

Implicações para a prática de pesquisa contemporânea em ciências humanas analisadas à luz da ética

8

Implications of practice of contemporary research in humanities examined in the light of ethics

Luiz Síveres*
Olzeni Costa Ribeiro**

Resumo: A reflexão que se desenvolve, aqui, reporta-se ao contexto de um período caracterizado por questionamentos profundos, no que tange à tensão entre as diferentes concepções de ciência, verdade, método e ética. O eixo da discussão incide sobre o lugar da ética neste século XXI, exercendo o papel de problematizadora de uma vinculação fetichista a determinada visão acerca da verdade, visão essa que tem mantido as ciências humanas reféns de um olhar cético em relação à legitimidade do conhecimento que produz. O objetivo principal, aqui, é provocar um debate que instigue a uma visão que venha transcender a oposição excludente entre ciências humanas e ciências naturais, cuja polêmica se assenta na tensão entre os conceitos de *verdade* e *verdade científica*, limitando a visão e abertura de pesquisadores quanto à escolha e aplicação dos métodos. Nesse sentido, consideram-se como resultados da discussão, a proposta de que o problema fundamental na pesquisa científica, atualmente, consiste em assumir o desafio de ressignificar a visão sobre a fonte do conhecimento e, em consequência, os meios de deliberar sobre o que distingue *verdade* de *verdade científica*. Embora não seja uma questão nova, pois segue peregrina desde a sua origem, precisa ser conjecturada sob a emergência de uma nova mentalidade, dessa vez, desestabilizando-se da visão de que a tal verdade estaria ou no sujeito ou no objeto. Sendo a fonte do conhecimento um lugar de onde fala um sujeito que conhece e um objeto que é conhecido em posição de equidade epistemológica, a verdade poderia estar na relação entre eles e, em consequência, no Princípio da Complementaridade entre

* Doutor em Desenvolvimento Sustentável. Professor no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, DF. *E-mail:* luiz@ucb.br

** Doutoranda em Educação pela Universidade Católica de Brasília (UCB). *E-mail:* olzeni.ribeiro@gmail.com

as ciências. Teria como pressuposto uma ética da religação, proposta por Morin, no contexto do pensamento complexo.

Palavras-chave: Ética. Verdade. Método. Ciências Humanas.

Abstract: This reflective essay refers to the context of a period characterized by profound questions, regarding the tension between the different conceptions of science, truth, method and ethics. Discusses the place of ethics in the XXI century as a fetishistic attachment's problem between absolute truth and salvation, a phenomenon that has kept humanities hostage of a skeptical eye on the legitimacy of the knowledge it produces. The essay aims to provoke a debate that instigates a vision that will transcend the exclusionary opposition between humanities and natural sciences, whose controversy rests in the tension between the concepts of *truth* and *scientific truth*, limiting the vision and openness of researchers regarding the choice and application of methods. In this sense, we consider as the results of the discussion, the proposal that the fundamental problem in scientific research of the twenty-first century is to take on the challenge to reframe the vision of the source of knowledge and therefore the means of deliberating on what distinguishes truth from scientific truth. While not a new issue because follows pilgrim from the outset, it must be conjectured in the emergence of a new mentality. This time, destabilizing to the view that this truth would be or in the subject or in the object. Being the source of knowledge a place where talks a knowing subject and an object that is known of epistemological equity position, the truth could be in the relationship between them and, consequently, the Principle of Complementarity between science, with the assumption of an ethical rewiring, proposed by Morin, in the context of complex thinking.

Keywords: Ethics. Truth. Method. Humanities.

Contextualização da temática

Induzir pesquisadores a uma atitude de demasiada devoção à certeza, tornando-os reféns do chamado mito moderno da cientificidade (SANTOS, 2003) não seria um atentado à ética no contexto das ciências? O estranhamento a essa questão é o foco da reflexão que se propõe, aqui, com o objetivo de instigar o debate sobre ética, porém, numa perspectiva menos frequentemente adotada. Discute-se, especialmente, sobre a origem de uma postura extremista de fascínio sobre a ideia de verdade

na ciência entendendo que, grosso modo, essa visão intensifica a suspeita na autenticidade das pesquisas em ciências humanas.

É oportuno dizer que a questão para a qual se enseja chamar a atenção não consiste em abordar diferentes conceitos de *verdade*, uma vez que se entende que essa temática foi e continua sendo muito bem-explorada no campo da filosofia. Tampouco, se pretende avaliar se essa busca da verdade, feita de forma intransigente, se constitui em um bem ou em um mal à evolução da ciência ou à prática de pesquisa. Pretende-se, sim, provocar uma reflexão sobre como a visão de que existe um método que leva à verdade cria obstáculos para o avanço na prática de pesquisa, interferindo, inclusive, na liberdade de escolha do pesquisador. Essa ausência de liberdade de escolha, portanto, é o elemento que está sendo tratado, aqui, como uma espécie de atentado à ética nas ciências, delimitando, com isso, sob quais perspectivas o conceito de ética está sendo abordado. Parte-se do pressuposto de que os adeptos de uma prática mais hermenêutica, antiobjetivista e de um olhar menos onipotente na relação com o método, deparam-se com a necessidade de legitimar sua posição no domínio da ciência, ainda que, reiteradamente, reivindicuem o direito de reconquistar o seu lugar na ordem do que é considerado como conhecimento válido.

Nessa perspectiva, embora não se possa falar em consenso sobre a definição do que tem sido validado como científico, parece que tanto laicos quanto cientistas convergem ao conceber ciência como sinônimo de certeza. Melhor dito, parece que a confiança demasiada na suposta infalibilidade do método científico, enquanto é traço básico de demarcação entre ciência e não ciência, prevalece como visão universalmente aceita e se tornou um verdadeiro fetiche por determinada concepção de verdade.

O uso do termo *fetiche* expressa com que grau incide a ênfase na busca da verdade tratada aqui como o problema central da ética, situando-o na contenda entre as ciências. Assim sendo, por analogia ao conceito literal, *verdade* adquiriu o espectro de um objeto inanimado, portador de um poder sobrenatural e ao qual se deva prestar culto. Na acepção da escola marxista, aproxima-se ainda mais do que se pretende enfatizar acerca do fascínio que ela parece exercer sobre as comunidades científicas e até mesmo sobre a humanidade. Para Marx (2005), *fetiche* representa uma ilusão de tal modo capaz de fossilizar determinada crença ou procedimento, que termina por se constituir uma consequência natural

para a prática que vem sendo adotada na pesquisa. Movida pelo automatismo, tal prática ocorre sem que se observe qualquer movimento no sentido de o pesquisador refletir sobre a pertinência dos resultados que ele alcança.

