

SOBRE O ERRO NA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: EPISTEMOLOGIAS HISTÓRICAS E NOVAS PRÁTICAS HISTORIOGRÁFICAS

MARIA OTÍLIA PEREIRA LAGE*

Resumo: Este artigo inicia-se com uma reflexão teórica (RHEINBERGER, 2016) sobre a constituição das disciplinas e articulação das «duas culturas» e aborda os seguintes tópicos: emergência das epistemologias históricas nas ciências, em particular, a epistemologia histórica de Bachelard e a incerteza epistemológica na história da medicina (FLECK e CANGUILHEM), «nós epistemológicos» das ciências das humanas; historicidade do conhecimento científico, base das epistemologias históricas que representam, no século XX, um estilo novo e plural de pensamento na história da ciência; historicidade intrínseca ao conhecimento histórico, na história experimental de Lepetit e no paradigma indiciário de Ginzburg. Exemplifica-se o erro na produção de fontes em estudos de população. Conclui-se pela necessidade de «pôr a ciência em cultura» (LÉVY-LEBLOND), ou seja, os conhecimentos à prova.

Palavras-chave: O erro na investigação; Epistemologias históricas; Articulação das «duas culturas»; História experimental; Paradigma indiciário.

Abstract: This article begins with a theoretical reflection (RHEINBERGER, 2016) on the constitution of the disciplines and articulation of «two cultures» and addresses the following topics: emergence of historical epistemologies in the sciences, in particular, the historical epistemology of Bachelard and uncertainty epistemological in the history of medicine (FLECK and CANGUILHEM), «epistemological nodes» of human sciences; historicity of scientific knowledge, the basis of the historical epistemologies they represent, in the 20th century, a new and plural style of thought in the history of science; historicity intrinsic to historical knowledge, in the experimental history of Lepetit and in the Ginzburg indicium paradigm. The error in the production of sources in population studies is exemplified. It concludes with the need to «put science in culture» (LÉVY-LEBLOND), that is, knowledge to the test.

Keywords: Error in research; Historical epistemologies; Articulation of the «two cultures»; Experimental history; Indicium paradigm.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo partilha do seguinte preceito clássico «A vida é curta, a arte longa, a ocasião fugidia, a experiência enganadora, e a decisão difícil»¹.

Parte de uma reflexão crítica sobre o nosso percurso de prática historiográfica desenvolvida através de sucessivos estudos de caso transdisciplinares em que construímos, experiencialmente, objetos de investigação diferenciados, cuja singularidade representativa e coerência se compaginam no contexto de uma nova história social², pragmática e experimental, em que a sociedade é configurada como uma categoria da prática³.

Começa-se por fazer, no plano teórico-metodológico, uma sucinta abordagem a epistemologias históricas da ciência e a novas práticas historiográficas que integram a relevân-

* Investigadora Integrada do CITCEM — Universidade do Porto. otillialage@sapo.pt.

¹ Hipócrates, séculos V-IV a.C.

² LEPETIT, 1995.

³ LEPETIT, 2016.

cia da incerteza e do erro na investigação científica e histórica. Esta breve análise atende ao postulado genérico de que «a ciência é incerta [...] não prova, apenas refuta falsas teorias» pelo que «não se podem evitar os erros» sendo então «importante aprender através deles»⁴. Nessa medida, e tendo por referência uma sólida revisão das fronteiras entre disciplinas e a constituição de epistemologias históricas contemporâneas para além da dicotomia das «duas culturas»⁵, autor alemão que defende uma nova epistemologia da experimentação nas ciências⁶, tenta-se, numa primeira rubrica, «Quadros teóricos e metodológicos», identificar alguns princípios básicos dessas epistemologias que constituíram, ao longo do século XX, um «estilo de pensamento» novo e plural para a compreensão da história da ciência, enquanto facto histórico. Valorizam-se as dimensões socioculturais e históricas que integram a importância da incerteza nas práticas de investigação e no processo sistémico de um «conhecimento conjectural», como «algo flexível, adaptativo e sem limites rigidamente definidos»⁷. Na aproximação que se segue a novas práticas historiográficas, destaca-se o paradigma indiciário de Carlo Ginzburg, reputado historiador da micro-história italiana e a nova história social, com ênfase particular na tendência para a história experimental de Bernard Lepetit, cuja obra, inacabada por seu desaparecimento prematuro, se tornaria um expoente da segunda fase do Projeto dos «Annales».

Num segundo momento, esboça-se a argumentação analítica de um exemplo centrado, na perspectiva da cultura, no processo de produção de fontes e tipos de erros nos estudos de população e demografia histórica. Trata-se de um caso de estudo esclarecedor da prática de investigação histórica que nos pode levar a um outro plano de reflexão sobre a importância da vigilância epistemológica «a montante» e «a jusante» dos dados e materiais fornecidos pelas fontes históricas.

