

UMA ANÁLISE DA SEPARAÇÃO ENTRE O CONTEXTO DA DESCOBERTA E O CONTEXTO DA JUSTIFICATIVA ESTABELECIDA POR HANS REICHENBACH

Maria Amélia Ribeiro Teixeira*

RESUMO: *O artigo pretende analisar a construção do Contexto da Descoberta e do Contexto da Justificativa na obra “Experience and Prediction” de Reichenbach, de 1938, onde é estabelecido como único e específico interesse da Epistemologia os sistemas de interconexões lógicas do conhecimento. A partir daí segue uma análise da questão da significação no Contexto da Justificativa, ainda na citada obra, para ao final fazer uma reavaliação da separação dos contextos à luz de posições epistemológicas mais recentes onde esta separação não é tão clara. Concluímos que as considerações favoráveis ao Contexto da Descoberta dentro da atividade epistemológica e em contraposição à determinação de Reichenbach, não põem fim à questão, abrindo-se dessa maneira, um produtivo ambiente de pesquisa que tem como um caso especial a Teoria da Relatividade Restrita de Einstein.*

Palavras-chave: Epistemologia, Contexto da Descoberta; Contexto da Justificativa.

I. A CONSTRUÇÃO DO CONTEXTO DA DESCOBERTA E DO CONTEXTO DA JUSTIFICATIVA

Hans Reichenbach, filósofo, membro do chamado Círculo de Berlim da tradição epistemológica anglo-saxã, introduziu os termos Contexto da Descoberta e Contexto da Justificativa em seu livro *Experience and Prediction*, de 1938, com o objetivo de resolver a difícil demarcação entre a área epistemológica e a área psicológica no âmbito do conhecimento. Nesta obra, ele analisa os fundamentos e a estrutura do conhecimento, mostrando aí o lugar fundamental ocupado pelo conceito de probabilidade e suas conseqüências lógicas. Ele revela seu interesse nos fundamentos epistemológicos, bem como no caráter filosófico das metodologias científicas. Sua filosofia da ciência, como ele explica, não pretende ser um daqueles sistemas que se originam na mente de um pensador solitário e permanece como um “monumento de mármore” para contemplação, mas quer ser considerada como uma ciência, assim como as outras, que tem um fundo de proposições cooperativamente descobertas, construídas numa linguagem mais precisa que daria consistência ao conceito de verdade objetiva como o critério último de todo conhecimento filosófico.

Como ponto de partida naquela obra, Reichenbach toma o conhecimento como um fato sociológico dado, incorporado nos livros, na fala e nas ações humanas, tratando-se, porém, de um grupo especial de questões referentes ao fenômeno sociológico do conhecimento. O que diferencia este grupo especial das questões gerais da sociologia é um certo tipo de relação no processo do conhecimento chamada de relação interna em contraposição às relações externas, as quais constituem o contexto sócio-político e econômico de cada investigação científica. E o interesse da epistemologia encontra-se, desse modo, específica e unicamente no âmbito das relações internas, que se referem ao conteúdo do conhecimento.

* Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da Universidade Federal da Bahia e da Universidade Estadual de Feira de Santana. E-mail: ameliateixeira@bol.com.br. Orientador: Professor Olival Freire Jr.

A epistemologia tem para Reichenbach três tarefas: descritiva, crítica e orientadora. A primeira delas descreve a estrutura interna do conhecimento, ou seja, apresenta-o como ele realmente é. Ele estabelece, então, uma linha de demarcação dentro dessa estrutura interna, alertando que: *“Existe uma diferença entre sistemas de interconexões lógicas e o modo como são formados os processos de pensamento”*. (REICHENBACH, 1970:5) As operações do pensamento são processos vagos e flutuantes, explica ele, e quase nunca podem ser descritos pela lógica, o que vale tanto para os pensamentos da vida diária como para os procedimentos mentais dos cientistas, aliás, estes últimos não estão interessados nos processos da racionalidade lógica, senão haveria a necessidade de construir uma teoria do conhecimento que atendesse ao mesmo tempo as questões lógicas e aos processos psicológicos do pensamento. A solução encontrada por Reichenbach para *“escapar dessa dificuldade”* foi *“distinguir cuidadosamente a tarefa da epistemologia da tarefa da psicologia”* (REICHENBACH, 1970:5).

