

## PARA UMA HISTÓRIA DA EPISTEMOLOGIA\*

Mario CASTELLANA

Instituto de Filosofia – Universidade de  
Lecce (Itália)

Há algum tempo, tanto na Itália quanto no exterior, a epistemologia francesa contemporânea continua a receber, em seu conjunto, atenção crítica renovada, orientada essencialmente para a análise de temas sempre mais específicos, com o objetivo de descobrir-lhes os dinamismos histórico-culturais que conduziram à elaboração de uma corrente de pensamento não facilmente compreensível mediante esquemas historiográficos normais. Os mais recentes estudos<sup>1</sup> se apresentam caracterizados pela necessidade de sistematização histórica das várias vicissitudes por que passou a tradição epistemológica francesa, em seu todo, já desde o positivismo e, mais ainda, se vêem direcionados, hoje, para o debate teórico, mesmo porque se descobre, provinda de várias direções, a exigência de uma confrontação crítica com a literatura neopositivista e com as mais recentes aquisições das chamadas “epistemologias históricas” pós-neopositivistas.

A maioria dos últimos trabalhos concentram sua atenção sobre a função central assumida pelo pensamento de Gaston Bachelard<sup>2</sup> nos anos 30, o qual, justamente com Ferdinand Gonseth<sup>3</sup>, representou uma linha epistemológica divergente, se não alternativa, em relação ao programa neopositivista em virtude de sua orientação racionalista. Os diversos estudos desenvolveram e evidenciaram certas linhas de continuidade na totalidade do percurso de epistemologia francesa desde a orientação de um positivismo tardio caracterizado principalmente pelo movimento convencionalista (Duhem, Rey, Boutroux, Le Roy, Poincaré, etc.) até o pós-convencionalismo (Brunschvicg, Bachelard, Gonseth) e, finalmente, até as últimas propostas oferecidas pelos trabalhos de Canguilhem, Serres, Desanti. Evidenciou-se claramente que nos vários programas de pesquisa, embora com notáveis divergências, emerge como elemento comum a necessidade da visão **histórica** do conhecimento científico. Por essa razão, não é por acaso que a **epistemologia histórica** constitui uma das contribuições mais originais oferecidas ao pensamento contemporâneo pela

(\*) Tradução do Prof. Dr. Francisco de Paulo Souza do Instituto de Filosofia (PUCCAMP).

cultura francesa, contribuição por longo tempo menosprezada e não levada devidamente em consideração. Foi necessário perscrutar os meandros dos percursos históricos, descobrir os correlacionamentos interdisciplinares, os deslocamentos no interior das teorias, as contínuas reviravoltas no terreno metodológico como resultado de debates contraditórios sobre o conhecimento científico, as oscilações entre ciência e filosofia que caracterizaram essa complexa literatura epistemológica. Tais trabalhos recentes confluíram para uma tese historiográfica comum ao considerarem os anos 30 um período decisivo para a formação e a consolidação da epistemologia como disciplina autônoma no interior do panorama cultural francês em consequência das novas tarefas que lhe foram confiadas precisamente por Bachelard.

