
A OBJETIVIDADE CIENTÍFICA COMO PROBLEMA FILOSÓFICO

Alberto Cupani
Depto. de Filosofia – UFSC
Florianópolis – SC

I. A noção tradicional de objetividade científica

Existe uma concepção tradicional da Ciência, sedimentada nos Manuais de Metodologia Científica e assumida irrefletidamente, creio, pela maioria dos cientistas (particularmente, os naturais), segundo a qual a Ciência constitui um saber “objetivo” em sentido etimológico, vale dizer, um saber que corresponde ao que o objeto pesquisado efetivamente é. Essa correspondência reconhecer-se-ia na validade dita universal das afirmações científicas, ou seja, na sua inevitável aceitação por parte de todos os que têm a devida competência específica (matemática, sociológica, etc.). Por sua vez, essa validade universal seria o resultado do proceder metódico, a constante crítica e auto-crítica dos cientistas, a atitude imparcial ante os assuntos pesquisados e a prescindência de interesses outros que a busca da verdade. Contribuiriam ainda, para produzir aquela validade, o uso de linguagens unívocas e puramente enunciativas, assim como a consideração preferencial dos aspectos quantificáveis dos fenômenos pesquisados.

Note-se que, nessa concepção tradicional, “objetividade” designa a pretensão que define a Ciência como conhecimento (adequar-se ao seu objeto, sendo desse modo um saber verdadeiro); o modo de garantir essa pretensão (o controle intersubjetivo); e a condição para exercitá-la (a superação dos elementos de valor puramente pessoal). Uma afirmação é “objetiva” se – e à medida que – atinge seu objeto, vale para todos e não se prende a peculiaridades pessoais. Note-se também que, na concepção tradicional, será tanto maior a objetividade quanto menor a subjetividade envolvida no processo de conhecimento, ou seja, quanto mais se reduza o pesquisador a uma entidade impessoal: qualquer indivíduo com a necessária formação profissional.

A objetividade científica assim entendida inclui uma dimensão ética: espera-se que o investigador seja sempre honesto e escrupuloso, sincero consigo mesmo e com os demais, humilde para reconhecer limitações e erros, corajoso para defender suas idéias. Espera-se também dele que seja independente de autoridades, ao mesmo tempo que considere sua contribuição ao saber como patrimônio de todos. Tais virtu-

des têm uma função técnica, porquanto supõe-se que a sua não-observância prejudica e até impossibilita a objetividade científica, tarefa eminentemente coletiva.

Por último, observa-se que a objetividade assim concebida tem um caráter normativo: refere-se a como a Ciência deve ser cultivada para ser eficaz. Esboça um ideal, ao qual se presume todavia que a Ciência real sempre corresponde em alguma medida.

II. Breve história do interesse da Filosofia na objetividade científica

É óbvio que a concepção anteriormente comentada não existiria se a Ciência (em especial, a natural) não tivesse evoluído historicamente como o fez no Ocidente. Menos óbvio, porém igualmente verdadeiro, é que ela tampouco existiria se não tivesse havido filósofos a pensar a Ciência, porque essa concepção da objetividade é o resultado das tentativas filosóficas de reconstruir racionalmente o proceder científico.

O interesse filosófico no assunto é tão antigo como a Filosofia ocidental e remonta aos esforços de Platão e Aristóteles para estabelecer as condições de um saber seguro (“episteme”, ciência) que transcendesse as limitações de meras opiniões (“doxai”) e revelasse a verdadeira índole da realidade. Era um interesse que envolvia a própria Filosofia, visto que ela mesma era concebida como uma ciência, e até como a mais importante de todas: era sua missão alcançar as “primeiras causas e princípios” de todas as coisas e determinar, ao mesmo tempo, a natureza e o alcance dos demais ramos do saber.