Finalmente, e a título de síntese dos tópicos e argumentos sumariamente esboçados, na presente comunicação, reflete-se sobre a relevância para os investigadores do uso de procedimentos epistemológicos historicizados, da análise cultural de seus possíveis erros, pondo o conhecimento em cultura à prova, e da criação na prática científica de um ambiente de aprendizagem e questionamento das certezas, sob a prevenção do erro.

2. QUADRO TEÓRICO E METODOLÓGICO: EPISTEMOLOGIAS DA «INCERTEZA»

Embora as ciências tenham passado por significativas transformações com o apelo à interdisciplinaridade de há meio século atrás, as ideias sobre o afastamento entre e dentro as ciências e as humanidades, tema de debate no conhecimento para superar os limites entre os dois reinos ou «duas culturas», célebre noção desenvolvida pelo físico, escritor e político Charles P. Snow (1959), continuam a manter-se com significativos reflexos na investigação científica atual, abrindo para uma nova época.

⁴ POPPER, 1963.

⁵ RHEINBERGER, 2016.

⁶ RHEINBERGER, 1997.

⁷ GINZBURG, 1983.

2.1. PARA ALÉM DA DICOTOMIA DAS «DUAS CULTURAS», CIÊNCIAS E HUMANIDADES

Hans-Jorg Rheinberger, cientista e historiador das ciências, antigo diretor do Max Planck Institute for the History of Science, estuda num seu muito recente e sólido ensaio⁸ esta problemática do conhecimento, tópico de referência central na constituição das epistemologias científicas e históricas contemporâneas. Aí se apresenta, em síntese, «o dinamismo das disciplinas através do exemplo da história de biologia», mostrando-se que «as disciplinas são configurações sujeitas a mudanças históricas dramáticas», e discutem-se «conceitos de natureza e cultura, ao mesmo tempo que se analisam as formações de conhecimento que atravessam fronteiras disciplinares», argumentando que podem ser consideradas como uma reação ao começo de uma transformação fundamental da dicotomia disciplinar da natureza e da cultura, da matéria e do espírito no decurso do século XX. Segundo este autor o apelo final da ciência não seria apenas histórico, retrospectivo, mas também o incitamento a uma nova cultura de convite e desafio recíprocos num universo de conhecimentos que não pode mais ser entendido em termos dualistas, mas que tem de tornar-se irredutivelmente plural.

Rheinberger parte aqui das disciplinas, historicamente, e lançando um olhar lateral sobre a formação das humanidades ao longo do século XIX, analisa a paisagem disciplinar através da historiografia de suas dinâmicas reais intrínsecas e extrínsecas, percorrendo polémicas, cismas, contramovimentos, diferenciações bem como os processos de fragmentação e hibridização ocorridos num longo arco temporal desde o século XVII e XVIII até à atualidade, em que, como refere, «a cultura intelectual em que vivemos não sabe como categorizar situações estranhas, sempre tentando reatar o nó górdio, entrecruzando a divisão que separa o conhecimento exacto e o exercício do poder, digamos natureza e cultura». O desenvolvimento histórico das disciplinas assim percorrido não é mais, segundo ele, do que a expressão organizacional e institucional da dinâmica subjacente dos objetos do conhecimento; por isso considera que «é vital atender à historicidade — e, portanto, à mediação cultural, tecnológica e social — das coisas que povoam nosso mundo científico e académico, e não apenas a das teorias e conceitos ou abstratos princípios metodológicos», sendo a tarefa genuína da história da ciência, examinar todas as ciências como técnicas culturais.

Argumenta a seguir sobre «natureza/cultura», distinção que Bruno Latour, na peugada de Mannheim, identificou como característica definidora da modernidade e por isso considerando que nós nunca fomos modernos. Prossegue com uma breve análise da noção de «campos», com o etnólogo e sociólogo francês Pierre Bourdieu em quem, nas décadas de 1960 e 1970, a questão das duas (ou mais) culturas do conhecimento encontrou pouca relevância, nela vendo antes a «dupla face» da ciência conhecimento e propondo à categorização tradicional, obsoleta, um vocabulário diferente em que as disciplinas são substituídas (sem implicar o desaparecimento de todos os limites) por «campos», mais especificamente: «campos do saber», «campos científicos» ou «campos do conhecimento» que gene-

⁸ RHEINBERGER, 2016.

ricamente não são diferentes de outros campos culturais, mas, na sua forma específica, são distinguidos em sua autonomia epistémica, pelo «teste da coerência» e o «veredito do experimento». Assim o pensamento de Bourdieu, mais influenciado pela sociologia e pela antropologia, terá encontrado um terreno comum com o do epistemologista histórico Gaston Bachelard, cujo pensamento foi influenciado pelas ciências naturais. Bachelard, que havia ensinado Bourdieu na Sorbonne, pediu à epistemologia histórica para atuar em consonância com os tempos, levando a sério a percepção de que a dinâmica da aquisição de conhecimento científico moderno depende de uma regionalização altamente flexível, derivada de as ciências modernas estarem, segundo ele, a desenvolver «racionalismos regionais», ideia inicialmente surgida no seu trabalho «Filosofia do Não» (1940).

