essas duas tendências opostas e, nesse sentido, se por um lado este elã "lançado sobre a matéria" nunca é apreendido senão em luta com ela, por outro, sua própria *natureza* é encontrada por intermédio de nossa experiência interior.

Quanto ao homem inteligente, após compreender o princípio de evolução da vida ele descobre o fundamento da dualidade de si mesmo e de suas ações: ele está na vida. Fazendo parte da espécie como ser inteligente, ele realiza ações praticas, tal como a vida que age sobre a matéria; porém, ele pode também ser um indivíduo criador: por intermédio de suas ações livres[20] ele pode dar continuidade à *criação*, essência da vida. São essas ações que vão revelar o sentido metafísico da vida.

Abstract: *Our intent is showing how, to Bergson, the investigation about the problem of the meaning of life involves the collaboration between the biological science and metaphysics. To him, the life study is, first, an investigation about the man. It is, the comprehension of man must consider the brought data from the biology. This data showing that this comprehension is found when is considering the constitution of human intelligence, faculty with a function and champ of application determined: it permits the perfect insertion of body in his environment, presides the representations of exteriors things, and thinks the matter; i.e. it has a character essentially practical. Moreover, the reflection on life permits knows "over which points, in what directions, for what needs our knowledge is limited". Then, the try to exceeding this limitation will define the tug of intelligence to exceeding the forms of its natural knowledge. Try this capacity of intelligence is not only try to explain the origin of other human faculty, but, principally, show a privileged territory where the metaphysics can be reinstaured.*

Referências Bibliográficas

BERGSON, H. *Oeuvres*. Édition du Centenaire, textes annotés par André Robinet, introduction de Henri Gouhier. Paris: PUF, 1970.

————. *Mélanges*. Textes publiés et annotés par André Robinet. Paris: PUF, 1972.

THIBAUDET, A. *Le Bergsonisme*. Paris: Éditions Nouvelle Revue Française, tome I, 1923.

criar. Em um mundo onde todo o resto é determinado, uma zona de indeterminação o envolve" (824).

[20] Bergson cita ainda o exemplo da obra de arte e o do movimento espontâneo (698).

CDD: 610.9

Empirismo na História da Ciência Médica: Samuel Hahnemann e Claude Bernard[1]

SILVIO SENO CHIBENI

Departamento de Filosofia, Unicamp
P.O. Box 6110
13083-050 Campinas, SP
chibeni@unicamp.br

www.unicamp.br/~chibeni

Resumo: *O principal critério filosófico empregado por Harris Coulter em sua extensa análise da história da medicina (**Divided Legacy**, 4 vols.) é a distinção empirismo/racionalismo. Segundo o historiador, todo o desenvolvimento da ciência médica, de Hipócrates até o século XX, exibe, de forma implícita ou explícita, o confronto entre essas duas perspectivas epistemológicas. Elas teriam desempenhado papel determinante na metodologia de investigação dos processos patológicos e terapêuticos, bem como no estabelecimento das teorias médicas. No presente artigo examina-se brevemente a adequação histórica e a fertilidade analítica da tese geral de Coulter nos casos particulares daqueles que, segundo ele, teriam sido os principais expoentes do "empirismo" e do "racionalismo" médicos, Samuel Hahnemann e Claude Bernard, respectivamente. Sugere-se, a partir desse exame, que embora a percepção de Coulter da existência de um cisma na história da medicina pareça correta, a divisão não radica na oposição empirismo/racionalismo, mas, entre outros fatores, no tipo de evidência experimental considerada relevante para a medicina, na forma em que são concebidas as relações entre a experiência e a teoria médica, e na natureza das hipóteses sobre os mecanismos causais dos fenômenos patológicos e terapêuticos.*

Palavras-chaves: *Empirismo. Ciência médica. Realismo científico. Racionalismo. Homeopatia. Samuel Hahnemann. Claude Bernard.*

1. Introdução

Segundo o historiador da ciência contemporâneo Harris L. Coulter, a medicina exibiria, desde seus primórdios, uma cisão entre duas vertentes, que se antagonizam tanto quanto ao conhecimento básico acerca de processos vitais, patológicos e terapêuticos como quanto à sua dimensão prática. Teríamos hoje

[1] Uma versão inicial deste texto foi apresentada no X Encontro Nacional de Filosofia da ANPOF (Grupo de Trabalho de Filosofia da Ciência), São Paulo, 29/9 a 3/10/2002.

um "legado dividido" na ciência médica, título de sua série de quatro substanciais volumes sobre o assunto. Essa cisão seria marcada, antes de tudo, por um critério epistemológico: a adesão implícita ou explícita ao empirismo ou ao racionalismo. Já na Introdução do primeiro volume, porém, fica claro que a distinção que Coulter pretende traçar não se apóia única e estritamente nesse critério filosófico. Segundo o próprio Coulter, entre as características da vertente empirista estão, por exemplo, a abordagem sintética, a visão cósmica ou holista do ser humano, o vitalismo, o desinteresse pelas causas imediatas (*proximate*) das doenças, ou mesmo a convicção de que elas estão fora de nosso alcance cognitivo, o desprezo por hipóteses, a tese de que as ciências básicas (física, química) não têm relevância direta para a medicina, a preocupação com os sintomas peculiares a cada enfermo e, de um modo geral, a atenção minuciosa aos detalhes, uma visão humanitária da profissão médica, etc. Por contraste, a vertente racionalista favoreceria a abordagem analítica, a visão materialista ou redutivista do homem, a busca das causas próximas das enfermidades e sua eleição como o alvo principal da intervenção terapêutica, o apelo explícito e direto ao conhecimento físico e químico para embasar essa busca e essa intervenção, o desprezo pelos detalhes e idiossincrasias, com a conseqüente ênfase nos padrões gerais de adoecimento e cura, o enfoque técnico da profissão médica e a frieza das relações médico-paciente, etc.

Evidentemente, esses são critérios que não coincidem com o critério epistemológico principal, nem dele derivam de modo direto. Essa observação por si só não invalida a tese central de Coulter, a existência de uma cisão histórica geral na medicina, mas indica que ela é mais complexa do que parece à primeira vista.

