

1

O paradigma ecológico: Três grandes vertentes para pensar a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade na saúde.

Denise COUTINHO: denisecoutinho1@gmail.com

CV: <http://lattes.cnpq.br/8008347581835095>. Doutora/UFBA, docente do Instituto de Psicologia e dos Programas de Pós-Graduação em Artes Cênicas e de Psicologia/UFBA. Coordena a Área de Concentração Estudos da Subjetividade e do Comportamento Humano dos Bacharelados Interdisciplinares da UFBA. Líder dos GP's Estudos sobre a universidade Brasileira e Modelagem da complexidade em Artes, Humanidades e Saúde/CNPq.

Helenira ALENCAR: helenirafonseca@yahoo.com.br.

CV: <http://lattes.cnpq.br/4181774928193961>. Mestre/UFC e doutoranda/UFBA. Membro do GP LOCUS/CNPq.

BSTRACT RESUMO ABSTRACT RESUMO ABSTRACT



Resumo O objetivo deste artigo é realizar uma síntese das propostas que constituem o cerne do Paradigma Ecológico contemporâneo, a partir de três grandes eixos: a teoria da complexidade de Edgar Morin, a epistemologia ambiental de Enrique Leff e a ecologia dos saberes de Boaventura Santos. Para sustentar tal discussão, toma-se como ponto de inflexão a análise arqueológico-genealógica de Michel Foucault. Ao focalizar um objeto complexo por excelência, as ciências da saúde já se encontram imbricadas nesse novo paradigma, através de uma visão que compreende o ser humano não apenas como uma subjetividade abstraída do mundo material, nem como apenas um corpo constituído pela soma de seus órgãos. Deste modo, as autoras propõem considerar o conceito de Natureza em sua radicalidade. O sintagma “natureza humana” representa tal radicalidade, pois somente o ser humano é capaz de maciçamente destruir o ambiente ou reintegrá-lo. A visão de ser humano nessa perspectiva compreende-o como partícipe de uma complexidade humano-ambiental integrada ao cosmo e constituída de matéria, subjetividade, história e cultura.

Palavras-chave interdisciplinaridade; paradigma ecológico; ciências da saúde.

Abstrac The aim of this article is to summarize proposals which are crucial for the contemporary Ecological Paradigm, from three main areas: the theory of complexity of Edgar Morin; Enrique Leff’s environmental epistemology and Boaventura Santos’s ecology of knowledge. To support such discussion, Michel Foucault’s archaeological-genealogical analysis is taken as baseline. Focusing on a complex object par excellence, Health Sciences are already intertwined in this new paradigm through a perspective that understands the human being not only as subjectivity abstracted from the material world, nor only a body constituted by the sum of their organs. Thus, the authors propose to consider the concept of nature in its radicality. The syntagma “human nature” represents such radicality, because only the human being is capable of massively destroying or reinstating the environment. In this perspective, the human being is understood as part of a human-environment complex integrated to the cosmos, consisting of matter, subjectivity, history and culture.

Keywords interdisciplinarity; ecological paradigm; health sciences.

Questões sobre a “identidade profissional”, “reservas de mercado”, “competências profissionais”, “o papel do profissional da saúde” e dúvidas frequentes sobre a origem e delimitação teórico-prática da abordagem interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas de atenção à saúde são recorrentes nas falas dos agentes do campo.

Possíveis respostas a essas questões estão na compreensão de que a proposta intertransdisciplinar está comprometida com a emergência de um novo paradigma epistemológico, denominado por Capra (apud PELIZZOLI, 2004) de “O Paradigma Ecológico”. Segundo Pelizzoli, a emergência desse novo paradigma se dá como dissidência do paradigma “cartesiano objetificador”, baseado numa racionalidade instrumental que fragmentou o conhecimento do mundo em objetos teóricos distribuídos nas mais diversas disciplinas científicas. Segundo Severino (2010, p. 15) “a imposição e a predominância hegemônica de uma metodologia positivista levaram os cientistas a uma fragmentação do saber e ao sacrifício da unidade do real”. Ocorre que nessa conformação epistemológica, as disciplinas separadamente se têm mostrado impotentes para gerar conhecimento capaz de lidar com a complexidade dos novos objetos que se apresentam no século XXI.

A investigação arqueológica de Michel Foucault aponta para duas grandes descontinuidades na *episteme* ocidental: o século cartesiano que ele chama de idade clássica e aquela do início do século XIX que, segundo ele, marca o início de nossa modernidade. No prefácio de **As palavras e as coisas**, Foucault ressalta que “no nível arqueológico, vê-se que o sistema das positivities mudou de maneira maciça na curva dos séculos XVIII e XIX” (2007, p. XIX). A linguagem perde, com o fim da idade clássica, seu lugar privilegiado e localiza-se como apenas “uma figura da história” (ibid, p. XX).