Em Portugal (anos 1970-80), os importantes trabalhos da ciência do conhecimento científico e de uma nova ciência nascida da interdisciplinaridade de Armando de Castro⁹, um dos nossos maiores intelectuais do século XX, hoje injustamente esquecido e pouco estudado, em seu pensamento heterodoxo de formação e inspiração marxista, e reflexão crítica científica sobre os nossos conhecimentos que abriu novos rumos intelectuais, teve também a preocupação fundamental de construir a «Epistemologia Regional das Ciências do Homem», pormenorizada nas «Epistemologias Disciplinares» das diversas ciências, para de seguida explorar ao máximo as consequências das leis que aí elaboraria: estudar para as ciências do homem as «relações interdisciplinares», a «sociologia das ciências» e a «metodologia das ciências»¹⁰. Para Armando de Castro, que nos anos 1960 se situava no campo da Filosofia da Ciência e na década seguinte na Ciência da Ciência, a Epistemologia era uma meta-disciplina científica, e a ciência das ciências era também ciência dela própria.

Sucedem-se, entretanto, os avanços da microfísica, da química e da biologia em geral; da teoria das estruturas dissipativas e do princípio da «ordem através de flutuações» de Prigogine e a «nova conceção da matéria e da natureza» que transcende a física clássica.

Com vocação epistemológica idêntica a Armando de Castro¹¹ mas diferente posicionamento e via especulativa, em meados dos anos 1980, o conhecido cientista social Boaventura de Sousa Santos, para quem o paradigma da ciência moderna se encontra em crise¹², vai sintetizar as mudanças teóricas entretanto ocorridas nos seguintes termos: «Em vez da eternidade, a história; em vez do determinismo, a imprevisibilidade; em vez do mecanicismo, a interpenetração, a espontaneidade e a auto-organização; em vez da reversibilidade, a irreversibilidade e a evolução; em vez da ordem, a desordem; em vez da necessidade, a criatividade e o acidente».

Para ele, o próprio aprofundamento do conhecimento propiciado pela ciência «permitiu ver a fragilidade dos pilares em que se funda», tendo os cientistas concluído: «chegámos a finais do século XX possuídos pelo desejo quase desesperado de complementarmos o conhecimento das coisas com [...] o conhecimento de nós próprios».

⁹ CASTRO, 1975-82. O plano geral do projeto grandioso desta obra inacabada previa a publicação de 16 volumes, conforme descrito nos primeiros volumes publicados, projetando-se para os volumes VII a XI as epistemologias regionais e disciplinares e no vol. XII as relações interdisciplinares nas ciências do Homem.

¹⁰ PIMENTA, 1999.

¹¹ Armando de Castro foi arguente em júri de provas académicas de Boaventura Sousa Santos.

¹² SANTOS, 1997.

A sua posição mais recente de «pragmatismo epistemológico» e proposta de resgate da epistemologia, assente numa longa e prolongada reflexão crítica que passa pelo projeto das epistemologias do Sul vai no sentido de advogar um programa alternativo de alternativas, opondo a todas as formas de soberania epistémica a noção de ecologia de saberes¹³.

Regressando a Bachelard que viu a fragmentação do mundo científico ao seu redor não como uma perda lamentável da visão sintética nem como um obstáculo para comunicação, mas sim como a pré-condição das imensas ciências modernas, o mesmo acabará por retomar a sua discussão sobre a «rutura epistemológica», a que dá uma maior dimensão histórica. A sua obra epistemológica tardia, elaborada já nos anos 1950, é considerada uma epistemologia diferencial que pretende compreender a dinâmica real do pensamento científico sendo, neste ponto de vista, «plástica, móvel, fluída e arriscada como o pensamento e a ação científica que procura entender».

Rheinberger abre depois o caminho para «as culturas do conhecimento», uma das características da história e da etnografia da ciência, e dos estudos científicos e tecnológicos que, nas últimas décadas, aplicaram a noção de cultura, ou melhor, as «culturas» plurais, para enquadrar o estudo sobre o trabalho da ciência, como pré-requisito para criar uma visão da unidade das ciências em toda a sua pluralidade irreduzível. Um caminho mais promissor a seguir é a ênfase no mundo exibido por estudos científicos mais recentes, com inquéritos que se concentram mais na história, na sociologia ou na antropologia e em que entram em jogo vários aspetos, alguns estreitamente relacionados com a questão da(s) cultura(s) científicas que não estão apenas sujeitas a mudanças históricas, mas também permitem e provocam tais mudanças e/ou emergências, noção que nos faz retornar a Bachelard.