Como tema central dessa discussão, critica-se, portanto, o comportamento de ideologização em torno de determinado conceito de verdade científica. Trata-se de uma concepção que, dentre outras consequências, instituiu uma tradição filosófica de caráter cientificista, que, por sua vez, desencadeou esse processo frenético na busca de encontrar essa verdade pelos meios concebidos, ilusoriamente, como seguros e definitivos. Decerto esse caminho ainda não foi e, possivelmente, jamais será encontrado, levando a busca dele apenas a um processo de intensificação da ansiedade cartesiana. (BERSNTEIN, 1983). Tal ansiedade ocorre como consequência do ato de tomar para si uma atenção extremada sobre a concepção dominante do que vem a ser considerado científico, ou seja, que o conhecimento, para ser validado, deve se conformar ao critério de revelar a verdade absoluta.

Para uma abordagem adequada desse problema, foi necessário começar pelo estranhamento de questões complementares, tais como: o debate filosófico acerca da relação entre a busca do conhecimento e o método para alcançá-lo trouxe consequências para a prática dos cientistas/pesquisadores contemporâneos? Em que resultou a busca intransigente da verdade, depois de uma longa e controversa fase de discussões acerca das diversas correntes que constituíram esse debate? É possível identificar impactos de natureza acadêmica e/ou social quanto aos meios adotados para propagar a existência ou não do método que assegure encontrar a verdade na ciência?

Esse conjunto de indagações está sendo abordado numa visão de natureza mais reflexiva e menos técnico-metodológica, tendo como cenário teórico-epistemológico a ética. Propõe-se, aqui, respondê-las à luz da premissa de que a ciência padece da emergência de uma crise ontológica, cujas raízes remontam a problemas estruturais históricos, relacionados à trajetória de construção do conhecimento. Contudo, o enfoque dado e a concepção de ética adotada estão sustentados na visão de que há uma subestimação da verdade nas ciências humanas. Como argumento central, escolheu-se alegar que se trata de um olhar que resulta do modo como os caminhos em busca da verdade foram sendo incorporados na prática atual.

O eixo dessa discussão focalizou, mais especificamente, a provocação de uma *soi-disant* justificação das razões que, possivelmente, levaram à sensação de uma aparente estagnação das ciências humanas na rota do progresso científico. Não se almejou reconstituir todo o complexo percurso de construção da lógica histórica da ciência, cenário que contribuiu para as bases desse debate. Almeja-se, notadamente, situar a atenção em aspectos pontuais que remetem à reflexão sobre a existência de um possível efeito *fetichista* como desdobramento da ansiedade pelo conhecimento último. Entende-se que esse olhar sobre o fascínio, imposto pela busca da verdade, analisado à luz da ética, exerceu impacto significativo na prática contemporânea da pesquisa. Por essa razão, espera-se que a discussão se torne ponto de partida, jamais respostas, para novas indagações que instiguem uma visão diferenciada do problema *ética*.

Diante das inúmeras possibilidades de aproximação do conceito de ética, aqui se está propondo um processo que busca, segundo Morin (2007), ultrapassar o determinismo e o reducionismo do mundo e restabelecer as ligações e relações entre as ciências. A ética, segundo o autor, seria um processo de religação, pautado pela natureza dialógica por meio da compreensão da complexidade do indivíduo, da sociedade e da espécie. Mais do que uma visão circunscrita à sua definição de ética, Morin funda uma postura, um modo de olhar, a partir da disposição do espírito e da mente para pensar os problemas globais e fundamentais na perspectiva da cooperação, da compreensão, da comunidade e do amor, interagindo com o suporte racional da inteligência. A proposta de uma ética de religação é romper com o ciclo da fragmentação dos saberes e das disciplinas, que, hoje, submete o humano ao risco de dispersão, dada a sua característica de ser o mais complexo, o mais diverso e o mais autônomo entre os seres animados. (MORIN, 2007).

O que se poderia demarcar, portanto, acerca de definições de ética estaria circunscrito a premissas tratadas à luz de uma perspectiva conceitual diferente do comum, a partir das quais se constituiu o eixo transversal desta discussão. A escolha de tal estratégia de abordagem se deve à complexidade subjacente ao tema e à multiplicidade de visões que podem ser aplicadas ao debatê-lo, mesmo se for abordado em um domínio preestabelecido, no caso, o domínio da polarização entre as ciências naturais e as humanas.

Contudo, não se pode deixar de mencionar a existência de mitos e ideias estereotipadas que, por vezes, são disseminadas a respeito do conceito de ética. Tais premissas, elaboradas com a finalidade de situar de que lugar da ética se está falando, estão assim constituídas: a ética traz intrínseca a dimensão humana, logo, complexa, que, por sua vez, inexistente sem o pressuposto da possibilidade de escolha; logo, aborda-se uma concepção de ética que se associa ao conceito de liberdade. Do pressuposto da liberdade, emergem três grandes dilemas éticos que orientam, ao mesmo tempo que “atormentam, instigam, provocam e desafiam as nossas escolhas: Quero? Devo? Posso?” (CORTELLA, 2011, p. 135). A escolha dessas premissas intenciona representar, desse modo, uma visão mais atual da ética no contexto da produção de conhecimentos.

Uma visão diferenciada da ética na prática da pesquisa

Levando-se em conta a pluralidade de concepções, entende-se que qualquer discussão sobre ética exige que seja individuada. Convencionalmente, entre os diferentes modos de concebê-la, destaca-se uma visão universalmente aceita e que parece subjacente a qualquer definição do termo: ética está quase sempre relacionada ao modo de agir, à conduta e ao comportamento das pessoas. Todavia, uma abordagem diferenciada está sendo proposta, aqui, uma vez que se trata de uma relação específica com o conceito de liberdade. Essa relação será apresentada reportando-se a filósofos, cuja visão está alicerçada no que se quer destacar nessa discussão.

Primeiramente, reporte-se ao pensamento de Foucault (2004), autor que não se preocupa tanto com o aspecto do comportamento em si, mas com a problematização da ética como processo de constituição do sujeito e sua relação com os códigos de comportamento que direcionam o agir. Ao tratar da ética como cuidado de si, esse filósofo traz à tona o difícil embate entre a benevolência diante dos desejos e as limitações impostas pela prática da liberdade que limitam os desejos. Marx (1994) também explora uma reflexão sobre ética relacionando o conceito à ideia de liberdade. Convém destacar que, apesar de tender para uma relação com a matriz política, não se trata exatamente de uma concepção balizada nas reflexões de Platão e Aristóteles.

Seguindo na abordagem sob esse prisma, cabe reportar-se também ao pensamento de Santo Agostinho (2012), cuja concepção abrange a

ideia de liberdade e livre-arbítrio. Este último, entendido como capacidade de escolha pelo exercício da vontade. De acordo com o autor, é facultado ao indivíduo escolher entre o bem e o mal, uma decisão que, do ponto de vista teológico, significa aproximar-se ou afastar-se de Deus. Sua proposta veio romper com as concepções de ética da filosofia grega e do maniqueísmo. A primeira fundamentava a liberdade na ideia de ser incorruptível conforme o *ethos* político. A segunda, por sua vez, sugeria restringir a liberdade do indivíduo à pressuposição do mal subjacente à natureza dele. Ao poder de usar bem o livre-arbítrio, ele confere a liberdade propriamente dita, uma vez que, se a prática do mal é inerente ao livre-arbítrio, a faculdade de escolher não praticá-lo igualmente se constitui em uma perspectiva legítima de liberdade.