A obra escolhida por Foucault para exemplificar a entrada do mundo ocidental na idade clássica é o quadro *Las meninas* de

Velásquez, em função de sua exemplar demonstração de uma representação da representação, na qual o pintor está dentro do quadro. Antes disso, a pintura, diz Foucault, imitava o espaço e era por uma relação de semelhança que o saber humano se organizava: um “teatro da vida ou espelho do mundo” (ibid, p.23), segundo suas quatro figuras: *Convenientia* [conveniência] ligada ao espaço; *Aemulatio* [emulação], uma conveniência liberada de lugar: “o rosto é o êmulo do céu”; Analogia, da planta com o animal, por exemplo; e as Simpatias cujo exemplo é o das “rosas fúnebres” que, presentes num funeral, tornam alguns que lhe aspiram o perfume “tristes e agonizantes” (ibid, p.32). Sua compensação, diz Foucault, é a Antipatia e ele cita compêndios do século XVII, nos quais se lê que há plantas e animais que se odeiam e se combatem.

É através desse jogo de semelhanças que o mundo pôde, durante séculos, continuar idêntico a si mesmo e também sustentar a analogia com o “livro aberto” de Galileu, pronto para ser lido e decifrado. Em suma, esta é a *episteme* que rege o século XVI: conhecer é descobrir as marcas, decifrar os signos inscritos na natureza. A linguagem, até então, “vale como o signo das coisas” (ibid, p. 45-6). A linguagem escrita ganha um estatuto proeminente de detentora da verdade: “Saber consiste, pois, em referir a linguagem à linguagem” (ibid, p.55), do mesmo modo que o pintor está referido no quadro, ao modo de um comentário.

Somente a partir do século XVII, “a disposição dos signos tornar-se-á binária, pois será definida, com [a gramática de] Port-Royal, pela ligação de um significante com um significado” (2007, p. 58). Até o Renascimento, diz ele, o sistema de pensamento fora ternário, pois incluía a conjuntura.

As coisas e as palavras vão separar-se.
O olho será destinado a ver e somente a ver; o ouvido somente a ouvir. O discurso terá realmente por tarefa

dizer o que é, mas não será nada mais que o que ele diz.

Imensa reorganização da cultura de que a idade clássica foi a primeira etapa, a mais importante talvez, posto ser ela a responsável pela nova disposição na qual estamos ainda presos (2007, p. 59).

Aqui, o modelo é Dom Quixote, pois a escrita não é mais a prosa do mundo, o foco não é mais a representação: “A questão não será mais a das similitudes, mas a das identidades e das diferenças” (ibid, p.68). O sistema cartesiano imporá a medida e a ordem, diz Foucault. Em consequência, o sistema de pensamento será orientado em direção ao Método e ao Progresso, do simples ao complexo (DESCARTES, 1979). Esta revolução do pensamento ocidental se dá, acompanhando a arqueologia foucaultiana, através das seguintes características: assunção da análise sobre a analogia, submissão à medida; enumeração completa como demonstração da certeza. “A linguagem se retira do meio dos seres para entrar na sua era de transparência e de neutralidade” (FOUCAULT, 2007, p.77).

Essa forma fragmentada de produção de conhecimento de que falamos aqui é peculiar à era da revolução científico-tecnológica. Ela está centrada em um tipo de pragmatismo e utilitarismo que, rentáveis à reprodução do capital, interessam ao mercado consumidor. Produziu-se assim uma mudança particular: não se preocupando mais com processos que concerniam ao não-saber, característica epistemológica de toda ciência e que se ilustra pela interrogação: “por quê?”, “como?”, passou-se à finalidade do “para quê?” (ALENCAR; BOMFIM; BARROCAS, 2009). Segundo Severino (2010), essa ótica deve-se a uma posição positivista em favor de um saber tecnológico. A hegemonia desse saber veio ao encontro da ideia de produção de mercadorias, unidade básica do sistema capitalista. Orientada ao “para quê?”, essa concepção de ciência remete sempre à perspectiva futura do benefício econômico das

descobertas; não atina para o prejuízo ambiental total, pois sua preservação não interessa aos rumos da investigação utilitarista, bem como despreza saberes não potenciais geradores de mercadoria, como os conhecimentos das ciências sociais e humanas, a filosofia e a arte.

Essa corrida da produção técnico-científica impulsionada por um saber lucrativo logo apresentou seus danos ao ambiente e à educação como um todo. Assiste-se, assim, à degradação do planeta, denunciada pelo movimento ambientalista a partir da segunda metade do século passado e a uma crise de valores da sociedade atual, incluindo as sociedades científicas. A pergunta que os envolvidos com a produção do conhecimento, sobretudo no campo da Saúde nos fazemos é: como superar o paradigma binário constituído no século XVII e reforçado pelo positivismo, no século XIX?

Os profissionais de saúde estão sendo convocados cada vez mais a atuar sob a luz de novos paradigmas, que exigem a adoção de um novo perfil profissional, comprometido com a resolução de urgentes problemas globais e que concernem, portanto, a cada um dos campos do conhecimento. Tal enfrentamento é uma tarefa complexa, porque entrelaça todas as esferas da vida humana: social, política, ambiental, econômica, religiosa, por sua vez todas elas incidindo sobre o particular e o singular que conformam a ideia que fazemos de um universal. Para esclarecer este ponto, recorremos a Badiou (2004), para quem o universal só pode ser entendido, paradoxalmente, como a expressão da máxima singularidade. Trata-se, a nosso ver, de uma extraordinária crítica do discurso identitário autossuficiente e tem como corolário a posição política de que “o universal é de estrutura implicativa” (ibid, p.47) e que “toda singularidade universal é inacabável ou aberta (ibid, p. 49). Em outras palavras, não se faz sem a implicação singular de cada agente:

Que o elemento próprio do universal seja o pensamento significa que nada é universal na forma do objeto ou da

legalidade objetiva. O universal é essencialmente inobjetivo. É experimentável apenas na produção, ou na reprodução, de uma trajetória de pensamento, e essa trajetória constitui, ou reconstitui, uma disposição subjetiva (ibid, p.41).

