# A BUSCA DA TRANSDISCIPLINARIDADE NAS CIÊNCIAS HUMANAS

# Aloísio Krohling<sup>1</sup>

**Resumo:** Este artigo busca elaborar uma retrospectiva histórica das raízes epistemológicas do pensamento moderno, passando pelo Iluminismo e todas as correntes teóricas, seguidoras da mesma fonte metodológica e epistemológica do SABER INSTRUMENTAL, o que se refletiu nas várias áreas do saber do campo das Ciências Humanas, com o objetivo de mostrar a importância da busca da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade nas Ciências Humanas, com o resgate do paradigma do Múltiplo. A busca da transdisciplinaridade será o fio da meada no sentido de voltar ao MÚLTIPLO heraclitiano e resgatar o "Pantha Rei" das mudanças e contradições da História e da cultura ocidentais. Questiona o atomismo e a fragmentação disciplinar da maioria dos cursos de graduação na área de Ciências Humanas, mormente na Educação, e de modo exacerbado no curso de Direito, com as suas dezenas de disciplinas atomizadas e fragmentadas e sem um fio condutor. É proposta a busca da transdisciplinaridade para o resgate da Metodologia Dialética e da Filosofia da Educação e Filosofia do Direito como as duas grandes alavancas para uma visão e prática holísticas nos Cursos de Educação e Direito bem como na área das Ciências Humanas.

**Palavras-chave**: Uno e Múltiplo. Racionalismo cartesiano. Empirismo baconiano.

**Abstract:** This article searches to elaborate a historical retrospective of the epistemological roots of the modern thought, going through the Enlightenment and all the theoretical chains, that follow the

same methodological and epistemological source of the Instrumental Knowledge, which reflected in various knowledge areas of Human Sciences' field, with the objective to show the importance of trans and inter subject search in the Human Sciences, with the multiple paradigm emphasis. The Trans-subject search will be the way searched in the direction of coming back to the Heráclito's *Multiple* and to emphasize the "*Pantha Rei*" of history and occidental culture changes and contradictions. The atomism and disciplinary fragmentation of the majority of graduation courses in the Human Sciences area are questioned, mainly in the education and in exacerbated way in the Law course, with its hundred of atomized and fragmented disciplines and without a direction. The proposal is the trans-subject search for the emphasis of the dialectics methodology in education and Law philosophies as the two main starts to a holistic vision and *praxi*s in the education and Law courses in the Human Sciences area.

Keywords: Uno and Multiple. Cartesian racionalism. Bacon's empirism.

### INTRODUÇÃO

A pós 500 anos da vigência do paradigma da modernidade, que levou o pensamento ocidental de novo ao UNO de Parmênides, perdendo a visão do MÚLTIPLO de Heráclito e Aristóteles, presenciamos hoje o seu esgotamento paradigmático. Neste artigo, iremos elaborar uma retrospectiva histórica das raízes epistemológicas do pensamento moderno, passando pelo Iluminismo e todas as correntes teóricas, seguidoras da mesma fonte metodológica e epistemológica do SABER INSTRUMENTAL, o que se refletiu nas várias áreas do saber do campo das Ciências Humanas. A busca da transdisciplinaridade e da transculturalidade será o fio da meada no sentido de voltar ao MÚLTIPLO heraclitiano e resgatar o "Pantha Rei" das mudanças e contradições da História e da cultura ocidentais.

A nossa tentativa é audiciosa e temos consciência da complexidade da tarefa, mas, ancorado numa experiência pedagógica de 37 anos de magistério superior e dedicação à pesquisa da Filosofia da Educação e Filosofia do Direito, chegamos à conclusão da necessidade de questionar o atomismo e a fragmentação disciplinar da maioria dos cursos

de graduação na área de Ciências Humanas e, de modo exacerbado, no Curso de Direito, com as suas dezenas de disciplinas atomizadas e fragmentadas e sem fio condutor.