Para que se perceba melhor a intenção de Coulter, é útil indicar, além dos conceitos, as classes que eles pretendem delimitar. O historiador situa do lado empirista vários dos diversos escritos hipocráticos principais (os que, segundo ele, seriam provavelmente do próprio Hipócrates (c. 460-377 a.C.)), Celso (séc. I d.C.), Paracelso (1493-1541), Jan Baptista van Helmont (1578-1644), Thomas Sydenham (1624-1689), Georg Stahl (1660-1734) e Samuel Hahnemann (1755-1843), entre outros. Alguns dos expoentes da perspectiva racionalista cujas obras são analisadas por Coulter são Galeno (130-200), François de le Boe Sylvius

(1614-1672), George Cheyne (1671-1743), Hermann Boerhaave (1688-1738), Albrecht von Haller (séc. XVIII), William Cullen (1710-1790), John Brown (1935-1788), François Magendie (1783-1855), Rudolf Virchow (1821-1902) e Claude Bernard (1813-1878). De forma significativa, Coulter procura envolver filósofos na discussão. Aristóteles e Descartes, por exemplo, são dados como importantes fontes da vertente médica racionalista, enquanto que os céticos antigos e Francis Bacon seriam referências filosóficas centrais para os teóricos empiristas da medicina.

Não pretendo aqui, naturalmente, empreender um exame geral da tese e da argumentação de Coulter, mas simplesmente verificar – *e ainda assim de forma preliminar* – suas credenciais nos casos específicos de Samuel Hahnemann e Claude Bernard. Essa escolha justifica-se, primeiro, por serem justamente esses cientistas os que o próprio Coulter considera os principais expoentes das duas vertentes médicas; segundo, pela inquestionável influência que tiveram no desenvolvimento subseqüente da medicina, constituindo até hoje as referências teóricas dos defensores das duas vertentes; terceiro, pela defesa filosoficamente bem informada que ambos fizeram de suas abordagens; e, por fim, pelo fato de o debate sobre os fundamentos científicos da homeopatia – a teoria médica criada por Hahnemann – perdurar até nossos dias, suscitando acaloradas discussões que tocam diversos tópicos de interesse para a filosofia da ciência. Argumento que a divisão apontada por Coulter não radica – pelo menos nesses casos emblemáticos – na oposição empirismo/racionalismo propriamente considerada. Sugiro, para ulterior análise, que ela depende, entre outros fatores, do tipo de evidência experimental considerada relevante para a medicina, da forma em que são concebidas as relações entre a experiência e a teoria médica, e da natureza das hipóteses sobre os mecanismos causais dos fenômenos patológicos e terapêuticos.

2. Empirismo e "Para-empirismo"

Como quase todo termo filosófico, *empirismo* tem sido usado em diversos sentidos, que cumpre diferençar claramente em uma análise como esta. Primeiro, há a acepção popular, com associações depreciativas, de um apelo cego, não siste-

mático à experiência. Críticas a essa forma de empirismo são recorrentes na maioria dos cientistas médicos das *duas* vertentes de Coulter. Assim, por exemplo, o "racionalista" Bernard não perdia a oportunidade de atribuir o que julgava ser o "atraso" da medicina justamente ao "empirismo" com que vinha sendo investigada.[2] Mas também Hahnemann, o articulador máximo da concepção empirista da medicina, reprovava energicamente não apenas o "empirismo" dos curandeiros e leigos em geral, como também de seus próprios colegas:

> Quando falo da descoberta metódica dos poderes medicinais, descoberta que ainda precisamos fazer, não me refiro aos ensaios empíricos usualmente feitos nos hospitais [...]. Tais ensaios empíricos casuais são, para dar-lhes a mais branda qualificação, apenas loucuras arriscadas, quando não coisa pior. (HAHNEMANN, 1995, p. 259.)

Exibindo consciência da existência de uma noção filosoficamente defensável de empirismo, Hahnemann chegou a cunhar um neologismo – "para-empirismo" – para distinguir as duas noções: "*Para-empirismo* poderia designar o demônio maligno, *empirismo* o bom gênio da experiência" (HAHNEMANN, 1995, p. 522; ver também COULTER, 1977, p. 687). Está claro que este último é simplesmente a tese epistemológica geral de que a fonte primordial do conhecimento sobre o mundo exterior é a experiência. Para os propósitos da ciência, porém, o que conta não é a experiência aleatória e cujo interesse esgota-se em si mesma, mas aquela iluminada por alguma diretriz teórica consistente. Ademais, essa experiência visa a contribuir para a consolidação ou retificação da própria teoria. No caso da medicina, Hahnemann observou, a esse respeito, que

[2] Na *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (*IEME*), após notar que a física e a química já eram ciências constituídas, Bernard acrescenta: "Mais la médicine est encore dans les ténèbres de l'empirisme, et elle a subit les conséquences de son état arrieré" (p. 77). Nos *Principes de médecine expérimentale* (*PME*) Bernard diz que para o médico verdadeiramente digno do nome o empirismo deve ser "la cabane dont parle Descartes et qui sert seulement à se tenir à l'abri pour ne pas coucher à la belle étoile, en attendant que l'édifice scientifique soit construit" (p. 179). Os capítulos 4 e 5 desta obra contêm uma longa discussão do empirismo, em diversas acepções do termo, e seu papel na ciência. Ver também COULTER, 1977, p. 610-612.

"o médico [...] requer uma teoria por guia, uma linha sobre a qual ordene suas idéias e prática sistemática" (HAHNEMANN, 1995, p. 491).

Mas o empirismo no sentido filosófico próprio do termo foi admitido por muitos dos grandes teóricos da medicina que Coulter situa na vertente "racionalista". No caso de Claude Bernard, em particular, isso é meridianamente claro. A ênfase no papel fundamental da experiência constitui um dos aspectos dominantes do seu pensamento, a ponto de havê-lo destacado já no título de suas principais obras teóricas: *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* (de 1865) e *Principes de médecine expérimentale* (c. 1862-77, publicada em 1947). Para citar apenas uma das incontáveis passagens relevantes, vejamos o que se lê à p. 29 deste último livro (grifo de Bernard):

> Vede se em física ou química alguém hoje ainda se refere à autoridade de sistemas e doutrinas. *A única autoridade que se invoca é sempre a demonstração experimental.* A medicina experimental é a que procederá desse modo, proclamando como verdadeiro não aquilo que pertence a tal ou qual sistema, tal ou qual doutrina, ou à opinião desse ou daquele homem, mas o que seja provado por uma experimentação metodicamente instituída. Essa a medicina experimental científica, como deverá ser compreendida depois de mim, a que tende a constituir-se tomando por base a fisiologia experimental. A medicina experimental terá, pois, o caráter comum a todas as ciências experimentais, esvaindo-se, assim, todos os sistemas e doutrinas que reinaram na medicina nas diversas épocas de seu estado pré-científico.

