

## FUNDAMENTOS DA TRANSDISCIPLINARIDADE EM BIOÉTICA

*Fundamentals of Transdisciplinarity in Bioethics*

Ricardo Ferreira Nunes\*

\* Farmacêutico, Mestre em Bioética pela Universidade de Brasília (UnB), docente em Farmácia na Faculdade Mineirense (FAMA), Mineiros, GO - Brasil



## RESUMO

A fase de ampliação conceitual da bioética caracteriza-se pela busca de conceitos que fundamentem seu discurso contextualizado a favor dos vulneráveis. Dessa forma, a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, o pluralismo de valores, o não-universalismo de princípios, o relativismo moderado, o utilitarismo consequencialista, a transdisciplinaridade, a complexidade a totalidade concreta; dentre outras categorias, tornam-se importantes ferramentas epistemológicas para a reflexão bioética dos países periféricos. Este artigo tem como objetivo desenvolver e explorar os conceitos de transdisciplinaridade, complexidade e totalidade concreta em bioética; e desta forma contribuir com suas bases conceituais. Observa-se assim que a transdisciplinaridade traz consigo a complexidade e a totalidade dos fatos dentro dos vários níveis de realidades existentes, sendo que o terceiro incluído representará a síntese dialética dessas divergências de idéias ou dilemas bioéticos.

**Palavras-chave:** Bioética, Epistemologia, Transdisciplinaridade

## ABSTRACT

The phase of conceptual expansion of intervention bioethics is characterized by the search for concepts which support its contextualized speech in favor of the vulnerable. Thus, the Universal Declaration on Bioethics and Human Rights, the pluralism of values, the non-universalism of principles, the moderate relativism, the consequentialist utilitarianism, the transdisciplinarity, the complexity, the concrete totality; among other categories, they become important epistemological tools for bioethical reflection of the peripheral countries. This article aims to develop and explore the concepts of transdisciplinarity, complexity, and concrete totality in bioethics, and thus contribute to its conceptual bases. It is observed thus that the transdisciplinarity brings the complexity and the totality of the facts within the several levels of existing realities, and the third included will represent the dialectical synthesis of these divergent ideas or bioethical dilemmas.

**Keywords:** Bioethics, Epistemology, Transdisciplinarity.

## INTRODUÇÃO

A bioética obteve expansão mundial através da publicação do livro *Principles of Biomedical Ethics*. Nessa obra, Beauchamp e Childress sugerem a ampliação dos três princípios expressos no Relatório Belmont, para quatro princípios universais a saber - a beneficência, a não-maleficência, o respeito à autonomia e a justiça - que se tornaram conhecidos como princípalismo [1]. Apesar de serem muito usados para a resolução de problemas bioéticos no mundo, estes princípios se mostraram insuficientes para alcançar questões de grande impacto social que atingem os países periféricos [2].

Desta forma, o pensamento bioético adquiriu uma dinâmica própria em algumas instâncias da América Latina e Caribe, e floresceu no Sexto Congresso realizado em Brasília no ano de 2002, cujo tema oficial foi “Bioética, Poder e Injustiça.” Surgiu assim uma abordagem crítica, a fim de definir parâmetros éticos capazes de nortear a interpretação da realidade dos fatos e mediar seus conflitos – a Bioética de Intervenção [3,4]. Após declarar-se na linha de frente em defesa dos vulneráveis sociais, a Bioética de Intervenção buscou e busca referenciais teóricos que sustentassem sua “prática militante”. Nessa fase de ampliação conceitual, observa-se através da homologação da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura-UNESCO em 2005, o caráter pluralista transdisciplinar da bioética [2,4].

Assim, o pluralismo moral, o não-universalismo de conceitos ou princípios, o relativismo moderado, o utilitarismo consequencialista a complexidade, a totalidade concreta; além de categorias como a solidariedade crítica, a alteridade, o comprometimento, a tolerância e os quatro P’s – prevenção, prudência, precaução e a proteção, tornaram-se importantes ferramentas epistemológicas para o discurso contextualizado da bioética latino-americana [2,4].