### 1 RETROSPECTIVA HISTÓRICA

O Renascimento inaugura a época moderna, colocando o homem como o centro do universo. Com Renée Descartes, evidenciamos o corte dicotômico entre a *Res extensa* e a *res cogitans*, entre a subjetividade e a objetividade. O universo consiste de duas diferentes substâncias: as mentes, ou substância pensante, e a matéria, a última sendo basicamente quantitativa, teoricamente, explicável em leis científicas e fórmulas matemáticas. Só no homem as duas substâncias se juntaram em uma união substancial, unidas, porém delimitadas.O dualismo entre o Eu pensante e o objeto pesquisado marca a influência desse corte epistemológico na modernidade técnica, racional e científica da nova época que se inicia. A dicotomia cartesiana vai marcar a separação entre as ciências humanas e as ciências exatas e naturais.

Acresce-se a esta dicotomia do racionalismo francês a visão do "saber instrumental" dos empiristas ingleses, como F. Bacon e T. Hobbes, que efetua o casamento perfeito entre o racionalismo cartesiano e o empirismo experimental inglês.

Descartes e Bacon: eis as duas pedras fundamentais do pensamento moderno ocidental. Nascem os dois grandes paradigmas da modernidade: o racionalismo matemático dedutivo e o empirismo científico-natural indutivo, que culminarão no Iluminismo, que será a popularização em linguagem vulgar da matematização e da naturalização científico-racional cartesiana e baconiana da nova realidade emergente com a revolução industrial e a economia capitalista.

Em linhas gerais, "empirismo" significa uma posição filosófica que toma a experiência como guia e critério de validade de suas afirmações, sobretudo nos campos da teoria do conhecimento e da filosofia da ciência, o que será aprofundado por Isaac Newton que realiza a síntese do rigor indutivo de F. Bacon e o método dedutivo de Descartes, fazendo do tempo e do espaço categorias absolutas e indiferentes a qualquer mudança no cosmos.

A dicotomia do racionalismo francês se alia à visão do "saber instrumental" dos empiristas ingleses, como F. Bacon e T. Hobbes, que efetua o casamento perfeito entre o racionalismo cartesiano e o empirismo experimental inglês, que culminará no idealismo transcendental subjetivista e voluntarista de Emanuel Kant.

É a famosa ponte epistemológica entre Hume e Kant.

No fundo, o solo cultural francês se integra à nova realidade econômica inglesa e encontra a sua síntese no pensamento kantiano germânico do dever-ser. Concretiza-se, no campo científico, a famosa tentativa política medieval do sonhado Império franco-germânico, que unificaria germanos, anglo-saxões e gauleses.

O "húmus" sociocultural-econômico e político da França, Inglaterra e Alemanha repercute intensamente nos caminhos a serem seguidos pelas Ciências Humanas, que nascerão entre os séculos XVII e XIX. As novas áreas de saber surgirão dentro da mesma visão do método das Ciências Exatas e Naturais. É preciso quantificar e classificar. Só a razão cartesiana e a ciência experimental poderão dar a base epistemológica e o norte metodológico para as chamadas Ciências do Espírito. A Filosofia perde o seu *status* de hegemonia "secular" e dá espaço à Economia e a Sociologia, como as novas ciências que souberam seguir os pressuspostos epistemológicos e metodológicos do paradigma da modernidade.

No fundo, os seguidores do racionalismo cartesiano e do seu método matemático-dedutivo e os defensores do empirismo baconiano e do seu método experimental-indutivo, aparentemente bifurcados, se encontram na unidade gnoseológica da razão que tudo sabe e da ciência que tudo pode.

Boaventura de Souza Santos (2003, p. 71-72), assim define esta obsessão cartesiana e baconiana pelos mesmos parâmetros epistemológicos e metodológicos:

O grande debate metodológico da ciência moderna tem sido sempre, desde Bacon e Descartes até hoje, o de saber qual a participação, na criação do conhecimento, do sujeito e do objeto, ou, o que é o 'mesmo', qual é a participação da teoria e dos fatos ou, ainda, qual a participação dos concei-

tos e da observação. As correntes objetivistas, naturalistas e empiristas privilegiam a participação do objeto, dos fatos e da observação, enquanto as correntes racionalistas, idealistas e subjetivistas privilegiam o sujeito, a teoria e os conceitos. Nas suas formulações extremas, as primeiras correntes tendem a reduzir o conhecimento à 'ação' do objeto: os objetos são pré-constituídos, a observação é neutra, o conhecimento corresponde à realidade e copia-a. Nas suas formulações extremas, as segundas correntes tendem a reduzir o conhecimento à 'ação' do sujeito: não existe realidade fora ou para além dos conceitos com que postulamos a sua existência, a observação é a teoria em acão, o conhecimento é uma invenção.