A preocupação com a objetividade intensificou-se, todavia, na Idade Moderna, cuja filosofia foi, em grande parte, uma reflexão sobre o avanço da ciência experimental de base matemática, tentando entender as razões do seu progresso, que contrastava com a aparente imobilidade da filosofia metafísica, permanente “arena de discussões sem fim” (Kant). Podem ser mencionadas, na Filosofia Moderna, pelo menos três linhas de abordagem da questão da objetividade da Ciência. Uma delas esteve constituída pela denúncia dos fatores subjetivos (embora nem sempre de origem pessoal) que deformam sutilmente o saber pretensamente objetivo. Trata-se da linha crítica que, a partir da teoria dos “ídolos” de Francis Bacon, passa pelos ataques da Ilustração contra as superstições que impedem a compreensão racional do mundo, culminando na análise marxista da ideologia. A segunda perspectiva teórica desde a qual o pensamento filosófico moderno tratou a questão da objetividade foi a preocupação com o método, vale dizer, a expectativa de fixar as regras de procedimento que garantissem uma visão fiel da realidade. Encarnada de maneira paradigmática em

Descartes, essa preocupação encontra-se presente em todos os pensadores dos séculos XVII a XIX, quer racionalistas, quer empiristas, quer já fosse abordada de forma expressa e abrangente (como no autor citado), ou aparecesse condensada no questionamento de certos métodos em particular, como na crítica de Hume ao valor da indução. Por último, a preocupação com a objetividade refinou-se – sempre na Idade Moderna – no tratamento da própria noção de “objeto”, especialmente a partir da distinção kantiana (que iria marcar todo o pensamento posterior) entre “coisa-em-si” e objeto de conhecimento.

Não obstante, foi com o advento do Positivismo, principalmente o comtiano, que a noção tradicional de objetividade se consolidou, porque ela responde, em grande medida, ao esforço dos positivistas em retratar teoricamente o que imaginavam ser a conduta bem sucedida dos cientistas naturais. Nesta abordagem, a objetividade do conhecimento científico foi atribuída, fundamentalmente, ao respeito aos fatos, entendidos como ocorrências devidamente certificadas pela observação sistemática, à diferença, não só de fantasias e ilusões, senão também da mera especulação, embora coerente. Esta maneira de entender a objetividade acentua-se no Neo-Positivismo do começo do nosso século, no qual a fidelidade ao empiricamente dado à consciência acrescentou-se a exigência da formulação do conhecimento científico em linguagens estritamente lógicas.

Enquanto os positivistas trabalhavam na sua imagem da Ciência objetiva, aquelas disciplinas que lhes haviam servido de modelo (Lógica, Matemática, Física) passavam pela conhecida crise de fundamentos que levou a repensar sua natureza. A partir da primeira guerra mundial (e antes ainda, se lembramos Nietzsche), veio somar-se aos debates teóricos um variado e crescente questionamento do valor existencial, social e cultural do saber científico e das suas aplicações. Sem pretensão de oferecer um quadro completo, porém desejando mencionar as principais manifestações desse questionamento, cabe registrar, para começar, a crítica fenomenológica da noção positivista de “dado” empírico; também, a crítica fenomenológica da ciência empírica concebida como investigação impessoal de fatos, que exclui toda entidade metafísica, em particular as problemáticas essências da filosofia tradicional. As famosas análises de Husserl mostraram que, se a Ciência pretende ser objetiva por apoiar-se sem preconceitos na experiência, esta última deve ser reconhecida – indo “às coisas mesmas” – como bem mais rica do que na versão positivista. Bem mais rica e bem mais problemática, porque a reflexão fenomenológica logo evidenciou a dependência em que se encontra a experiência invocada pela Ciência, com relação à consciência que “constitui” essa experiência. Por essa via – como se sabe – Husserl acabou questionando a vinculação entre o saber objetivo, representado pela Ciência, e o “mundo

da vida” (a experiência pré-reflexiva), um questionamento tanto teórico (Qual é, em rigor, o sentido da superioridade do saber objetivo sobre a vivência subjetiva?) quanto prático (Por que o saber objetivo não consegue dar sentido à vida humana?).