Nessa direção se move o trabalho, indiscutivelmente o mais original, de Gaspar Polizzi **Formas de saber e hipótese de tradução** que nos oferece uma tentativa de reconstrução historiográfica das complexas vicissitudes filosófico-científicas francesas a partir do positivismo. Esse trabalho possui o mérito de propor hipóteses interpretativas sobre alguns momentos e algumas figuras mais representativas. Certamente, esse recente trabalho de Polizzi<sup>4</sup> constitui importante tentativa de sistematização histórica enquanto deseja, ao mesmo tempo, proporcionar uma série de instrumentos cognoscitivos capazes de conduzir à compreensão de um período decisivo da cultura francesa que se estende de 1880 a 1930, período rico de novas propostas de pensamento em função do surgimento de novas configurações de saber, ainda não adequadamente analisadas à luz da história. Resulta desse trabalho uma primeira e evidente releitura, quase provocativa, de toda a literatura epistemológica francesa a partir do positivismo, conduzida à luz de algumas aquisições teóricas atuais. O próprio título, em sua desusada formulação, **Formas de saber e hipóteses de tradução**, confirma a dívida teórica de Polizzi para com a obra de Michel Serres<sup>5</sup> cujas categorias histórico-metodológicas funcionaram no sentido de impedir seja o trabalho de Polizzi situado na categoria de um costureiro “ensaio de história da filosofia” em sentido tradicional, muito embora “em grande parte o material examinado se enquadre no modelo do texto filosófico”. Entretanto, é exatamente essa ordem (historicamente injustificada) que, dentro dos limites e de acordo com a feição própria deste trabalho, se busca romper<sup>6</sup>.

O referencial teórico escolhido por Polizzi se revela vencedor no sentido de que o objeto dessa ampla pesquisa foi perscrutado em profundidade. Isso permitiu compreender as razões histórico-teóricas do surgimento na França de um novo “sistema de saber que se estrutura — a partir discurso físico-matemático — na dinâmica de um novo espaço semântico”<sup>7</sup>. Para alcançar esse objetivo, foi necessário concentrar a atenção sobre o “estado nascente” da epistemologia no interior da cultura francesa do final do século XIX e dos primeiros decênios do século XX, cujo espaço

teórico é determinado pelas revoluções científicas, das geometrias não-euclidianas à mecânica relativista, especialmente em força do impacto que exerceram sobre o discurso filosófico. Esse constitui um dos temas privilegiados de Polizzi que percorre de novo as ciências físico-matemáticas, as regiões da discursividade metafísica, evidenciando com clareza as interações entre quatro diferentes territórios (metafísica, gnoseologia, física, matemática), considerados como condições teóricas preliminares para o nascimento da epistemologia como saber autônomo perante a produção científica e o discurso filosófico. Trata-se, por conseguinte, de ampla e bem articulada análise historiográfica da emergência de um novo saber, o epistemológico, cujas coordenadas teóricas assumem no tecido cultural francês fisionomia conceitual totalmente particular evidenciada mediante o recurso oportuno às categorias serresianas de 'formas de saber e hipóteses de tradução'. Polizzi colhe com precisão esses movimentos entre as diversas formas de saber: da "necessidade metafísica" presente em Ravaisson e Bergson nascem exigências teóricas de aprofundamento das fundamentações das ciências físico-matemáticas. Dos resultados alcançados no terreno físico-matemático nascem modelos de saber "metafísico", elaborados pelos próprios cientistas (Duhem, Meyerson). Esse duplo movimento que se pode convencionalmente fazer coincidir com a vasta e contraditória literatura rotulada com o nome de "critique des sciences", conduz à necessidade teórica do abandono, embora através de ambigüidades e oscilações metodológicas, da gnoseologia entendida no sentido tradicional em virtude precisamente do pluralismo científico e das diversas elaborações conceituais daí advindas.

É extremamente difícil acompanhar os percursos do "magma conceitual" produzido por essa complexa literatura filosófico-científica. Da mesma forma, é impossível sintetizarmos os diversos pontos de vista emergentes minuciosamente analisados por Polizzi. São, assim, rigorosamente investigadas as mais expressivas filosofias francesas do final do século XIX, sempre, porém, em referência constante ao discurso físico-matemático, interrogadas como "hipóteses de traduções" dos "diversos" discursos surgidos nos diferentes continentes do saber, com atenção especial para com o discurso científico. Emerge, dessa forma, amplo e persuasivo ensaio de história da filosofia da ciência que, com instrumentos hermenêuticos adequados e filtros epistemológicos atualizados (Serres), proporciona incisiva reconstrução historiográfica de um período quase único na história das idéias francesas em consequência das profundas repercussões de ordem teórica no terreno filosófico e em força do novo papel assumido pela prática científica na constituição dos diversos sistemas de pensamento. A metodologia utilizada por Polizzi permite ver sob novas luzes autores como Ravaisson, Hannequin, Goblot, Renouvier, E. Boutroux, P. Boutroux, Duhem, Le Roy, Lachelier, Stallo, Milhaud, Lalande, Meyerson, Rey, Brunschvicq, Bergson<sup>8</sup>, cujas propostas teóricas se apresentam criti-