Ao discutir essa questão da relação entre ética e liberdade, Morin (2007) já estabelece um vínculo que implica dimensões cognitivas. Ao afirmar que a liberdade é inerente à possibilidade de escolha, ele sugere a existência de um processo mental subjacente, que permite e orienta a formulação de alternativas. Entretanto, para que essa ação mental ocorra, deve ser oferecida, simultaneamente, uma possibilidade exterior de se exercer uma escolha. Dito em outras palavras, ele destaca a existência de uma ação intelectual ou cognitiva do sujeito, naturalmente envolvida nessa questão. Para explicá-la de modo mais claro, Morin (2007, p. 107) resume a ideia que deseja expressar na citação de Von Foerster: “Age de maneira que o outro possa aumentar o número das escolhas possíveis...” Afinal, escolher entre diversas possibilidades, isso entendido como processo mental, remete ao ato de pensar. O benefício é identificado nas palavras de Vilar (2008, p. 10), quando o autor conjectura que a “ciência acaba quando o homem simplesmente deixa de pensar”.

Seguindo essa linha de raciocínio, para citar o pensamento de Foucault (2004), acrescenta-se mais um elemento, paradoxalmente, relacionado ao conceito de liberdade: o poder. Parte-se do pressuposto de que a ciência (nesse caso, as ciências naturais) exerce poder sobre as comunidades de investigação e sobre a sociedade por duas vias de acesso: na relação que se diz inseparável entre ciência e verdade e como efeito imediato na relação de posse sobre a capacidade de decidir entre o que é verdadeiro e não verdadeiro. Inclusive, a ênfase de como se dá esse poder é ilustrada nas palavras de Goergen (2005, p. 17), quando o autor revela que a dimensão científica, a ética e a estética foram destituídas do lugar de equilíbrio que ocupavam desde o pensamento medieval,

para eleger o científico como o “paradigma de conhecimento claro e seguro”. Assim, a racionalidade científica adquiriu o seu *status* de padrão do conhecimento seguro e útil passando a se tornar uma “fórmula de poder que, dali em diante, assumiria fascinantes e terríficas proporções”.

Retomando Foucault (2004) para explicar o modo como o poder se agrega ao conceito de ética e liberdade, fica claro que, tendo o poder como base do seu pensamento, o autor já pressupõe uma crítica à ausência de liberdade. Em seus escritos, é possível notar que trazem latente a presença de uma concepção de liberdade: negue-se a liberdade e se estará negando a própria existência do sujeito. Aliada a isso, a ética emerge e é sempre citada como prática da liberdade expressa no “cuidado de si mesmo” – *epiméleia heautoû* – quase como numa relação de consequência inseparável do seu pensamento.

Integra-se, nesse ponto, a citação de Von Foerster, agregada à visão de Agostinho, Morin e Foucault, para resgatar as premissas de Cortella (2011), juntamente com a vinculação quase universal com a ideia de conduta, de comportamento e modo de agir, e acrescentar mais elementos que ilustram uma visão de ética como um elemento capaz de antagonizar o efeito do fascínio pela verdade científica. Essa visão aqui referida remete a uma espécie de pensamento dominante que seguiu num crescendo desde a modernidade, tempo em que se pode dizer que a ciência começou a adquirir a própria autonomia diante da filosofia, da teologia e da metafísica. Coloca-se o acento no período em que filósofos da ciência começaram a difundir o espectro do método científico infalível, por volta do século XVII, corporificando o que se tornou a ciência nos dias atuais: autoridade suprema conferida pela crença de que somente é possível acessar o máximo grau de certeza, precisão e segurança, por meio do conhecimento que dela resulta.

Essa atitude de veneração é que se discute aqui como o problema fundamental da ética, abordado no contexto da polarização acerca da validade dos métodos das ciências naturais e das ciências humanas. Por certo que, em grande parte, tal comportamento veio sendo induzido pela conhecida supremacia decorrente da dimensão prática, de cunho utilitário, que é atribuída a áreas como a física, a química, a biologia, só para citar algumas. Em consequência dessa adesão *prima facie* ao que supostamente promete salvação, a humanidade, até os dias de hoje, se reverencia diante de um fenômeno (ciência), cuja hegemonia do seu

modus operandi (método científico) é amplamente difundida levando a acreditar que, se seguido como receita, resultará em conhecimento seguro, verdadeiro e em progresso garantido.

Trata-se de uma visão certamente movida pelo entusiasmo hiperbólico de um grupo de cientistas que profetiza uma ciência capaz de alcançar o conhecimento absoluto e definitivo relegando todos os demais saberes ao posto de meras suposições. Por mais que se reconheça que a ciência de hoje não se distingue unicamente pela aplicação rigorosa de um método único, embora também se admita que essa visão até se esforce para se esquivar do terreno de um discurso improdutivo, sabe-se que ainda perdura uma atitude de subordinação diante de uma suposta fonte da verdade, que é alcançada, *se e só se* derivar do *habitus* científico, posição de onde são privilegiadas as ciências naturais diante das demais, e tão legítimas quanto fontes de conhecimento. Por essa via de compreensão, não há como ignorar que o papel atribuído à ciência, no presente, pode ser comparado ao de Deus na Idade Média, isto é, o progresso tão aclamado parece carregar como herança intelectual a mera transmutação do objeto de idolatria.

Conjectura-se que se está diante de um problema ético no momento em que, ao tomar por garantida a posição de portadora dos supremos e mais estáveis princípios, a ciência contemporânea apenas assume o lugar que foi da metafísica e da teologia em séculos anteriores. Se antes era a fé em Deus, agora é o método científico que promete a salvação. Ora, onde estariam as reais possibilidades de escolha se parece ter havido uma simples transição de reinado? Sendo entre o bem e o mal, aplicando-se o livre-arbítrio, conforme Santo Agostinho, como afastar-se desse novo “deus” sem estar, automaticamente, escolhendo o mal? Verifica-se que essa imagem da ciência que chegou até aqui, cuja ascendência remonta ao século XVII, transpôs obstáculos ontológicos e epistemológicos carregando a promessa de “terra firme”, que seria alcançada, em primeira mão, pela separação entre sujeito e objeto. Ao divorciá-los, buscou-se romper com a possibilidade de interferência de qualquer ordem, inculcando a ideia de que o pesquisador não tem preferências. Se não tem preferências, não há escolha deliberada. Instala-se a crença da neutralidade e a restrição da liberdade e do livre-arbítrio na pesquisa, uma vez que inexistente espaço para reflexão, interpretação, novas compreensões. Instala-se, pois, mais um problema ético, desta vez, na escolha do método.