A defesa do saber a serviço do progresso material, isto é, a partir da operacionalidade e utilidade do conhecimento adquirido, determina também o eixo do qual se organiza a cultura e o trabalho na sua relação com o capital, o que irá desembocar no taylorissmo e no fordismo nas relações homem-natureza, homem-trabalho, homem-cultura.

É a partir desses fundamentos teóricos da modernidade e base metodológica do SABER INSTRUMENTAL que surgem as idéias iluministas.

### 1.1 O ILUMINISMO: O SABER INSTRUMENTAL POPULARIZADO

O Iluminismo é a fusão das idéias cartesianas de racionalidade e das idéias baconianas da realidade, sintetizadas no termo modernidade ou paradigma do Pensamento Moderno da época moderna. Foi um movimento cultural e intelectual, surgido na Europa, no século XVIII, herdeiro do humanismo do Renascimento e originado do racionalismo e do empirismo da época moderna, baseado no uso e na exaltação da razão. Considerava o conhecimento, a liberdade e a felicidade os objetivos do homem. Foi também chamado de Esclarecimento, Ilustração ou Século das Luzes. Realiza-se um esforço de popularização e vulgarização das novas matrizes teóricas elaboradas nas Academias francesa, inglesa e alemã.

O Iluminismo foi chamado pelos franceses de *Siècle des Lumières*, ou apenas *Lumières*, pelos ingleses e americanos de *Enlightenment* e pelos alemães de *Aufklärung*.

A França teve destacado desenvolvimento em tais idéias e, entre seus pensadores mais importantes, figuram Voltaire, Charles de Montesquieu, Denis Diderot, D´Àlembert e Jean-Jacques Rousseau.

As idéias iluministas representam a hegemonia cultural e intelectual da visão de mundo da burguesia européia e, assim, rejeita as tradições e ataca as injustiças, a intolerância religiosa e os privilégios típicos do Antigo Regime, abrindo caminho para a Revolução Francesa.

O Século das Luzes terminou com a Revolução Francesa de 1789, pois, quando esta veio a incorporar inúmeras idéias dos iluministas em suas etapas mais difíceis, elas ficaram desacreditadas aos olhos de muitos europeus contemporâneos. O Iluminismo marcou um momento decisivo para o declínio da Igreja e o crescimento do secularismo atual, assim como serviu de modelo para o liberalismo político e econômico e para a reforma humanista do mundo ocidental no século XIX.

Embora seja difícil encontrar doutrinas positivas que sejam comuns a todos esses pensadores, o Iluminismo está associado a uma concepção materialista dos seres humanos, a um otimismo sobre o seu progresso por meio da educação e a uma perspectiva em geral utilitarista da sociedade e da ética.

As características básicas do Iluminismo são: racionalismo, cientificismo, antiabsolutismo, anticlericalismo e a defesa das liberdades individuais.

Alguns pensadores marcaram o pensamento ocidental, como J.Locke, com o seu individualismo possessivo; Kant com a sua teoria da liberdade e da emancipação humana; Voltaire com a sua doutrina da tolerância; Montesquieu com a defesa das garantias individuais contra o Estado; e Condorcet e Comte com as idéias de progresso e ordem.

Aí surge o novo modelo de pensamento ocidental que, com o sistema heliocêntrico, se tornou a grande referência teórica de todas as futuras escolas ou correntes ou subcorrentes filosóficas, sociológicas, políticas, psicológicas, antropológicas, lingüísticas e jurídicas do mundo ocidental.

É dentro desses parâmetros epistemológicos e metodológicos que surgirão, do empirismo inglês, do racionalismo francês e do idealismo transcendental voluntarista alemão, por meio do Iluminismo vulgarizador: as grandes correntes do liberalismo político e

econômico na Economia e na Ciência Política, o associacionismo e behaviorismo na Psicologia, o positivismo sociológico na Sociologia comtiana e durhkeimiana; o positivismo jurídico da codificação napoleônica e das escolas jurídicas herdeiras da positivatização do Direito como ciência, do utilitarismo e do evolucionismo benthamiano e spenceriano britânicos e com rebatimentos no pragmatismo e no funcionalismo sistêmico norte-americano e, finalmente, no neopositivismo e na escola analítica do Círculo de Viena. Aí temos um resumo de todas as principais correntes de pensamento que seguem o mesmo paradigma unificador da objetividade e neutralidade das ciências humanas, que se submeteram à epistemologia e à metodologia científico-natural da modernidade.

