



Resenha 1

GÊNESE E DESENVOLVIMENTO DE UM FATO CIENTÍFICO

Mariana Toledo Ferreira*

Após mais de setenta anos de sua primeira publicação, o livro *Gênese e desenvolvimento de um fato científico* pode ser finalmente lido em uma edição em língua portuguesa. Escrita em 1935 por Ludwick Fleck, bacteriologista e imunologista de origem judaico-polonesa, a obra é hoje considerada uma das pioneiras da abordagem sociológica no estudo do conhecimento científico, das comunidades científicas e das práticas dos cientistas.

Apesar de hoje ocupar lugar de destaque como um clássico da sociologia e da história da ciência, essa obra só alcançou notoriedade quase trinta anos depois de sua publicação, a partir de uma breve menção de Thomas Kuhn, no prefácio de seu livro denominado *Estrutura das revoluções científicas*, publicado originalmente em 1962:

Apenas através dela [*Society of Fellows*] eu poderia ter encontrado a monografia quase desconhecida de Ludwik Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* (BASILÉIA, 1935), um ensaio que antecipa muitas de minhas próprias ideias [...]. Embora os leitores encontrem poucas referências a qualquer desses trabalhos ou conversas, devo a eles mais do que me seria possível reconstruir ou avaliar nesse momento (KUHN, 2007, p. 11).

A partir dessa breve menção, o trabalho do médico polonês foi sendo descoberto por aqueles que se dedicam ao estudo da ciência, ainda que seu livro não tenha alcançado grande notoriedade no Brasil, e o sintoma disso possa ser encontrado em sua publicação bastante tardia.

Recebido para publicação em 09/10/2012.

Aceito para publicação em 05/12/2012.

* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP (PPGS-USP), sob orientação da Profa. Dra. Sylvia Gemignani Garcia, e bolsista CAPES.

Assim como Karl Popper, que publicou um ano antes o livro clássico *A lógica da pesquisa científica*, Fleck se contrapõe ao Círculo de Viena, que desenvolveu o que ficou conhecido como empirismo lógico ou neopositivismo. Mas, enquanto o primeiro criticava o conceito estático de teoria dos empiristas lógicos e enfatizava o aspecto dinâmico da pesquisa, Fleck coloca em questão o próprio conceito de fato, sempre pressuposto por eles como evidente. Para esse autor, a ciência é considerada uma atividade social e coletiva. Ainda que hoje essa afirmação possa ser considerada um lugar comum sociológico, Fleck foi o primeiro a enfatizar os aspectos históricos e sociais que, somente algumas décadas depois, começaram a ganhar importância para a compreensão da ciência.

Alguns autores buscaram fornecer explicações para o reconhecimento tão tardio do livro, considerando a originalidade e a ousadia de seu conteúdo. Condé (2010) usa a teoria do próprio autor em sua discussão: Fleck não dialogava diretamente com o *coletivo de pensamento* representado pelo neopositivismo do Círculo de Viena, propositor da epistemologia dominante na época e alvo das críticas do autor. Em grande medida, esse isolamento teria ocorrido porque Fleck lançava as *protoideias* de um *estilo de pensamento*, que se desenvolveria, efetivamente, três décadas mais tarde, quando os aspectos históricos e sociais passaram a ganhar importância para a compreensão da ciência.

Outra explicação é dada por Schäfer e Schnelle (2010), que afirmam não poder a obra de um judeu-polonês despertar interesse na Alemanha nazista, onde os principais centros de teoria da ciência estavam se diluindo, e os pesquisadores, emigrando. Além disso, quando a Alemanha nazista atacou a União Soviética e ocupou a região onde morava na Polônia, Fleck foi levado para os campos de concentração de Auschwitz e Buchenwald, quando foi obrigado a trabalhar em um laboratório para a produção de vacina contra tifo¹.

O texto de Fleck divide-se em quatro capítulos: o primeiro e o terceiro descrevem estudos de caso; os capítulos que os seguem, o segundo e o quarto, trazem uma análise sócio-histórica dos casos examinados e o desenvolvimento de seus principais conceitos.

O primeiro capítulo visa discutir como se desenvolveu o conceito atual de sífilis, desde o século XV, quando era vista como epidemia venérea infligida por um ser superior como castigo pelo prazer pecaminoso. Essa definição foi relacionada por Fleck com a astrologia, ciência dominante na época, e com a doutrina religiosa: a

1 Tanto Fleck quanto sua esposa e seu filho sobreviveram aos campos de concentração. O pesquisador morreu em Israel, em 1961, quando era professor visitante na Hebrew University.

astrologia contribuiu para definir o caráter venéreo da sífilis como sua primeira diferença distintiva, e a doutrina religiosa da doença enquanto castigo ajudou a fixar o aspecto ético da doença. Juntas teriam produzido, segundo Fleck, o clima social e físico que, durante os séculos, favoreceu a fixação do caráter venéreo e ético da sífilis.

Em paralelo e simultaneamente, outras tentativas de definição de sífilis foram elaboradas, até que, no começo do século XX, os critérios definidores começam a mudar: o caráter da sífilis passou por transformações a partir do místico, perpassando pelo empírico e o patogênico geral, para terminar no predominantemente etiológico, sendo que esse processo não se caracterizava apenas por um grande enriquecimento de detalhes, mas também pela perda de muitos elementos da doutrina antiga.