Cabe salientar, que a analogia com o conceito de idolatria se deu pelo modo como a ciência foi adquirindo a forma de um mito, na medida em que seguiu apresentada menos como conhecimento e mais como “força omnipresente e aurática que atravessa as nossas vidas, provocando atitudes complexas e ambivalentes, misto de esperança e ansiedade, admiração e medo”. (LEVY et al., 1998, p. 461). A despeito da tentativa de defesa de Kuhn (1995, p. 61), quando diz que o “empreendimento científico, no seu conjunto, revela sua utilidade de tempos em tempos, abre novos territórios, instaura ordem e testa crenças estabelecidas há muito tempo”, não há como ignorar a prevalência territorial de uma espécie de determinismo epistemológico responsável por restringir os avanços, afetando, especialmente, as ciências humanas.

Argumenta-se que essa constitui uma das implicações éticas do debate filosófico acerca do conhecimento/ciência, que impacta negativamente a prática contemporânea dos pesquisadores. Com efeito, resultou da busca de uma determinada versão da verdade, causando impactos de natureza acadêmica e social, decorrentes do *modus operandi* aplicado na divulgação da existência (ou não) dessa verdade, ainda que científica. Leia-se, entretanto, “meios de propagar”, incorporando a corresponsabilidade do modo como essa visão foi corporificada e assumida pelas comunidades de investigação e pela sociedade como um todo. Não existe, portanto, qualquer posição de julgamento às contribuições relevantes e atemporais, bem como à viabilidade dos métodos construídos ou descobertos pelas diferentes correntes que lideraram, por séculos, o referido debate filosófico.

Pensar a ética da maneira que aqui se discute, conseqüentemente, significa criticar as imposturas filosóficas da ciência em termos de incutirem um determinismo epistemológico na população, arraigado de forma relativamente lesiva, uma vez que envolve idolatria e, por isso, implica ameaça velada pelo temor ao erro e ao fracasso, caso algo não seja seguido incondicionalmente. Mais uma vez, se está diante de uma consequência que interfere no contexto da liberdade de escolha, em razão da ausência de possibilidades externas para que ocorra. Isso sugere que o problema ético nas ciências está em difundir a infalibilidade de um único caminho, postura que induz a subestimar outros caminhos que possam ser valorizados e restringe os avanços metodológicos na pesquisa, sobretudo no âmbito das ciências humanas. Com isso, se está privilegiando uma ciência em detrimento de outra, uma vez que o método científico experimental se constitui nas ciências da natureza.

Defende-se, aqui, que essa forma de restrição de liberdade pode ter induzido a um modo de agir perante as ciências humanas, que trouxe implicações ao paradigma atual de pensamento e de comportamento dos pesquisadores. Longe de imputar juízo de valor, atribui-se tudo isso ao modo como os filósofos da ciência do passado, assentidos pelos cientistas do presente, inscreveram a infalibilidade do método das ciências naturais. Alega-se que tal evento trouxe consequências para o comportamento de pesquisadores, sobretudo quando se sentem, de certo modo, acuados diante da aceitação da legitimidade de uma dinâmica metodológica diferente para as ciências humanas, restringindo-lhes a autonomia para imprimir revoluções nessa área.

Um olhar sobre a crise ontológica da ciência

Pode-se ilustrar com uma breve abordagem das consequências supramencionadas resgatando um apotegma clássico, de Arquimedes, empregado, nesse contexto, para traduzir a aflição que tem contaminado as diversas comunidades de investigação: *deem-me um ponto de apoio e moverei a Terra*. Trata-se do chamado ponto de Arquimedes, cujas consequências do dilema imposto a essas comunidades parecem acender um misto de temor e de esperança, que os impulsiona a seguir nessa busca *ad infinitum* de um porto seguro, o qual, em algum momento na história da ciência deixou de estar na Terra ou no Sol.

Recorrendo à visão de Bernstein (1983), pode-se atribuir o problema a uma atitude de assentimento passivo generalizado, que desencadeou a já citada ansiedade cartesiana. Argumenta o autor, que exorcizar essa ansiedade consiste no único recurso capaz de transcender a oposição entre objetivismo e relativismo, atitude que leva a posições exclusivistas. A ânsia por transitar em terra firme, motivo pelo qual pesquisadores são induzidos a dilemas como os supracitados, se expande exponencialmente ao incidir sobre um ser (a propósito, humano) que, inconformado com a ciência que acredita ter recebido de Deus, deixou-se impregnar por um ponto de vista engravidado de soberba. De tal modo, imbuu-se de sua inclinação volitiva para o poder, que passou a empenhar-se em se tornar não mais criatura e, sim, criador da fonte última do conhecimento.

Trata-se de uma visão que, embora impregnada de um enfoque teológico, denuncia tendências da pesquisa científica contemporânea, cuja influência pode ser atribuída a um conjunto de crenças que foi se

solidificando ao longo da história ocidental. Estabelecendo um modo novo de se relacionar com o mundo, porque já reconhece a si como ser destituído de dons sobrenaturais, o sujeito passa, então, a desenvolver uma necessidade ontológica de encontrar o conhecimento verdadeiro pelo uso de suas próprias capacidades humanas. Nessa questão, Cortella parece acertar o problema fundamental, quando alerta:

Apesar de estarmos no século XXI, o “inconsciente coletivo” do mundo ocidental parece estar ainda marcado pelo cientificismo preconceituoso do século XIX. A literatura popular, a mídia, os livros didáticos, continuam reforçando a *obsessão evolucionista* que se apoia em pelo menos três grandes preconceitos: o *Passado* é sinônimo de *atraso* e ignorância inocente, a *Verdade* é uma *conquista inevitável* da racionalidade progressiva e a *Ciência* é instrumento de *redenção* da humanidade *em geral*. (2011, p. 43).

Por essa razão, infere-se que da postura de supremacia do ser humano sobre as possibilidades de dominar a natureza e do modo como incorporou os meios para tal feito resulta a necessidade de se avançar na discussão acerca do papel da ciência para além das perspectivas epistemológica e gnosiológica. O próprio contexto de desenvolvimento da filosofia da ciência, desde a modernidade, evidencia que a ênfase tem se concentrado em torno dessas duas perspectivas, sobretudo da gnosiologia, uma vez que a preocupação com a busca do conhecimento válido, geralmente, se encerra na relação cognoscente que envolve sujeito e objeto.