As Ciências Sociais nascem a partir do pressuposto de que "o fato social é coisa", daí o positivismo e o funcionalismo sociológico. A Psicologia surge a parir do método experimental e o behaviorismo é a corrente típica da herança empirista dessa nova ciência, até surgirem Freud e Jung.

O Direito, com a codificação do Código de Napoleão, rompe definitivamente com o jusnaturalismo, com e o jusracionalismo e com a escola histórica de Savigny e estabelece parâmetros da metodologia das ciências naturais como "critérios científicos" para a sua busca da "Ciência do Direito". Após a evolução do positivismo francês para o positivismo utilitarista inglês de Bentham e a escola analítica de Austin, caminhamos para a "canonização" do neopositivismo da Escola de Viena, com o surgmento de Kelsen, que se coloca como protagonista principal da nova Ciência Jurídica e da Teoria pura do Direito.

São as Ciências Humanas, admitindo o seu complexo de inferioridade e adotando o método empiricista como a sua raiz epistemológica.

# 1.2 O RESGATE DO MÚLTIPLO E DA DIALÉTICA DE HERÁCLITO, HEGEL E K.MARX

Agora nos acabe indagar: nessa trajetória da evolução do pensamento moderno, não houve tentativas de resgatar a idéia do múltiplo e das mudanças e contradições, presentes na dialética de Heráclito?

A resposta é afirmativa e encontramos, na metodologia dialética de Hegel, a redescoberta do "Pántha Rei" heraclitiano e a prioridade

às novas categorias da historicidade e cultura, só que o grande filósofo berlinense, apesar de ser antijusnaturalista e anticontratualista, continua idealista. Redescobre o método dialético, mas cai na armadilha do UNO na sua síntese filosófica. Só com Karl Marx, teremos, de fato, o resgate e o desenvolvimento do método da dialética heraclitiana aplicada à natureza, à história, à cultura, à sociedade, à economia, apesar de herdar do empirismo inglês o viés economicista de David Ricardo.

Com o surgimento de Sigmund Freud, que operou a revolução do Sujeito cartesiano, teremos mais uma alavanca para a detonação do subjetivismo idealista. Freud e Marx são os dois pensadores modernos que servirão de ponto de partida para que a Escola de Frankfurt, com Horkheimer e Adorno, criem a sua teoria crítica da Modernidade e do saber instrumental do Iluminismo moderno. É o início da crítica do pensamento único ocidental e o resgate definitivo da raiz grega do MÚLTIPLO.

### 2 A BUSCA DA TRANSDISCIPLINARIDADE NAS CIÊNCIAS HUMANAS

Após esta retrospectiva histórica, entraremos no cerne do nosso tema central na busca da transdisciplinaridade nas Ciências Humanas.

No campo das ciências e do saber, partiu-se para a especialização e fragmentação do conhecimento; nas instituições universitárias, cresceu a departamentalização do saber; nos currículos dos cursos de Ciências Humanas, foram introduzidos os princípios do taylorismo. Separou-se o *sujeito* do *objeto*.

Em termos do objeto conhecido, dividiu-se em três níveis: o *material*, *o vital* e o *programático*.

Evidentemente, o processo de fragmentação não aconteceu só no nível do saber, mas também na divisão técnica do trabalho. Contextualizando, tanto o taylorismo quanto o fordismo oferecem, tanto no campo do conhecimento como no campo do trabalho, a materialidade histórica que foi o *humus* onde aconteceram também a fragmentação do ser, isto é o dualismo entre objetividade e subjetividade.

Roberto Crema faz um diagnóstico cáustico:

Agora, encaremos os fatos. Nos últimos quatro séculos, atiramo-nos à frenética tarefa de especializar nossas mentes. No início, num movimento compensatório salutar, já foi dito, cumprindo uma necessária e fundamental função histórico-cultural. Depois, por puro condicionamento dissociativo. Esclerosamo-nos no outro extremo da polaridade. Ser especialista tornou-se fado e fardo cultural. Unilateralidade de visão adquiriu status: desconectados de uma visão global, tornamonos sofisticados prisioneiros das frações (CREMA; WEIL; D'AMBROSIO, 1994, p. 138).