Em ordem aproximadamente cronológica, cabe referir-nos agora à crítica de Popper à noção de objetividade concebida em função de dados não-interpretados, recolhidos em formulações exatas que possam constituir, por tal razão, o fundamento das restantes afirmações científicas. Rejeitando a busca de bases absolutas (em particular, empíricas) para a Ciência, Popper ressaltou a objetividade entendida como o resultado da crítica, vale dizer, a objetividade como validade intersubjetiva – sempre provisória – de afirmações que, devido à sua formulação cuidadosa, fossem, em princípio, refutáveis. Na refutabilidade, com a conseqüente consciência paulatina dos erros a serem superados (e não em dados definitivamente verificados), reside para ele o mérito da Ciência objetiva. Ademais, essa objetividade não exclui (pelo contrário, sempre inclui) pressuposições, tanto científicas quanto metafísicas.

Na década de 1960, Thomas Kuhn inspirou uma nova forma de revisar a noção de objetividade científica ao lançar suas hoje famosas idéias sobre os “paradigmas”, modelos teórico-práticos que regulam a ciência “normal” e cujo conflito explicaria as revoluções científicas. No caso de aceitar a posição de Kuhn, torna-se difícil manter a concepção tradicional da objetividade, não apenas porque, conforme sua teoria, tudo, na ciência real, depende do respectivo paradigma (o modo de interpretar os fenômenos, os métodos considerados confiáveis, as entidades tidas por reais, etc.), senão também porque se mostra questionável a própria imagem do conhecimento como aproximação da realidade, uma peça chave da visão tradicional.

Um questionamento diferente e mais complexo da objetividade científica (ou melhor, da Ciência objetiva) encontramos nos autores da Escola de Frankfurt (Adorno, Horkheimer, Marcuse, Habermas), os quais, a partir do Marxismo combinado com outras perspectivas teóricas (como a Psicanálise, nos inícios do movimento, e a preocupação com a linguagem e a comunicação, recentemente), denunciaram o caráter alienado-alienante de uma Ciência concebida como instrumento de domínio teórico-prático da realidade. Pode-se dizer que, naquele aspecto em que a visão tradicional condensa o valor da objetividade, ou seja, na idéia de um conhecimento estritamente impessoal de fatos explicáveis e previsíveis que exclua tudo quanto for subjetivo (sentimentos, fantasias, ideais...), aí a crítica da Escola de Frankfurt encontra o sintoma claro de um saber que, por originar-se numa sociedade dividida em classes, só pode servir para o domínio, embora invoque a verdade.

Podemos acrescentar, por último, as explosivas idéias de Paul Feyerabend conforme as quais a concepção tradicional da Ciência (e, por conseguinte, da sua

objetividade) é um “conto de fadas” resultante de um conhecimento insuficiente ou tergiversado da história da Ciência, e do “chauvinismo” dos próprios cientistas. Segundo esse autor, a Ciência evolui, na realidade, de maneira muito menos racional, metódica e até honesta (para os cânones tradicionais) do que se crê; e sua verdade, conquanto “interessante”, não é a única, nem necessariamente a melhor. Da atitude “objetiva” e dos resultados “objetivos” da Ciência, Feyerabend diz que constituem um perigo, e não uma virtude, em relação com um verdadeiro avanço de nossa compreensão do mundo. A “objetividade” é para ele um condicionamento da mentalidade humana pela prática profissional, seus ritos e seus mitos, muito mais apto para conservar erros inveterados do que para revelar a realidade (?) tal como ela for. E com relação à ética exigida pela objetividade tradicional, Feyerabend assegura que sua transgressão, mais do que sua observância, conduziu a descobertas científicas revolucionárias (como no caso de Galileu, que teria – segundo ele – apelado para recursos retóricos e dissimulado o peso de contra-provas na sua defesa da teoria copernicana).