camente consideradas em suas áreas de intervenção mais específicas e em seus horizontes discursivos freqüentemente caracterizados por delízes semânticos e por ambigüidades metodológicas em relação a noções e conceitos como causalidade, espaço, tempo, lei, intuições, dedução, real, infinito, ciência. Sobre esses temas, que a prática científica dos albos do século XX submetia a rigorosas investigações com resultados revolucionários em relação ao passado, se confrontam na França filósofos, cientistas, historiadores da ciência, convulsionando as fronteiras entre as diversas disciplinas particulares. As polêmicas, os inevitáveis conflitos entre os defensores dos diversos pontos de vista teóricos nascem da leitura atenta, talvez até a partir de perspectivas e exigências diferentes, dos resultados alcançados mediante cada uma das realizações concretas da prática científica com o objetivo de captar-lhes o valor e o **status** epistêmicos e cognoscitivos. E mesmo que, em relação a Duhem, Le Roy e Bergson, o objetivo consistisse na re colocação do saber metafísico sobre novas bases após os abalos sofridos pela ciência, permanecia como exigência fundamental e primeira a de restabelecer as relações entre ciência e filosofia; toda e qualquer **Philosophie nouvelle** deveria partir de uma reformulação mais rigorosa das relações entre saber científico e discurso filosófico.

Essa nova abordagem, que Polizzi tenta empreender, permite ainda vislumbrar, no interior dessa complexa literatura científico-filosófica, as contribuições e os avanços realizados pelos diversos representantes; por exemplo, emerge claramente, após uma série de "sondagens sobre o convencionalismo", o papel central da figura de E. Meyerson na superação dos resultados da "critique des sciences" e na definição do campo de ação da epistemologia cuja tarefa passa a ser vista como "crítica da metafísica interna à atividade cognoscitiva como tal" e como tentativa de "evidenciar o que os cientistas colocam entre parênteses para preparar o terreno para a intervenção sucessiva do filósofo".<sup>9</sup> A epistemologia em Meyerson assume estatuto disciplinar autônomo, embora deva desempenhar função intermediária entre duas formas de saber, a metafísica e a científica. É evidente que, restabelecidas as relações entre ciência e filosofia, após inúmeras ambigüidades e contradições conceituais e oscilações entre diferentes formas de discurso, inicialmente com Rey e Brunschvicg e, posteriormente, com Gaston Bachelard, instaura-se um discurso epistemológico com fisionomia inteiramente original destinado essencialmente a salvaguardar a autonomia cognoscitiva da prática científica perante qualquer discurso de tipo metafísico e filosófico. Não obstante tenha sido o termo **épistémologie** usado pela primeira vez por Meyerson em 1908 no sentido a ele atribuído por Lalande em sua célebre definição, para Polizzi, o passo seguinte, o decisivo, se encontra no pensamento de Bachelard, onde se opera a verdadeira "fundação da epistemologia francesa"<sup>10</sup>, com conteúdos inteiramente específicos e com conseqüências teóricas profundas para a consideração histórica do fenômeno ciência.