Tendo por base esse ponto de vista é que se aponta ao risco de a ciência do século XXI estar adentrando em uma crise ontológica, talvez motivada e potencializada pelo conjunto de inquietações que se discute como objeto de um atentado à ética, na perspectiva aqui adotada. Como centro desse suposto atentado, cita-se a ausência do *ser* considerado em toda a essência que lhe é peculiar. Pergunta-se, então: Na medida em que há vestígios de uma mentalidade que pressupõe o isolamento desse ser e o objeto cognoscente que com ele se relaciona, e, ainda, que sugere esse procedimento como critério válido de cientificidade, essa ciência não estaria subestimando um elemento crítico de sua essência ontológica? Como implicar liberdade de escolha como possibilidade de progresso, sem abranger o resgate da autonomia e do livre-arbítrio, anistiando a

humanidade de ser induzida a olhar como “bem” uma única vertente de conhecimento científico? O que significa bom ou mau, se, em rigor, não há verdades evidentes? Afinal, se reivindica também para os cientistas o direito de *ser-ser*, o que implica reconhecer-se portador de sentimentos, paixões e preconceitos.

Embora Heidegger (2006), em sua nova concepção de *ser*, sugira uma reelaboração da ontologia, não há como deixar de remeter a sua concepção ao sentido do que se está denominando, aqui, de crise ontológica da ciência. A sua proposta é de que o *ser* que existiu na antiguidade precisa, sim, ser transposto para o tempo atual, porém resignificando tanto a maneira de concebê-lo como as suas relações no mundo. Dito nessa circunstância, deseja-se provocar a reflexão no sentido de que as questões do *ser* se tornem centrais na relação entre as duas ciências (naturais e humanas) sem pressupor privilégios, mas valorando-as de forma equânime e como ciências de natureza complementar.

Heidegger (2006) levanta, portanto, uma questão crucial para ser aplicada à crise ontológica, quando revela que o indivíduo moderno já não conseguia perceber uma significação para a ciência, tampouco compreender sua relação com o todo da existência humana. Mais uma razão para enfatizar a urgência de se falar em ciência do lugar de um mundo vivenciado para além do método explicativo, cuja dinâmica dos fenômenos emerge da compreensão. É oportuno reportar-se, brevemente, nesse contexto, ao círculo hermenêutico, para lembrar, conforme Heidegger (2006), o aspecto característico que distingue o processo de compreensão de outros processos intelectivos, chamando-se a atenção, nesse caso, para o explicativo. São situações em que o efeito da palavra ocorre seguindo um movimento circular que perpassa do todo às partes e vice-versa, alcançando a sua equidade quando é mantido o critério de congruência e, por sua vez, evita o fracasso dos processos de compreensão.

É importante destacar que a existência dessa crise na ciência emergiu de modo mais consistente e sistematizado na Conferência *Gulbenkian*, em 2007. A reflexão incidiu sobre uma nova inquietação de cunho ontológico, que poderia se constituir como o problema fundamental para a ciência contemporânea: *a ciência terá limites?* (STEINER, 2008). Segundo Vilar (2008, p. 9), a humanidade foi subitamente tomada por um sentimento de “finitude e de dificuldade em traçar um novo caminho”. Ora, o que poderia ser mais ontológico do que sentimento de finitude? Como uma estratégia de desdobramento (tendo a

conferência como ponto de partida), é pensada na perspectiva de instigar reflexões, tais como: Quem sou eu? Em que ponto me situo na minha própria realidade? Qual é a dimensão do meu *ser* e da realidade da qual faço parte?

Para Vilar (2008, p. 11) tudo converge para o que ele chama de “ética da responsabilidade”, ou seja, uma evolução da consciência de que urge devolver à ciência a “liberdade de efetuar escolhas não predeterminadas” por distintas lógicas. Concorde-se com o autor, e suas palavras parecem corroborar a justificação para a legitimidade das ciências humanas que aqui se defende, quando ele censura: uma absolutização da ciência e da tecnologia tem obstado a aquisição de “humanização progressiva em convivência virtuosa com as demais expressões culturais” e a “dificuldade consiste em encontrar um ponto de equilíbrio que evite a negação da técnica pelo homem e a negação do homem pela técnica”. (VILAR, 2008, p. 11). Steiner (2008, p. 15) complementa advertindo sobre um axioma da “linhagem *augustiniano-pascaliana*”, que permanece sempre atual, qual seja, o risco do “progresso ilimitado [...] das ciências puras e aplicadas”.

Sobre a ética da responsabilidade, agora trazendo o ponto de vista de Jonas, há uma dimensão fundamental que esse autor destaca e que se ajusta à era tecnológica, contexto mais pleno da contemporaneidade. Jonas (1995) insere a perspectiva de diálogo crítico situando a responsabilidade como centro da ética, sendo que o elemento “responsabilidade”, ou “habilidade de responder”, naturalmente, se vincula a ações humanas. A respeito disso, Jonas procura associar, de certo modo, os efeitos dessa ação ao despertar da consciência sobre os limites da liberdade, quando diz: “Age de tal forma que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica sobre a terra.” (1995, p. 40). Significa dizer que o modo de agir das pessoas deve transcender o caráter restrito, individual dessa ação, para alcançar a “condição global da vida humana”. (1997, p. 40). Desse modo, torna-se ainda mais crítico esse processo de individualização das ciências, aliado aos efeitos de entrenchamento e endogenia que são gerados em consequência disso.

Por essa razão, entende-se que, enquanto padecer da ausência de consciência ao tentar criar um homem e uma mulher padrão, crentes em um método padrão, que lhes permitirá tão somente conviver em uma sociedade submersa em realidade também padrão, revelando uma

profunda incompreensão do sentido de *ser-ser*, a humanidade continuará submetida ao risco de caminhar para uma aporia. Sendo assim, o melhor dos prognósticos, sobretudo na prática da pesquisa, aponta à impossibilidade de imprimir uma caminhada a passos mais largos em direção ao progresso, de forma plena. Aqui, se atribui esse prognóstico sinistro à recusa dos pesquisadores de se apropriarem da ideia de que a ciência não deve prescindir de sua verdadeira essência: a dimensão humana na pesquisa científica, aproximando desse palco o *ser* e a técnica, porém, em posição de parceria, de complementaridade, libertos da visão etnocêntrica sobre o método.

Tal visão parece operar, mesmo nos dias atuais, como um espectro da ansiedade cartesiana que insiste em restringir a prática do pesquisador em seu processo de decisão acerca de como conduzir o método. Uma das razões incide sobre o temor ao erro, fator que, comumente, induz a tomar uma atitude de passividade diante da necessidade de inovar, tornando ainda mais crítico o estado de crise em que se encontram importantes áreas do conhecimento.