III. Algumas questões filosóficas atualmente relevantes com relação à objetividade científica

III.1 Objetividade e Positivismo

Como foi mencionado no resumo histórico precedente, a noção tradicional de objetividade científica está relacionada com o Positivismo. Convém, no entanto, não exagerar a importância desse vínculo, especialmente não associar precipitadamente defesa da objetividade e Positivismo. Existem diversas razões para isso. Por uma parte, é muito difícil encontrar hoje em dia epistemólogos que se identifiquem, estrita e integralmente, com as idéias dos positivistas e neo-positivistas. Um autor pode ser partidário da objetividade científica (ou ainda, da concepção tradicional, com certas reservas) sem ser todavia positivista, em sentido próprio (tal o caso de Popper, ou o de Mario Bunge). Por outra parte, um autor pode combater o Positivismo sem renegar a objetividade científica (como ocorre com Adam Schaff). Contudo, a razão mais importante para evitar aquela associação consiste em que a superação histórica do Positivismo pode induzir a que se considere igualmente superada a questão mesma da objetividade, o que é mais grave: a crise da noção tradicional não suprime a necessidade de sabermos até que ponto, e com quais justificativas, podemos diferenciar o que efetivamente sabemos da realidade do que imaginamos ou queremos que ela seja.

III.2 Objetividade e realismo

A noção tradicional supõe o realismo filosófico, no duplo aspecto de realismo ontológico (ou seja, a convicção de que o mundo existe independente de nossos esforços por conhecê-lo e que possui propriedades que não se derivam desse conhecimento) e de realismo gnosiológico ou epistemológico (que consiste em conceber o conhecimento como uma relação em que o sujeito não produz, senão que re-produz o objeto conhecido).

A reflexão epistemológica de nosso século (precedida por observações de pensadores como Kant, Hegel e Marx) vem lançando dúvidas sobre a objetividade vinculada a um realismo demasiado acentuado. No que diz respeito ao realismo ontológico, perspectivas de análise tão diferentes quanto as representadas pela Fenomenologia, Bachelard e Kuhn coincidem em assinalar as dificuldades da tradicional representação da realidade como uma mesma instância externa (?) com relação aos sujeitos conhecedores. Já com referência ao realismo gnosiológico, põe-se paulatinamente em evidência que o aspecto que a realidade oferece ao investigador depende da maneira como este último a aborda (as sensações têm limites; a percepção é sempre interpretativa; as respostas correspondem às perguntas; as teorias condicionam o reconhecimento dos fenômenos; etc.). Por tudo isso, emprega-se, cada vez mais freqüentemente, ao descrever o processo de conhecimento científico, a expressão “construção do objeto”, mediante a qual se intenta assumir o papel ativo do sujeito na obtenção do conhecimento.

Apesar de que as considerações anteriores não implicam necessariamente o idealismo ou o subjetivismo ontológico-gnosiológico (vale dizer, a convicção de que a realidade é completo produto do sujeito, ou ainda, que “realidade” é o que cada sujeito toma por tal), elas obrigam a repensar a noção de objetividade, à medida que esta inclui – na posição realista – a noção de verdade como concordância do pensamento e a realidade. Com outras palavras, torna-se mais problemático entender e decidir de que modo (e até que ponto) o objeto de conhecimento (“construído” pelo sujeito) “concorda” com o objeto efetivamente existente. (Diga-se de passagem que a expressão “construção do objeto” não parece a melhor, caso se queira evitar o idealismo.)

III.3 Objetividade e acordo intersubjetivo

Na concepção tradicional, como foi lembrado, o controle intersubjetivo representa o modo de garantir a objetividade. Também, tradicionalmente, entendeu-se