Dissemos acima que se trata de uma (dis)posição política. Assim, convocamos mais uma vez Foucault (1977), em sua genealogia, para reafirmar a estreita correlação entre saber e poder: “entre técnicas de saber e estratégias de poder, nenhuma exterioridade” (ibid, p.93). O poder, nessa perspectiva, “está em toda a parte; não porque englobe tudo e sim porque provém de todos os lugares” (1977, p. 89). O poder não é algo que se adquire; não se toma, não se guarda ou se deixa escapar; nós o exercemos através de dispositivos e relações desiguais, móveis e inerentes aos “processos econômicos, relações de conhecimentos, relações sexuais” (ibid, p.90). Por outro lado, o que queremos ressaltar dessa posição de Foucault é a ideia de que onde há poder (em toda parte, o que exclui a compreensão binária de que o poder é atributo dos dominadores), há resistências, no plural, como ele próprio sublinha. Assim, como não há um tipo fixo e estável de sujeição ou de dominação, as resistências devem ser exercidas não na fictícia ideia de “a violência”, mas em todas e quaisquer formas de manutenção e transformação dos jogos de poder e violência, objetivadas nas práticas sociais, aí incluídas, evidentemente, as práticas profissionais. Diz Foucault:

Os discursos, como os silêncios, nem são submetidos de uma vez por todas ao poder nem opostos a ele. É preciso admitir um jogo complexo e instável em que o discurso pode ser, ao mesmo tempo, instrumento e efeito de poder, e também obstáculo, escora, ponto de resistência e ponto de partida de uma estratégia oposta (ibid, p. 96).

Torna-se, portanto, imprescindível um tratamento mais aprofundado dos pressupostos teórico-metodológicos, e também políticos, em sua vertente ideológica, dos paradigmas antigos, na busca de competentemente – isto é, pela razão prática, no exercício de uma teoria voltada para a ação, como quer Bourdieu (1997) – ultrapassá-los. Os chamados paradigmas emergentes, que começam a orientar a prática social de sujeitos profissionais já formados no trânsito inter-transdisciplinar, podem ser vistos e vividos como essa estratégia de saber-poder que, resistindo a formas acostumadas de distribuição do saber-poder hegemônico disciplinar, buscam superá-lo. Tratar da emergência de novos paradigmas nas intervenções em saúde é de suma importância e requer um aprofundamento epistemometodológico, elucidando as ideias principais em jogo no campo discursivo e prático entre disciplinas. Entretanto, para que seus pressupostos epistemológicos não se convertam numa perspectiva epifenomenal, a intervenção inter-transdisciplinar precisa fundamentar-se numa práxis social, de onde devem emanar as estratégias dialógicas da ação coletiva dos diversos saberes.

O PARADIGMA ECOLÓGICO

Baseado na *teoria dos sistemas* de Ludwig Bertalanff – que, na década de 1970, faz uma crítica ao modelo reducionista da ciência, compreendendo o todo como sendo maior do que a soma de suas partes, abrangendo também as relações de intercâmbio e interdependência, o novo saber ambiental emergente pretende religar os saberes hoje fragmentados em disciplinas fechadas e recuperar a importância da consideração do contexto na relação sujeito-objeto.

Pautado numa ética humanista e num modelo ecossistêmico, mais compreensivo que explicativo, esse paradigma considera como válidos outros saberes não científicos que se têm mostrado mais sustentáveis

ecologicamente e mais humanos, como o senso comum, as tradições milenares e as sabedorias acumuladas passadas de geração em geração.

Considerando, ainda, que reintegrar os saberes não implica reduzir o conhecimento a um paradigma holístico pregador de uma totalidade homogênea, estéril, inibidora da alteridade e da dialogicidade, pensadores como Edgar Morin (1996), Enrique Leff (2006) e Boaventura de Sousa Santos (2007) vêm sugerindo novos sistemas epistemológicos, denominados por eles respectivamente de: Teoria da Complexidade, Epistemologia Ambiental e Ecologia dos Saberes, os quais indicam a necessidade de reintegração do conhecimento a partir de um diálogo horizontal entre os diversos saberes amplamente instituídos na sociedade.

O PARADIGMA DA COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN

Morin aponta a necessidade de passar da perspectiva interdisciplinar para a transdisciplinar como solução mais viável de religação dos saberes disciplinares, mas com a seguinte ressalva:

[...] o importante não é apenas a idéia de inter- e de transdisciplinaridade. Devemos “ecologizar” as disciplinas, isto é, levar em conta tudo que lhes é contextual, inclusive as condições culturais e sociais, ou seja, ver em que meio elas nascem, levantam problemas, ficam esclerosadas e transformam-se (MORIN, 2003, p. 115).