Há, também, um aspecto sobre a verdade que, se reportado ao domínio da linguagem, soma-se a outro elemento que, muitas vezes, contribui para manter o pesquisador refém do temor ao erro. Esse aspecto, o ceticismo, refere-se a um período histórico no qual o papel da linguagem como sistema de representação que vincula significante e significado viu-se abalado de forma contundente, ao ser questionado por filósofos contemporâneos como Wittgenstein, Heidegger, Derrida, Austin, entre outros. (RORTY, 1997). Como efeito, provocou uma desestabilização da certeza que até então prevalecia sobre tudo que possuía um significado imanente e trouxe à superfície uma possibilidade desastrosa: na medida em que o significante perde solo firme, tudo o mais se torna cambiante. Como enfrentar a ideia de um significante que perde sua ação precípua? Tal visão, por afetar a linguagem em sua essência, ameaçou a ideia de verdade remetendo tudo que se relacionasse à verdade e à certeza ao campo das meras e frágeis elucubrações. É nesse contexto que se insere, por exemplo, a problematização instigante de Nietzsche (1974), envolvendo a concretude do termo *coisa*. Nietzsche provoca dizendo que se a linguagem não pode expressar adequadamente todas as realidades, somente o esquecimento poderia levar alguém a supor, em algum momento, que detém a verdade. E acrescenta: “Acreditamos saber algo das coisas mesmas, se falamos de árvores, cores, neve e flores,

e, no entanto não possuímos nada mais do que metáforas das coisas, que de modo algum correspondem às entidades de origem.” (NIETZSCHE, 1974, p. 55).

Quanto mais se discute e se reflete sobre as intermináveis e mais inusitadas visões acerca do conceito de *verdade*, mais parece existir certo magnetismo entre o ceticismo e o fetichismo nas questões em que o termo se faz presente. Ao mesmo tempo que surgem inúmeras argumentações que desestabilizam a certeza de sua existência como coisa, paradoxalmente, algo a atrai como um irreal imanente, amplamente desejado, que seduz como uma ilusão supostamente alcançável. Entretanto, refletir sobre a verdade “é parte integrante de uma teoria do conhecimento”, diz Cortella (2011, p. 49). Lidar com questões relativas ao conhecimento em qualquer tempo traz subjacente a indagação sobre validade e conformidade diante dos padrões que definem os critérios para tal julgamento. Há consenso, sobretudo, na compreensão de que a complexidade da verdade consiste em sua característica multifacetada de se basear em juízos de valor, os quais derivam de um evento histórico e, por efeito, condicionam-se aos termos da cultura e da sociedade de onde emerge a necessidade de enquadrá-la, como reforça o autor.

Dito nas palavras de Gadamer (2002, p. 61) trata-se da “verdade do discurso, portanto, determina-se como adequação do discurso à coisa, isto é, como adequação do deixar e propor, pelo discurso, a coisa proposta”. Também para Habermas (2004), a concepção de verdade se relaciona com o discurso, embora estabelecido no plano das argumentações sucedidas. Em se tratando de uma relação de correspondência, converge ainda para a definição formulada por Tomás de Aquino, citado em Heidegger (2006), que se refere à verdade como a adequação do intelecto à coisa [*adaequatio intellectus ad rem*], ou seja, nem contexto histórico nem social, mas às coisas, e não ao intelecto, é que pode ser atribuída a medida da verdade. Se houver maior grau de concordância entre essa explicação e todas as demais que se assemelhem por seguirem o mesmo tom cautelatório, é válido pensar que em todos os contextos a verdade acaba incorporando idêntico poder de persuasão?

É curioso que, dialogando com o pensamento de Rorty (1997) e Habermas (2004), ambos discutindo a tensão entre verdade e justificação, identificou-se um movimento no sentido oposto: a busca pela verdade com o argumento de que é possível superar os limites da cultura que determinou a elaboração das diferentes concepções. Entretanto, acenam

para Russell (2007), quando consideram que esse caminho, embora de pouca visibilidade, caracteriza-se também como uma crença, e não, como um conceito que se possa tornar universal. Para Habermas, a crença se situa em torno do irreconhecível e do reconhecível, não alcançando, portanto, “todos os públicos possíveis e futuros”. E para ambos, tanto Rorty (1997) como Habermas (2004), o conceito de verdade se investe de utopia, de perfeição, portanto, “demasiado sublime, digamos assim, para ser reconhecido ou visado”, aqui, complementando com um pensamento que procede de Habermas (2004, p. 106).

A conclusão a que se chega é de que a questão da verdade não costuma se esquivar de nenhuma discussão que envolva conhecimento ou ciência. Ninguém melhor que Gadamer (2002) para instigar, por meio dessas duas questões, a uma reflexão ainda mais profunda acerca do problema da verdade: “Será a ciência, como ela própria reivindica para si, a última instância e a única portadora da verdade? Por qual motivo a verdade estabeleceu uma ligação tão privilegiada com a ciência?” (p. 58-59). Alguns aspectos colocados por ele podem ser facilmente remetidos ao contexto desta discussão, por envolver a relação entre ética e modo de propagação da verdade, na visão para a qual o autor chama a atenção na primeira pergunta. Para Gadamer, o fato de o Estado moderno reconhecer a liberdade da ciência não isenta o pesquisador da responsabilidade sobre o modo como a comunica e nem dos riscos a que se expõe pela maneira como essa comunicação repercutirá.

Considera-se, nesse contexto, que o “reverso diabólico” (GADAMER, 2002, p. 57) dessa repercussão incide sobre (e ainda reforça) exatamente a preocupação que envolve a ética, além de explicá-la sob outro ponto de vista. Nas palavras de Gadamer (2002), tão logo o pesquisador se revele saindo do espaço restrito ao seu *habitus* acadêmico, se vê tentado a persuadir aqueles para os quais proclamará os resultados da sua busca pela verdade científica. Entretanto, não será para comunicar uma versão que possa ser a mais adequada ao contexto ou sujeita ao risco humano da provisoriidade, mas a versão que lhe será ditada pelos interesses do poder. Desse modo, àquela inquietação inicial, cujo impulso para a descoberta o motiva a investigar um objeto de estudo, agregam-se outros questionamentos: O que levará em conta no momento de propagar a sua versão sobre o “que é a verdade”? De que modo avaliará equitativamente a decisão na relação entre os critérios de medida da verdade, a sua trajetória, o direito ético do destinatário de acesso a essa

verdade e as consequências do seu discurso? Em que isso afetará o seu processo de decisão na escolha do método ou do modo de conduzi-lo?

Ante o exposto, cabe uma provocação: Não estaria na objetividade sem parêntesis de Maturana (2001) uma justificação coerente para ilustrar o que se julga residir no domínio da ética? É oportuno reportar-se à Maturana (2001) por concordar com a sua ponderação de que a mentalidade fixista sobre a ideia de uma verdade absoluta exclui todas as outras possibilidades de análise de dada realidade, as quais, caso insistam em emergir, não serão absolvidas da refutação por serem consideradas, por juízo, *a priori*, como erradas. Explica-se a aflição na relação com a ética pela postura excludente que, por vezes, afeta a liberdade de escolha, trazendo como consequência mais lesiva ao progresso da própria ciência, a limitação das possibilidades de conhecimento da realidade. Para Maturana (2001), o que estiver fora da realidade absoluta será sempre tomado como ilusão. O que pode ser considerado um aspecto de coerência entre o enfoque da objetividade com parêntesis e a ética, consiste na compreensão de que, inexistindo verdade absoluta, abre-se espaço amplo para inúmeras possibilidades de se analisar tantas verdades quantos forem os sujeitos e os domínios a investirem no esforço de explicá-la.