Independentemente da variante preferida de epistemologia histórica, sempre será necessário perguntar não só sobre disciplinaridade nos seus vários aspetos, mas também sobre a constituição e mutabilidade de seus objetos. Do mesmo modo, um envolvimento mais detalhado com o uso do termo *cultura* para caracterizar as ciências e seu desenvolvimento será também requerido. Essas duas questões não coincidem perfeitamente, mas estão ligadas de maneiras curiosas.

Pode agora entender-se melhor como a paisagem disciplinar se tornou mais rica em mobilidade interna, sendo as codificações disciplinares cada vez menos importantes; da mesma forma que as unidades de trabalho do processo de aquisição do conhecimento o tornam mais robusto em termos de suas condições técnicas.

Finalmente, Rheinberger reflete sobre «Sistemas Experimentais, coisas epistémicas e Culturas Experimentais», explicando que existem três condições para essas formações. Primeiro, deve haver uma certa sobreposição entre as tecnologias de pesquisa sobre as quais os sistemas foram construídos e com os quais eles lidam. Na maioria dos casos, várias tecnologias de pesquisa alimentam um sistema experimental; a combinação particular dá-lhe a sua forma característica. Eles podem migrar de um sistema para outro, de modo que surjam enxertos, ou podem substituir-se mutuamente numa trajetória experimental. Em segundo

13 NUNES, 2008.

lugar, deve haver um tipo de fluxo de material, uma troca de objetos materiais concretos, entre os sistemas que compõem uma cultura experimental. Por exemplo, na área das ciências da vida, hoje, esse fluxo é muitas vezes constituído por organismos modelo ou seus componentes moleculares padronizados. Em terceiro lugar, uma cultura experimental é caracterizada pela circulação de pesquisadores, cujo específico *know-how*, adquirido num sistema experimental, complementa o dos sistemas vizinhos ou é canalizado para novas aplicações em contextos ligeiramente diferentes. Isso dá origem a uma tessitura complexa de agentes humanos e não humanos do conhecimento. Neste sentido, considera que as culturas experimentais são campos de trabalho mais ou menos coerentes que constroem redes entre sistemas experimentais locais. As formas de conexão que eles representam são muito diferentes das envolvidas pela noção de disciplina, com as suas conotações institucionais e normativas mais fortes; de facto, concentrar-se nelas é minar as disciplinas como unidades de análise histórica. As culturas experimentais podem ser definidas epistemologicamente pelo seu acesso característico a um campo de objetos, que por sua vez condiciona os objetos que podem ser acedidos.

Lançando um último olhar progressivo a essa «revisão sistemática» entre, e especialmente, por dentro das disciplinas, com foco em várias posições na epistemologia histórica, ao longo do século XX, pode concluir-se que o que precisamos hoje, na nossa compreensão das ciências, não é de uma fantasia de unidade, nem de eufemismos, mas sim de um «pluralismo coerente»¹⁴ entre ciências e humanidades.

2.2. EMERGÊNCIA DAS EPISTEMOLOGIAS HISTÓRICAS NAS CIÊNCIAS

A epistemologia, ao ter como objeto o conhecimento em seu movimento, em seu devir, interessa-se pela lógica da descoberta científica da verdade como polémica, contra o erro, e como esforço para submeter a uma retificação permanente as verdades aproximadas da ciência e os métodos que ela usa. Ou seja, ao tomar o conhecimento científico como objeto de inquirição, teve de ter em atenção a sua historicidade. Refletir-se-á aqui sobre a ciência enquanto facto histórico e a sua íntima relação com a emergência da epistemologia histórica na ciência (Gaston Bachelard) e na história da medicina (Fleck e Canguilhem).

2.2.1. A EPISTEMOLOGIA HISTÓRICA DE BACHELARD

A obra de G. Bachelard situa-se no contexto da revolução científica promovida no início do século XX pela teoria da relatividade formulada pelo físico alemão Albert Einstein¹⁵ e a física quântica de Niels Bhor. O seu trabalho académico procurou estudar o significado epistemológico desta ciência então nascente, visando fornecer-lhe uma filosofia compatível com a sua novidade. Em resposta aos desdobramentos da mecânica quântica (ciência nova da física) Gaston Bachelard (1934) vai contribuir decisivamente para a emergente epistemo-

¹⁴ BACHELARD, 2006.