Potter, citado por Garrafa et al, falou de um terceiro estágio da bioética. O primeiro, se referindo a “bioética ponte,” usada porque a bioética era vista como uma nova disciplina que constituiria uma ponte entre as ciências biológicas e a ética. O segundo foi a ideia de uma “bioética global” entendida como uma moralidade que resultaria da construção de uma ponte entre a ética médica e ética ambiental. Nos anos 90, reconheceu-se uma série de dilemas éticos e constatou-se que a ponte entre a ética médica e ambiental não era suficiente, necessitando ir além desses dilemas imediatos – “bioética profunda”. Parece que Potter dá o nome de bioética profunda a essa necessidade de ampliação conceitual e definição de um estatuto epistemológico para a bioética. Consta-se desta forma que, a proposta de ir além desses dilemas propõe também uma ação bioética transdisciplinar [4].

No início do século XVII, surgimento do método cartesiano de investigação, predominante até os dias atuais, o qual preconiza a busca da verdade através da ciência, deu origem á primeira

proliferação de disciplinas – monodisciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade -; uma vez que se baseia na decomposição do todo, na sujeição à repetição e à dedução de leis pragmáticas para uma de suas partes. Surge assim, as subdivisões das áreas que leva a formação de um profissional dito incompleto por dominar uma pequena parte de um todo profissional [5].

O termo transdisciplinaridade foi usado pela primeira vez em 1970 por Piaget, quando em um coloquio sobre interdisciplinaridade, disse “... esta etapa deverá posteriormente ser sucedida por uma etapa superior, transdisciplinar”. Nas últimas décadas, foi retomado por inúmeros pensadores – Morin, Nicolescu, D’Ambrosio, Lupasco, Garrafa, Sotolongo e outros. Este termo assume atualmente um movimento de fluxo de idéias e principalmente uma maneira de pensá-lo.

Desta forma transcende o que passa por todas as disciplinas e reconhece o desconhecido [5]. A transdisciplinaridade transforma nosso olhar sobre o individual, o cultural e o social, remetendo para a reflexão respeitosa e aberta sobre as culturas do presente e do passado, do Ocidente e do Oriente, buscando contribuir para a sustentabilidade do ser humano e da sociedade [6].

É uma teoria do conhecimento, uma compreensão de processos, e é um diálogo entre as diferentes áreas do saber, representando o estágio maduro da ligação dos saberes de um determinado assunto. Ela traz elementos de riqueza intelectual capaz de dirimir uma nova concepção acerca daquilo que está sendo discutido. A única exigência para a transdisciplinaridade é a liberdade, com o propósito de avançar no conhecimento e no pensamento complexo [7].

Falar em teoria da complexidade é o maior desafio do pensamento contemporâneo, pois necessita de uma reforma no nosso modo de pensar. No momento em que a cultura geral admitia a possibilidade de contextualizar toda informação, a cultura científica e técnica separam e compartimentam os saberes, tornando cada vez mais difícil sua colocação em contexto. A especialização abstrata, ou seja, que extrai um objeto de seu conjunto rejeita os laços e as intercomunicações com o meio e o insere num compartimento, que é aquele da disciplina cujas fronteiras destroem a relação com o todo [8].

A totalidade concreta dos fatos significa a realidade como um todo estruturado, dialético, no qual ou do qual um fato qualquer pode vir a ser racionalmente compreendido. Totalidade não significa todos os fatos, e acumular todos os fatos não significa ainda conhecer a realidade; assim, os fatos são conhecimentos da realidade se compreendidos como fatos de um todo dialético [9]. Na bioética, principalmente após a fase de ampliação conceitual, a dialética é uma constante em suas pesquisas; pois, é pressuposto da prática bioética a capacidade de dialogar com o outro, o diferente. A reflexão bioética laica se pauta por considerar a transdisciplinaridade e a diversidade dos atores sociais, coletivos e individuais [10]. Este artigo tem como objetivo desenvolver e explorar os conceitos de

transdisciplinaridade, complexidade e totalidade concreta, com o propósito de contribuir com fundamentação epistemológica da Bioética de Intervenção.