E é por isso que Polizzi restringe sua pesquisa historiográfica exatamente ao ano de 1928, ano em que aparece a primeira obra bachelardiana, o *Essai sur la connaissance approchée*, que representa ao mesmo tempo “um momento de síntese e de superação”<sup>11</sup> da dinâmica histórico-conceitual que se articulou na França de 1880 a 1930 e cujos abalos teóricos deviam, por consequência, criar as premissas para o nascimento de outras configurações do saber. Realiza-se com Bachelard a redução clara da filosofia à epistemologia da qual se delinham os múltiplos percursos, se definem os contornos teóricos em relação à própria atividade científica, com a regionalização definitiva no interior de cada um dos continentes científicos e com o estabelecimento de vinculações estreitas com a história das ciências. Se com Bachelard o discurso epistemológico (Duhem, Meyerson, Brunschvicg) devia se apresentar como propedêutico à discursividade metafísica e à fundamentação da gnoseologia filosófica (realismo/idealismo), depois de Bachelard tal discurso se reduz à fenomenologia das diversas práticas científicas negando todo e qualquer espaço teórico à filosofia e à gnoseologia exatamente em virtude do reconhecimento fundamental da pluralidade dos modelos de racionalidade científica irreduzíveis a um projeto unitário e normativo. É evidente que numa reconstrução desse tipo, voltada para a captação do que há de específico num período histórico caracterizado pelo nascimento da epistemologia, foram colhidos alguns momentos e figuras, selecionados alguns programas de pesquisa, isolados alguns problemas e contextos teóricos, omitidos outros (como o programa de Poincaré); é possível até expressar dúvidas, muitas vezes legítimas, sobre a datação histórica escolhida (1880-1930). Tudo isso, entretanto, nada subtrai à homogeneidade, à coerência e aos resultados alcançados pela pesquisa, um verdadeiro “esforço de Sísifo”, como adverte o próprio Polizzi, conscientemente conduzida com instrumentos hermenêuticos apropriados que se demonstraram decisivos na sondagem de um terreno de propostas não unívocas que uma historiografia filosófica tradicional não teria permitido conhecer ou, ao menos, não teria captado na sua espessura teórica específica. E esse trabalho de Polizzi, não obstante apresente limitações inevitáveis em razão da extrema flutuação do tema escolhido para estudo, oferece, todavia, linhas interpretativas fecundas para a reconstrução detalhada dos trajetos teóricos percorridos em um período quase único e irretornável da história das idéias francesas, período que conduziu ao nascimento de um novo saber, o saber epistemológico, surgido no interior de uma rede de relacionamentos particularmente rica de propostas contraditórias mas destinadas a realicizar sobre bases novas o discurso ciência-filosofia cujos diferentes momentos teóricos marcaram profundamente o pensamento contemporâneo.

Os anos 30 aparecem, portanto, como decisivos na França para o desenvolvimento da epistemologia como saber autônomo, graças precisamente ao novo direcionamento que lhe imprime G. Bachelard que orienta