Outro estudo de caso é então montado por Fleck, no capítulo terceiro, para analisar a última fase do desenvolvimento do conceito de sífilis: o trabalho de Wassermann e colaboradores, no início do século XX, que conduziu aos primeiros procedimentos de teste diagnóstico da sífilis. A partir de um artigo de Wassermann de 1906, Fleck se dedica a apresentar o desenvolvimento da *reação de Wassermann*, mostrando que teve em seu princípio experimentos pouco precisos que foram sendo refeitos e reformulados e que, ao final, a reação não correspondia exatamente ao objetivo inicial. Após quinze anos de pesquisa com diversas abordagens, a relação entre a reação de Wassermann e a sífilis passou a ser considerada um fato científico, e seu desenvolvimento surgiu como um caminho reto e consciente. Ademais, afirma que a ideia de um sangue sifilítico é muito anterior à pesquisa de Wassermann e colaboradores e que, se a opinião pública não tivesse pedido tanto pela prova de sangue, os experimentos de Wassermann não teriam achado o eco social necessário ao desenvolvimento da reação, à sua “elaboração técnica” e à acumulação da experiência coletiva.

Nos capítulos segundo e quarto, são introduzidos e exemplificados os conceitos de seu aporte histórico-sociológico. É nesses capítulos que o autor vai desenvolver seus conceitos interligados de *coletivo de pensamento*, *estilo de pensamento* e *percepção da forma*. Fleck critica a concepção individualista da produção do conhecimento científico. Para evidenciar o caráter coletivo do saber, cunha os conceitos de *coletivo de pensamento* e *estilo de pensamento*. O primeiro designa a unidade social da comunidade dos cientistas de uma disciplina; o segundo, os pressupostos segundo os quais o coletivo constrói seus conhecimentos. O estilo de pensamento tem em Fleck três características principais: (1) ele corresponde a um direcionamento, uma orientação específica para investigação; (2) constitui-se dos

dogmas de determinado campo científico, conectando as práticas investigativas destes à tradição correspondente; e (3) possui um caráter transitório.

O conceito de estilo de pensamento tenta abranger tanto os pressupostos a partir dos quais um grupo constrói seu estoque específico de conhecimento quanto sua unidade conceitual e prática. Um estilo de pensamento formula não só o conhecimento que é considerado como garantido por um coletivo de pensamento dado, mas também seu corpo de práticas: métodos e ferramentas usados no exame da evidência e critérios para julgar seus resultados. O estilo de pensamento define o que deve ser considerado como um problema científico e como lidar com esse problema. O estilo de pensamento de uma dada comunidade de cientistas molda, portanto, os “fatos científicos” (conceitos, objetos ou métodos) produzidos por essa comunidade ou, nos termos do autor, coletivo de pensamento. Por isso, o processo de conhecimento não é o processo individual de uma “consciência em si” teórica, é o resultado de uma atividade social, uma vez que o respectivo estado do saber ultrapassa os limites dados a um indivíduo.

Como se nota, as definições do conceito de estilo de pensamento evidenciam, explícita ou implicitamente, uma característica que lhe é peculiar e fundamental: constitui-se em um perceber direcionado, em uma disposição para ver, que Fleck chamou de percepção da forma. Aqui, não se trata de uma observação ingênua dos fenômenos a serem explicados e transformados em fatos, mas sim de uma observação tornada possível por meio da introdução teórico-prática em uma área de conhecimento.

É possível dizer que, para Fleck, apenas para os iniciados existe algo a se observar, no sentido científico do termo. A percepção da forma é também uma coação histórica que atua sobre os sujeitos, direcionando seu modo de ver e agir e promovendo uma tendência à manutenção das teorias já existentes em determinado sistema de conhecimento. É importante destacar que, para Fleck, o coletivo de pensamento não é um corpo isolado: ele, ao contrário, interage com seu exterior e reflete a sociedade.

Para Fleck, são consideradas como verdade as soluções em conformidade com um estilo de pensamento. É por isso que para o autor a verdade não é “relativa”, nem “subjetiva”, nem uma simples convenção: ela é determinada dentro de um estilo de pensamento e pode não ser considerada como tal em outro estilo de pensamento. É assim que a ciência é entendida pelo autor em sua complexidade, simultaneamente um construto societário no qual os humanos são agentes ativos e também uma construção obrigada a obedecer a limitações da natureza, que ele denomina conexões passivas.

Fleck fornece uma solução original que mantém ainda hoje sua atualidade, pois permite olhar com profundidade para os processos de construção social do saber científico, sem cair em reducionismos relativistas, pois captura os arranjos societários na produção dos fatos científicos, ao mesmo tempo em que propõe limites à vontade dos agentes, sejam limites impostos pela natureza, sejam pelo estilo de pensamento em vigor e sua percepção da forma correspondente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CONDÉ, M. Prefácio à edição brasileira. In: FLECK, L. *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FLECK, L. *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- KUHN, T. *Estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- POPPER, K. *A lógica da pesquisa científica*. São Paulo: Cultrix, 2002.
- SCHÄFFER, L.; SCHNELLE, T. Fundamentação da perspectiva sociológica da Ludwik Fleck na teoria da ciência. In: FLECK, L. *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