É curioso que isso tudo não tenha dissuadido Coulter de continuar considerando Bernard "racionalista" – e note-se que o próprio Coulter transcreve passagens de idêntico teor (1977, p. 612-613; citações de *IEME*). É claro que, sob outros aspectos fundamentais, Bernard insistiu no caráter racional da ciência médica, mas isso de modo algum é feito com exclusão de sua base experimental.[3]

[3] Amplo material sobre o papel da razão nas ciências naturais encontra-se, por exemplo, na segunda parte da *IEME*, intitulada justamente "Du raisonnement expérimental" (ver, especialmente, as páginas 60 e 61). É justo observar, no entanto, que em outro lugar desse livro Bernard se pronuncia em termos que poderiam, se tomados *isoladamente*, fornecer algum suporte à sua classificação como "racionalista": "Sans doute, j'admets que les faits sont les seuls réalitées qui puissent donner la formule à l'idée expérimentale et lui servir en même temps de contrôle; mais c'est à la condition que la raison les accepte. [...]

Quanto a Hahnemann, é igualmente patente que seus principais textos teóricos ressaltam a importância geral da experiência na medicina – e sobre isso Coulter corretamente insiste –, em termos muito próximos aos que empregaria Bernard algumas décadas depois. Um artigo fundamental, publicado em 1805, por exemplo, intitula-se justamente "A medicina da experiência" (HAHNEMANN, 1995, p. 435-476). E o eloqüente prefácio da segunda edição do *Organon* (1918) é inteiramente dedicado ao tema. Em seu segundo parágrafo lemos: "A verdadeira arte da cura é, em sua natureza, uma ciência pura da experiência, podendo e tendo de repousar sobre fatos claros e fenômenos sensíveis."

Logo em seguida a esse trecho aparece uma das muitas críticas às teorias médicas tradicionais, por conta justamente de seu caráter *a priori*. Essa crítica inicia com um parágrafo rico de considerações epistemológicas diretamente relevantes ao assunto presentemente em exame:

> A razão desassistida [i.e. sem a experiência] não pode conhecer nada por si própria (*a priori*); não pode desenvolver a partir de si nenhuma concepção da natureza das coisas, de causas e efeitos. Cada uma de suas conclusões sobre o atual tem sempre de estar baseada em percepções sensíveis, sobre fatos e experiências, se quiser elicitar a verdade. Se, em suas operações, desviar-se um único passo do guia da percepção, perder-se-á na ilimitada região da fantasia e da especulação arbitrária, que é a mãe da perigosa ilusão e da absoluta nulidade.[4]

Hahnemann prossegue, estendendo sua tese à física e à química:

> Nas ciências puras da experiência, na física, na química e na medicina, a razão meramente especulativa não pode, conseguintemente, ter nenhuma voz. Nelas, quando age sozinha degenera em especulação e fantasia ocas, produzindo hipóteses fortuitas [...].

En un môt, dans la méthode expérimentale comme partout, *le seul critérium réel est la raison*" (p. 88; ênfase no original).

[4] Note-se a impressionante proximidade de conteúdo e forma com os textos epistemológicos de Hume. Veja-se, por exemplo, esta passagem: "No object ever discovers, by the qualities which appear to the senses, either the causes which produced it, or the effects which will arise from it; nor can our reason, unassisted by experience, ever draw any inference concerning real existence and matter of fact." (HUME, 1999, 4.6; ver também HUME, 2000, 1.3.6, *passim*.)

Chega, finalmente, ao alvo visado:

> Tal tem sido, até hoje, o esplêndido jogo de malabarismo da assim-chamada medicina teórica, na qual concepções *a priori* e sutilezas especulativas deram origem a diversas escolas enfatuadas, que apenas exibiram o que cada um de seus fundadores havia sonhado acerca de coisas que não podem ser conhecidas, e que não tinham nenhuma utilidade para curar doenças. [...] Desses sistemas sublimes, que pairavam muito além de toda experiência, a prática médica nada poderia obter para o tratamento real. [...]

O prefácio prossegue ainda por mais uma página, detalhando e aprofundando a crítica filosófica ao enfoque apriorístico na medicina.

Havendo, assim, um compromisso forte com o empirismo, no sentido filosófico original do termo, da parte dos principais representantes das *duas* as vertentes que Coulter pretende diferençar, e sendo o alinhamento ou não com o empirismo o critério central evocado pelo historiador para traçar a distinção, parece claro que, ou ela é ilusória, ou deve ser traçada segundo outros critérios.

Como indicado na seção precedente, o próprio Coulter fornece, ao longo da obra, diversos outros traços das duas vertentes, que aparentemente considera secundários. O que aconteceria se a distinção tivesse de ser feita apenas com base neles? As extensões das duas classes de cientistas continuariam as mesmas? Teriam os novos critérios densidade filosófica suficiente para continuar interessando a um filósofo da ciência, ou confinariam a distinção a algum domínio técnico da medicina?

Parece claro que tais questões não admitem respostas simples, requerendo um reexame geral do vasto material histórico trabalhado por Coulter e, eventualmente, de fontes complementares. Evidentemente, isso não cabe no escopo deste trabalho. Apresentarei, no entanto, algumas sugestões preliminares de como preservar a distinção *extensional* de Coulter, com base em fatores de natureza filosófica, ou de interesse para a filosofia da ciência.

3. A Natureza da Base Empírica e o Papel das Ciências "Auxiliares" na Medicina

Um primeiro fator que parece de fato estar em jogo na disputa examinada por Coulter é a questão dos *tipos de experiência* considerados relevantes para o embasamento da teoria e prática médicas. Essa questão envolve também a do papel das ciências fundamentais – a física e a química – na medicina.

Na vertente que Coulter chama de "empirista" (aspas serão usadas de agora em diante para ressaltar que o termo não está sendo usado no sentido filosófico fundamental) a evidência empírica dada como mais relevante para a fundamentação teórica e, por conseqüência, para o estabelecimento de uma ação terapêutica eficaz, é aquela sobre os sintomas patológicos e sobre os efeitos das substâncias medicinais sobre o organismo humano. Hahnemann queixava-se, já em seus textos iniciais, da quase total ausência de estudos experimentais *sistemáticos* sobre a ação direta das drogas nos seres humanos sãos e enfermos. Dedicou-se, assim, com grande energia e por toda a vida a esse tipo de investigação empírica. Suas contribuições nesse campo foram reconhecidas como originais e importantes até mesmo por seus opositores. A teoria terapêutica que desenvolveu, a que chamou *homeopatia*, apóia-se, segundo ele próprio salientou quando de sua apresentação inicial, unicamente no conhecimento detalhado desses fenômenos (ver seção 5, adiante). Os fenômenos físicos e químicos, quer os que embasam as respectivas disciplinas, quer aqueles que dizem respeito especificamente aos organismos vivos, não cumprem papel determinante nessa teoria (embora não sejam inteiramente ignorados).