A epistemologia, segundo Reichenbach, pretende construir operações justificáveis que possam substituir os processos imediatos do pensamento. O termo Reconstrução Racional, usado por Carnap, foi introduzido para dar forma a esta substituição e, segundo Reichenbach, parece ser um termo apropriado para indicar a tarefa específica da epistemologia, o qual faz uma relação entre aquele termo e a maiêutica de Sócrates; na medida em que a busca de uma adequada expressão do pensamento, é o princípio da Reconstrução Racional. Este termo corresponde à forma na qual os processos do pensamento são comunicados aos outros de modo que eles possam ser analisados intersubjetivamente. Desta forma, delinea-se claramente a diferença entre o processo do pensamento para encontrar uma determinada teoria e o modo pelo qual se vai apresentá-la publicamente. Assim, dentro da tarefa descritiva da epistemologia, situa-se a diferença entre o Contexto da Descoberta e o Contexto da Justificativa e o que Reichenbach admite como Reconstrução Racional do conhecimento pertence a esta tarefa descritiva da epistemologia, que se ocupa especificamente da construção do Contexto da Justificativa. O Contexto da Descoberta é deslocado para investigações psicológicas.

A segunda tarefa da epistemologia é a tarefa crítica que, de certa maneira, se entrelaça com a tarefa descritiva. Ambas colaboram com a Reconstrução Racional, porém, como a descrição não é um exemplo do pensamento, mas uma forma equivalente, resta, assim, a crítica desta forma de pensamento. Trata-se da tarefa crítica que é também chamada de análise da ciência ou lógica da ciência. Podemos citar como exemplos neste domínio: a teoria do silogismo, que foi construída para justificar o pensamento dedutivo pela redução de certos esquemas justificáveis de operação; a teoria do caráter tautológico das fórmulas lógicas, que pode ser interpretada como uma justificação do pensamento dedutivo na forma mais geral. A questão do “*sintético a priori*”, que tem tido um papel importante na história da filosofia, também entra nesse domínio, bem como os problemas da razão indutiva. Tudo isso tem dado luz, reflete Reichenbach, às “*investigações sobre o entendimento humano*”, afinal a análise da ciência compreende todos os problemas básicos da epistemologia tradicional.

Investigações neste domínio trouxeram como resultado uma distinção sem a qual o processo do conhecimento científico não pode ser compreendido, afirma Reichenbach, trata-se do procedimento do método científico que não é dirigido pelo princípio da validade em todos os seus passos, pois existem outros passos que são guiados por decisões de caráter volitivo. Ora, que a idéia da verdade, ou da validade, tem uma influência diretora no pensamento científico é óbvio, porém existem certos elementos do conhecimento que não são governados pela idéia da verdade e que advêm de decisões volitivas ou das chamadas convenções. O progresso da epistemologia estava, àquela época, sendo freqüentemente desenvolvido pela descoberta do caráter convencional de certos elementos tomados como verdadeiros, por isso Reichenbach cita a descoberta da relatividade de Einstein como um exemplo que significa o reconhecimento de que uma demonstração foi substituída por uma decisão.

“*O que é uma proposta de investigação científica*” (REICHENBACH,1970:10), pergunta Reichenbach, para esclarecer o caráter volicional da própria ciência, senão uma decisão volitiva? Segundo ele, trata-se do aspecto lógico de uma decisão: demonstrar que uma decisão científica tem um uso prático é uma decisão. Mas embora uma decisão não seja um fato, o caráter de tomar uma decisão é um fato e pode ser expresso numa demonstração, o que a torna um “fato lógico”. Por outro lado, o uso prático que uma decisão científica possa ter é um “fato objetivo”, um fato sociológico dentro da esfera dos objetos do conhecimento.