Na área da educação, existe uma tensão dialética entre a necessidade do generalista, do filósofo e do educador holista e o saber especializado dos *expertos* em algumas especificidades educacionais. Julgamos que essa tensão dialética é muito salutar e provocadora da necessidade da intradisciplinaridade, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade no debate metodológico e na pesquisa educacional. Evitaremos qualquer reducionismo dessa questão à pura técnica didática ou a mero método de pesquisa.

Até agora usamos os termos intradisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade sem precisá-los conceitualmente. Encontramos, de vez em quando, na literatura pedagógica, outros termos, como multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade, que é a justaposição, sem busca de conexão, de várias disciplinas diferentes. Iremos explicitar os conceitos de transversalidade, intradisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade e nos ateremos mais dois últimos, como nossos conceitos-chave.

O termo *transversalidade* foi, ultimamente, usado no vocabulário dos educadores espanhóis e latino-americanos e, no Brasil, aparece nos *Planos Curriculares Nacionais* do MEC, nos quais só os temas ético-humanistas são chamados de transversais. O conceito de *transversalidade*, segundo Wolfgang Welsch, é um modo de reflexão-ação que implica uma *razão transversal*, seguindo uma *racionalidade-em-trânsito*. Conforme propõe Welsch, a razão é capaz de desconstruir e reconstruir a relação entre temáticas desconexas e conexas (WELSCH, apud ABREU JÚNIOR, 1996).

Não usaremos essas palavras no nosso trabalho, pois estamos trabalhando na perspectiva de buscar a correlação e a síntese entre os saberes fragmentados pela departamentalização e superespecialização e a necessidade de visão de totalidade.

A intradisciplinaridade é o desdobramento de uma disciplinachave em *subdisciplinas*. Podemos citar, como exemplo, a Sociologia geral dividida em Sociologia urbana e Sociologia rural, sendo uma especificação ou uma especialização dentro de outra especialidade. É necessário lembrar que as *subdisciplinas* podem ajudar muito no desenvolvimento de sua *disciplina mãe*, como ocorre no caso do exemplo citado. Muitas vezes as *subdisciplinas* perdem contato com suas disciplinas de origem e será necessário retormar à disciplina mãe.

A interdisciplinaridade é a tentativa de interação entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de idéias até a integração mútua dos conceitos diretores, da organização da pesquisa, da terminologia, da epistemologia, da metodologia, dos procedimentos de dados e da organização da pesquisa e do ensino que com eles se relaciona (WEIL et al, 1994). A interdisciplinaridade provocaria uma relação de reciprocidade e mutualidade, facilitando o intercâmbio de conhecimentos e saberes.

A transdisciplinaridade é o reconhecimento da interdependência de todos os aspectos do saber e da realidade, sendo a síntese dialética provocada pela interdisciplinaridade bem-sucedida e de uma axiomática comum (JANTSCH, 1972).

Jean Piaget foi o primeiro autor a usar o termo *transdisciplinar*, que o define como busca de um novo paradigma que faria a ligação no interior de um sistema total sem fronteiras estáveis entre as disciplinas (WEIL et al., 1994).

Erich Jantsch, em 1980, preocupado com a fragmentação do saber e a especialização da ciência moderna, define a transdisciplinaridade como a conseqüência normal da síntese dialética provocada pelo esforço integracionista e interdisciplinar entre os vários conteúdos e didáticas e elabora o seguinte gráfico demonstrativo sobre os termos levantados (WEIL et al., 1994).

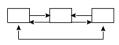
# Transdisciplinaridade - Modelo de Jantsch

## MULTIDISCIPLINARIDADE

Sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; nenhuma cooperação.

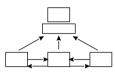
### **PLURIDISCIPLINARIDADE**

Sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; cooperação mas sem coordenação.



### INTERDISCIPLINARIDADE

Sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos; cooperação procedendo de nível superior.



### **TRANSDISCIPLINARIDADE**

Sistema de níveis e de objetivos múltiplos; coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas.