Já no caso da vertente dita "racionalista" esta última classe de fenômenos é alçada a posição de destaque; e as próprias teorias químicas e físicas são evocadas explicitamente na elaboração e confirmação de um conjunto de hipóteses fisiológicas sobre os mecanismos de funcionamento normal do organismo e de sua perturbação patológica. A física e a química são, assim, classificadas de "ciências auxiliares" da medicina. O objetivo médico é agora identificar e intervir

sobre as causas *próximas* das enfermidades. O ponto é exposto claramente por Bernard nesta passagem:

> Com efeito, *um e outro* [o físico e o fisiologista] *elegem como objetivo comum remontar à causa próxima dos fenômenos que estudam.* Ora, o que chamamos de causa próxima [*prochaine*] de um fenômeno não é senão a condição física e material de sua existência ou de sua manifestação (*IEME*, p. 106).

O contato entre as ciências básicas e a medicina não se limita, segundo Bernard, ao plano metodológico. Há, também, uma identidade no plano ontológico fundamental: "um organismo vivo não passa de uma máquina maravilhosa", de natureza físico-química (*IEME*, p. 104). Por conseguinte, as próprias leis fundamentais dos processos biológicos são leis físico-químicas: "Aqueles que, por encantamento, acham que as leis físicas não valem no organismo são maus pensadores. [...] Mas então, estando esse ponto estabelecido como princípio, todos os atos vitais estarão reduzidos a movimentos mecânicos (Descartes)".[5]

Uma conseqüência disso é a mais absoluta rejeição do vitalismo:

> Disso resulta que o corpo inerte, subordinado a todas as condições cósmicas, encontra-se encadeado a todas as suas variações; ao passo que o corpo vivo permanece, ao contrário, independente e livre em suas manifestações. Este parece animado por uma força interior [força vital] reguladora de todos os seus atos, e que o livra da influência das variações e das perturbações físico-químicas ambientes. [...] Refletindo-se, porém, logo se perceberá que essa espontaneidade dos corpos vivos não passa de simples aparência, sendo o resultado de um certo mecanismo, num meio completamente determinado; de modo que, no fundo, seria fácil provar que o comportamento dos corpos vivos, assim como o dos inorgânicos, é dominado por um determinismo necessário, que os liga a condições de ordem puramente físico-química." (*IEME*, p. 101-102; ver também *PME*, p. 202 ss.)

A insistência no determinismo é levada ao extremo por Bernard, que chegou mesmo a colocá-lo como condição necessária a qualquer ciência:

---

[5] *Cahier de Notes*, p. 154, *apud* COULTER, 1977, p. 627. Note-se a apropriada referência a Descartes neste ponto; Coulter argumenta, aliás, que o *Tratado do Homem* teria exercido poderosa influência sobre toda a vertente médica que culmina em Bernard.

> É preciso admitir, como axioma experimental, que nos seres vivos, tanto como nos corpos brutos, as condições de existência de qualquer fenômeno estão determinadas de maneira absoluta. [...] A negação dessa proposição seria, simplesmente, a negação da própria ciência.[6]

Mas as questões do vitalismo e do determinismo não são assunto principal do presente ensaio. O importante aqui é que, dada essa visão ontológica do ser humano, era inescapável a Bernard sustentar que a medicina seria reduzida à fisiologia (da qual, aliá, se orgulhava de ser o fundador), e esta, por sua vez, se reduziria, em última instância, à química e à física.

Quando Coulter associa essa perspectiva médica ao racionalismo parece que ele está focalizando a atenção apenas na articulação racional necessária para ligar o conhecimento físico e químico com os processos fisiológicos, patológicos e farmacológicos. É claro que a razão tem um papel essencial aqui. Mas não é o papel de fundamento, senão o de instrumento lógico, como ressalta aliás o próprio Bernard.[7] Não haveria, pois, justificação para classificar de "racionalista" a vertente. Cumpre considerar, ademais, que o conhecimento físico e químico básico é, a seu turno, de natureza empírica. Depois, que sua conexão com a teoria médica não prescinde de experimentos específicos em anatomia, fisiologia, patologia fisiológica, citologia, bioquímica, etc., como salientaram os representantes da vertente, que geralmente se entregaram eles próprios a esse tipo de trabalho experimental.[8] E, por fim, que o trabalho teórico desenvolvido dentro da

[6] *IEME*, p. 109; toda a seção 5 do cap. 1 da primeira parte desse livro é dedicada ao assunto; ver também p. 87-89. O determinismo é também um dos temas dominantes de *PME*; ver, por exemplo, p. 205-264.

[7] "Dans la recherche de la vérité, au moyen de cette méthode [la méthode expérimentale], le sentiment a toujours l'initiative, il engendre l'idée *a priori* ou l'intuition; la raison ou le raisonnement développe ensuite l'idée et déduit ses conséquences logiques. Mais si le sentiment doit être éclairé par les lumières de la raison, la raison à son tour doit être guidée par l'expérience" (*IEME*, p. 60-61).

[8] Até mesmo Descartes, dado por Coulter como uma das principais fontes de inspiração da vertente "racionalista" na medicina, efetivamente reconhece que, no conhecimento do mundo físico, sua via racionalista pura praticamente se esgota com a obtenção, na segunda parte dos *Principes de la Philosophie*, das três leis mecânicas básicas e

vertente "*empirista*" evidentemente também não pode prescindir da análise racional, no plano da estruturação lógica.[9]

Para concluir a seção, é útil registrar uma das declarações típicas de Hahnemann sobre o papel do conhecimento físico e químico na medicina:

> Mas embora todas as partes componentes da estrutura humana sejam encontradas em outras partes da natureza, agem conjuntamente, em sua união orgânica com vistas ao completo desenvolvimento da vida e ao desempenho das outras funções do homem, de forma tão *peculiar* e de certo modo anômala (o que só pode ser definido pelo termo *vitalidade*) que essa relação peculiar (*vital*) das partes umas com as outras e com o mundo externo não pode ser julgada ou explicada por nenhuma outra regra, fora as que ela própria fornece; e portanto por nenhuma das leis conhecidas da mecânica, estática ou química. (HAHNEMANN, 1995, p. 489.)

Na seção 5 este trecho voltará a ser comentado, quanto a outro aspecto importante.