em sentido neo-racionalista as diretrizes teóricas do pensamento epistemológico e propõe, de maneira autônoma em relação a Popper, uma linha alternativa ao programa do neopositivismo lógico em virtude da insistência sobre a consideração “histórica” dos processos científicos. Os trabalhos italianos, brasileiros e poloneses citados insistem, de fato, sobre a epistemologia neo-racionalista de Bachelard, muito próxima do idoneísmo de Ferdinand Gonseth que, nos mesmos anos 30, elaborou “nova estratégia filosófica”<sup>12</sup> em função de uma preocupação antineopositivista destinada a estabelecer uma visão “dialética e construtivista” do empreendimento científico<sup>13</sup>. Não obstante se tenham evidenciado notáveis convergências sobre alguns temas (espaço, tempo, realismo, científico) entre Bachelard, de um lado, e Schlick e Reinchenbach, de outro<sup>14</sup>, emerge claramente a linha alternativa representada pelos dois epistemólogos franceses em relação ao neopositivismo lógico com a conseqüente necessidade de revisão das vicissitudes da filosofia da ciência contemporânea em um terreno historiográfico mais amplo, não restrito, portanto, às propostas neopositivistas, antes, e ao racionalismo crítico popperiano, depois. Os anos 30 são considerados decisivos por uma série de motivos, especialmente pelo surgimento de várias propostas, dentro e fora das peripécias vividas pelo neopositivismo, destinadas, não obstante a diversidade de interesses e contextos culturais, a seu ultrapassamento crítico (Popper, Fleck, Hjelmslev, Bachelard, Gonseth e, quanto à Itália, Enríques, primeiro, e Geymonat, depois). Evidenciaram-se relacionamentos e possíveis convergências entre Popper e Bachelard, Bachelard e Hjelmslev, Gonseth e Popper, Bachelard e Fleck em sua tentativa comum de redimensionar a euforia sintática e logística do neopositivismo exatamente em função da ênfase conferida a uma epistemologia orientada para a dimensão histórica do conhecimento científico. Tais propostas passam, portanto, a ser analisadas paralelamente ao objetivo de demolir, em plano histórico, aquela revolução que Paulo Rossi definiu como a **revolução imaginária**<sup>15</sup> realizada, a partir dos anos 60, pelas assim chamadas epistemologias históricas anglo-saxônicas pós-neopositivistas. Os anos 30, já com esses autores, propuseram com ênfase temas e problemas que chegaram posteriormente a maturação nos anos 60. O clima pós-neopositivista atual favoreceu o estudo crítico dessas propostas surgidas nos anos 30 e não adequadamente examinadas precisamente em conseqüência do predomínio no terreno da filosofia da ciência das idéias neopositivistas. Bachelard e Gonseth se tornam, portanto, pontos de referência para um novo discurso epistemológico em razão da variedade de suas propostas (filosofia aberta, metodologia dialética, epistemologia histórica, idoneísmo, racionalismo regional e aplicado). Tais estudos demonstraram a validade teórica e a complexidade da epistemologia francesa pós-convenционаlista contra certos lugares comuns concernentes à inexistência na França, após a **critique des sciences** e o movimento convencionalista, de uma filosofia da ciência original e significativa. Os motivos, em certa me-

dida justos, aduzidos para legitimar essa tese historiográfica, consistiam no fato de que a epistemologia francesa pouca relevância atribuiu à lógica matemática e aos processos axiomáticos no interior da ciência, o que, ao invés, representou elemento determinante do sucesso crítico do neopositivismo. O afastamento das propostas bachelardianas em relação às idéias neopositivistas, em conseqüência da orientação imprensada ao discurso epistemológico estritamente conexo com a história das ciências, contribuiu ainda mais para a incompreensão das temáticas mais específicas da epistemologia francesa em geral. Esses recentes estudos tiveram o mérito de reconhecer a presença da epistemologia francesa nos debates do século XX sobre o conhecimento, sobre a dinâmica e a estrutura das 'revoluções científicas', fazendo emergir os pontos mais relevantes; o estreito relacionamento entre ciência e filosofia, a autonomia da epistemologia como disciplina em relação a todo e qualquer discurso filosófico e a sua extrema regionalização.

