

## DESAFIOS DO CONHECIMENTO\*

PAULO HENRIQUE A. MENDES\*\*

**R**esultado consistente de reflexões e discussões “teórico-pedagógicas” desenvolvidas pelos integrantes do Grupo de Estudos Interdisciplinares (GREI) da UFMG ao longo dos últimos três anos, o livro *Universos do conhecimento* desafia os limites de toda forma de racionalidade fundamentada em disciplinas isoladas e estanques como “torres de marfim”. Sem melindres, mas com rigor, os autores conseguiram reunir, numa mesma obra, textos de estudiosos oriundos de diferentes áreas de conhecimento, os quais versam sobre categorias cujas abrangência e complexidade podem ser apenas vislumbradas a partir das palavras que intitulam os capítulos: ‘Conhecimento’, ‘Conhecimento sobre conhecimento’, ‘Categorização’, ‘Teorias’, ‘Universo’, ‘Vida’, ‘Mente’, ‘Neurociência e educação’, respectivamente. Não obstante o enfoque específico assumido em cada capítulo variar conforme a formação acadêmica e os interesses teóricos de seu respectivo autor, pode-se perceber, por meio de uma leitura atenta de seu conjunto, uma preocupação constante em exercitar uma espécie de “meta-reflexão” acerca das condições de produção e de recepção do conhecimento de um modo geral e, sobretudo, do conhecimento filosófico e científico, a qual perpassa a totalidade dos textos que constituem o livro.

Em meio às diferentes abordagens apresentadas, podem-se destacar alguns temas mais recorrentes que parecem ter merecido uma atenção especial por parte dos autores, a exemplo da questão da

---

\* Resenha do livro *Universos do conhecimento*, editado por Rogério Parentoni Martins & Hugo Mari (Belo Horizonte: Editora Faculdade de Letras da UFMG, 2002. 246p.).

\*\* Doutor em Linguística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e professor adjunto III da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas). E-mail: pauloham@yahoo.com.br

“cognição”, enquanto “capacidade e/ou atividade de conhecer” que se desdobra em diversos processos que vão desde a sensação mais primitiva e a percepção conceitual, passando pela representação fundamentada em alguma forma de linguagem, seja ela natural ou formal, ordinária ou teórico-científica, até chegar às ações desencadeadas pelos sujeitos na sociedade, mais particularmente, no caso da obra em questão, as ações realizadas por teóricos, intelectuais e/ou cientistas na comunidade acadêmica, em termos da construção de hipóteses teórico-metodológicas e da conseqüente reprodução ou subversão de paradigmas de conhecimento e de poder instituídos. É nesse sentido que o professor Hugo Mari, por exemplo, dialogando com a obra de autores como G. Lakoff e J. Monod, entre outros, dedica um capítulo ao estudo do processo de categorização e afirma que:

Não há, por assim dizer, quaisquer aspectos da nossa capacidade de racionalizar (incluindo aqui emoções) que escapem à categorização; das tarefas mais banais, mas necessárias à sobrevivência diária, às mais sofisticadas, destinadas a construir teorias, por exemplo, submetemo-nos a ela, enquanto princípio de racionalização. Categorizar é um procedimento eficaz de que dispomos para ordenar o nosso conhecimento: sem ele seríamos incapazes de identificar quaisquer repetições, quaisquer regularidades estruturais ou funcionais e a nossa experiência se tornaria uma sucessividade de atos desconexos. (...) Assim, categorizar é, no plano perceptivo, executar um conjunto de operações orgânicas (neurofisiológicas), capazes de possibilitar a compreensão de um dado objeto, de uma dada ação; no plano metalingüístico-representativo, categorizar é explicitar algum tipo de procedimento suficiente para justificar o que conhecemos – uma teoria, por exemplo. (P. 71-74)

Articulada à temática cognitiva, a questão da “complexidade” do próprio conhecimento, considerando-se os sujeitos, os objetos e as interações que constituem tal atividade, tanto em nível de percepção/compreensão quanto em nível de representação/teorização, aparece também como tópico central subjacente às diversas concepções apresentadas e aos diferentes objetos estudados no livro. Entre os múltiplos pontos de vista a partir dos quais tal questão pode ser tematizada, aspectos relativos a dicotomias já tradicionalmente polêmicas – como as querelas entre concepções “atomistas” x concepções “holísticas”, “dedutivo-racionalistas” x “indutivo-empiristas”, “deterministas” x “indeterministas” e, ainda, “idealistas” x “materialistas” – são problematizados e dialeticamente relativizados em função de uma compreensão mais abrangente e consistente dos fenô-

menos estudados, assumindo uma dimensão significativa na discussão proposta pelos autores em questão.