4. O Realismo Científico na Medicina

Minha segunda sugestão a respeito dos reais fatores envolvidos na cisão na história da medicina é a de que, em geral, ou ao menos no caso da dupla Hahnemann/Bernard, há uma diferente postura quanto ao problema epistemológico do *alcance das inferências* a partir da experiência. Trata-se, pois, da discussão, tão proeminente na filosofia moderna, acerca da extensão ou limites do conhecimento, e que recebeu contornos mais específicos na filosofia contemporânea, em termos do problema do chamado *realismo científico*.

De forma simplificada, o realismo científico é a tese epistemológica de que, de alguma forma, a cognição humana não está confinada aos fenômenos,

das sete regras de colisão que lhes são conseqüentes. Ver CHIBENI, 1993 e LOPARIC, 1997.

[9] Note-se, aliás, que Hahnemann destacou isso no próprio título da primeira edição de sua obra fundamental: *Organon der rationellen Heilkunde*. A partir da segunda edição, o título foi alterado para *Organon der Heilkunst*. Para uma análise erudita desses títulos, ver DEAN, 2001. Esse artigo contém uma das mais lúcidas análises do contexto histórico e conceitual em que trabalhou Hahnemann.

mas pode alcançar aspectos inobserváveis da realidade, em particular aqueles que usualmente comparecem, a título de hipóteses, na maioria das teorias científicas. Embora essa seja a posição do senso-comum científico, sua justificação rigorosa tem ocupado os filósofos desde o início da ciência moderna.[10]

É importante distinguir aqui dois tipos de teorias científicas, *fenomenológicas* e *explicativas*. Embora seja uma distinção filosófica, foi traçada com especial clareza por Einstein, em um texto de 1954. Nas teorias fenomenológicas, ou "de princípios", diz Einstein, "os elementos que formam sua base e ponto de partida não são construídos hipoteticamente, mas descobertos empiricamente" (228), limitando-se a estabelecer correlações superficiais entre os fenômenos. O exemplo que fornece de teoria desse tipo é a termodinâmica. Como se sabe, ele procurou desenvolver sua teoria especial da relatividade nos mesmos moldes fenomenológicos dessa teoria, porque, segundo sua apreciação, isso traz maior "perfeição lógica e segurança de fundamentos" (*ibid.*), embora às expensas de poder explicativo. Já as teorias explicativas, ou "construtivas", "procuram construir uma imagem dos fenômenos mais complexos a partir dos materiais de um esquema formal relativamente simples" (*ibid.*), que geralmente transcende o nível dos fenômenos, e é introduzido como hipótese, na tentativa de fornecer uma explicação causal para os fenômenos. Os exemplos abundam na ciência; Einstein menciona, em especial, a teoria cinética; sua generalização, a mecânica estatística, é justamente a teoria construtiva que trata dos mesmos fenômenos descritos pela termodinâmica.

A forma mais radical de anti-realismo científico propõe que a ciência se limite a teorias fenomenológicas. Berkeley e Mach parecem ter defendido essa posição. Variantes mais moderadas admitem teorias construtivas, porém aquilo que nelas transcende os fenômenos é de algum modo desqualificado enquanto conhecimento objetivo acerca do mundo.

No âmbito da presente discussão, o que está em jogo é, principalmente, se as teorias médicas devem ficar restritas ao nível fenomenológico ou ultrapassá-lo

[10] Ver CHIBENI, 1993 para um exame da discussão pioneira feita por Descartes. Para uma análise geral do debate, ver CHIBENI, 1997b, cap. 2.

e, neste último caso, como podemos determinar se o que afirmam acerca de uma suposta realidade extra-fenomênica é verdadeiro, ou ao menos aproximadamente verdadeiro.

Coulter certamente vislumbrou esse problema fundamental, mas não o expôs em termos filosoficamente precisos. Aparentemente, ele foi vítima de uma confusão comum na literatura contemporânea sobre o realismo científico: identificar, inclusive na denominação, o anti-realismo científico com o empirismo e, por conseguinte, o realismo com o racionalismo.[11]

De um modo geral, os teóricos da vertente "racionalista" de Coulter tem-deram quase sempre a uma posição otimista quanto à extensão do conhecimento médico além do nível fenomênico; ou seja, exibiram afinidade com o realismo científico. Talvez isso não seja surpreendente, dada a impressão generalizada entre os cientistas de que a ciência básica moderna caminha a passos firmes na descoberta da verdade acerca da realidade material, mesmo em seus aspectos inobserváveis. Como nessa vertente o conhecimento médico é entendido derivar, em larga medida, do conhecimento básico da física e da química, é natural esperar que ele partilhe de sua segurança e alcance. Aliás, está aí boa parte da motivação para a freqüente atribuição de cientificidade à abordagem "racionalista", e a conseqüente negação de cientificidade à abordagem rival. Quanto à posição específica de Bernard, não me deterei sobre ela, visto existirem análises recentes bem fundamentadas sobre o assunto.[12]

Já os teóricos "empiristas" em geral inclinaram-se para o anti-realismo, como testemunha sua conhecida aversão a hipóteses sobre os mecanismos causais "invisíveis" das doenças e da ação dos medicamentos. Thomas Sydenham,

[11] Num outro trabalho (CHIBENI, 1997a) mantenho que a tendência atual de qualificar diversas posições anti-realistas científicas de "empirismo" – como no famoso livro de van Fraassen (1980) – é enganosa, pois o empirismo, enquanto doutrina sobre a fundamentação do conhecimento, não conduz *necessariamente* a uma posição anti-realista científica, embora naturalmente a favoreça.

[12] Ver DUTRA, 1996, 1999 e 2001, cap. 4. Em síntese, o que Dutra defende é que Bernard teria sido um realista científico a respeito de teorias, mas não a respeito de entidades. Acredito, porém, que essa interpretação peculiar mereceria investigação ulterior.

influente teórico "empirista" da medicina no século XVII, por exemplo, afirmou: "Todo nosso conhecimento é grosseiro e bruto, versando apenas sobre a casca exterior das coisas que queremos conhecer, estabelecendo apenas, em seu nível máximo, *como* elas são, mas sem de nenhum modo indicar [*guessing*] *por que* são assim".[13]

Passagens de teor semelhante são freqüentes nos escritos de Hahnemann, especialmente nos iniciais, como veremos na próxima seção.

5. Hahnemann, o Vitalismo e os Limites do Conhecimento Médico

A terceira e última sugestão que farei acerca dos traços que contribuiriam para a delimitação das duas vertentes da medicina diz respeito à natureza das hipóteses introduzidas com o objetivo de explicar os fenômenos vitais, patológicos e terapêuticos, bem como as leis fenomenológicas pelas quais se expressam. Mais especificamente, em consonância com o fator apontado na seção 3, os pensadores "racionalistas" em geral procuraram introduzir explicações que postulam mecanismos físico-químicos, ou microbiológicos (interpretando-os de forma realista, conforme sugerido na seção precedente). Já aqueles que Coulter qualifica de "empiristas" favoreceram muitas vezes explicações de tipo vitalista.