O autor levanta uma questão concreta: a interdisciplinaridade não ocorre de maneira pacífica entre as disciplinas, uma vez que há jogos de interesses na apropriação do saber que lida com a realidade. Há implicações de reservas de mercado para o profissional especialista em determinado saber, de

reafirmação identitária dos agentes temerosos de ver solapadas suas unidades de repertórios teóricos e metodológicos que circunscreveriam uma prática própria. Sem falar do jogo de poder que há na hierarquização dos trabalhos interdisciplinares, nos quais uma disciplina pretende submeter as demais ou eleger saberes mais ou menos legítimos. Um exemplo disso é a medicina com o Ato Médico, que pretende submeter as demais profissões da saúde. Segundo Morin, a ciência não é uma atividade puramente de investigação e pesquisa. Ela é também “constantemente submergida, embebida, bloqueada e abafada por efeitos de manipulações, de práticas de poder, por interesses sociais” (MORIN, 2005, p.57).

Essas problemáticas interdisciplinares supramencionadas pertencem a esse jogo de relações de poder que existem seja na sociedade em geral, seja na comunidade científica. A ciência, segundo Morin (ibid), constitui uma comunidade, tal como a sociologia trata o termo, com todos os seus conflitos de interesses. O autor faz uma analogia do sistema científico com o sistema democrático, no que se refere ao atravessamento de questões políticas (real favorecimento de determinados grupos) no discurso que clama pelo bem maior da ciência ou sociedade respectivamente.

Em meio a essas circunstâncias políticas, segundo Morin, ocorre que na interdisciplinaridade “cada disciplina pretende primeiro fazer reconhecer a soberania territorial, e, à custa de algumas magras trocas, as fronteiras confirmam-se em vez de desmoronar” (ibid., p.135). Por isso, a necessidade de um sistema que transponha essa realidade disciplinar vigente através do estabelecimento de uma nova transdisciplinaridade. Morin se refere a uma ‘nova’ transdisciplinaridade, por considerar que o paradigma científico moderno já se instaurou transdisciplinar, uma vez que todos os saberes que se pretendem científicos conjugam o método com seus postulados de objetividade, tentativa de eliminação do sujeito, utilização da matemática como linguagem, modo de explicação comum,

formalização do conhecimento etc. Por isso, para Morin (ibid.), a religação dos saberes não consiste na simples aplicação de um fazer transdisciplinar, mas no modo como se daria tal aplicação. Isso porque os princípios transdisciplinares da ciência moderna (a matematização e a formalização) constituíram as condições que permitiram desenvolver o enclausuramento disciplinar.

É importante compreender que essa crítica não se refere ao processo de proliferação disciplinar, já irreversível, mas ao processo de enclausuramento do conhecimento dentro dos muros disciplinares, dificultando canais de diálogo entre eles. Faz-se necessário, então, a eliminação das dimensões hiperabstratas e hiperformalizadas do conhecimento criadas a partir e em consequência daqueles princípios científicos, a fim de se possibilitar a comunicação das diferentes dimensões do real.

Entretanto, as dimensões de formalização e matematização respondem por um tipo de produção de conhecimento que se caracteriza pela acumulação e quantificação da informação. Por isso, segundo Morin (ibid), superar tal paradigma remete à questão do estatuto moderno do saber: o saber deve ser *apenas* acumulado ou deve ser refletido, meditado, criticado por espíritos humanos responsáveis?

Decerto as duas possibilidades se complementam na busca de um conhecimento pleno; entretanto, a ciência se baseou tradicionalmente na exclusão do sujeito. Portanto, a questão da tentativa de eliminação do sujeito com pretensões de objetivação da realidade seria um ponto a ser combatido pelos princípios de uma nova transdisciplinaridade, pois, segundo (Morin, 2005, p.138) “A separação sujeito/objeto é um dos aspectos essenciais de um paradigma mais geral de separação/redução”.

Essa nova transdisciplinaridade precisa se apoiar num paradigma que permita dividir, separar, distinguir os domínios científicos, pois não há a pretensão de uma eliminação das disciplinas já instituídas, mas possibilitar a esses domínios se comunicarem sem operar a

redução, isto é, que possam tratar da realidade em sua complexidade, já que “não há nada simples na natureza, somente o simplificado” (BACHELARD apud MORIN, p.177).

O paradigma da complexidade que Morin instaura para apoiar uma nova transdisciplinaridade combate aquilo que, na ciência, mina a visão complexa da realidade, propiciando o enclausuramento disciplinar: os reducionismos científicos e a separação sujeito/objeto. Assim, ele defende um método que tem a missão “não de fornecer as fórmulas programáticas de um pensamento “são”, mas que convida a pensar-se na complexidade” (ibid., p.140).

A EPISTEMOLOGIA AMBIENTAL DE ENRIQUE LEFF

Enrique Leff tem trazido atualmente uma grande contribuição teórica na proposta de uma epistemologia de apoio para os saberes ambientais. A questão ambiental tem-se colocado de forma prerrogativa nos mais diversos campos de saber, tão grave é a crise ecológica e social que vem acompanhando o progresso científico e tecnológico. Todos os campos de saber, principalmente os mais ligados à produção de tecnologias, precisam justificar seus estudos com vistas a uma ética ambiental. Leff parte da formulação de uma epistemologia ambiental, distinguindo-a de um saber sobre ecologia. Segundo ele: “O ambiente não é ecologia, mas a complexidade do mundo; é um saber sobre as formas de apropriação da natureza, através das relações de poder que têm sido inscritas nas formas dominantes do conhecimento” (LEFF, 2004, p.16).