Bachelard e Gonthier<sup>16</sup>, ao se interrogarem sobre as teorias físicas e matemáticas contemporâneas, ampliam a intervenção epistemológica até ao ponto de configurá-la como uma teoria da prática científica sempre no interior de uma visão regionalizada do próprio neo-racionalismo, objeto também de reflexão. O trabalho de Witkowski insiste muito sobre os conteúdos específicos dessa epistemologia neo-racionalista e nela destaca um dos temas que hoje se encontra no centro de debate teórico, a "reabilitação do contexto da descoberta"<sup>17</sup>, juntamente com a importância concedida ao elemento teórico na construção da ciência; a 'metodologia dialética', o método de revisão dos conhecimentos caracterizam a 'nova estratégia filosófica' proposta por Gonthier o qual, referindo-se explicitamente às teses bachelardianas expressas em **Le nouvel esprit scientifique** (1934), elabora, já nos anos 30, segundo pensa Witkowski, teses "úteis para uma melhor e mais objetiva compreensão das próprias teses popperianas". Witkowski chega à tese historiográfica segundo a qual os primeiros sinais de advertência antineopositivistas aparecidos na epistemologia contemporânea são anteriores à "desintegração do Círculo de Viena" e dela independentes. Defende ainda que "Popper nenhum papel desempenhou nessa desintegração, contrariamente ao que habitualmente admitem os filósofos da ciência anglo-saxões"<sup>18</sup>. O próprio princípio de demarcação e de falsificação encontra-se já implícito no programa de Gonthier, cuja metodologia dialética ou "aberta" permite passar, na análise histórica da ciência e na constituição de toda e qualquer tentativa epistemológica, de uma "estratégia de fundamentação" (neopositivismo) para uma "estratégia de empenho"<sup>19</sup>; o real científico, na verdade, é sempre fruto de longo processo de construção e a prática científica não requer nenhum princípio apriorista ou fundacional, mas um empenho epistemológico sério sobre cada uma das articulações internas, como Bachelard claramente indicou em **Le rationalisme appliqué** (1949).

Estes recentes trabalhos sobre a epistemologia francesa se caracterizam também pelo fato de que constituem ensaios de história da filosofia da ciência nos quais emerge claramente a exigência de uma reconstrução historiográfica mais objetiva das complexas vicissitudes da epistemologia européia dos anos 30 distanciadas dos esquemas das escolas popperiana e pós-neopositivista, as quais se limitaram a tecer uma história interna de suas próprias peripécias, sem um confronto crítico com outras tradições de pensamento. A história da filosofia da ciência ou história da epistemologia nasce precisamente dessa necessidade de reler criticamente os caminhos teóricos a partir do positivismo, caminhos semeados de idéias amadurecidas em contextos histórico-culturais diversos, com o objetivo preciso de sublinhar os aspectos mais específicos de cada uma dessas diversas trajetórias e evitar reconstruções histórico-epistemológicas aprioristas que privilegiam algumas tendências e desvalorizam outras. No clima pós-neopositivista atual é imprescindível ainda levar em consideração a evolução completa do pensamento epistemológico europeu como o objetivo preciso de evitar discriminações históricas em relação a algumas tendências que, em conseqüência do predomínio cultural de outras, foram indevidamente subestimadas e mal compreendidas, como aconteceu com a epistemologia neo-racionalista francesa (Bachelard e Gonseth) e italiana (Enriques e Pastore). Witkowski se propõe, para evitar a repetição dessas lacunas, elaborar uma "história meta-epistemológica da filosofia da ciência européia"<sup>20</sup> que se apresente como alternativa perante a matriz pós-neopositivista que se restringe à análise dos fatos internos de cada tendência isolando-os do contexto mais geral. Essa escolha teórica, por parte de Witkowski, não obstante possa parecer um tanto exagerada, conduzida, entretanto, com instrumentos adequados, se revela extremamente fecunda enquanto opera uma inversão no interior da história da epistemologia contemporânea e conduz à emergência da especificidade de outras estratégias teóricas as quais, embora derrotadas localmente (Enriques), se revelaram ricas de promessas no campo da história das ciências e da filosofia da ciência.

Uma história meta-epistemológica da filosofia da ciência do século XX permitiu a Witkowski considerar o neo-racionalismo um fenômeno europeu, com estratégia filosófica absolutamente própria, após a crise dos fundamentos. Dela resultou também uma reavaliação do próprio neo-racionalismo italiano das primeiras décadas deste século, racionalismo que teve em Enriques e Pastore seus maiores representantes com uma contribuição específica e autônoma aos debates em torno da estrutura da ciência. O trabalho de Witkowski demonstra, de resto, que mesmo no exterior se verifica uma retomada de interesse para com a figura de Frederico Enriques que, há poucos anos, na Itália, esteve no centro de um processo renovado de reflexão e reabilitação da epistemologia, em constante relacionamento com as vicissitudes por que passou a filosofia da ciência