que tal controle se vale essencialmente de dois elementos: dados empíricos confiáveis e argumentos rigorosos. Por outras palavras, o acordo científico – sinal de objetividade – obter-se-ia mediante provas empíricas e/ou argumentos rigorosos (incluindo nesta última noção os cálculos matemáticos). Autores como Ziman, Kuhn e Feyerabend têm chamado a atenção sobre a circunstância de que, na prática científica real, novas teorias nem sempre se impõem (ou teorias consagradas se mantêm) apenas devido ao controle intersubjetivo tal como tradicionalmente concebido. Ao que parece, a confiança nos colegas, a estimação pessoal de dados e a retórica (para citar apenas alguns fatores) intervêm mais do que o leigo supõe na obtenção ou no questionamento de acordos científicos. Por outra parte, a persistência de um consenso pode não ser forçosamente indício de que o elemento consensual (dado, teoria, método) possui valor objetivo, senão de que a percepção e o raciocínio dos cientistas estão demasiado marcados pelo “paradigma” vigente (Kuhn) ou pelo “condicionamento” profissional (Feyerabend) para poderem detectar falhas de argumentação ou informações perturbadoras.

Algumas vezes, os autores que questionam o caráter estritamente lógico-empírico do acordo científico chegam a sugerir que se deva abandonar a idéia de que a Ciência é um saber objetivo. Sem ir tão longe, o questionamento comentado pode servir, todavia, como alerta contra uma visão demasiado simplificada da discussão científica, e como lembrança de que a experiência comum e a argumentação válida, conquanto devam ser mantidas como parâmetros do saber objetivo, podem resultar de uma prática científica – “humana, demasiado humana” – que inclui também a paixão e o hábito, a teimosia e a luta, a fé e a intuição.

III.4 Objetividade e método

Assim como a objetividade supõe o controle intersubjetivo, este último suscita a exigência do método, de um “caminho” que possa ser re-feito por outros (quer se trate do uso de uma técnica, quer da organização geral da pesquisa). Na visão tradicional, objetividade e método estão estreitamente associados, parecendo difícil duvidar dessa associação. Não obstante, também ela tem sido questionada, em diversas medidas. Autores como Michael Polanyi têm sublinhado que nenhum procedimento científico é utilizado de maneira absolutamente mecânica; que a metodologia é eficaz (para obter resultados objetivos) à medida que funciona animada por um saber-fazer (produto da experiência profissional, do talento, etc.) que permite desenvolver suas potencialidades, perceber seus limites e salvar suas lacunas. Assim vista, a objetividade científica não é o resultado da atividade de um sujeito impessoal, mero executor de procedimentos eficazes por si mesmos, mas a conquista de investigações que, embora instrumentalizadas, nunca deixam de ser de algum modo “pessoais”.

No campo das Ciências Humanas, as virtudes do proceder metódico têm sido questionadas pela filosofia denominada hermenêutica, vale dizer, a que reivindica a interpretação como o aspecto essencial da pesquisa de assuntos humanos. Um dos mais importantes representantes dessa corrente, Hans-Georg Gadamer, defende que, na compreensão histórica, por exemplo, a utilização de técnicas de investigação, conquanto não descartável, deixa ainda intacta a questão do acesso ao sentido dos fenômenos estudados (obras, acontecimentos, épocas), um acesso que – no seu entender – deve muito mais à sensibilidade, à habilidade, à formação cultural do intérprete, do que a qualquer técnica. A posição de Gadamer é mais radical que a Polanyi porque o primeiro questiona (desde seus próprios pressupostos filosóficos) a separação sujeito-objeto, tal como é entendida nas Ciências Naturais, no que diz respeito à sua validade para as Ciências Humanas. Não pode surpreender que as idéias de Gadamer hajam provocado em seus críticos a impressão de que impossibilitam a objetividade: em rigor, mais do que isso, trata-se de uma tentativa de dissociar as noções de objetividade e de verdade, inseparáveis na concepção tradicional.

Paul Feyerabend, já mencionado, é, contudo, o responsável pelo mais agressivo ataque à vinculação entre objetividade e método, ao pretender mostrar que o avanço efetivo da Ciência se deveu menos à observância do que à violação daquilo que em cada etapa histórica se considerava como a metodologia confiável. A objetividade resultante de um respeito sistemático a os procedimentos consagrados pela prática científica é para este autor muitas vezes ilusória. Feyerabend denuncia toda e qualquer metodologia como “ingênuas” e “simplistas” em face das complexidades da pesquisa e das influências sutis dos preconceitos (incluindo os preconceitos científicos). Por isso, recomenda não vacilar em desafiar normas válidas e proceder “anarquicamente” na defesa de idéias em que o pesquisador confia, porque em última instância “tudo vale” para o “desenvolvimento de nossa consciência”, obscura expressão pela qual nosso autor substitui a tradicional “busca da verdade”.