Podemos pensar a epistemologia ambiental como um paradigma ecológico de suporte também às ciências da saúde, por dois motivos. Primeiro porque as ciências da saúde precisam se compreender também como disciplinas ambientais, uma vez que as políticas de saúde coletiva, principalmente as de prevenção e de promoção de saúde, se vêm cada vez mais imbricadas com questões de

cunho ambiental. Podemos citar como exemplo as práticas de combate à dengue: para tanto, torna-se necessária uma discussão sobre a gestão (pública e privada) do lixo e da água, isto é, sobre um problema ambiental urbano. Poderíamos, ainda, citar a prevenção de uma diversidade de doenças ligadas à poluição ambiental. No tocante à promoção da saúde, várias são as práticas pensadas pelos agentes da saúde para uma efetiva educação ambiental. Mas como pensar e efetivar uma ciência ambiental?

Para tratar da emergência da crise ambiental que se agravou e ganhou maior visibilidade a partir da década de 1970, muitas disciplinas criaram suas subáreas de conhecimento, batizando-as com o sobrenome Ambiental. Exemplos encontram-se nos termos: educação ambiental, direito ambiental, psicologia ambiental, química ambiental, engenharia ambiental etc. As várias disciplinas científicas aludidas passaram a adotar um objeto de conhecimento estranho, por assim dizer, e a conjugá-lo com todas as outras que se propõem à mesma tarefa. Esse '*estranho no ninho*', também complexo e desafiador, que veio destronar as estruturas racionais dos saberes já concebidos, nada mais é do que a própria crise ambiental: "uma crise da civilização, uma crise do conhecimento e portanto uma crise da identidade" (LEFF, 2004, p.8).

Leff (2004) considera, portanto, que a crise ambiental é o objeto de conhecimento dos diversos saberes ditos ambientais. Entretanto argumenta que os saberes científicos já instituídos nas mais diversas disciplinas são incapazes de gerar conhecimentos eficazes de combate a tal crise, porque nenhuma forma particular de apreensão da realidade, nas ciências, contempla o ambiente em sua complexidade. Nenhuma disciplina científica implica o ambiente como objeto de conhecimento. Por quê? A própria construção dos objetos das disciplinas se pauta numa racionalidade que anula todas as variáveis ambientais. Nelas, do ambiente, só resta o fragmento.

Leff considera que não é possível pensar a crise com o próprio conhecimento em crise. Como pensar na complexidade ambiental, de onde emanam as problemáticas atuais, a partir do modelo simplificador de ciência, fragmentado em disciplinas que pretendem conhecer apenas o específico, em detrimento do geral? O autor admite, então, que tal superação somente se viabilizaria através da assunção de um Outro¹ do conhecimento científico, apresentando-se como o ponto de exterioridade da ciência (LEFF, 2004). Assumir esse Outro não significa abandonar o saber científico especializado, mas considerar uma produção de conhecimento para além dos entraves engessadores da ciência. A epistemologia ambiental de Leff considera que a produção do conhecimento ambiental precisa resgatar as dimensões banidas no projeto científico, isto é, a subjetividade, a afetividade e a poesia.

A epistemologia ambiental leva a mudar as circunstâncias da vida, mais do que a internalizar o ambiente externalizado da centralidade do conhecimento e do cerco do poder de um saber totalitário. Mudar essa pan-óptica do olhar do conhecimento é mudar as condições do ser, as formas de ser no mundo na relação que ele estabelece com o pensar, com o saber e o conhecer, mais do que insistir no acoplamento do conceito, da teoria e do pensamento com a realidade. É uma política para acariciar a vida, movida por um desejo de vida, pela pulsação que nasce do erotismo do saber na existência humana (LEFF, 2004, p.20).

Retomando o argumento de que é pertinente pensar a epistemologia ambiental de Enrique Leff para a intervenção de atenção à saúde, o segundo motivo acima referido

¹ Leff utiliza o conceito de Outro no sentido em que Emmanuel Lévinas o emprega. Trata-se, aí, de tudo aquilo que excede e transborda o conhecimento dado, o igual, o mesmo.

justifica-se uma vez que Leff trata, em sua Epistemologia Ambiental, da questão da produção do conhecimento interdisciplinar e transdisciplinar, tão fundamentais para se pensar nas práticas que ainda são apenas multiprofissionais no campo da saúde.

Essa nova “racionalidade ambiental” (Leff, 2004) comprometida com a sustentabilidade da vida no planeta e com a felicidade da sociedade humana, precisa repercutir nos mais diversos *lócus* de produção do saber, desenvolvendo em seus produtores atitudes dialógicas com relação aos demais saberes e legitimando uma atitude sensível para com o ambiente, pois “Se a ciência, na sua busca de unidade e objetividade, terminou fraturando e fracionando o conhecimento, as ciências ambientais, guiadas por um método interdisciplinar, estavam convocadas à missão de alcançar uma nova retotalização do conhecimento” (LEFF, 2004, p. 32).