Nessa perspectiva, de um lado, pode-se dizer que os quatro primeiros capítulos apresentam um “teor mais meta-teórico”, na medida em que tratam mais especificamente das condições e das formas de representação do conhecimento. Assim, no primeiro capítulo, denominado Conhecimento, o professor Francisco Coutinho apresenta uma análise epistemológica do conhecimento científico fundamentada na Filosofia da Ciência, confrontando “três modelos representativos da Epistemologia contemporânea: a Epistemologia do Círculo de Viena (ou Empirismo lógico), o falseabilismo de Karl Popper e o Modelo das Revoluções Científicas, de Thomas Kuhn” (p. 20). Já no segundo capítulo, Conhecimento sobre conhecimento, o professor Wilhelm Walgenbach desenvolve uma argumentação acerca das formas e/ou imagens através das quais o homem construiu e representou historicamente o conhecimento científico, a exemplo das respectivas concepções representadas através do “círculo” ou da “bola”, da “eclipse”, da “árvore”, da “rede” e, finalmente, do “gerador”. A partir dessa espécie de reconstrução do desenvolvimento do conhecimento científico, o autor propõe alternativas educacionais inovadoras, referindo-se à Teoria da Educação Categorial (Klafik, 1996), “fundamentada na concepção de auto-atividade – quando os sujeitos refletem sobre sua própria atividade – que está direcionada para a criação do novo” (p. 60).

Conforme já mencionado, no terceiro capítulo, Categorização, o professor Hugo Mari apresenta uma intervenção acerca de certas condições psicofisiológicas inerentes à produção de qualquer tipo de conhecimento, seja ele intuitivo ou teórico-científico, as quais se traduzem pelo ato ou processo de categorizar. No quarto capítulo, por sua vez, o mais “meta-teórico” deles, intitulado Teorias, o professor Rogério P. Martins aborda a estrutura, as funções e a dinâmica das teorias científicas de um modo geral, destacando “três concepções principais que pretendem justificar a natureza do conhecimento: o realismo epistemológico, o construtivismo ontológico e o realismo ontológico (Mahner & Bunge, 1997)”. Sem entrar em maiores detalhes, tais concepções divergem entre si acerca da questão de se saber se existe ou não um universo objetivo independente da construção mental humana e, caso exista, se é possível apreendê-lo em sua totalidade ou ao menos parcialmente através de teorias. Crítico das respostas do “holismo” e do “reducionismo” a questionamentos sobre a

natureza do universo, o autor expressa um certo ceticismo com relação à possibilidade de “unificação” do conhecimento científico, dizendo que:

Não há, e quem se arriscará a dizer quando ocorrerá uma integração teórica dos conhecimentos produzidos pelos cientistas e tecnólogos desses milhares de especializações? Uma integração que satisfaça ao mesmo tempo os critérios de abrangência, clareza, elegância e simplicidade que tornam as teorias sedutoras e que inclua a compreensão de certos fenômenos reconhecidos como de alta complexidade? Embora a chamada “ciência da complexidade” esteja se desenvolvendo de um modo que pode ser considerado promissor, o conhecimento disponível sobre o universo é ainda um conjunto desconexo de teorias. Por isso, representar esse conhecimento como uma “colcha de retalhos” apenas indica o óbvio de que há um conjunto de conhecimentos teóricos (alguns amparados em evidências experimentais) sobre diferentes partes do universo. (P. 92-93)

De outro lado, os demais capítulos, com exceção do último, estão mais voltados para uma reflexão acerca daquilo que se conhece sobre certos “objetos” de extrema amplitude e complexidade – por exemplo: “universo”, “vida”, “mente” –, embora também abordem aspectos da forma de representação desse conhecimento ao longo de sua história em uma dada área de conhecimento. Assim, no quinto capítulo, denominado Universo, o professor Armando Oliveira aborda essa categoria em função das partículas mais básicas que compõem a sua matéria, das forças fundamentais que entram em jogo, e ainda, do “instrumental” – escala, métrica e postulados – de diferentes “teorias da física”, perfazendo um percurso que vai desde a física clássica, passando pela relativística e pela quântica, até se lançar ao esboço de uma teoria das cordas (p. 118).

Em seguida, o sexto capítulo, Vida, elaborado pelo professor Romeu Guimarães, é dedicado ao estudo da vida enquanto processo desempenhado por sistemas metabólicos individualizados, isto é, os seres vivos com suas propriedades e/ou atividades. Fundamentado na teoria evolutiva, que vai da química à bioquímica e desta à biologia celular, o autor divide a sua intervenção em duas partes: a primeira voltada para a base fundamental do processo, endógena e intrínseca, a qual se traduz pelo metabolismo; a segunda orientada para as interações dos componentes da célula com os ambientes interno e externo, para o seu desenvolvimento e a sua reprodução.