Mas parece surgir aqui uma tensão interna na análise empreendida neste artigo, pois o flerte com o vitalismo conflita com a apontada tendência anti-realista dos "empiristas". Uma força vital ontologicamente autônoma não estaria em melhores condições de receber confirmação empírica do que as hipóteses sobre a constituição química, física e biológica microscópica do corpo humano e das substâncias patogênicas e medicinais.

Esse ponto é importante, e mereceria um exame mais extenso e aprofundado do que o que cabe no âmbito do presente trabalho. Aqui me limitarei a indicar que essa tensão de fato existe no caso específico de Hahnemann, e a

[13] *Apud* COULTER, 1977, p. 188. Note-se que Sydenham era amigo do pai do empirismo moderno, John Locke – que, aliás, também era médico. Parece que se influenciaram mutuamente de forma expressiva. Hahnemann, a seu turno, refere-se a Sydenham com admiração (ver *Organon*, parágrafo 81).

sugerir, nas Conclusões, uma conseqüência disso para a tentativa de encontrar contornos conceituais precisos para as classes médicas de Coulter.

Retornando ao artigo de Hahnemann citado no final da seção 3, intitulado "Sobre o valor dos sistemas especulativos em medicina" (1808), deve-se notar que um dos aspectos intrigantes da posição vitalista nele proposta é que ela *não* conduz às formas *metafísicas* usuais de vitalismo. O autor critica severamente, logo após o trecho citado, o *Archeus* de van Helmont e a *alma animal* de Stahl como exemplos de "especulações metafísicas, místicas e sobrenaturais, concebidas por visionários ociosos e auto-suficientes" (p. 490-491).

Parece estarmos aqui diante de um esboço interessante de uma posição não-redutivista de tipo funcionalista, não-substancialista, análoga a certas interpretações contemporâneas acerca da natureza da mente. Nessa interpretação a posição de Hahnemann se torna compatível com o anti-realismo, que ele adota e mesmo defende explicitamente em toda a série de textos anteriores ao *Organon*. Isso é bem visível já no pioneiro "Ensaio sobre um novo princípio para determinar o poder curativo das drogas, com uma breve inspeção dos até aqui empregados", de 1796. É nele que Hahnemann aponta a precariedade das inferências acerca da ação medicinal das substâncias a partir de sua aparência, sua composição química, etc., propondo, no lugar disso, o método dos experimentos diretos (ou "puros", como dizia) com seres humanos. Já aparece também ali, em forma rudimentar, o princípio fenomenológico básico da homeopatia. Outro texto importante que corrobora o que está sendo sugerido aqui é "A medicina da experiência", de 1805.

Tais textos surpreendem o leitor de Hahnemann ordinário, que tenha o *Organon* ou outros textos posteriores a ele como referência, pela *total* ausência de qualquer extensão explicativa dos princípios fenomenológicos básicos homeopáticos, quer por meio da força vital ou de qualquer outra noção extra-empírica. Vejamos algumas passagens típicas. Voltando ao ensaio de 1808, nele Hahnemann faz uma crítica contundente aos sistemas médicos vigentes, observando que os fisiologistas e patologistas que os defendem "*colocaram a essência da arte medica, bem como seu maior orgulho, na explicação até mesmo do inexplicável*" (HAHNE-

MANN, 1955, p. 489; itálicos do autor). Acrescenta logo depois que eles alimentam "*a vã fantasia de que o objetivo da profissão médica é explicar tudo*" (p. 490, destaque no original). No texto de 1805, após ressaltar que "a medicina é uma ciência de experiência; seu objetivo é erradicar as doenças por meio de medicamentos", Hahnemann comenta:

> Essa arte, tão indispensável à humanidade sofredora, não pode, portanto, permanecer encerrada nas profundezas insondáveis das especulações obscuras, ou perder-se no vazio ilimitado das conjeturas. Há de ser acessível, *facilmente acessível* a nós, ficando dentro da esfera de nossas faculdades perceptivas externas e internas. (HAHNEMANN, 1995, p. 439; destaque no original.)

Ocorre, porém, que já no *Organon*, cuja primeira edição é de 1810, Hahnemann começa a se inclinar, embora ainda de forma calculada, na direção de uma *força* ou *princípio vital* com ares de um ente metafisicamente autônomo.

Em um par de artigos recentes, analisei, quanto às questões filosóficas que estão sendo discutidas aqui, esse livro de Hahnemann, que é sua principal obra teórica. No primeiro artigo, voltado para o debate sobre a cientificidade da homeopatia (CHIBENI, 2001), procurei mostrar que Hahnemann distinguiu claramente dois níveis na teoria homeopática exposta no *Organon*, um fenomenológico e outro explicativo ou "construtivo", tendo argumentado fortemente pela primazia epistêmica e autonomia científica do primeiro deles. Assumi, sem entrar no mérito da questão, que Hahnemann descobriu uma classe de fenômenos vitais, patológicos e terapêuticos especiais, os fenômenos homeopáticos. Suas investigações desses fenômenos conduziram-no à identificação de um conjunto de leis fenomenológicas, a que conferiu estruturação típica de uma teoria científica completa. É essa teoria fenomenológica que, segundo sua apreciação explícita, trazia em si o que há de mais concreto no novo corpo de conhecimento. Ademais, enfatizou que era dela, e somente dela, que dependia a terapêutica homeopática. No parágrafo 27 do *Organon* Hahnemann enuncia de forma sucinta o princípio fundamental de sua teoria médica: "Segue-se que, em qualquer caso particular, uma doença pode ser destruída e removida da forma mais segura, completa, rápida e permanente apenas por um medicamento capaz

de fazer um ser humano [sadio] sentir uma totalidade de sintomas mais completamente similares à doença".

Em certas interpretações divide-se esse princípio em três: a lei dos semelhantes, a da totalidade dos sintomas e a da experimentação nos sãos. Essa divisão me parece artificial. Qualquer que seja o caso, porém, o importante aqui é notar que o princípio tem caráter *puramente fenomenológico*, independendo totalmente das questões de como e por que os medicamentos agem do modo proposto. Logo em seguida Hahnemann acrescenta:

> Uma vez que essa lei natural de cura é confirmada em todos os experimentos objetivos e experiências autênticas do mundo, está estabelecida como um fato. Explicações científicas de *como ela funciona* são de pouca importância, e vejo pouco valor em tentar fornecer alguma.[14]

Já no parágrafo 29, porém, Hahnemann começa a introduzir sua teoria explicativa. Mas é importante notar que antes ele adverte que essa explicação "mostra-se como a mais provável, porque se funda na experiência" (par. 28). Hahnemann não atribui, pois, à sua teoria o estatuto de verdade absoluta, mas apenas o de uma teoria *provável*, subsidiária à teoria fenomenológica.