¹⁵ PORTELA FILHO, 2010.

logia histórica na ciência¹⁶. Em suas palavras, é fulcral ao espírito científico a consciência da historicidade dos seus erros:

O espírito científico é essencialmente uma rectificação do saber, um alargamento dos quadros do conhecimento. Julga o seu passado condenando-o. A sua estrutura é a consciência dos seus erros históricos. Cientificamente, pensa-se o verdadeiro como rectificação histórica de um longo erro, pensa-se a experiência como rectificação da ilusão comum e primeira¹⁷.

Um aspeto relevante para a compreensão da epistemologia bachelardiana é a sua noção de obstáculo epistemológico: «No fundo, o acto de conhecer dá-se contra um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal estabelecidos, superando o que, no próprio espírito, é obstáculo à espiritualização»¹⁸.

Esta noção de obstáculo epistemológico é fundamental para o desenvolvimento do conhecimento no processo da investigação, pois é na superação desses obstáculos que reside o êxito de uma pesquisa científica. E é condição necessária para a superação dos obstáculos a consciência por parte dos cientistas de que eles existem e que, se não forem considerados e ultrapassados, podem comprometer todo o processo de investigação.

Em matéria epistemológica, os herdeiros de Bachelard retiveram basicamente as seguintes quatro teses: 1 — os instrumentos científicos são teorias materializadas e, portanto, toda a teoria é uma prática; 2 — todo o estudo epistemológico deve ser histórico; 3 — há uma dupla descontinuidade: a que ocorre entre o senso comum e as teorias científicas, e entre as teorias científicas que se sucedem ao longo da história; 4 — nenhuma filosofia tradicional, tomada individualmente (empirismo, racionalismo, materialismo, idealismo) é capaz de descrever adequadamente as teorias da física moderna¹⁹.

2.2.2. SOBRE A «INCERTEZA» DA MEDICINA, OS FUTUROS NÓS EPISTEMOLÓGICOS DAS CIÊNCIAS HUMANAS

Inspirando-se, no novo espírito científico inicialmente desenvolvido por Bachelard, os médicos Fleck e Canguilhem, vão, por sua vez, contestar a antiga concepção de história da ciência legitimada por uma epistemologia positivista e seu ideal lógico de precisão (anos 1930/1940). Ludwig Fleck, «fundador de uma história das culturas experimentais e um dos mais eminentes sociólogos das ciências do século XX»²⁰ publica a obra *Gênese e desenvolvimento de um facto científico*²¹ (1935), e Georges Canguilhem o seu *Ensaio sobre alguns problemas relativos ao normal e o patológico* (1943)²², dois livros com uma perspetiva comum e posições inovadoras quanto à evidência da historicidade do conhecimento científico.

Ao procurarem mostrar a necessidade de um novo modelo epistemológico para a compreensão da história da ciência, estes dois autores contribuíram para um novo «estilo de pen-

¹⁶ BACHELARD, 1984.

¹⁷ BACHELARD, 1996a.

¹⁸ BACHELARD, 1996b.

¹⁹ JACOB, 1980.

²⁰ RHEINBERGER, 2013.

²¹ FLECK, 1979.

²² CANGUILHEM, 1995.

samento»²³, herança significativa no estabelecimento de uma epistemologia da incerteza e da epistemologia histórica como «algo multifacetado, com diferentes *nuances* e terminologias»²⁴. Desenvolveram, a partir do saber médico e histórico, algumas diretrizes muito importantes na formulação de uma epistemologia histórica, em que sobrepõem, entre outras, a «matriz biológica», segundo a qual o desenvolvimento do conhecimento é algo que se processa em termos evolutivos e a «perspetiva social e histórica», ou seja, o entendimento do conhecimento como resultado de um coletivo e de suas interações sociais situadas no tempo.

Poderá considerar-se que a principal característica desse novo estilo de pensamento «indiciário» que tem com a medicina uma íntima relação seria então a busca principal pelos detalhes, pelos indícios, pelos elementos que não ocupam o primeiro plano, mas que possam conduzir-nos a uma compreensão mais pormenorizada do todo.

A importância desses saberes indiciários para a epistemologia é precisamente relevada por Ginzburg nestes termos: «nas discussões sobre a “incerteza” da medicina estavam formulados os futuros nós epistemológicos das ciências humanas»²⁵.

2.3. NOVAS PRÁTICAS HISTORIOGRÁFICAS

Assim associadas ao contexto deste processo de historicização das ciências e suas epistemologias, novas práticas historiográficas se desenvolvem tendo igualmente em conta a historicidade intrínseca ao próprio conhecimento histórico também em autoquestionamento e renovação.