européia. Tais estudos colocam de maneira crítica o problema da real importância de Popper e sua escola no contexto da epistemologia contemporânea juntamente com a exigência de um reexame das propostas mais significativas avançadas por outras abordagens filosóficas. E isso se tornou possível em força da ótica histórica em que se colocou a epistemologia ao se defrontar com as mais importantes problemáticas da filosofia da ciência contemporânea. A história da filosofia da ciência encontra sua justificação teórica exatamente em sua capacidade de descobrir relações de convergência e de oposição entre posições teóricas diversas, estabelecendo entre elas uma confrontação crítica. Além disso a história da filosofia da ciência funciona no sentido de evitar a repetição de lacunas, a interposição de linhas divisórias entre as diversas tendências, graças a uma leitura diferente de cada um dos movimentos<sup>21</sup>. E como toda disciplina historiográfica deve estar munida de instrumentos adequados de pesquisa: a escolha "meta-epistemológica" proposta por Witkowski, a utilização das categorias serresianas por parte de Polizzi, a hipótese de tradução e formas de saber, a "arqueologia epistemológica" sugerida por um representante da epistemologia histórica francesa, Jean Desanti<sup>22</sup>, constituem as primeiras tentativas realizadas no terreno da filosofia da ciência contemporânea. A história da epistemologia se caracteriza, antes de tudo, pela sua capacidade de integrar numa perspectiva unitária a documentação histórica e a análise teórica no próprio terreno de desenvolvimento das ciências, após o reconhecimento do valor cognoscitivo e objetivo delas.

Um dos grandes méritos da epistemologia neo-racionalista francesa contemporânea consistiu na consideração do relacionamento estreito entre produção científica e empenho epistemológico. As propostas de "epistemologia regional", de "metodologia aberta", de "racionalismo aplicado", surgem da reflexão sobre cada um dos diversos continentes científicos exatamente com o objetivo de proteger a especificidade de cada modelo de racionalidade contra a tentativa "de estratégia de fundamentação" de natureza filosófica. A visão "histórica" do conhecimento científico que caracterizou toda a tradição epistemológica francesa e a conseqüente "epistemologia histórica" não podiam deixar de conduzir à necessidade teórica de uma história da própria filosofia da ciência que deve confrontar-se com a efetiva prática científica, dificilmente enquadrável em esquemas filosóficos aprioristas e pré-fabricados. Os estudos recentes sobre a evolução da epistemologia francesa assumem, portanto, as características de estudos de história da filosofia da ciência a qual, com instrumentos hermenêuticos em grande parte ainda a serem inventados, pode se apresentar como um campo de investigação autônomo com um objeto de pesquisa específico ao lado da filosofia da ciência e da história das ciências.