Mas será que não estamos diante de uma embaraçosa contradição de princípios, primeiro, por lançar mão de uma instância psicológica, a vontade; segundo, por tomá-la numa acepção racional? Segundo N. Abbagnano(1982), a vontade tem um significado clássico, ou racional, que vem a ser uma faculdade de escolha conforme a razão. Isto parece corresponder ao caráter volicional da ciência ao qual se refere Reichenbach, mas é contrária à posição de empiristas como Lock e Hume, por exemplo, ainda segundo Abbagnano. Além disso, diante de um aspecto psicológico que pode ser justificado racionalmente como um “fato lógico”, o argumento para a separação dos contextos fica comprometido.

Um outro aspecto relevante para uma avaliação da posição epistemológica de Reichenbach é que ele admite o “*caráter cognitivo de uma demonstração*” (REICHENBACH,1970:11), ao se referir à Teoria da Relatividade de Einstein. Esta teoria é particularmente interessante para nós e sua criação é tomada por um autor de tradição epistemológica francesa, como um exemplo que nos coloca no “*coração do problema da descoberta e sua racionalidade*”(PATY,1993:37), exatamente por apresentar aquele caráter destacado por Reichenbach. Este autor é Michel Paty¹, em cuja obra principal intitulada *Einstein Philosophe*, se propôs a fazer um exame do caminho real que conduziu Einstein à formulação de sua teoria. E a respeito da separação dos contextos questiona Paty:

Excluir a descoberta, por princípio, da atenção da filosofia não é excluir de fato todo trabalho de pesquisa científica? E separar de maneira tão decidida o espírito do cientista e do filósofo não é igualmente negar a existência, na atividade do pesquisador, de motivações e procedimentos de ordem racional, possíveis de serem descritos de outra forma que pelo apelo a simples crenças? (PATY,1993:10).

Voltando às tarefas da epistemologia, do conceito de decisão volitiva, surge a terceira tarefa. Em alguns casos, duas ou mais decisões diferentes coexistem, interferindo no mesmo contexto e confundindo investigações lógicas, então, nestes casos, a epistemologia deve sugerir uma proposta de escolha de decisão, sem, contudo, impor qualquer determinação do caráter de verdade. Esta tarefa orientadora da epistemologia pode ter um valor prático muito grande, porém não devemos atribuir a ela nenhuma exigência de demonstração ou prova de verdade. Mas a preocupação com o conhecimento objetivo permite separar a parte arbitrária do sistema do conhecimento do seu conteúdo substancial, para distinguir a parte subjetiva da parte objetiva da ciência. Assim, a parte objetiva do conhecimento pode se livrar dos elementos volitivos através de um método de redução que transforma a tarefa orientadora em tarefa crítica.

Entretanto, apesar do esforço de Reichenbach para “se livrar”, segundo ele mesmo, dos elementos volitivos, o que percebemos é que remeter o Contexto da Descoberta para a psicologia não garantiu a ausência de qualquer aspecto subjetivo na estrutura do conhecimento.

¹ Michel Paty é diretor de pesquisa do Centro Nacional de Pesquisa Científica(CNRS), da França e da Université Paris VII e chefe da equipe Rehseis (Recherches Épistemologiques et Historiques sus lês Sciences Exates et lês Institutions Scientifiques) do CNRS.

II. A QUESTÃO DA SIGNIFICAÇÃO NO CONTEXTO DA JUSTIFICATIVA

Para uma análise do conhecimento, aquilo que nos é dado como objeto de investigação é a linguagem. Reichenbach nos fala que a linguagem é a forma natural do conhecimento, portanto uma teoria do conhecimento deve começar por uma teoria da linguagem e, sendo o conhecimento dado por símbolos, estes devem ser o primeiro objeto de investigação epistemológica.

A questão dos símbolos e da propriedade que está ligada a ela, a significação, tem ocupado filósofos em diferentes períodos históricos e foi largamente discutida no início do século. O problema da significação é complexo e Reichenbach formula uma resposta, inicialmente provisória: “*A significação é a função que os símbolos adquirem quando numa certa correspondência com os fatos*” (REICHENBACH, 1970: 17). Mas ele analisa que, embora o símbolo tenha a função de significação, esta não depende meramente dos símbolos e dos fatos em questão, ela também depende do uso de certas regras de linguagem e afirma que “*apenas as regras da linguagem conferem significado aos símbolos*” (REICHENBACH, 1970: 18). É preciso, então, fazer uma análise da estrutura interna da linguagem.