## **Além do Conhecimento: Transdisciplinaridade**

O contexto acadêmico no final do século XX, com o intuito de unir o mundo cuja separação se dava primordialmente pela hiperespecialização profissional, com grande número de disciplinas que não acompanhavam todo o desenvolvimento, principalmente na área tecnológica. Inicia-se assim, um aprofundamento na utilização do conceito de transdisciplinaridade, visando formar profissionais completos conforme as exigências do mercado de trabalho. Assim, tão complexo quanto os problemas aos quais tenta solucionar, tem-se a transdisciplinaridade uma linha tênue que une e serve de limite entre o comprometimento e o individualismo de cada disciplina, que não possui uma definição exata, e ao mesmo tempo é um dos mais necessários conceitos quando tratamos de educação e conscientização [10]. A pesquisa disciplinar diz respeito, a um único e mesmo nível de realidade; aliás, na maioria dos casos, ela diz respeito a fragmentos de um único e mesmo nível de realidade. A estrutura descontínua dos níveis de realidade determina a estrutura descontínua do espaço transdisciplinar, a qual, por sua vez, explica porque a pesquisa transdisciplinar é radicalmente distinta da pesquisa disciplinar. A transdisciplinaridade se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo. Neste sentido, as pesquisas disciplinares e transdisciplinares não são antagonistas, mas complementares [11].

Desta forma, inicialmente definem-se os conceitos das modalidades de estudo disciplinar. A Monodisciplinaridade constitui um corpo específico e coerente de conhecimentos ensináveis, de acordo com seus próprios antecedentes de educação, treinamento, procedimentos e conteúdo.

A Multi-pluri-disciplinaridade. Diz respeito ao estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo. Ocorre quando a solução de um problema torna necessário obter informação de outras áreas envolvidas, sem que as disciplinas relacionadas com o processo, sejam modificadas ou enriquecidas [11].

Segundo Volnei Garrafa, a pluridisciplinaridade em bioética enriquece o discurso, ao mesmo tempo que ultrapassa a visão oferecida por apenas uma disciplina. Todavia, o resultado ainda continua limitado a uma estrutura do campo disciplinar [4]. Na Interdisciplinaridade, as disciplinas marcadamente diferentes trocam interações reais devido a uma certa reciprocidade no intercâmbio, o que acaba produzindo um enriquecimento mútuo [4,11]. O que há em comum nestas palavras é a palavra disciplina, que deve ser entendida como a parte do estudo científico – farmacologia, biologia, anatomia, microbiologia, etc... Representa o esforço em superar tudo o que está relacionado ao conceito

de disciplina. Assim, interdisciplinaridade é parte de um movimento que busca a superação da disciplinaridade [11]. Devido ao avanço vertiginoso da ciência, a proliferação de tecnologias e a complexificação dos problemas, levam à aproximação e a reconstrução da associação entre as disciplinas (multidisciplinaridade) até o mais amplo e completo (transdisciplinaridade). A crítica que se faz é que esta evolução deveria acercar as escolas e universidades como forma de garantir um profissional, pronto para atuar conforme a demanda de uma sociedade globalizada [7,11].

A transdisciplinaridade engloba e transcende o que passa por todas as disciplinas, reconhecendo o desconhecido e o inesgotável que estão presentes em todas elas. Desta forma, transdisciplinaridade é uma ampliação da visão do mundo e uma aventura de espírito que representa uma nova atitude diante do saber [11].