## NOTAS

- (1) Importa assinalar o fascículo da revista **Nuova Corrente** (90-91, 1983), "Materiali sull'epistemologia francese" com trabalhos de Serres, Bocchi-Ceruti, Polizzi sobre Serres, de Sertoli sobre Canguilhem, de Castellana sobre Desanti; o volume de G. Polizzi. **Forme di sapere e ipotesi di traduzione. Materiali per una storia dell'epistemologia francese**. Milano, F. Angeli, 1984; G. LAFRANCE (org.). **G. Bachelard. Profils épistémologiques**. Ottawa, Presses de l'Univ. d'Ottawa, 1987.
- (2) Após o aparecimento de uma série de estudos sobre Bachelard nos anos 70, é oportuno assinalar, no que concerne à Itália, por ocasião do centenário de nascimento do próprio Bachelard, o fascículo de **Il Protágora** (5, 1984) "G. Bachelard: bilancio critico di una epistemologia" aos cuidados de M. Castellana, com colaborações de Canguilhem, Loi, Cavallès, Tonini, Quaranta, Caputo, Galassi, Vinti, Valdiè, Gambardella e Castellana; na Bélgica, a **Revue Internationale de Philosophie** dedicou um fascículo monográfico (3, 1984) a Bachelard em que o único artigo de conteúdo epistemológico é o de Desanti. No Brasil Bachelard foi atentamente estudado nos anos 70 e a revista **Reflexão** (29, 1984) comemorou o centenário de seu nascimento com artigos de M. Cesar Cardoso e Bulcão Mustafá; entre os volumes devem ser assinalados M. BULCÃO. **O racionalismo da ciência contemporânea; uma análise da epistemologia de G. Bachelard**. Rio de Janeiro, 1981; CESAR, C. M. **A influência de Brunschvicg na concepção evolutiva do conhecimento científico em G. Bachelard**. S. Paulo, PUC, 1983. Devem ainda ser apontadas algumas tentativas de utilização do discurso epistemológico bachelardiano em outros campos; para a construção de uma 'sociologia científica', o volume de A. Chacun. **Construção do objeto no serviço social**. S. Paulo, Cortez e Moraes, 1984; para a pedagogia, o volume de A. PIROMALLO GAMBARDELLA. **Pedagogia fra ragione e immaginazione. Riflessioni sul pensiero di G. Bachelard**. Napoli, Liguori, 1983.
- (3) Cfr. a tradução italiana da obra de Gonseth (1939) **Che cosa è la logica?** Catania, Palumbo, 1984, com ampla introdução de M. Lizzio, e o volume do estudioso polonês L. WITKOWSKI, **Filosofia nauki F. Gonseth**. Torun, UMK, 1983.
- (4) Além dos vários artigos sobre o assunto, deve-se destacar a antologia organizada pelo próprio Polizzi, **Scienza ed epistemologia in Francia (1900-1970)**. Torino, Loescher, 1979.
- (5) Polizzi dedicou vários artigos a Serres, especialmente o que apareceu em **Nuova Corrente** acima citado.
- (6) G. POLIZZI. **Forme di sapere e ipotesi di traduzione**. p. 11.
- (7) *Ibid.* p. 12.
- (8) *Ibid.* cap. II.
- (9) *Ibid.* p. 159.
- (10) *Ibid.* p. 13.
- (11) *Ibid.* p. 13-14.
- (12) L. WITKOWSKI. **Filosofia nauki F. Gonseth**. p. 185.
- (13) M. LIZZIO. **Introduzione a F. Gonseth. Che cosa è la logica?** p. 13.
- (14) Cfr. nosso Espaço e tempo nell'epistemologia di G. Bachelard. **Il Protágora**. p. 27-43 (revista acima citada).
- (15) Cfr. P. ROSSI. L. Fleck e una rivoluzione immaginaria. In: L. FLECK. **Genesi e sviluppo di un fatto scientifico**. (1935) trad. Bologna, Il Mulino, 1983.
- (16) Sobre as relações Bachelard-Gonseth, cfr. nosso L'epistemologia neoracionalista francese. In: VARIOS. **Razionalità e storicità**. Roma, La Goliardica Ed., 1983. p. 101-103.
- (17) L. WITKOWSKI. *op. cit.* p. 179.
- (18) *Ibid.* p. 179.
- (19) *Ibid.* p. 190.

(20) Ibid. p. 200.

(21) Uma tentativa de ler de maneira diferente o mesmo movimento neo-empirista e em relação com outras tradições teóricas encontra-se em P. PARRINI, **Una filosofia senza dogmi. Materiali per un bilancio dell'empirismo contemporaneo**. Bologna, Il Mulino, 1980 e **Empirismo logico e convenzionalismo**. Milano, F. Angeli, 1983.

(22) Cfr. nosso **Scienza, epistemologia e filosofia** em J. Desanti.