2.3.1. Segundo o conhecido historiador italiano Carlo Ginzburg²⁶ da nova prática historiográfica da micro-história, que se desenvolve sobretudo a partir dos anos 1970, começou a afirmar-se nas ciências humanas um «paradigma indiciário baseado justamente na sintomatologia, de raízes antigas», vindo de outros tempos; esse era o saber «dos médicos, dos historiadores», enfim um «saber conjectural» que se caracterizaria pela «capacidade de, a partir de dados aparentemente negligenciáveis, remontar a uma realidade complexa não experimentável diretamente». Como o saber do médico, «o conhecimento histórico é indireto, indiciário, conjectural».

2.3.2. Destaca-se, por sua vez, no campo de uma outra história social a tendência para a história experimental de Bernard Lepetit que começa por relevar o significado e papel dos homens, da ação e das escalas privilegiando a respectiva inclusão nas suas proposições interpretativas²⁷. O seu legado teórico sobre o conhecimento histórico²⁸ de notável interesse e atualidade, como se evidencia²⁹, é um pensamento sobre a história coerente e original que

²³ FLECK, 1979.

²⁴ CONDÉ, 2016.

²⁵ CONDÉ, 2016.

²⁶ GINZBURG, 1991; Ver ainda GINZBURG, 1983.

²⁷ LEPETIT, 2001.

²⁸ LEPETIT, 1999.

²⁹ BELO, 2001.

se desenvolveu entre finais dos anos 1980 e meados dos anos 90, numa segunda fase da Escola e da Revista dos «Annales (E.H.E.S.S.)», a que esteve intimamente ligado o percurso profissional e historiográfico de Bernard Lepetit e o seu contributo epistemológico.

Para ele todas as ciências sociais são históricas (todas interpretam fenómenos que se desenrolam no tempo, dotados de contingência e carácter irreproduzível), considerando que as reflexões necessárias sobre o tempo e a mudança são parte essencial da bagagem historiográfica do século XX, podendo constituir o contributo específico da disciplina no diálogo com a sociologia, a antropologia ou a economia.

A obra teórica de Bernard Lepetit sobre o conhecimento histórico³⁰, inacabada pelo seu desaparecimento abrupto, apresenta-se sob a forma de:

um conjunto ambicioso e interligado de reflexões sobre algumas das questões teóricas mais importantes que se colocam ao historiador: do que caracteriza o raciocínio em história até à construção experimental do objecto, da micro-história até à história como discurso sobre o real, enfim, a articulação entre espaço e tempo e entre passado e presente e, para concluir, um breve mas precioso conjunto de propostas derivadas de um entendimento restritivo da interdisciplinaridade³¹.

Em toda a sua reflexão estão presentes dois dos mais importantes traços da orientação da revista «Annales», como foi formulada, desde 1929, por Marc Bloch e Lucien Febvre: a definição da história como uma ciência social, que deve entrar em diálogo com as demais, e a ideia de história-problema ligada à construção do objeto de estudo. Estes pressupostos abrangentes incorporam o seu programa de investigação ambicioso, renovado e de revisão crítica profunda de algumas orientações, conceitos e autores de referência (Labrousse, Braudel...) da historiografia dos «Annales».

Bernard Lepetit via nas teorias da auto-organização nascidas na biologia, na termodinâmica e na cibernética — formuladas nomeadamente na *Nova Aliança*, de Prigogine e Stengers — uma fonte de inspiração para a criação de modelos teóricos para tratar adequadamente do problema da evolução dos sistemas espaciais³², o qual devia ser enriquecido com uma reflexão sobre o tempo como experiência social. Segundo ele o conhecimento histórico podia ser entendido como uma forma modesta, mas realista, de reduzir a opacidade do real, constituindo condicionantes desse modo de conhecer, designadamente as pertenças a um campo científico específico e à difusa solicitação social e ideológica de cada época.

Tendo trabalhando numa época de instabilidade teórica, a proposta de Lepetit que se situava na recusa da inevitabilidade da opção entre positivismo e retórica, tornou-se, certamente, uma das mais fortes e imaginativas defensoras dessa terceira via.

³⁰ LEPETIT, 1995.

³¹ BELO, 2001.

³² BELO, 2001.

3. O ERRO NA PRODUÇÃO DE FONTES EM ESTUDOS DE POPULAÇÃO

Torna-se agora oportuno, a título de exemplo, recordar um episódio analítico a propósito do processo cultural de produção de fontes na demografia histórica e estudos de população³³, campo acentuadamente formalizado que envolve quer a recolha de informação e dados pormenorizados de vários tipos (registos de tipo nominativo, recenseamentos, estatísticas, etc.), quer inevitáveis operações de deteção e correção de deficiências e erros aí contidos.

Tendo em atenção as três possíveis fontes de erro nos dados demográficos — erro aleatório de amostragem, simplificação excessiva do modelo de referência e erros de resposta³⁴ —, consideramos aqui apenas este último tipo, evocando o específico caso clássico dos «anjinhos» em sua ausência nos registos paroquiais, em função do juízo de prognose negativo dos párocos, assente nos preceitos da igreja sobre o registo sucessivo dos atos vitais, e as consequentes implicações disso nos estudos de demografia histórica, em particular nas análises que têm de supor a enorme mortalidade neonatal até finais do século XIX.