O primeiro aspecto a salientar, recomenda Reichenbach, é que os símbolos seguem uma disposição linear, dando um caráter dimensional da fala como um processo no tempo. Porém não se trata de um fluxo uniforme, e eles se dividem em grupos chamados de proposições. A linguagem, assim, tem um aspecto atomístico e, como os átomos dos físicos, os átomos da linguagem contêm subdivisões: as proposições consistem em palavras, e palavras em letras, sendo que o mínimo elemento da fala é a proposição. Desta maneira, a função da proposição é o significado. Fora das proposições as palavras têm, apenas, uma capacidade para ocorrer em sentenças significativas. As palavras teriam, então, um caráter simbólico enquanto as proposições têm significado.

Reichenbach distingue três predicados para as proposições conforme o valor de verdade: verdadeiro, falso ou provável e são eles que compõem o tripé de base para as investigações lógicas. O caráter de probabilidade do conhecimento não foi reconhecido quando da fundação do positivismo e considerava-se a capacidade de prever o futuro como o maior significado da ciência. E isto foi feito sem considerar o fato de que a predição do futuro pressupõe indução e o problema da indução devia ser resolvido antes da teoria de a significação poder dar a função preditiva da ciência. Foi o que Reichenbach fez, por isso considera que sua teoria do significado pode ser chamada de um desenvolvimento do positivismo bem como do pragmatismo.

A chave para a teoria do significado estava, para Reichenbach, na ligação dos objetivos da física com o problema da probabilidade. Ele adotaria uma teoria probabilística do significado com dois princípios: primeiro, uma proposição tem significado se é possível determinar o “peso”, ou seja, o grau de probabilidade da proposição e, segundo, duas sentenças têm o mesmo significado se elas obtêm o mesmo “peso” para cada observação possível.

Dentro desse novo quadro da questão da significação, o conceito de probabilidade vem revelar um aspecto de incerteza que, na minha avaliação, traz um problema de imprecisão para quem pretendeu exaurir qualquer aspecto vago no processo de estruturação do conhecimento. Quando Reichenbach aborda a tarefa crítica da epistemologia, que tem a função de asseverar o valor-verdade dos elementos do conhecimento, ele não toma o provável, além do verdadeiro e do falso. Não estaria aí um outro ponto frágil para o argumento da separação entre o Contexto da Descoberta e Contexto da Justificação? Fornecer uma Reconstrução Racional do processo de aquisição do conhecimento, isto é, tornar evidentes certas relações entre idéias é essencial à ciência, mas será, realmente, prescindível à abordagem dos processos internos do pensamento que dão origem àquele sistema de interconexões lógicas, bem como das relações externas que envolvem todo o processo?



III. À GUIA DE CONCLUSÃO

A orientação lingüística e logicista do empirismo lógico para a filosofia da ciência se traduz, segundo Paulo Abrantes (1993), na tese de que uma teoria da ciência constitui um objeto lingüístico, ou uma estrutura sentencial, e foram as dificuldades dessa posição que deram lugar a uma abordagem da ciência na qual a noção de “modelo” se torna tema central. A partir daí surgem novas concepções de ciência, e cita as seguintes:

Fraassen (1980): uma teoria não é um conjunto de enunciados interpretados, mas um conjunto de modelos”, e “Suppe (1974): teorias não são coleções de proposições ou fórmulas, mas sim entidades extralingüísticas que podem ser descritas ou caracterizadas por várias diferentes formulações lingüísticas (1993:190).

A partir das discussões em torno da estrutura do conhecimento científico, ou da sua representação, principalmente a partir de Kuhn com sua noção de paradigma, fortemente influenciada pela noção de modelo, abrem-se perspectivas para uma análise de diversos aspectos do chamado Contexto da Descoberta. A afirmação de Kuhn de que a explicação do progresso científico deve ser, em última análise, psicológica ou sociológica afirma uma interdependência entre o Contexto da Descoberta e o Contexto da Justificação de tal maneira que a fronteira entre ambos tem se tornado cada vez menos nítida.