Em 1986 foi elaborado o primeiro documento internacional que faz referências explícitas à Transdisciplinaridade - A Declaração de Veneza. Em 1994 no I Congresso Mundial da Transdisciplinaridade realizado em Arrábida - Portugal; e em 1997 com o I Congresso Internacional realizado em Locarno - Suíça, ambos organizados pelo Centre International de Recherches et Etudes Transdisciplinaires (CIRET) de Paris e pela UNESCO, foram definidos os três pilares da metodologia transdisciplinar: a complexidade, a lógica do terceiro incluído e os níveis de realidade [6].

O terceiro incluído seria a união das divergências no método dialético. A tese de um lado chamada aqui de A, somada a antítese ou contraditório de B, resultando em uma síntese de diálogo AB sem que ocorra prejuízo a qualquer uma das partes envolvidas. Através desta dialética, a bioética transdisciplinar busca então um terceiro incluído contextualizado em cada contraditório. Esse olhar nos remete a um todo significativo que emerge de um diálogo constante entre a parte e o todo, e os três pilares da transdisciplinaridade permitem que a transdisciplina também encontre seu lugar na pesquisa e na aplicação.

Dessa forma, o olhar transdisciplinar encontra os princípios convergentes entre todas as culturas, para que uma visão e um diálogo transcultural, transnacional e transreligioso possam emergir, o que leva também à relativização radical de cada olhar, sem cair no relativismo total [6]. Segundo Nicolescu, é uma nova abordagem científica, cultural, espiritual e social. O prefixo “trans” diz respeito ao que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas, e sobretudo além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para a qual um dos imperativos é a unidade de conhecimento. Ocorre uma interação e enriquecimento entre as disciplinas técnico-científicas, em uma abrangência total, sendo que toda disciplina pode participar. E esse “todo” sobrepassa aquelas disciplinas técnicas e científicas, envolvendo arte, filosofia, ética e espiritualidade. Ou seja, a transdisciplinaridade se processa através do sistema total permitindo a compreensão da

complexidade [11]. O conhecimento científico através de seu próprio movimento interno, chegou ao ponto que de reconhecer a necessidade de diálogo com outras formas de conhecimento. Nesse sentido, reconhecendo as diferenças fundamentais entre a ciência e a tradição espiritual, constatamos não a sua oposição, mas sim a sua complementaridade.

“O encontro inesperado e enriquecedor entre a ciência e as diferentes tradições espirituais, permite pensar no aparecimento de uma nova visão de humanidade, que poderá conduzir a uma nova perspectiva metafísica” [6].

Não se pode falar em transdisciplinaridade sem considerar o aspecto espiritual, pois é componente da natureza humana, sendo que a sua exclusão poderá levar a um cartesianismo ampliado. Capra considera que a ciência e o misticismo são manifestações complementares da mente humana, de suas faculdades intelectuais e intuitivas. Ele experimenta o mundo através de uma extrema especialização da mente racional; o místico, através de uma extrema especialização de sua mente intuitiva. Entretanto, são complementares e nenhuma pode ser realmente compreendida sem a outra, nenhuma pode ser reduzida à outra. A ciência não necessita do misticismo e este não necessita daquela; o homem, contudo, necessita de ambos [12].

Zohar e Marshall falam de uma inteligência espiritual que não tem nenhuma conexão necessária com a religião. A religião convencional é um conjunto de regras e crenças impostas de fora; enquanto que a inteligência espiritual é uma capacidade interna, inata, do cérebro e da psique humana, extraíndo seus recursos mais profundos do âmago do próprio universo. Enfatiza que a inteligência espiritual é a inteligência da alma, com a qual nos tornamos um todo íntegro, e isso não deve ser desconsiderado [13]. Constata-se também através da Carta Arrábida esse caráter transcultural do qual esses autores enfatizam. “A transdisciplinaridade conduz a uma atitude aberta com respeito aos mitos, as religiões e aqueles que os respeitam em um espírito transdisciplinar” [6].