Assim, ainda segundo o autor, no projeto de uma epistemologia ambiental, embora pudessem tratar do mesmo objeto empírico em sua materialidade, as diversas ciências se diferenciariam pelos objetos teóricos de conhecimento que desenvolveriam, a partir de uma racionalidade aberta à complexidade do mundo. O projeto de uma interdisciplinaridade teórica, ou ainda, um projeto que parta da articulação das ciências a um diálogo de saberes é o que abre a possibilidade de uma mudança de racionalidade no tratamento do objeto de estudo e, portanto, de construção de uma epistemologia ambiental. Nas palavras de Leff:

A interdisciplinaridade teórica é entendida não como a confluência de diversas disciplinas no tratamento de uma problemática comum, ou como objeto empírico tratado em comum pelas diferentes disciplinas, mas como uma revolução no objeto de conhecimento ou uma mudança de escala e compreensão do mesmo, como resultado da cooperação de diferentes ciências e disciplinas científicas (LEFF, 2004, p.43).

Como podemos ver, a epistemologia ambiental trata de um projeto de interdisciplinaridade que recorre a uma nova postura na compreensão dos objetos pelas disciplinas. Nele, continua havendo a fragmentação do conhecimento em disciplinas, mas de modo que haja uma revolução dos objetos disciplinares a partir da abertura de diálogo como outros saberes. Leff compreende o projeto transdisciplinar apenas dentro do quadro científico, dentro do qual o analisa de forma cautelosa. Segundo ele a transdisciplinaridade é

um processo de intercâmbio entre diversos campos e ramos do conhecimento científico, nos quais uns transferem métodos, conceitos, termos e inclusive corpos teóricos inteiros para outro, que são incorporados e assimilados pela disciplina importadora, induzindo um processo contraditório de avanço/retrocesso do conhecimento, característico do desenvolvimento das ciências. Os efeitos mais negativos desse processo transdisciplinar surgem do desconhecimento dos objetos específicos das ciências e dos campos de aplicação de seus conhecimentos, da transgressão dos significados teóricos e práticos de seus conceitos, por um desejo de unificação dos níveis de materialidade do real, ou pelos objetos de uma eficiência funcional guiados pela racionalização tecnológica crescentes na sociedade (LEFF, 2006, p. 83).

Contudo, Leff considera a transdisciplinaridade como positiva quando os conceitos e as práticas importados de uma disciplina para outra, modificam a disciplina importadora, de modo a adotar um sentido próprio para eles no tecido teórico que serve para especificar seu objeto de conhecimento e para explicar os processos materiais de seu campo de experiência (LEFF, 2006, p.83).

A ECOLOGIA DOS SABERES DE BOAVENTURA DE SOUSA SANTOS

O argumento principal de Boaventura (2007) para a construção epistemológica de sua Ecologia dos Saberes é a de que na luta por justiça social global subjaz a necessidade da luta por uma justiça cognitiva social global, uma vez que é o pensamento dominante que sustenta as injustiças sociais. O poder político e econômico localiza-se geograficamente no hemisfério Norte do globo terrestre, lá de onde partiram os saberes hegemônicos que legitimaram suas verdades sobre o conhecimento.

Os saberes científicos, teológicos e filosóficos, são, segundo Santos, exemplos disso. Esses saberes eurocêntricos, oriundos da era áurea da Europa, difundiram-se pelo mundo, instituindo-se como verdadeiros. Na contemporaneidade, com as novas conformações política e econômica, destacando-se a hegemonia estadunidense, pode-se perceber o peso e poder dessa cultura nos ditames das novas verdades sobretudo provenientes dos campos científico, filosófico e teológico. A ciência agarrou-se na tecnologia, a filosofia no pragmatismo e a teologia no protestantismo. O que há em comum nessa nova conformação epistemológica é que o saber válido é aquele que pode ser utilizado de forma lucrativa. O poder do saber não mais se relaciona com a possibilidade de sobrevivência da espécie ou de uma necessidade de compreensão do mundo, mas às possibilidades de dominação de suas contingências com vistas a um ganho mercadológico.

Para compreender como se dá essa injustiça cognitiva, Santos apresenta o seguinte argumento

as linhas cartográficas ‘abissais’ que demarcavam o Velho e o Novo Mundo na era colonial subsistem estruturalmente no pensamento moderno ocidental e permanecem constitutivas das relações políticas e

culturais excludentes mantidas no sistema mundial contemporâneo (SANTOS, 2007, p.71).

O sentido de ‘abissal’ empregado por Santos remete mesmo ao de abismo, onde há uma linha limítrofe que separa de um lado o que é visível (a terra firme) e do outro o que é invisível, isto é, o nada, o abismo. Segundo Santos, o pensamento ocidental moderno é um pensamento abissal, pois considera como existente apenas conhecimentos que há do lado de cá da linha abissal, isto é, a ciência, a teologia e a filosofia, ainda que a primeira tenha sobrepujado as duas outras, impondo seu estatuto de verdade sobre elas.