Sendo este caso já abundantemente delimitado e estudado, o alcance do seu significado continua a manter-se importante e atual enquanto alerta para a necessidade estrita do conhecimento dos contextos sociais, culturais e históricos, em seus vários matizes, de produção das fontes históricas e consequente atitude de sobreaviso e vigilância no processo de investigação e conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Definiram-se os pressupostos teórico-metodológicos de análise da questão do erro na investigação científica no âmbito do processo histórico e social de «naturalização» ou historicização definitiva da epistemologia que a libertou «da pretensão de se estabelecer como o lugar de determinação do que conta e não conta como conhecimento e da definição dos critérios que permitem distinguir e adjudicar a verdade e o erro»³⁵.

Tornou-se assim possível deduzir que a história da ciência, espaço de encontro entre ciências naturais e humanidades, é constitutiva de um conhecimento híbrido de tipo especial, numa configuração distinta de saberes, que faz parte do «kit» básico de ferramentas de que precisamos, hoje, pois tal ambiência intelectual se tornou em espaço privilegiado para tentar abordar «uma verdadeira compreensão histórico-social dos desenvolvimentos individuais do conhecimento».

Em associação com o processo de historicização das ciências e suas epistemologias, pode então entender-se que todas as ciências são históricas, ou seja, interpretam fenómenos que se desenrolam no tempo, dotados de contingência e carácter irreproduzível, tornando-se as reflexões necessárias sobre o tempo e a mudança parte essencial da bagagem historiográfica do século XX.

³³ NUNES, 1987.

³⁴ EWBANK, 1982; EWBANK, 2011.

³⁵ NUNES, 2008.

Tendo ainda em conta a historicidade intrínseca ao próprio conhecimento histórico em autoquestionamento e renovação constante, novas práticas historiográficas se desenvolvem, reconfigurando-se de acordo com os seguintes traços de orientação: definição da história como uma ciência social que deve entrar em diálogo com as demais; ideia de «história-problema» ligada à construção do objecto de estudo; o conhecimento histórico é indireto, indiciário, conjectural; tendência para uma história experimental em que releva o papel dos homens e da ação e o significado analítico das escalas.

Neste complexo enquadramento, entende-se que os investigadores, apetrechados com uma nova cultura científica e maior abertura humana podem e devem, através de procedimentos epistemológicos historicizados, processar análises socioculturais sob uma contínua prevenção do erro. Nesse sentido, precisam de criar na sua prática científica um ambiente de aprendizagem sistemática, interpelação dos conhecimentos e questionamento das certezas, só assim podendo contribuir para uma melhor qualificação de sua formação constante, dos seus comportamentos, decisões, resultados e implicações sociais e culturais dos seus trabalhos.

Neste sentido, mas noutro plano, importa questionar o método mecanicista cartesiano, que tanto influenciou o pensamento filosófico e a pesquisa científica, relevando que, para além dessa separação dualista entre a mente e o corpo — *O erro de Descartes*³⁶ —, há que atender, hoje em dia, à indispensabilidade das emoções e dos sentimentos na nossa vida racional e cognitiva, designadamente na seleção dos comportamentos, nas tomadas de decisão ou em qualquer outro fenómeno, como têm vindo a defender Hanna e Antonio Damásio numa abordagem integrativa das emoções e da razão sobre as ligações nervosas do cérebro humano e suas interações com o corpo³⁷.

Sendo uma das principais características do nosso tempo justamente o facto de se observar a articulação interdisciplinar entre «as duas culturas», ciências e humanidades, e ter-se esbatido a dicotomia entre «saberes científicos» e «saberes leigos», torna-se cada vez mais premente acabar com esses mitos. Os cientistas não são diferentes do público em geral, exceto nas suas especializações bem delimitadas. Por exemplo, face a graves e atuais problemas da humanidade como os riscos das energias nucleares, os perigos da radioatividade ou outros, os cientistas (biólogos, astrofísicos, etc.) podem não ter muito a dizer, encontrando-se na mesma posição dos leigos. O problema não está apenas em compartilhar o conhecimento, mas em compartilhar o poder, sendo a questão da «perceção pública da ciência» essencialmente de natureza política.

Argumenta-se por fim que a profunda mudança de compreensão e atitude na investigação científica assente num resgate renovado das epistemologias clássicas em crise nas últimas décadas, que se afigura indispensável à prevenção do erro, implica cada vez mais «pôr a ciência em cultura»³⁸ e/ou os conhecimentos à prova.