Dessa forma, a bioética recusa qualquer projeto globalizante, qualquer sistema fechado de pensamento, reconhecendo a urgência de uma troca dinâmica entre as ciências biológicas, as ciências humanas, a arte e a tradição. Pode-se dizer que este enfoque transdisciplinar está inscrito em nosso próprio cérebro, pela interação dinâmica entre seus dois hemisférios. O estudo conjunto da natureza e do imaginário, do universo e do homem, poderia assim nos aproximar mais do real e nos permitir enfrentar melhor os diferentes desafios de nossa época [6]. Em Bioética, o pensamento transdisciplinar é constante e muito bem-vindo. Os temas tratados pelo olhar bioético devem ser pautados de uma liberdade dos diversos saberes, com o propósito de chegar a elementos comuns nos distintos saberes. Toda essa magnitude do pensamento transdisciplinar nos permite chegar à teoria do pensamento complexo de Edgar Morin, que traz a complexidade como um fator de agregação, não para tornar o



tema complicado, confuso, mas para religar os saberes que foram fragmentados com o passar do tempo das ciências.

## **Religação dos saberes fragmentados: A teoria da complexidade**

“A Complexidade é complexa!” [7] Até a metade do século XX a maior parte das ciências tinha como modo de conhecimento a redução de um todo pelo conhecimento das partes que o compõe, tendo como conceito chave o determinismo, ou seja, a ocultação do acaso, do novo, da invenção, e a aplicação lógica mecânica da máquina artificial aos problemas vivos, humanos e sociais. Enquanto que o pensamento complexo trata essencialmente como a incerteza e é capaz de conceber a organização. É capaz de reunir, contextualizar, globalizar e ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual e o concreto [8].

Edgar Morin incorpora a epistemologia da complexidade em suas obras a partir da década de 60, e assim integra os diversos modos de pensar, opondo-se ao pensamento linear e reducionista. Ele estabelece princípios e paradigmas para a teoria da complexidade. Entende que devemos ir além do objeto em que se apoia nos referenciais disciplinares, ou mesmo interdisciplinares, avançando para uma transdisciplinaridade. Portanto, existe um transbordamento da palavra que se encontra em todo o conhecimento cotidiano, político, filosófico e no conhecimento científico [14].

“O conhecimento só pode ser pertinente quando situa o objeto no seu contexto, e no sistema global do qual faz parte” [15]. Um exemplo é o indivíduo que está na sociedade e a sociedade que faz parte de um indivíduo. Ocorre a interação da sociedade e indivíduo em relação com suas normas, linguagem e cultura, que ao mesmo tempo é produto dessa sociedade e produtora de sua manutenção. Assim, cada parte por um lado conserva suas qualidades próprias e individuais, mas, por outro, contém a totalidade do real. Nada está isolado no universo, e sempre se relaciona em relação a algo [16].

A complexidade incorpora o caráter transdisciplinar, busca os diversos contextos de realidade e utiliza-se de categorias como a ciência, a filosofia, as artes; como também os diversos tipos de pensamento, sejam eles místicos, mágicos, empíricos, racionais, lógicos, numa rede relacional que faz emergir o sujeito no diálogo constante com o objeto do conhecimento. Considera a comunicação entre as diversas áreas do saber e compreende ordem, desordem e organização como fases importantes e necessárias de um processo que culmina no auto-organização de todos os sistemas [17]. A Bioética se encaixa nesse paradigma da complexidade, para abordar de maneira transdisciplinar as incertezas conceituais com relação aos nossos hábitos. O postulado do pensamento complexo corresponde a uma revolução do procedimento do conhecimento que quer manter unidas perspectivas tidas como antagônicas [7].

Segundo Sotolongo, a subversão da vida cotidiana como processo espiritual pelo progresso da ciência e da tecnologia presenciou o aumento dos níveis de atenção em relação à saúde e à educação, embora nem sempre isentos de contradições devidos à sua cobertura populacional incompleta e ao acesso desigual para as pessoas de diferentes grupos de renda [4].