Como campo do conhecimento, o pensamento abissal consiste na concessão do monopólio da distinção universal entre o verdadeiro e o falso à ciência, em detrimento de dois conhecimentos alternativos: a filosofia e a teologia. Esse monopólio está no cerne da disputa epistemológica moderna entre as formas de verdade científicas e não-científicas (ibid, p.72).

Entretanto, os conhecimentos produzidos fora do eixo Norte do mundo nem sequer são considerados de modo a alcançar o patamar no qual seriam discutidos como verdadeiros ou falsos; são desconsiderados, apenas inexistentes, invisíveis. Assim são os “conhecimentos populares, leigos, plebeus, camponeses ou indígenas do outro lado da linha, que desaparecem como conhecimentos relevantes ou comensuráveis por se encontrarem para além do universo do verdadeiro e do falso” (ibid, p.73). Esses saberes afundaram-se no abismo da invisibilidade epistemológica do pensamento moderno reinante “por não obedecerem nem aos critérios científicos de verdade nem aos critérios dos conhecimentos reconhecidos como alternativos, da filosofia e da teologia.” (ibid).

Santos considera esses saberes abissais como conhecimento válido, uma vez que sobrepujam os saberes hegemônicos do Norte, no que concerne a um modo mais sustentável e humano de utilização dos recursos naturais. As “epistemologias do Sul”, assim consideradas por esse autor, apresentam uma forma menos destrutiva da natureza, pois sua intervenção parte de um saber que integra o pensamento que planeja à religião e à tradição. Santos exemplifica com o conhecido fato do culto do arroz². Para uma agricultura sustentável, podemos pensar nas diversas formas sustentáveis utilizadas por indígenas e pelos pequenos agricultores que adotam a agricultura de subsistência. No que se refere às práticas de saúde, podemos considerar a diversidade de terapias alternativas, passadas de geração em geração pelo poder das tradições, no uso de uma diversidade de chás, unguentos, compressas, hidroterapias e tantos rituais religiosos de cura, os quais sustentaram – e ainda o fazem – a saúde da população desassistida do poder público, sobretudo antes do surgimento do SUS. Embora possamos desconfiar “cientificamente” de suas práticas, deveríamos considerar sua eficácia ainda que “apenas” simbólica, e ainda que o princípio de tal eficácia possa ser *invisível* ao conhecimento científico.

² Segundo Santos (2007, p.90) “Nos anos 1960, os milenares sistemas de irrigação dos campos de arroz da ilha de Bali, na Indonésia, foram substituídos por sistemas científicos promovidos pelos prosélitos da Revolução Verde. Os sistemas tradicionais se baseavam em conhecimentos hidrológicos, agrícolas e religiosos ancestrais e eram administrados por sacerdotes de um templo hindu-budista dedicado a Dewi-Danu, a deusa do lago. Foram substituídos precisamente por serem considerados produtos da magia e da superstição, daquilo que foi depreciativamente designado como “culto do arroz”. Só que a substituição teve resultados desastrosos para a cultura do arroz, cuja colheita decresceu drasticamente nos anos subsequentes. Diante disso, os sistemas científicos tiveram de ser abandonados e os sistemas tradicionais restaurados. Esse caso ilustra a importância do princípio da prudência quando lidamos com uma possível complementaridade ou contradição entre diferentes tipos de conhecimento. A suposta incompatibilidade entre dois sistemas de conhecimento (o religioso e o científico) para a realização da mesma intervenção (a irrigação dos campos de arroz) resultou de uma má avaliação (má ciência) provocada precisamente por juízos abstratos, baseados na superioridade abstrata do conhecimento científico. Trinta anos depois da desastrosa intervenção técnico-científica, a modelagem computacional — uma área das novas ciências ou ciências da complexidade — veio demonstrar que as sequências da água geridas pelos sacerdotes da deusa Dewi-Danu eram as mais eficientes possíveis, portanto mais eficientes do que as do sistema científico de irrigação”.

Entretanto, Santos não despreza os frutos do conhecimento científico, gerador de tecnologias capazes de aumentar a expectativa e a qualidade de vida da espécie humana, mas propõe uma epistemologia pós-abissal, denominada por ele de Ecologia dos Saberes, que integre as diversas formas de saber no tratamento às reais necessidades ecológicas e às diversas formas de exclusão social. Essa epistemologia precisa visar ao horizonte do interconhecimento. Assim, Santos considera que

A utopia do interconhecimento consiste em aprender outros conhecimentos sem esquecer os próprios. O princípio da prudência que subjaz à ecologia de saberes [...] convida a uma reflexão mais profunda sobre a diferença entre a ciência como conhecimento monopolista e a ciência como parte de uma ecologia de saberes (ibid, p. 87).

É preciso que os conhecimentos hegemônicos do Norte escutem as epistemologias do Sul no que essas alcançaram em termos de intervenções sustentáveis, pois embora pareçam apresentar técnicas simples, são sustentadas pelo respeito às suas tradições culturais. Desse modo, podemos identificar o problema que está no cerne do conhecimento científico como destruidor da natureza, isto é, a separação sujeito/objeto. A visão de homem e de mundo que perpassam os saberes abissais – isto é, a compreensão da integração ser humano e ambiente – é responsável pela forma cuidadosa e respeitosa de intervenção no mundo.