Não é imprescindível, todavia, compartilhar a ousadia teórica deste último epistemólogo para reconhecer que a polêmica em torno do método vinculado à objetividade é, pelo menos, uma proteção contra uma confiança excessiva na atividade científica padronizada, que pode ser tão perigosa como qualquer hábito eficaz. Ao mesmo tempo, aquela polêmica nos lembra que também na Ciência, às vezes, “se abre caminho ao andar”.

III.5 Objetividade e ética científica

Já foi dito que, na concepção tradicional, a objetividade científica depende – em não pequena medida – de certas normas morais de importância técnica, tais

como a honestidade, a coragem, a aceitação de erros e críticas, etc. De um modo geral, os epistemólogos não duvidam dessa dependência, salvo no caso de um crítico radical como Feyerabend, já mencionado também a propósito deste tema. Chama todavia a atenção – segundo destaca um divulgador como G. Kneller – que não exista plena coincidência, entre os autores que se referem ao assunto, sobre quais são essas normas e quais são suas relações. Um autor oferece um quadro dessas normas e um outro autor oferece um quadro diferente, de maneira quase ocasional e pouco sistemática. Mais grave parece a constatação – citada pelo mesmo divulgador – de que nem sempre os cientistas respeitam as normas que supostamente cultuam. Considerando-se que a Ciência – entendida aqui como conhecimento objetivo da realidade – não deixa aparentemente de progredir, dir-se-ia que tropeçamos com um paradoxo.

O paradoxo poderia ter uma solução distinguindo-se a Ciência ideal da prática científica real: as normas poderiam continuar a ser consideradas válidas como diretrizes do procedimento adequado, admitindo-se todavia que sempre há uma explicação circunstancial de que sua eventual violação não haja obstaculizado, senão que haja favorecido, o avanço do saber (ou vice-versa). Uma solução tão tentadora vê-se contudo ameaçada pela observação de que as normas são geralmente reivindicadas como a lição – digamos assim – que a prática científica fecunda nos tem legado ao longo dos tempos...

IV. Sobre o valor da reflexão filosófica acerca da objetividade científica

Por mais que a Filosofia se haja ocupado desde a Antiguidade com a questão da objetividade científica, e por mais que existam problemas, como os anteriormente comentados, que interessam atualmente aos filósofos, cabe perguntar-se pela razão e a utilidade desse interesse. Afinal, por que a Filosofia não deixa que a Ciência se ocupe da questão de sua objetividade? E ainda: tem algum sentido que os não-cientistas (como são geralmente os filósofos) se ocupem desse assunto com a pretensão de esclarecê-lo?

A última das questões propostas pode ser respondida, creio, da seguinte maneira: todas as pessoas (por conseguinte, também os filósofos) têm o direito de tentar compreender um assunto, à medida que lhes diga respeito; e todas as pessoas (por conseguinte, também os filósofos) devem ter cuidado ao opinar acerca de assuntos sobre os quais não possuem experiência própria. Os filósofos muitas vezes têm exercido aquele direito sem o mencionado cuidado; nesse caso, é certamente errado e até ridículo que pretendam dar lições aos cientistas, como amiúde parece. Por outro lado, e apesar disso, se tem a impressão de que a grande maioria dos cientistas – pelo

menos, até épocas recentes – não tomavam consciência dos aspectos problemáticos da atividade de produção de conhecimento que tão confiantemente executavam. Essa atitude justifica de algum modo a reflexão filosófica sobre a Ciência.