O problema que induz aos dualismos na prática da pesquisa

É lugar comum a percepção equivocada de que as ciências humanas padecem da ausência do método, exigência que emerge do discurso das comunidades científicas mais ortodoxas. É bem certo que os partidários de uma dinâmica investigativa mais conexa à natureza das ciências humanas lutam para garantir progressos, como, por exemplo, a conquista do lugar do sujeito como protagonista na construção do conhecimento, visando assegurar que não se ignore a complexidade que é, reconhecidamente, inerente ao estudo dos fenômenos humanos e sociais.

Contudo, não tem sido fácil escapar ao assédio da versão predominante de verdade científica, a qual se impõe pela prescrição de um método rígido e que vise a procedimentos comprobatórios, remetendo a contenda à tensão entre ciências naturais e ciências humanas. Dewey (1979), por exemplo, foi direto e contundente nessa direção, quando afirmou que só seria possível resolver as questões sociais de modo inteligente, na proporção em que fosse utilizado o que ele chamou de

“método da ciência”, adotando como explicação o fato de que esse método se restringe a comparar dados e a elaborar hipóteses para, em seguida, colocá-las à prova de modo prático. Quando ainda se referia às ciências naturais como *a* ciência, atribuindo-lhe um caráter de ciência única e indubitável, sua intenção sempre foi a de induzir à crença de que o método científico convém ser aplicado também nas ciências humanas, revelando completa parcialidade. Para esse autor, a humanidade não teria avançado tanto em invenções sem a prática intelectual dos grandes cientistas que dominaram os segredos da natureza, capacidade somente passível de existir naqueles que praticam a “grande ciência”, ou as ciências naturais. (DEWEY, 1979). Melhor dito, considerava as outras ciências, não por coincidência, as humanas, um mero recurso de contemplação e de especulação.

Bunge (1989) se mostrou ainda mais cético quando elegeu o método científico como a marca distintiva da ciência, ou seja, se não há método científico, também não haverá ciência. Classificou a investigação científica como metódica, portanto, imune ao erro e isenta do imprevisível, características que, segundo o autor, qualificam o trabalho dos pesquisadores, pois, na visão deles, sempre estão certos do que buscam e dos meios seguros para encontrá-lo. Bunge (1999) exalta as ciências puras com tal fanatismo, ao ponto de afirmar que o conhecimento científico transcende os próprios dados que coleta no presente, por ser capaz de idealizar o passado e prever o futuro. Trata-se essa de uma versão da verdade absoluta há muito contestada como falível e impossível de se alcançar em qualquer situação.

O nascedouro da defesa das ciências experimentais se deu, com mais ardor, com o Círculo de Viena (1919-1936). A partir desse evento, se disseminou a crença de que seriam as únicas ciências que poderiam, pelo uso da linguagem correta, explicar a realidade apreendida da experiência e elaborar as proposições desde as mais elementares. Depois do Círculo de Viena, a ideia central sobre a ciência era de que seria o único recurso possível de levar a conhecer os fatos e os fenômenos e o mais eficaz para a estabilização da vida no Planeta. Qualquer outra pretensão seria mera especulação. O radicalismo unilateral na delimitação das ciências, que teve sua origem na modernidade, ganha, cada vez mais, ênfase, trazendo como consequência a formação de um exército de especialistas, os quais, muitas vezes, se mostram seres indecifráveis fora dos muros de suas áreas. (RUSSELL, 2007).

Como suspeitar de um ramo de conhecimentos declarado como verdade comprovada, irrefutável e infalível, cuja qualidade de científico ostenta uma veracidade inquestionável? A matemática, por exemplo, comparada a um conjunto de verdades irrefutáveis; a física, por sua vez, idolatrada por Augusto Comte com o requinte da certeza e da racionalidade inquestionáveis. Pensar em provisoriedade do conhecimento, nesse cenário, é algo em torno de uma atitude de heresia acadêmica cometida perante o espectro de divindade atribuído às chamadas ciências puras.

Não há dúvida, contudo, sobre os avanços impulsionados pelo método científico e os conhecimentos válidos e efetivos que ele produz. Entretanto, a realidade que se vislumbra, após dois séculos de ciência positiva, é certa apologia do tecnicismo. Qual é o risco? De coisificação. Adorno (2003, p. 132) traz essa reflexão quando alerta que pode haver “algo exagerado, irracional e patogênico” na sociedade em que a técnica ocupa lugar tão decisivo. Membro da Escola de Frankfurt, unido a Horkheimer, Benjamin, Marcuse, Löwenthal, Fromm e Habermas, Adorno fez parte do grupo que reagiu aos rumos da sociedade contemporânea engajando-se no resgate da independência e autonomia do pensamento, aspectos que aludem à visão de ética adotada nesta discussão.

Autores como Adorno (2003), só para citar um exemplo, acusam a racionalidade científica de induzir à crença de progresso e emancipação humanos, bem como às possibilidades de domínio da natureza pelo desenvolvimento técnico-científico. No entanto, analisando sob a ótica das ciências humanas, essa mesma razão que iludiu o paraíso, hoje, parece subjugar a natureza humana. O pensamento cartesiano, indutor do método único, impôs ao sujeito destituir-se de tudo que remetesse a sentimentos e preconceitos, responsabilizados por perturbar a razão e acusados de cegar a faculdade de discernimento dos sentidos. (BACON, 1973).

Melhor dito, a dominação foi imposta a tudo que envolve a subjetividade, elemento essencial das ciências humanas. Induzir à renúncia de si mesmo, tornando o sujeito submisso a uma visão de racionalidade controladora da própria liberdade de pensamento, não estaria intentando contra a ética no contexto das ciências? Não estariam as ciências humanas habilitadas, por sua natureza, a “(re)-humanizar” a imagem do cientista tradicional, que se imbuíu da qualidade de uma

pessoa acima do bem e do mal, inerte aos sentimentos, à dimensão essencialmente humana acusada de interferir nos fundamentos teóricos e no desenvolvimento dos procedimentos práticos da pesquisa?

Afinal, é possível presumir a emergência de uma nova mentalidade?

O que é a verdade, onde encontrá-la e qual é a razão do fascínio que sua busca provoca? Qual é o impacto desse debate para a prática de pesquisa contemporânea? Diante das várias questões que se levantou aqui, e dada a dimensão controversa da ciência sobre a qual se almejou chamar a atenção, não haveria outro modo de encerrar, senão compreendendo que a tensão na relação entre os métodos das ciências humanas e das naturais, somente e sempre remete a novas inquietações.

