrática na assimilação por uma inteligência particular” (PATY, 2001a, p. 64).

Esta concepção de inteligibilidade apresentada por Michel Paty encontra-se estreitamente relacionada ao pensamento grego original, de onde brotam filosofia e ciência, manifestações de um pensamento conceitual, diz ele, e que se desenvolveu, muito provavelmente, depois do pensamento técnico-estético. “A técnica, que é um pensamento (prático) racional, é sem dúvida, como a ciência, um pensamento que tem, de certa maneira, uma estética e as outras dimensões que nós temos mencionado” (PATY, 2001a, p. 64).

Dessa maneira, vemos que a ciência está ligada à racionalidade, mas também a uma atividade prática, pois a ciência se origina “como prática e como teoria”. E explica Paty:

Função prática, sentido e estética estavam verdadeiramente presentes e indistintos nas suas origens, num pensamento de toda maneira simbólico, e não teriam sido concebidos separadamente e de maneira reflexiva senão posteriormente, muito tardiamente sem dúvida (PATY, 2001a, p. 65).

Assim, retomando as origens históricas da racionalidade grega, Paty nos mostra que a estética tinha embutido em sua concepção aquilo que era funcional e que tinha um significado: “a forma exprimia uma exigência de sentido, e por outro lado, ligado à prática e à função, trazia, por isso, uma estética” (PATY, 2001a, p. 65).

Seria então muito natural, afirma Paty, “que o pensamento conceitual tenha surgido bem depois do pensamento técnico-estético” (PATY, 2001a, p. 65), e a ciência tenha se originado

como prática e como teoria. Mas a ciência se desenvolveu ao longo da história, e a concepção de racionalidade também não se manteve inalterada, como veremos a seguir.

A forma da racionalidade que se desenvolveu com a civilização ocidental, analisa Paty, foi acompanhada de oposições que se sucederam ao longo da história como, por exemplo, a oposição da ciência e do pensamento racional contra o mito, depois contra a opinião, mais tarde contra a autoridade da escritura revelada das religiões, oposições contra os abusos do poder político, pela liberdade e pela tolerância e, de uma maneira geral, notadamente nos séculos XVII e XVIII, pela autonomia e pela liberdade de pensamento. Até aqui, a racionalidade servia à liberdade e à dignidade humanas.

Quando a ciência se integrou às estruturas da sociedade, com a industrialização e a era do capitalismo e dos imperialismos, a situação se fez mais complexa, diz Paty, “e a ligação da racionalidade científica (e técnica) aos outros “valores universais” (que são, em verdade, as conquistas do homem na sua história) se revelou menos unívoca e se distendeu” (PATY, 2001a, p. 67), a racionalidade passou a encarnar uma contradição, o que se configura como um equívoco conceitual:

[...] a ciência (e sua racionalidade) pode servir também para promover ou para justificar contra-valores (da exploração do homem à organização da sua opressão pelos estados totalitários, e a sua redução ao estado de um objeto mercantil), isto ao preço, é verdade, na maioria das vezes, de perversões de sentidos (PATY, 2001a, 68).

Hoje, continua Paty, volta-se a falar da racionalidade no sentido que lhe é próprio, como por exemplo, quando se lhe opõe aos poderes econômicos que visam a utilização imediata e desregrada dos recursos naturais, colocando em perigo a sobrevivência do planeta.

A partir dessa análise, Paty afirma que aquele movimento pela neutralidade da ciência teria sido um instrumento de proteção contra os abusos cometidos em nome da racionalidade científica, mas em contrapartida, a neutralidade da ciência continha implicitamente a neutralidade da racionalidade. Por isso, ele defende que a racionalidade deve ser considerada na sua dimensão essencial de valor. Pensar que o racional é capaz de justificar uma guerra, por exemplo, é ter uma concepção equivocada de racionalidade.

As lições da história da humanidade e, em especial, da história das ciências enriquecem nossas concepções sobre a racionalidade, afirma Paty e defende tomá-las (as lições da história) não como hipótese, “mas como um fato fundador” (PATY, 2001a, p. 70). A ciência, nos diz Paty, é realizada por indivíduos e as invenções científicas são sempre, segundo ele, descobertas individuais ou “criações”, uma vez que é o aspecto criativo que dá a diversidade dos “estilos científicos” com suas caracterizações complexas.

A dimensão do sujeito individual, portanto, é essencial na colocação da questão de pesquisa, bem como na sua decisão, como nos diz Paty: “ele (o sujeito individual) é o lugar da compreensão do que é conhecido, e mais largamente da inteligibilidade - ligada à representação que o sujeito dá -, e cuja exigência suscita a pesquisa, já que é pela inteligibilidade mesma do objeto fenomenal ou proposicional considerado que o sujeito formula suas questões” (PATY, 2001c, p. 104). Assim, diretamente ligada à inteligibilidade está a representação simbólica que nos coloca a relação entre “essa exterioridade que chamamos ‘realidade objetiva’ - no conhecimento da qual se empenha a ciência física - e a caracterização conceitual e simbólica que dela efetua, em sua abordagem, o pensamento” (PATY, 1995, p. 233).

Entre o real, ou aquilo que é relativo aos fenômenos, e o abstrato simbólico, fruto da representação mental, se abre um abismo, diz Paty, explicando que o mundo exterior não é jamais identificável à nossa representação simbólica e mental. Segundo ele, existe um drama na relação do pensamento com o real e ele faz, então, uma interessante analogia entre esta relação dramática e o mito de Prometeu, aquele que tendo roubado o fogo do Olimpo e distribuído aos

humanos, foi punido por Zeus, ficando preso no alto de uma montanha onde uma águia lhe devorava o fígado durante o dia, enquanto à noite ele se refazia.