Um forte argumento a favor desta questão é apresentado por Hanson (1991). Ele demonstra que os interesses da história da filosofia e da filosofia da ciência fundem-se num só interesse, pois há em ambos uma igual preocupação pelo argumento científico, mas que, por outro lado, a história da ciência é irrelevante para a filosofia da ciência, já que a validade de um argumento não depende de fatos da história. Vejamos o que ele diz:

Os lógicos da ciência estão interessados em argumentos científicos. Suas investigações pressupõem respostas a preocupações com o material conceitual dos argumentos, porém, se não se souber o que está a ser argumentado, não se pode determinar a solidez do argumento. Se não se compreender a força histórica dos conceitos na ciência do século XVII, o que força, gravitação e massa significam para Kepler, Galileu, Huygens e Newton, não se pode determinar a solidez desses argumentos específicos clássicos, nos quais tais conceitos tão gloriosamente figuravam. (HANSON, 1991:138).

Este argumento também anuncia um “*afrouxamento da rígida proscrição lógica*”, como diz Hanson. Mas é certo que não se põe fim à distinção entre processos de formação do pensamento e sistemas de interconexões lógicas, embora haja quem defenda uma epistemologia psicologista, como Quine.

A análise da distinção dos contextos dentro das discussões atuais em filosofia da ciência ganha luz com os atuais avanços na Psicologia da Percepção e na Neurofisiologia, por exemplo, onde o que se tem não são apenas especulações, mas resultados empíricos relativos à cognição animal, o que nos conduz a um campo no qual as diferenças epistemológicas e psicológicas não são precisas. Por outro lado, já existe um campo naturalista em epistemologia que tenta resgatar “*após a vaga antipsicologista, o projeto “aperfeiçoador” clássico, investigando a confiabilidade e a eficácia do nosso aparelho cognitivo*”, como nos coloca Paulo Abrantes (ABRANTES, 1993:174).

Voltando às contribuições de Michel Paty, a especialização de tarefas para a filosofia e para a ciência não deve implicar em uma igual especialização no que se refere às disposições de



espírito de filósofos e cientistas, uma vez que no Contexto da Descoberta, segundo ele, o cientista é ao mesmo tempo filósofo. Seu argumento é que na Descoberta estamos diante do problema de uma racionalidade de dimensões mais “largas”, que compreende consciência e razão, mas também vontade e afirma:

As relações entre os conceitos não estabilizados não são, por isso, menos estruturados racionalmente, seja do ponto de vista da lógica de suas conexões, ou por sua relação com os dados de experiência, mesmo se a lógica destas conexões é menos transparente (PATY,1993:22).

Segundo Paty, as subjetividades e as singularidades não são abolidas do desejo de objetividade, pois a ciência é realizada por indivíduos, e esta “flexibilidade” do racional pode ser qualificada de maneira positiva e não sinônima de irracional, o que pode permitir a descrição de um processo de descoberta científica nos seus aspectos essenciais.

Por fim queremos salientar que as considerações favoráveis ao Contexto da Descoberta e em contraposição à determinação de Reichenbach como, por exemplo, a posição de Michel Paty, que já toma a Descoberta como elemento legítimo de investigação epistemológica, não põem fim à questão, afinal aspectos psicológicos nesse processo permanecem inacessíveis. O que ponderamos é que, embora os campos de atuação tenham limites que circunscrevem suas áreas, admitir pontos de intersecção entre as fronteiras representa um produtivo ambiente de pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. Editora Mestre Jou.1982.

ABRANTES, Paulo. Naturalizando a Epistemologia. In: **Epistemologia e Cognição**. Paulo Abrantes (org.). Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1993.

HANSON, Norwood Russell. A irrelevância da história da ciência para a filosofia da ciência. In: **Epistemologia: Posições e Críticas**. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1991.

PATY, Michel. **Einstein Philosophe**. Presses Universitaires de France, Paris,1993.

REICHENBACH, Hans. **Experience and Prediction**. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1970.