Essa teoria explicativa é, como se sabe, centrada na noção de força vital. Com ela Hahnemann procurou fornecer explicações *sui generis* tanto para os processos vitais e patológicos, como para a curiosa ação dos medicamentos homeopáticos. Foge ao escopo do presente artigo dar detalhes sobre essa intrigante teoria. No segundo dos referidos artigos (CHIBENI, 2001-2), procurei identificar algumas das razões que podem ter levado Hahnemann a optar por desenvolver seu trabalho teórico ao longo dessa linha, ao invés de buscar explicações para os fenômenos homeopáticos na química ou na física de seu tempo.

Deve-se ainda observar que quando Hahnemann avalia que sua teoria é a mais provável, "porque se funda na experiência", não está ingenuamente dizendo que ela recebe apoio indutivo direto, como em princípio poderia ser o caso da

[14] Parágrafo 28, destaque do original. Observações semelhantes podem ser encontradas também nos parágrafos 1, 6, 54, 70, 100 e 144, entre outros.

teoria fenomenológica. O princípio da caridade, bem como o contexto geral da obra, recomenda que entendamos isso apenas em termos do acordo das predições teóricas com os fatos observados. É claro que mesmo essa interpretação suscita problemas factuais e filosóficos de longo alcance, que não cabe examinar aqui.

É curioso que quando se percorre o *Organon* na ordem crescente dos parágrafos observa-se um distanciamento gradual dos fundamentos empíricos, valorizados em seu início, com a sofisticação crescente das hipóteses sobre entidades e mecanismos inobserváveis. Indo além do *Organon*, essa tendência se acentua, principalmente na obra sobre as *Enfermidades Crônicas* (1828, 1830), na qual Hahnemann desenvolve a teoria dos miasmas, já esboçada no *Organon*. Adentram-se aí profundezas metafísicas que contrastam penosamente com a austeridade epistemológica dos primeiros escritos de Hahnemann.

Houve, pois, uma notável modificação das posições filosóficas e científicas de Hahnemann ao longo do tempo. Mesmo com todas as ressalvas feitas no início do *Organon*, acerca da prioridade epistêmica dos princípios homeopáticos de tipo fenomenológico, e do caráter meramente subsidiário das tentativas de explicação, por meio de hipóteses apenas prováveis, é difícil encobrir a sensação de que o cientista acabou, por fim, envolvendo-se tanto com tais hipóteses que o seu vigor anti-realista declinou, quase ao ponto de desaparecer.

6. Conclusões

Certamente muito mais pesquisa histórica e filosófica, motivada por considerações do tipo das que nortearam este artigo, será necessária para confirmar e tornar mais precisas, ou eventualmente refutar, as conclusões e sugestões preliminares apresentadas aqui. O que parece resultar de modo mais seguro da presente análise é que a tese central de Harris Coulter, de que o cisma multimilenar na história da medicina tem origem na adoção de uma perspectiva empirista ou racionalista quanto aos fundamentos e métodos da ciência médica, não pode ser mantida sem uma ulterior argumentação. Essa conclusão resulta do exame das posições filosóficas daqueles que, segundo o próprio historiador, teriam sido os representantes máximos das duas vertentes, Hahnemann e Bernard, respectivamente. Há evidência textual de que *ambos* os cientistas defenderam explicitamente o empirismo, na acepção filosófica própria do termo. Assim, se a cisão na história da medicina não for meramente ilusória – e a admirável obra de Coulter convida, apesar da referida restrição, a julgar que não é –, deverá radicar em algum outro fator, ou conjunto de fatores.

A parte positiva deste trabalho consistiu em elaborar, de forma preliminar, algumas sugestões acerca de que fatores seriam esses. O primeiro deles diria respeito à natureza mesma da base empírica da medicina. Na vertente "empirista" de Coulter, a experiência relevante é, preponderantemente, aquela relativa aos sintomas patológicos e à ação direta das substâncias tóxicas ou medicamentosas sobre o homem. Esse conhecimento empírico é, então, sistematizado em corpos teóricos de natureza fenomenológica, abrindo-se, assim, mão, em grande parte, do ideal de explicação dos fenômenos e leis fenomenológicas. Já na vertente "racionalista", o conhecimento médico é suposto assentar, em última instância, na física e na química. Assim, a base experimental da medicina incluiria, como elemento essencial – embora não exclusivo – fenômenos físicos e químicos, por um lado, e por outro fenômenos que ajudem a estabelecer a redução teórica da fisiologia às ciências básicas.

O segundo fator de divergência sugerido liga-se à questão epistemológica do realismo científico. De um modo geral, os pensadores médicos que Coulter chama de "racionalistas" exibem uma maior afinidade com a posição realista. Isso parece estar associado ao referencial teórico em que trabalham, marcado pelo das ciências básicas, incontestavelmente bem sucedidas e ordinariamente interpretadas de modo realista. Por outro lado, os "empiristas" em geral propendem ao ceticismo quanto ao valor das incursões além do nível empírico, priorizando, por isso, as investigações experimentais diretas dos sintomas mórbidos e da ação das substâncias sobre o organismo vivo.

Por fim, o terceiro fator a contribuir para o cisma médico seria a natureza das hipóteses explicativas para os fenômenos vitais, patológicos e terapêuticos. Mais uma vez, o referencial dos "racionalistas" os conduz, de forma típica, a postularem mecanismos causais inobserváveis de tipo físico, químico ou micro-

biológico. Já os teóricos que Coulter situa na classe "empirista" freqüentemente flertam com explicações vitalistas. Isso introduz, naturalmente, uma tensão com sua sugerida atitude anti-realista. Na última seção deste trabalho analisou-se tal tensão no caso específico de Hahnemann. A avaliação da possível conclusão de que esse cientista (e eventualmente outros da mesma vertente) conviveu com inconsistências filosóficas requereria mais investigação. Dado, porém, o fato de que as tendências conflitantes em seu pensamento exibem uma evolução histórica marcante – enquanto o anti-realismo declina, as especulações vitalistas se fortalecem –, essa conclusão não parece ser inteiramente segura.