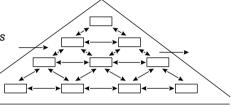


Gráfico 1 - Transdiciplinaridade - Modelo de Jantsch

Edgar Morin afirma que a ciência nunca seria ciência se não fosse transdisciplinar (WEIL et al., 1994). É exatamente Edgard Morin o grande defensor de uma revisão total no campo de todas as ciências e o criador da teoria da complexidade, que tem muitas relações com a idéia de transdisciplinaridade que ele defendeu.

Thomas Kuhn afirma que a revolução científica é uma revolução de mudanças de paradigmas e de transformação dos princípios organizadores do conhecimento (WEIL et al., 1994). Por sua vez, Smuts intitula esta visão de transdisciplinaridade de holística. Entre 1970 e 1990, os dois termos, transdisciplinaridade e holística, se aproximam e são praticamente usados como sinônimos por muitos autores. Mas, detalhadamente *holística* vem do grego *holo*" e significa "[...] o todo se encontra em todas as partes" (WEIL et al., 1994, p. 39).

Na busca da intelecção do desenvolvimento dos termos aqui citados, encontramos duas concepções do Uno versus Múltiplo,

que se confrontam epistemologicamente. Primeiramente existe a concepção que parte da filosofia do sujeito e busca um denominador comum. A segunda concepção é a histórico-dialética, que coloca o enfoque da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade no âmbito das Ciências Sociais.

Na esteira da concepção filosófica do sujeito, temos, no Brasil, autores, como Hilton Japiassu e Ivani Catarina Fazenda, que priorizam a perspectiva da filosofia do sujeito (JAPIASSU, 1976; FAZENDA, 1995).

Na busca de um confronto epistemológico com essas correntes, alinham-se pensadores, como Ari Paulo Jantsch, Lucídio Bianchetti, Gaudêncio Frigotto, Fritz Wallner, Norberto J. Etges, Roberto Follari e Antônio Joaquim Severino, que defendem a perspectiva histórico-dialética no estudo e no debate da temática proposta (BIANCHETTI; JANTSCH, 1997).

Perfilhamos essa última corrente de análise que busca situar os debates no contexto material histórico-cultural, sem desconhecer o plano epistemológico. O homem é um ser social, sujeito e objeto de conhecimento, enquanto está inserido na realidade social e no movimento do real e não no movimento da razão.

Essa é a razão por que o trabalho interdisciplinar e o transdisciplinar se fundamentam na historicidade dos fatos sociais e na busca da totalidade. Precisamos transcender à fragmentação do saber e do plano empírico, que são conseqüências da visão empiricista e positivista.

Os processos pedagógicos estão inseridos nas práticas sociais e culturais e revelam o caráter histórico do *quefazer* educacional.

Kosik, no livro *Dialética do concreto*, diz que a cisão, exclusão e fragmentação são partes constituintes no plano material histórico-dialético e também no plano do saber, fazendo parte da relação social da produção da existência humana (KOSIK, 1976).

Severino também não aceita uma perspectiva centrada na visão da filosofia do sujeito e postula a necessidade de recorrer à "totalidade" como categoria de análise, priorizando o homem como uma construção histórico-social. Ele coloca a questão interdisciplinar como problema das relações entre unidade e multiplicidade (SEVERINO, apud BIAN-CHETTI; JANTSCH, 1995).

A produção e a circulação de conhecimentos, por meio da pesquisa na área das ciências da educação, têm oscilado da etnometodologia às teorias críticas do currículo. A primeira, preocupada com a visão micro da sala de aula, e a segunda procurando o desenvolvimento do currículo oculto e do currículo vazio. No fundo, ambas as perspectivas buscam o interacionismo, mas perdem a visão de totalidade do processo educativo.

Desde o início do nosso trabalho, procuramos, segundo as idéias de Thomas Kuhn, fazer da transdisciplinaridade o novo paradigma na busca de integração das fragmentações e resgate da multiplicidade e da totalidade.

Na área da ciência da computação e informática, ganhou espaço a idéia de rede e formação de conectividade de redes. A transdisciplinaridade caminhará formando redes interdisciplinares entre conteúdos, mas também entre o corpo docente e discente.