36 DAMÁSIO, 1996.

37 Ver resenha desta obra de Antonio Damásio em TOMAZ & GIUGLIANO, 1997.

38 LÉVY-LEBLOND, 2006.

BIBLIOGRAFIA

- BACHELARD, Gaston (1984) — *Le nouvel esprit scientifique*. Paris: PUF.
- ____ (1996a) — *O novo espírito científico*. Lisboa: Edições 70.
- ____ (1996b) — *A formação do espírito científico*. Rio de Janeiro: Contraponto.
- ____ (2006) — *A epistemologia*. Lisboa: Edições 70.
- BELO, André (2001) — *Recensão crítica do livro LEPETIT, Bernard — Carnet de croquis. Sur la connaissance historique*. «Análise Social», vol. XXXVI (Primavera-Verão), p. 552-557.
- CANGUILHEM, G. (1995) — *O normal e o patológico*. 4.ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- CASTRO, Armando (1975-82) — *Teoria do Conhecimento Científico*. Lisboa: Limiar (Vol. I, II, III e IV); Porto: Edições Afrontamento, vol. V.
- CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão (2016) — *Entre o normal e o patológico: Ludwig Fleck e Georges Canguilhem e a gênese da epistemologia histórica*. «Intelligere, Revista de História Intelectual», vol. 2, n.º 1 [2], p. 51-67. Disponível em <<http://revistas.usp.br/revistaintelligere>>. [Consulta realizada em 4/5/2017].
- DAMÁSIO, Antonio R. (1996) — *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro Humano*. São Paulo: Companhia das Letras.
- EWBANK, D.C. (2011) — *The sources of error in Brass's method for estimating child survival: The Case of Bangladesh*. «Population Studies», vol. 36, n.º 3, p. 459-474. Disponível em <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00324728.1982.10405598>>. [Consulta realizada em 20/11/2017].
- FLECK, Ludwik (1979) — *Genesis and development of a scientific fact*. Chicago: The University of Chicago Press.
- GINZBURG, Carlo (1991) — *A Micro-História e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Difel.
- ____ (1983) — *Señales: Raíces de un Paradigma Indiciario*. In GARGANI, Aldo, ed. — *Crisis de la Razón*. México: Siglo XXI Editores.
- JACOB, Pierre (1980) — *De Vienne à Cambridge*. Paris, Gallimard.
- LEPETIT, Bernard (1995) — *Les formes de l'expérience: Une autre histoire sociale*. Paris: Albin Michel.
- ____ (1999) — *Carnet de croquis. Sur la connaissance historique*. Paris: Albin Michel.
- ____ (2016) — *Por uma nova história urbana*. 2.ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc (2006) — *Cultura Científica: Impossível e Necessária*. In VOGT, Carlos — *Cultura Científica*. São Paulo: Edusp-Fapesp.
- NUNES, João Arriscado (1987) — *Do «cultural» no processo de produção das fontes para a demografia histórica e história da família*. Porto: Faculdade de Letras do Porto — Instituto de Cultura Portuguesa. Separata da «Revista da Faculdade de Letras Línguas e Literaturas». Anexo 1, p. 119-131.
- ____ (2008) — *O resgate da epistemologia*. «Revista Crítica de Ciências Sociais», 80 (mar.), p. 45-70. Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/33806/1/O%20resgate%20da%20epistemologia.pdf> [Consulta realizada em 20/7/2017].
- PIMENTA, Carlos (1999) — *Crítica e Epistemologia*. Artigo publicado na «Revista Vértice». Disponível em https://www.fep.up.pt/docentes/cpimenta/textos/pdf/vertice_acastro.pdf [Consulta realizada em 12/11/2017].
- POPPER, Karl (1963) — *Science as Falsification*. Disponível em <<https://staff.washington.edu/lynnhank/Popper-1.pdf>> [Consulta realizada em 4/5/2017].
- PORTELA FILHO, Raimundo Nonato Araújo (2010) — *A epistemologia histórica de Gaston Bachelard*. «Revista Pesquisa em Foco: Educação e Filosofia», vol. 3, n.º 3, ano 3 (set.), p. 101-109.
- RHEINBERGER, Hans-Jorg (1997) — *Toward a history of epistemic things: synthesizing proteins in the test tube*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- ____ (2013) — *Itérations*. Paris: Diaphanes.
- ____ (2016) — *Culture and Nature in the Prism of Knowledge*. «History of Humanities», vol. 1, n.º 1. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1086/685064>> [Consulta realizada em 20/10/2017].
- SANTOS, Boaventura de Sousa (1997) — *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Edições Afrontamento.
- TOMAZ, Carlos, GIUGLIANO, Lilian G. (1997) — *A razão das emoções: um ensaio sobre «O erro de Descartes»*. «Estudos de Psicologia», vol. 2, n.º 2, 407-411.