Para os propósitos historiográficos e filosóficos que estiveram no cerne do presente artigo, o que mais importa é que essa tensão filosófica salienta a complexidade extrema da tarefa empreendida por Coulter, de delimitar conceitualmente as duas classes de teóricos da medicina. Se os três critérios sugeridos aqui aparentemente não se encontram tão sujeitos como o dele a chocar-se com contra-exemplos, não podem, a seu turno, ser entendidos como exatamente coincidentes, quanto à sua extensão. A moral possível parece ser a constatação, familiar, aliás, para o filósofo contemporâneo, de que no mundo natural ou científico classes são, afinal de contas, entidades vagas.

Abstract: *Harris Coulter's extensive analysis of the history of medicine (Divided Legacy, 4 vols.) is guided throughout by the philosophical distinction between empiricism and rationalism. According to Coulter, the whole development of medical science, from Hippocrates to the 20th century, is marked by the implicit or implicit confrontation of these two epistemological perspectives. They would have played a determining methodological role in medical research and in the development of medical theories. This article examines briefly the historical adequacy and analytic fertility of Coulter's thesis, in the case of those who, according to him, would have been the main exponents of "empiricism" and "rationalism" in medicine, Samuel Hahnemann and Claude Bernard, respectively. It is suggested that though history of medical science seems indeed to exhibit a fundamental schism, it is not due to allegiance, or opposition, to empiricism proper, as Coulter wishes, but stems, among other factors, from the kind of experimental evidence taken as relevant for medicine, from the particular form in which the relationships between experience and theory are conceived, and from the nature of the explanatory hypotheses allowed in medicine.*

Key-words: *Empiricism. Medical science. Scientific realism. Rationalism. Homeopathy. Samuel Hahnemann. Claude Bernard.*

Referências Bibliográficas

BERNARD, C. *Principes de médecine expérimentale.* Paris: P.U.F., 1947. Reprodução digital da BNF, identificador N087583 (http://gallica.bnf.fr).

———. *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale.* Paris: Garnier-Flammarion, 1966.

CHIBENI, S. S. Descartes e o realismo científico. *Reflexão*, n. 57, p. 35-53, 1993.

———. Realismo científico empirista? *Principia*, v. 1, n. 2, p. 255-269, 1997a.

———. *Aspectos da Descrição Física da Realidade.* Campinas: Centro de Lógica, Unicamp, 1997b. (*Coleção CLE*, v. 21.)

———. On the scientific status of homeopathy. *British Homeopathic Journal*, 90, p. 92-98, 2001.

———. Hahnemann and the explanation of the homeopathic phenomena. *Journal of the American Institute of Homeopathy*, v. 94, n. 4, p. 222-226, 2001-2.

COULTER, H. L. *Divided Legacy.* Washington: Wehawken Book Co., 1975 (vol. I), 1977 (vol. II). 4v.

DEAN, M. E. Homeopathy and "the progress of science". *History of Science*, 39, p. 255-283, 2001.

DUTRA, L. H. A. O realismo científico de Claude Bernard. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência*, série 3, v. 6, n. 1, p. 29-44, 1996.

———. Réalisme et fictionalisme chez Claude Bernard. *Dialogue*, 38, p. 719-742, 1999.

———. *A Epistemologia de Claude Bernard.* Campinas: Centro de Lógica, Unicamp, 2001. (*Coleção CLE*, v. 33.)

EINSTEIN, A. What is the theory of relativity. In: CROWN, *Ideas and Opinions*, p. 228-230, 1954. (Wing Books reprint.)

HAHNEMANN, S. *Organon of Medicine*. Trad. por J. KÜNZLI; A. NAUDÉ; P. PENDELETON. London: Victor Gollancz Ltd., 1986.

———. *Organon der Heilkunst/Organon da Arte de Curar* (edição bilíngüe). Trad. por E. M. VILELA; I. C. SOARES. Ribeirão Preto: Museu de Homeopatia Abrahão Brickmann, 1995.

———. *The Lesser Writings of Samuel Hahnemann*. Editado e traduzido por R. E. DUDGEON. New Delhi: B. Jain Publishers Pvt. Ltd., 1995.

———. Prefácios de todas as seis edições do *Organon*, em versão eletrônica: http://www.homeopathyhome.com/reference/organon.

HUME, D. *A Treatise of Human Nature*. In: D.F. NORTON; M.J. NORTON (eds.). Oxford: Oxford University Press, 2000.

———. *An Enquiry concerning Human Understanding*. In: T.L. BEAUCHAMP (ed.). Oxford: Oxford University Press, 1999.

LOPARIC, Z. *Descartes Heurístico*. Campinas: IFCH, Unicamp, 1997. (*Coleção Trajetória*, n. 5.)

Notas sobre os Autores

MARCO ZINGANO é atualmente professor de filosofia antiga na USP. Defendeu tese sobre a noção de "prohairesis" em Aristóteles em 1993; é autor de vários artigos em filosofia antiga, principalmente sobre a filosofia moral de Aristóteles. Publicou *Razão e Sensação em Aristóteles* (L&PM 1998). Prepara atualmente uma tradução comentada de *Ethica Nicomachea* I 13-III 8.

LUÍS CÉSAR GUIMARÃES OLIVA é graduado, mestre e doutor em Filosofia pela Universidade de São Paulo. Foi professor de Introdução à Filosofia e Filosofia da Ciência em faculdades privadas da capital. Atualmente é membro do Grupo de Estudos Espinosanos (FFLCH-USP), onde se dedica ao estudo do pensamento do século XVII.

VIVIANE DE CASTILHO MOREIRA é professora junto ao Departamento de Filosofia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Mestre em Filosofia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e Doutora pela mesma universidade (2001) com a tese *Contingência e análise infinita: estudo sobre o lugar do princípio de continuidade na filosofia da Leibniz*.

SILENE TORRES MARQUES é Doutora em Filosofia Contemporânea pela Universidade de São Paulo (orientação do Prof. Dr. Bento Prado Júnior). Estágio de um ano na França (orientação do Prof. Dr. Renaud Barbaras). Atualmente é Professora Colaboradora do Departamento de Filosofia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e do Curso de Filosofia das Faculdades FACEL em Curitiba, Paraná.

SILVIO SENO CHIBENI é Professor Assistente Doutor no Departamento de Filosofia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e membro do Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência da mesma universidade. Mestre e Doutor em Lógica e Filosofia da Ciência. Suas áreas de interesse são epistemologia, filosofia da ciência e história da filosofia moderna. Para outros detalhes sobre suas atividades docentes, publicações e projetos de pesquisa, consultar http://www.unicamp.br/~chibeni.