Chegando ao sétimo capítulo, intitulado Mente, os professores. Alfredo P. Júnior, Isabela O. Lussi e Maria Alice Pereira desen-

volvem uma abordagem arvorada na teoria de sistemas, concebendo a mente humana como um “sistema não hierárquico, constituído de vários componentes que interagem entre si formando uma rede de relações no espaço-tempo da vida individual” (p. 202), cujas configurações caracterizam um processo de auto-organização. Partindo da formulação freudiana dos princípios de prazer e de realidade, os autores postulam seis grandes categorias comportamentais/vivenciais que estabelecem condições para o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos, a saber: “família”, “corpo”, “trabalho”, “lazer”, “sociabilidade” e “transcendência”, as quais se subdividem em outras subcategorias.

Finalmente, no oitavo e último capítulo, Neurociência e educação, o professor Celson Pereira esboça algumas hipóteses para a constituição de uma Ciência da Educação fundamentada na neurociência cognitiva, cujos elementos serviriam de base para a construção de uma psicologia científica passível de ser aplicada ao processo de ensino/aprendizagem.

É interessante notar que o conjunto dos capítulos parece configurar uma abordagem mais “multidisciplinar” do que propriamente “interdisciplinar”, uma vez que não há uma proposta efetiva de articulação orgânica de categorias oriundas de diferentes áreas de conhecimento em função da construção de um modelo integrado. Aliás, os editores já esclarecem, desde a apresentação do livro, que os textos não têm essa pretensão, sobretudo no estágio atual das discussões do Grupo de Estudos:

A riqueza de informações e a diversidade de procedimentos, contidas nos textos, possibilitam uma compreensão, cada vez maior, da complexidade a que nos vemos submetidos, enquanto construtores do conhecimento científico, cujo resultado mais imediato traduz-se pela impossibilidade de uma unificação do saber em uma metateoria. (...) os textos dessa edição não constituem um trabalho interdisciplinar, em sentido estrito, já que refletem mais a contrapartida para uma interação inicial de alguns membros do Grupo, visando à construção de uma estrutura comum para o entendimento de diferentes linguagens e idiosincrasias conceituais. Essa preocupação de base evidencia as dificuldades práticas de se construir um trabalho interdisciplinar que supere um mero discurso de intenções. (P. 14)

Apesar disso, é possível descobrir momentos do livro em que os autores, como que fazendo “ecoar” as discussões teóricas realizadas provavelmente durante as reuniões do Grupo, ensaiam algumas reflexões mais arrojadas, ainda que especulativas, acerca da questão da ar-

ticulação de categorias de diferentes domínios do saber. Ressaltem-se apenas dois pequenos exemplos: o primeiro aparece numa nota de pé de página do quinto capítulo: “(...) Para aqueles que aventam a possibilidade de o cérebro ter um comportamento quântico, em suas manifestações de intencionalidade, nota-se falta de sentido se não se tenta escorar tudo em efeitos cooperativos ou de correlações de longo alcance.” (p. 133).

O segundo diz respeito a uma analogia presente no capítulo Vida:

O genoma é como uma biblioteca de sentenças, uma enciclopédia de verbetes, cada um correspondendo a uma proteína ou segmento de uma proteína. O processo é como montar palavras por composição de prefixos, porções intermediárias (radicais) e sufixos; poucos desses segmentos podem gerar uma enormidade de palavras. Estamos acostumados a ver como cada verbe- te pode ter vários sentidos, de acordo com os contextos em que podem ser utilizados. Para construir um texto, a cada momento, podemos coletar ver- betes necessários e arranjá-los adequadamente. É também, na, terminologia da internet, como construir hipertextos.(P 161)

Não se pretende discutir aqui o teor dessas últimas citações, mas apenas aproveitar a referência que elas fazem a uma categoria que, embora não tenha merecido um capítulo específico no livro, foi objeto de um breve comentário em uma das seções do texto de Mari. Trata-se da “linguagem” e de sua prática efetiva na sociedade sob a forma de “textos/discursos”, sem a qual a “intencionalidade conjunta” dos membros do GREI, e de quaisquer outros indivíduos de qualquer comunidade humana, de dialogar e buscar produzir e aperfeiçoar o conhecimento não seria factível, na medida em que as práticas de lingua- gem constituem uma condição de possibilidade para a construção de um conhecimento intersubjetivamente válido, em função de um esforço de comunicabilidade para gerir consensos e conflitos. Obvia- mente, o próprio livro em questão constitui uma prática de lingua- gem, e o que é melhor, uma prática de linguagem inovadora que desafia os limites do conhecimento e, sobretudo, de suas formas de produção e de legitimação acadêmicas.