Vivemos a era das redes que intensificam a permanente conectividade de todos com todos, em todos os momentos e em todas as etapas dos processos em andamento, seja em termos de busca de dados cognitivos ou práticos, seja na troca e intercâmbio de agentes envolvidos.

O conceito de rede é inovador e revolucionário. Ele aponta uma complexidade de conexões e interconexões se penetrando e se interpenetrando, sem depender de um único centro irradiador. O hipertexto ou texto eletrônico da Internet ou dos CD-ROMs são um bom exemplo dessa interconectividade de entradas, subentradas e envios e reenvios.

Existe uma necessidade imperiosa de interdisciplinaridade entre todas as ciências. As ciências humanas, cada vez mais, se relacionam com as biociências, com o estudo das inteligências múltiplas, com a bioneuropsicologia e estreita a sua vinculação com as outras ciências exatas.

Para ilustrar a história do pensamento ocidental, usamos a idéia de árvore do conhecimento, derivada da ciência botânica, que pressupõe raízes, um tronco, de onde brotam dois grandes galhos, um vindo das raízes do UNO de Parmênides e outro com origem radicada no MÚLTIPLO de Heráclito e Aristóteles e de vários outros galhos menores derivados dessas duas grandes matrizes epistemológicas e depois com ramos e folhas e até enxertos estranhos à trajetória original,

simbolizando as correntes e subcorrentes, desde a Antiguidade grega até os nossos dias.

As ciências humanas, hoje, têm muitas interfaces e multirreferencialidade e transversalidade, buscando, por necessidade, a ligação e conectividade com outros campos semânticos, campos do saber e ramos diversos de conhecimentos.

A transdisciplinaridade admite a multiplicidade e a multirreferencialidade e busca ultrapassar a cisão entre sujeito e objeto.

Defendemos a transdisciplinaridade e a consideramos como o novo paradigma das Ciências Humanas, mas não pretendemos arvorá-la em um novo dogma monocrático nem cair na policracia do positivismo. O novo paradigma não pretende ser uma negação pura e simples da superação das disciplinas, mas afirma ser uma etapa superior de integração delas, respeitando a pesquisa e o conhecimento especializados. A busca da transdisciplinaridade é um esforço provisório e é uma articulação dialética das várias esferas e níveis da pesquisa e do conhecimento.

Inicialmente, incluímos no título do tema central, além da busca da transdisciplinaridade, também a busca da transculturalidade. Mas chegamos à conclusão de que essa questão exigiria um outro ensaio, diante da riqueza de pesquisas sobre multiculturalismo e encontro de culturas nacionais e a tendência à *glocalização* na atualidade, diante do fenômeno da globalização tecnológica, econômica, financeira e cultural. Por isso nos restringimos ao debate da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, priorizando a Filosofia da Educação e a Filosofia do Direito, como possíveis fios condutores dessa aproximação.

### 3 PROPOSTAS PEDAGÓGICAS

É na área de educação, que encontramos a aplicação concreta dessa problemática.

Existem muitos exemplos da práxis pedagógica que demandam a busca da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. Vamos enumerar alguns dados negativos, que requerem o debate do tema com mais propriedade:

- a) conteúdos de currículos que não se integram;
- b) diversas atividades didáticas não integradas;
- c) hipertrofia do administrativo sobre o pedagógico;
- d) desarticulação fragmentária entre meios e fins no sistema educacional;
- e) desarticulação da utilização de recursos materiais e infraestrutura e objetivos das propostas educacionais;
- f) supremacia das disciplinas "técnicas" sobre a área de ciências humanas e sociais;
- g) pedomínio do tecnicismo sobre a ética;
- h) ruptura entre o discurso pedagógico teórico e o projeto político-pedagógico;
- i) dissociação entre ensino, pesquisa e extensão;
- j) contradição entre o que fazer pedagógico e a intervenção puramente técnico-profissional;
- k) contradição entre o perfil proposto pela instituição de ensino superior e o perfil do futuro profissional, vítima do ensino fragmentado e teórico, sem concatenação com a realidade social onde vai trabalhar;
- contradição entre a formação técnico-profissional e a formação para a cidadania;
- m) falta de equilíbrio entre a análise fragmentada e a síntese simplificadora e entre especialização e cultura geral;
- n) tensão entre o eixo programático da filosofia do sujeito e a materialidade histórica, onde a Instituição de Ensino Superior (IES) e o educando estão inseridos socialmente;
- o) estrutura arcaica da Instituição de Ensino Superior (IES) como transmissora de conhecimento e não um laboratório do saber, da cultura e da cidadania;
- p) tensão dialética entre tentativa de unificação e multiplicidade.