Conforme Boff, uma ideia inovadora move a ação do pensamento complexo vivenciada na prática pedagógica de multiplicar. Não apenas idéias e teoremas, mas, nas condições de hoje, multiplicar o saber, a solidariedade e os esforços. Multiplicar o saber implica repassar às pessoas simples os rudimentos da educação, o cuidado com a natureza, a intermediação do processo ensino-aprendizagem adequado às comunidades. Esse saber reforça a autoestima das pessoas e confere autonomia à sociedade civil. Multiplicar a solidariedade que para ser universal deve partir da comunidade, buscando atingir as pessoas que vivem nos rincões onde ninguém vai, tentar salvar a criança desnutrida e quase agonizante. Essa solidariedade é a que menos existe no mundo atual.

Multiplicar esforços, envolvendo as políticas públicas, as organizações não-governamentais ONGs, os grupos de base, as universidades, as empresas em sua responsabilidade social, enfim, todos os que colocam a vida acima do lucro e da vantagem [17].

Faz-se mister que a Bioética esteja aberta ao diálogo respeitoso com a diversidade e a pluralidade das culturas existentes e que saibamos compreender esse diálogo, não apenas como especialistas, mas como humanidade que vive no cotidiano das diversidades. O nosso saber intelectual possui limites, verificando na teoria da complexidade um caminho de se chegar a um alto grau de conhecimento sobre determinado assunto, por mais científico que ele seja.

É ilusória a independência dos territórios no conhecimento das ciências, como a física, a química, a biologia, a mecânica quântica e outros. Todos os territórios e seus saberes são interdependentes, uma função do todo. Hoje propaga-se pomposamente que vivemos sob a sociedade do conhecimento, uma espécie de “nova era das luzes”. Conhecemos cada vez mais sobre cada vez menos. O conhecimento especializado colonizou todas as áreas do saber. Se por um lado isso traz inegáveis benefícios, por outro, nos faz ignorantes sobre tantas dimensões, colocando-nos escamas sobre os olhos e assim impedindo-nos de ver a totalidade [17].

Exemplo disso são os saberes partimentados das ciências naturais, como a medicina, que segmenta o corpo humano em partes para o estudo, gerando as especialidades médicas tão comuns atualmente: cardiologia, pneumologia, otorrinolaringologia, oftalmologia, dentre outras subespecializações que conhecemos bem. Fechados em sua disciplina, eles se trancafiam em seu saber parcial, justificados pela falaciosa ideia da “especialização organizadora” que, sobrepuja o todo por suas partes. Essa segmentação do conhecimento gera o que chamamos de “cegueira intelectual” onde,

o conhecedor de um assunto não identifica a relação de outros conhecimentos interligados. A revolução biológica, ainda inacabada, está em andamento por caminhos diversos, mas ainda não rejuntados [15].

O século XXI será o século do cuidado pela vida e pela terra ou será o século de nossa autodestruição? Até agora globalizamos a economia e as comunicações. Temos que globalizar a consciência planetária e multiplicar o saber útil à vida, a solidariedade universal, os esforços que visam construir aquilo que ainda não foi ensaiado. Amor e solidariedade não entram nas estatísticas nem nos cálculos econômicos, mas são eles que mais buscamos e que nos podem salvar.

A construção do pensamento bioético sobre os temas relacionados com a vida humana, com a moral e com as situações persistentes e emergentes da vida, nos remete fortemente às perspectivas do pensamento complexo. A complexidade é antes de tudo afrontar uma incerteza conceitual em relação aos nossos hábitos. O conhecimento das partes só tem sentido se o ligamos ao conhecimento do todo que, enquanto todo, merece ele próprio ser estudado [15].

O fazer da busca do conhecimento uma chave de proposições transdisciplinares contextualizadas e interligadas nos saberes da ciência, faz com que os temas da Bioética assumam um caráter complexo, buscando a consolidação dos argumentos numa fonte de absorção total, numa totalidade concreta dos fatos.