Embora a primeira das questões acima colocadas ficasse também respondida pela última observação feita, tratar-se-ia de uma resposta demasiado superficial. A questão, em seu sentido mais profundo, é a de saber se existem razões inerentes à própria Filosofia que a conduzam a se ocupar da Ciência, mais especificamente de sua objetividade. Ora, é notório que “Filosofia” é uma palavra polissêmica, não havendo exagero em afirmar que cada filósofo a tem entendido à sua maneira. Com a licença permitida por essa constatação, eu vejo a Filosofia como uma atitude e um modo de vida orientados pelo afã de viver cada vez mais lúcida e responsavelmente. Isso supõe a crítica (vale dizer, o exame) constante das razões que sustentam nossa conduta e das que explicam o mundo que nos rodeia e do qual fazemos parte. A Ciência é, obviamente, um dos elementos desse mundo, e seria supérfluo lembrar de quantos modos ela está presente em nossa vida, influenciando-a.

Se por “Filosofia” se entende essa atitude e esse modo de viver, pode surpreender que, mais cedo ou mais tarde, alguém se pergunte pela natureza, pela legitimidade, pelo alcance de um saber (o científico) que presuntivamente representa a melhor forma de conhecer a realidade, em nome de sua alegada objetividade. Pode ainda surpreender que se indague como essa objetividade da Ciência foi aos poucos desautorizando outros saberes, incluída a própria Filosofia, a qual, depois de haver sido considerada a rainha das ciências, foi sendo reduzida a “visão de mundo”, “ponto de vista”, “especulação”, “sensibilidade para certos problemas” e até mera ideologia. Bem meditado o assunto, o interesse da Filosofia na objetividade científica (como parte do seu interesse na Ciência, de modo geral) não tem absolutamente nada de surpreendente. Surpreendente seria a falta de tal interesse.

Insisto em que, ao tratar desse tema, como de outros (arte, política, educação, etc.), os filósofos não deveriam esquecer a experiência de que normalmente carecem nesses campos; por essa razão, deveriam edificar suas reflexões sobre o alcance de um diálogo permanente com os cientistas, evitando conceber suas próprias idéias como um saber completamente autônomo com relação ao científico e em concorrência com este último. Reciprocamente, se os cientistas tomam consciência de que a objetividade do conhecimento que supõem alcançar não é algo óbvio, talvez cheguem à conclusão de que os instrumentos de análise conceptual que os filósofos foram elaborando ao longo dos séculos e, sobretudo, as preocupações que fazem da Filosofia algo diferente da Ciência, podem ajudá-los a ser melhores cientistas. Porque à diferença do burguês de Molière que descobria, ridiculamente, que havia estado falando

em prosa sem sabê-lo, os cientistas que imaginamos descobririam, fecundamente, a Filosofia implícita em uma Ciência responsável.

Leituras sugeridas

BACHELARD, G. La formación del espíritu científico. México, Siglo Veintiuno, 1978.

BENJAMIN, ADORNO, HORKHEIMER, HABERMAS. Textos escolhidos. In: Os pensadores. São Paulo, Abril Cultural, 1980.

BUNGE, M. Seudociencia e ideologia. Madrid, Alianza, 1985.

CUPANI, A. A crítica do positivismo e o futuro da filosofia. Florianópolis, Ed. da UFSC, 1985.

FEYERABEND, P. Contra o método. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1977.

GADAMER, H.G. Verdad y método. Salamanca, Sígueme, 1971.

HUSSERL, E. La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendantale. Paris, Gallimard, 1976.

KNELLER, G.F. A ciência como atividade humana. Rio de Janeiro, Zahar, EDUSP, 1980.

KUHN, T.S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo, Perspectiva, 1974.

POLANYI, M. Personal knowledge. London e Melbourne, Routledge & Kegan Paul, 1983.

POPPER, K.R. Conhecimento objetivo. Belo Horizonte, Itatiaia/São Paulo, EDUSP, 1975.

SCHAFF, A. História e verdade. São Paulo, Martins Fontes, 1983.

ZIMAN, J. Conhecimento público. Belo Horizonte, Itatiaia/São Paulo, EDUSP, 1979.