Uma delas consiste em indagar sobre o que leva a humanidade a resistir em romper o vínculo que a mantém escrava do mito da cientificidade, se existe o livre-arbítrio. Esse, aliás, foi o ponto em que a crítica esteve centrada, ao questionar a força com que esse mito se incorporou e os efeitos que trouxe à prática dos pesquisadores contemporâneos, como resultado do debate filosófico transcorrido no percurso da história da ciência. Há que se reconhecer que, nesse período, as chamadas ciências puras ganharam asas inimagináveis. Lamentavelmente, propagaram um comportamento de tal modo egocêntrico diante do apelo para se estabelecerem conexões entre as ciências, que, até os dias atuais, elas permanecem sendo concebidas como vindas de lugares opostos, adversários, negando qualquer perspectiva de complementaridade, de religação. Esse comportamento tende a persistir no modo de pensar *por si, de si e para si*, jamais *entre si*, ignorando as implicações da não compreensão de como a condução dessa busca pela verdade científica pode afetar as relações éticas que envolvem pesquisador, sujeito, objeto e realidade que os circunda.

Nessa direção é que se sugere expandir e aprofundar as concepções de ética e reavaliar sua inserção na pesquisa e na vida humana. Para tanto, define-se como o problema fundamental da pesquisa científica, neste século, a urgência em ressignificar a visão sobre a fonte do conhecimento e, em consequência, os meios de deliberar sobre o que distingue *verdade* de *verdade científica*. Não é uma questão nova, pois segue peregrina desde sua origem. Entretanto, precisa ser conjecturada sob a égide de uma nova mentalidade.

Por fim, entende-se que a perspectiva mais eficaz para se vislumbrar essa nova mentalidade consiste em imprimir um salto significativo no diálogo entre as ciências humanas e naturais, polarização que tem colocado o pesquisador como refém dos dualismos. Por sua vez, para que esse salto ocorra, propõe-se acolher e desenvolver o Princípio da Complementaridade dos Opostos, expressão mencionada por Santos (2008), tendo como pressuposto uma ética da religação, proposta por Morin (2007), no contexto do pensamento complexo. A expressão é adotada, aqui, com a finalidade de expressar uma postura metodológica que orienta-nos a conduzir a prática de pesquisa contemporânea considerando múltiplas visões, de modo que contribuam com o diálogo epistemológico entre as ciências (vistas como adversárias), seja pela convergência, seja pela divergência, tendo por base a premissa de que se deve recusar a dicotomia de pares binários, novamente concordando com Santos (2008).

Contudo, é oportuno enfatizar que não se trata de invalidar o paradigma clássico ou de qualquer tentativa quanto a restringir a contribuição dos resultados de pesquisas adeptas do método das ciências naturais, mas de chamar a atenção para dois aspectos, em especial: os limites que se considera que um paradigma único, dominante, impõe; e a alternativa estratégica de se levar em conta os benefícios da complementaridade de novos paradigmas. De fato, sendo as diferentes perspectivas sobre os fenômenos tratadas como complementares, significa que, somente estando juntas, promovendo o diálogo entre consensos e conflitos, elas se possibilitam não esgotar, mas se aproximar – mais do que conceberiam ser provável – da totalidade do conhecimento definível sobre o objeto de estudo em questão. Tal concepção se baseia na premissa de que diferentes campos da atividade humana podem aprender com a experiência do *outro*. (NEIDHARDT, 1967), numa ação dialógica e dialeticamente recíproca, sem que nenhum deles seja invalidado.

Referências

- ADORNO, T. *Educação e emancipação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- AGOSTINHO, S. *O livre-arbítrio*. 2. ed. São Paulo: Paulus. Disponível em: <<http://www.tuapalavra.com/login/fotos/50a3feb934.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2012.
- BACON, F. *Novum Organum. Nova Atlântida*. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Coleção Os Pensadores).
- BERNSTEIN, R. J. *Beyond objectivism and relativism: science, hermeneutics and praxis*. Oxford: University of Pennsylvania Press, 1983.
- BUNGE, M. *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Barcelona: Ariel, 1989.
- CORTELLA, M. S. *A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos*. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- DEWEY, J. Democracia e educação: introdução à filosofia da educação. Trad. de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.
- FOUCAULT, M. A ética do cuidado de si como prática da liberdade. In: _____. *Ditos e escritos V: ética, sexualidade, política*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 264-287.
- GADAMER, H.-G. O que é a verdade? In: _____. *Verdade e método II: complementos e índice*. Trad. de Ênio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 57-71.
- GOERGEN, P. *Pós-modernidade, ética e educação*. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2005. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, 79).
- HABERMAS, J. *Verdade e justificação: ensaios filosóficos*. São Paulo: Loyola, 2004.
- HEIDEGGER, M. *Ser e tempo*. Trad. de Márcia Sá Cavalcante. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2006.
- JONAS, H. *El principio del responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder, 1995.
- _____. *Técnica, medicina y ética*. Barcelona: Paidós, 1997.
- KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1995.
- LEVY, T. et al. Sociedade, ciência e valores em democracia. In: ALVES, J. L. *Ética e o futuro da democracia*. Lisboa: Colibri; Sociedade Portuguesa de Filosofia, 1998. p. 459-465.
- MARX, K. *O Capital*. São Paulo: Centauro, 2005.
- _____. *Manuscritos econômico-filosóficos de 1844*. Lisboa: Avante, 1994.
- MATURANA, H. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2001.

MORIN, E. *O método 6: ética*. Trad. de Juremir Machado da Silva. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.

NEIDHARDT, W. The solution of seeming contradictions: not either-or but both-and. *Science in Christian Perspective*. JASA 19, p. 33-35, Jun, 1967. Disponível em: <<http://www.asa3.org/ASA/PSCF/1967/JASA6-67Neidhardt.html>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

NIETZSCHE, F. *Sobre a verdade e a mentira no sentido extramoral*. Trad. e notas de Rubens Rodrigues Torres Filho. São Paulo: Abril Cultural, 1974. (Coleção Os Pensadores).

RORTY, R. *Objetivismo, relativismo e verdade*. Trad. de Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.

RUSSELL, B. *A filosofia analítica no século XX*. Trad. de Henrique Jales Ribeiro. Coimbra: Pé de Página, 2007.

_____. *Os problemas da filosofia*. Trad., introdução e notas de Desidério Murcho. Lisboa; S. Paulo: Edições 70, 2008.

SANTOS, B. de S. *Um discurso sobre as ciências*. São Paulo: Cortez, 2003.

SANTOS, Akiko. Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 37, jan./abr. 2008.

STEINER, G. A ciência está perto dos limites? In: _____. (Org.). *A ciência terá limites?* Lisboa: Gradiva, 2008. p. 13-32.

VILAR, R. Introdução. In: STEINER, G. (Org.). *A ciência terá limites?* Lisboa: Gradiva, 2008. p. 7-11.

Submetido em 28 de junho de 2014.
Aprovado em 8 de abril de 2015.