## **Totalidade Concreta em Bioética**

Na concepção de Paulo Freire o homem é um ser inacabado, como é incompleta a realidade na qual vive e ele tem consciência disso. Assim, tanto o caráter inacabado dos homens, como o caráter evolutivo da realidade exigem uma atividade contínua, permanentemente refeita pela própria práxis. Essa dinâmica permite ao homem, a discussão de sua realidade, de seu fazer, de seu pensar, de suas relações com o outro, possibilitando uma postura mais ativa diante dos problemas de seu tempo e de seu espaço, numa tentativa constante de mudança de atitude. Essa prática pressupõe uma relação dialógica inserida numa realidade concreta e no compromisso com a ação-reflexão através de sua prática [18].

A posição da totalidade concreta, que compreende a realidade nas suas íntimas leis e revela sob a superfície e a casualidade dos fenômenos, as conexões internas necessárias, coloca-se em antítese à posição do empirismo, que considera as manifestações fenomênicas e casuais, não chegando a atingir a compreensão dos processos evolutivos da realidade. A questão da concreticidade não concerne em buscar a completicidade ou incompleticidade dos fatos, e sim à questão fundamental – o que é a realidade [8,9]?

Segundo Karel Kosík, para compreender o fenômeno é necessário atingir sua essência. Sem a manifestação e revelação do fenômeno a essência seria inatingível. Em um mundo pseudoconcreto (manipulação, prática fetichizada através da ideologia imposta pelo capitalismo) onde o aspecto fenomênico da coisa se esconde, e a diferença entre o fenômeno e a essência desaparece, a filosofia pode ser caracterizada como um esforço sistemático e crítico que visa captar a coisa em si e a estrutura oculta da coisa [9]. A dialética e o pensamento crítico se propõem a compreender a coisa em si e sistematicamente se perguntam como é possível se chegar à compreensão da realidade, destruindo a pseudoconcreticidade do mundo. Este conhecimento dialético não procede por via somatória, mas se processa num movimento de correlação em espiral, no qual todos os conceitos mantêm uma reciprocidade e se elucidam mutuamente. Assim, o conhecimento se concretiza num processo contínuo de ir e vir, do todo para as partes e das partes para o todo num pensamento complexo [7,9].

A totalidade concreta, por estar em constante movimento, não pretende ingenuamente conhecer todos os aspectos, captar e exaurir os caracteres, propriedades, relações e processos da realidade. Justamente pelo fato de o real ser um todo estruturado que se desenvolve e se cria, o conhecimento de fatos ou conjunto de fatos da realidade vem a ser conhecimento do lugar que eles ocupam na totalidade do próprio real [4,9]. A bioética se configura de proposições reais ou próximas do real para o objeto em pauta. Abordar os aspectos referentes a um objeto faz parte do cotidiano da Bioética. Por conseguinte, a Bioética de Intervenção é uma precursora da problemática social em relação à vida real, objetiva. Conhecer a realidade da marginalização social por exemplo, não define a total aceitação do que deve ser o conhecimento das causas desta situação. Assim, a reunião de todos os fatos não levará a real dimensão das causas dos problemas sociais.

Desse modo, identificamos que a totalidade concreta em bioética não pode ser compreendida numa totalidade de fatos, mas em uma maneira de conduzir o conhecimento a uma lógica transdisciplinar, complexa e suficientemente capaz de reconhecer a essência daquele objeto de estudo. Chegar a totalidade concreta significa retirar do objeto a essência do todo, sem desvincilhar dos aspectos fenomênicos e das partes [9].

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há três séculos, o conhecimento científico não faz mais que provar suas virtudes de verificação e de descoberta em relação a todos os outros modos de conhecimento. É o conhecimento interligado, vivo e dinâmico que traz a grande aventura da descoberta do universo, da vida, do homem. Ele trouxe fabuloso progresso em nosso saber. A ciência é elucidativa, enriquecedora, conquistadora e triunfante.