Vejamos a análise que Paty faz da representatividade dessa alegoria para a aquisição de conhecimento no homem moderno:

“O mito de Prometeu teve uma carreira fecunda na cultura moderna, especialmente a partir do século XVIII, com a renovação da ciência e da técnica e a nova função que adquirem, marcando o abandono de uma ordem imutável e divina onde estaria inscrito o curso das coisas, mas também com a exaltação romântica da revolta e da coragem. Apenas por seu conhecimento, Prometeu derrota a onipotência dos deuses: tal como essa esperança, aparentemente insensata, que tem o homem de conhecer e de estabelecer seu poder baseando-se apenas em si mesmo” (PATY, 1995, p. 28, nota 18).

Assim o homem transforma a realidade material, diz Paty, e acrescenta, mas não apenas o homem moderno,

[...] do homem pré-histórico que, na obscuridade das cavernas, ornamentava as paredes com animais de seu ambiente_ cavalo, bisonte, mamute, cervo ou cabrito-montês_ ao homem do pensamento científico moderno, uma mesma necessidade de “preparação” intelectual parece manifestar-se, consistindo em relacionar o real exterior_ estranho, inquietante, desconhecido_ a elementos pensados, em construir uma representação cujo efeito é, em seguida, utilizado para determinar uma apreensão do mesmo real (PATY, 1995, p. 29).

Essa apropriação do real se dá por via indireta, dessa maneira, é necessário investigar a proposta do programa epistemológico de Michel Paty, o programa do realismo racional e crítico.

Voltando à questão da representação simbólica, nesse “caminho que cria, modifica, reinstala e reconstrói os conceitos” (PATY, 1995, p. 263), Paty indica a necessidade de definição de um método

[...] suscetível de estabelecer o caráter precisamente científico da adoção desta ou daquela representação, de preferência a uma outra_ quer seja essa adoção a da descoberta e inclua o processo que a ela conduz, quer seja a da justificação a posteriori que a declara conhecimento científico (PATY, 1995, p. 264).

Este método, portanto, foi o instrumento usado por Paty para abordar os dois pontos de vista, o da descoberta e o da justificação, distintos que são, é verdade, porém, pertinentes à investigação filosófica.

Paty afirma que o aspecto lógico da descoberta “é, com muita frequência, mascarado ou diluído sob explicações psicológicas ou sociológicas que não exprimem o alcance objetivo do estabelecimento de uma representação” (PATY, 1995, p. 264). Segundo ele, a representação, apesar de construída, não é uma pura convenção, pois ela deve ser adequada ao dado visado pela física. Assim, a representação está ligada à idéia de objetividade, o que é fundamental para o conhecimento científico, mas suas proposições não falam do real em termos explícitos, pois se referem às propriedades, traduzidas em linguagem simbólica, dos objetos pensados.

Paty nos fala de uma incerteza epistemológica que é uma expressão das crises contemporâneas do conhecimento científico. Numa certa medida, diz ele, elas são pertinentes ao próprio desenvolvimento da ciência, porém não “poderíamos negar que exista realmente uma crise de nossas representações, testemunhada pelo fato de que os problemas mais fundamentais da mecânica quântica, da microfísica, do mesmo modo que os mais recentes ainda, da cosmologia, acham-se muito longe de estarem resolvidos” (PATY, 1995, p. 31). Esta crise

advém do fato de que, explica Paty, “nossas representações são construídas pelo pensamento, e que este perdeu, para tais construções, qualquer guia natural, do tipo das representações intuitivas ou das categorias a priori” (PATY, 1995, p. 32). Porém, isto faz parte do estágio atual da ciência e isto conduz a uma reavaliação das condições de possibilidade do conhecimento científico.

CONCLUSÃO

Concluimos então, que a idéia de uma racionalidade ampliada defendida por Paty está fortemente amparada na história das ciências, a qual nos faz perceber o caráter inacabado da ciência em todas as suas partes. Há uma busca incessante pelo conhecimento e é para a possibilidade da novidade ou da criação que se direcionam, afinal, todos os esforços de compreensão. Daí podemos encerrar este artigo com a seguinte afirmação de Paty: “toda compreensão é, no sentido verdadeiramente subjetivo, criação, pelo ato de transformação requerida pelo pensamento, pela apropriação da representação que o resulta” (PATY, 2001a, p. 105).

REFERÊNCIAS

PATY, Michel. Rationalités comparées des contenus mathématiques. In: COLLOQUE DES SCIENCES ARABES. Damas (Syrie), 1-4 novembre 2002. Sous presse.

_____. **A Matéria Roubada**. São Paulo: Edusp, 1995.

_____. Ciência: aquele obscuro objeto do pensamento e uso. In: SILVA FILHO, Waldomiro José da (org.). **Epistemologia e Ensino de Ciências**. Salvador: Arcádia, 2002.

_____. Créer, Représenter, Comprendre (Création Artistique et Création Scientifique). In: VIDEIRA, Antonio Augusto; SALINAS, Silvio R.A. (orgs), **A Cultura da Física: Contribuições em homenagem a Amélia Império Hamburger**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2001.

_____. **Einstein philosophe: La physique comme pratique philosophique**. Paris: Presses Universitaires de France, 1993.

_____. Intelligibilité et historicité (Science, rationalité, histoire). In: SALDAÑA, Juan José (ed.), **Science and Cultural Diversity: Filling a Gap in the History of Science**. México: Cuernavaca: Quipu 5, 2001a. p. 59-95.