Ademais, em sua Ecologia dos Saberes, Santos adota uma postura pragmática que traga reais intervenções de mudança social e ambiental. Para tanto trata da questão da hierarquia dos saberes de forma positiva. Segundo ele,

A ecologia de saberes assenta na ideia pragmática de que é necessária uma

reavaliação das intervenções e relações concretas na sociedade e na natureza que os diferentes conhecimentos proporcionam. Centra-se, pois, nas relações entre saberes, nas hierarquias que se geram entre eles, uma vez que nenhuma prática concreta seria possível sem essas hierarquias. No entanto, em vez de subscrever uma hierarquia única, universal e abstrata entre os saberes, estabelece hierarquias em conformidade com o contexto, à luz dos resultados concretos pretendidos ou atingidos pelas diferentes formas de saber (ibid, p.89).

Como podemos observar, a ecologia dos saberes de Santos é uma proposta de trabalho transdisciplinar, uma vez que propõe uma integração dos saberes científicos aos não científicos.

A entrada das ciências humanas e sociais no campo da saúde trouxe o incremento da abordagem etnográfica nas questões relativas à atenção à saúde e, com ela, a possibilidade de intervenções pautadas na consideração positiva dos saberes populares do grupo ou comunidade. Tal abordagem recorrentemente tem sido discutida, uma vez que o estatuto de verdade das ciências sempre ronda as tentativas de produção de conhecimento transdisciplinares. Assim, podemos considerar que a ecologia dos saberes de Santos traz uma boa possibilidade de sustentação para essas práticas.

CONCLUSÃO

Essa mudança na compreensão do objeto empírico é tratada por Edgar Morin, Enrique Leff e Boaventura Santos a partir de uma compreensão de que é impossível qualquer ciência subsumi-lo numa cela de seu saber. Pelas lentes do paradigma ecológico, o real é sempre compreendido como um horizonte, aquilo que é inatingível, uma incerteza, um mistério, uma possibilidade e, portanto, aberto às mais diversas significações. A partir dessa perspectiva, as diversas disciplinas científicas e demais saberes são

convidados a contribuir com a construção de um saber complexo.

As intervenções em saúde têm sido cada vez mais atravessadas pelos pressupostos éticos e teórico-metodológicos desse novo paradigma, os quais opondo-se à visão fragmentada e reducionista do real, buscam reintegrar o conhecimento através de uma formação acadêmica “inter-transdisciplinar”, promotora de diálogo e trânsito entre as várias disciplinas científicas instituídas. Esse trânsito está sendo construído paulatinamente no campo de atuação das mais diversas disciplinas científicas que compartilham enfaticamente de um mesmo objetivo: gerar conhecimento favorável à preservação da vida no planeta e à qualidade de vida das espécies, dentre elas, os seres humanos.

No que concerne às ciências da saúde, suas disciplinas já se encontram imbricadas nesse novo paradigma por terem como foco a saúde, objeto complexo por excelência, através de uma visão que compreende o ser humano não apenas como uma subjetividade abstraída do mundo material, nem como apenas um corpo constituído pela soma de seus órgãos. Natureza é um conceito que deve ser explorado em sua radicalidade. O sintagma “natureza humana” representa tal radicalidade, pois somente o ser humano é capaz de maciçamente destruir o ambiente ou reintegrá-lo. A visão de ser humano nessa perspectiva compreende-o como partícipe de uma complexidade humano-ambiental integrada ao cosmo e constituída de matéria, subjetividade, história e cultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Helenira F.; BOMFIM, Zulmira A. C.; BARROCAS, Ricardo L. L. O outro do conhecimento na psicologia ambiental: Para a construção de uma racionalidade ético-afetiva. In: MATOS, Kelma, S. A. L (Org.) **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

BADIOU, Alain. Oito teses sobre o universal. Trad. Norman Madrasz. 2008. Disponível em: <<http://estudosbadiouianos.files.wordpress.com/2012/12/badiou-oito-teses-sobre-o-universal.pdf>>. Acesso em 3 dez. 2011.

BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas:** sobre a teoria da ação. Trad. Mariza Corrêa. Campinas: Papyrus, 1997.

DESCARTES, René. **Discurso do Método para bem conduzir a própria razão e procurar a verdade nas ciências.** Trad. Jacob Guinsburg e Bento Prado Jr, 1979. Disponível em: <<http://www.consciencia.org/o-discurso-do-metodo-rene-descartes>>. Acesso em: 10 out. 2008.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I:** a vontade de saber. Trad. Maria Thereza Albuquerque e J. A. Guilhon de Albuquerque. Rio de Janeiro: Graal, 1977.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006.

LEFF, Enrique. **As Aventuras da epistemologia ambiental:** da articulação dos saberes ao diálogo de saberes. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Trad. Eloá Jacobina. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência.** Trad. Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas:** uma arqueologia das ciências humanas. Trad. Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PELIZZOLI, Marcelo L. **Correntes da ética ambiental.** 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais

a uma ecologia de saberes. **Novos estud.** – **CEBRAP**, São Paulo, n. 79, Nov. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300004>. Acesso em: 13 mar. 2013.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Subsídios para uma reflexão sobre os novos caminhos da interdisciplinaridade. In: SÁ, Janete L. M (Org.). **Serviço Social e interdisciplinaridade**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.