E, no entanto, essa ciência apresenta-nos, cada vez mais, problemas graves que se referem ao conhecimento que produz. Desse modo, há que se dispor de um pensamento capaz de conceber e de compreender a polivalência do saber, isto é, a complexidade intrínseca que se encontra no cerne da ciência [19]. O mundo, em seu desenvolvimento histórico, impõe novos e constantes desafios ao diálogo entre as ciências e a ética. É a busca pela compreensão das possibilidades de existência e manutenção da vida que coloca a Bioética e a outras ciências no mesmo rumo, isto é, que dão sentido à própria ciência e ao diálogo entre seus múltiplos saberes. A visão transdisciplinar é resolutamente aberta na medida em que ela ultrapassa o seu diálogo não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura e a experiência espiritual, e dessa forma, reconhece a necessidade de uma interação dinâmica entre intuição mística e a análise científica.

Atualmente, a complexidade começa a aparecer não como inimigo a ser eliminado, mas como desafio a ser enfatizado. Trata-se, sobretudo, de transformar o conhecimento da complexidade em pensamento da complexidade e, além dos saberes, chegar à essência do conhecimento com a “quebra” do pseudoconcreto. Não haverá transformação sem reforma do pensamento, ou seja, revolução nas estruturas do próprio pensamento. O pensamento deve tornar-se complexo. A complexidade é, segundo Morin, a busca dialética desses saberes que foram partimentados ao longo da história. A ciência é complexa porque é inseparável de seu contexto histórico e social.

A bioética transdisciplinar não pretende infringir a estrutura dos códigos deontológicos profissionais, respeitando dessa forma o que é privativo de cada categoria; mas faz crítica ao saber fragmentado e a equipe multidisciplinar que emite vários pareceres sem que realmente enriqueça o discurso para uma efetiva resolução de problemas. Quando a Bioética reforça suas bases através da transdisciplinaridade, traz consigo a complexidade, a totalidade dos fatos dentro dos vários níveis de realidades existentes. O terceiro incluído será desta forma, a síntese dialética dessas divergências de ideias ou dilemas bioéticos.

## REFERÊNCIAS

1. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 4th ed. New York: Oxford University Press; 1994.
2. Garrafa V. Introdução à bioética. Rev. do Hospital Universitário UFMA 2005; 6(2): 9-13.
3. Porto D, Garrafa, V. Bioética de intervenção: considerações sobre a economia de mercado. Bioetica 2005; 13(1):111-23.

4. Garrafa V, Kottow M, Saada A. Bases conceituais da bioética – enfoque latino-americano. São Paulo: Gaia; 2006.
5. Calvino I. Uma experiência transdisciplinar entre psicanálise e crítica literária: sobre o cavaleiro inexistente, de Ítalo Calvino. Rev. Brasileira de Psicanálise 2001; 35(2):283-303.
6. Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura-UNESCO. Educação, transdisciplinaridade, Declaração de Veneza e Carta Arrábida. [Acesso em 20/04/2010]. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001297/129707por.pdf>.
7. Morin E. A religação dos saberes - o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2007.
8. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. São Paulo/Brasília: Cortez/UNESCO; 2000.
9. Kosík K. Dialética do concreto. 2ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1976.
10. Feitosa SF, Garrafa V, Cornelli G, Tardivo CRF, Carvalho SJ. Bioética, cultura e infanticídio em comunidades indígenas brasileiras. Brasília: Cátedra UNESCO de Bioética da UnB; 2006.
11. Nicolescu B. O Manifesto da Transdisciplinaridade. Tradução de Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: Triom; 1999.
12. Capra F. O tao da física. Lisboa: Editorial Presença; 1989.
13. Zohar D, Marshall I. Inteligência espiritual. Rio de Janeiro: Record; 2000.
14. Morin E. Introdução ao pensamento complexo. Lisboa: Instituto Piaget; 1991.
15. Morin E. Complexidade e transdisciplinaridade: a reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: EDUFRRN; 1999.
16. Morin E. Meus demônios. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 1997.
17. Boff L. Identidade e complexidade. In Morin E. Ensaios da Complexidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2008.
18. Freire P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1993.
19. Morin E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 1996.