Todos esses exemplos levantam questões para debates e podem se tornar objetos de um grande esforço institucional de mudança de postura pedagógica. Acreditamos que qualquer tentativa isolada e de grupos de professores não avançará na prática da transdisciplinaridade, se não houver um reforço e decisão política da IES, dando prioridade a essa questão que, sem dúvida, terá repercussão positiva na qualidade de ensino da instituição universitária.

Para melhorar o nível de formação acadêmica, sugerimos às IES que, ao invés de proporem dezenas de cursos de especialização (os chamados cursos de pós-graduação *lato sensu*) que ousem formar equipes interdisciplinares para discussão desses temas ou similares. Se não houver tentativas reais de superação do *status quo* e novas práticas interdisciplinares, esses cursos cairão no pragmatismo da busca de empilhamento de certificados de especializações maquiadas de pósgraduação, o que já acontece até no último período de alguns cursos, sem melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa.

Na área das Ciências Humanas, e em alguns cursos de Direito, observamos algumas experiências bem-sucedidas da prática interdisciplinar e transdisciplinar, que enumeraremos em seguida:

- a) formação de equipes interdisciplinares das matérias afins, que buscam planejar e integrar os professores e os conteúdos a serem ministrados em sala de aula;
- b) formação de núcleos temáticos de pesquisa e ensino em algumas instituições universitárias;
- c) integração de professores da graduação e da pós-graduação em grupos de estudo interdisciplinares;
- d) integração e intercâmbio dos conteúdos e experiências em ensino, pesquisa e extensão, reunindo professores e alunos no desenvolvimento de Projetos Integradores em todos os períodos curriculares, seguindo o modelo pedagógico cubano, centrados em problemas concretos da realidade circundante;
- e) integração de todas as disciplinas propedêuticas na área da Filosofia, Sociologia, História, Antropologia, Psicologia e Metodologia, com o núcleo profissional durante todo o desenvolvimento do curso e não apenas nos primeiros períodos.

No caso dos cursos de Direito, lembramos que o Conselho Nacional de Educação, por meio da Câmara de Educação Superior, com a Resolução nº. 9 de 29 de setembro de 2004, instituindo as diretrizes curriculares, determina a necessidade de formas de realização da interdisciplinaridade e modos de integração entre teoria e prática, e a necessidade de integrar ensino, pesquisa e extensão.

Infelizmente, muitos cursos de Direito, após o reconhecimento dos seus cursos pelo MEC, enxugam as chamadas disciplinas instrumentais, diminuindo a sua carga horária e até eliminando Ética Geral e Filosofia Geral, como se fosse possível lecionar apenas Filosofia do Direito em 36 horas e o "Código de Moral Profissional do Advogado" em 36 horas, nomenclatura mais apropriada do que "Código de Ética Profissional do Advogado". É sintomático que muitos compêndios de Direito ainda critiquem o sociologismo, quando se fala em Sociologia Geral ou Sociologia do Direito. Na Semana Jurídica de 2004, no Auditório do Centro Acadêmico XI de Agosto, da Faculdade de Direito da Universidade São Paulo, os professores do Departamento de Filosofia e Teoria Geral do Direito da USP realizaram várias palestras e debates sobre o papel da Filosofia no Curso de Direito. Fábio Konder Comparato (2004), em sua palestra, aponta que as duas carências dos cursos jurídicos são a apresentação atomística das disciplinas e a prevalência da técnica sobre a ética.

Delmas-Marty (2003, 990-100), em seu livro *Três desafios para um Direito Global*, afirma categoricamente:

O Direito tem horror à multiplicidade. Sua vocação é a ordem unificada e hierarquizada: unificada porque hierarquizada. E a imagem que vem ao espírito dos juristas é a da pirâmide de normas, construída para a eternidade, mais ainda que aquela das nuvens como se fosse ordenada. Todavia, a resistência que tem por testemunha a coexistência, como se viu tenaz, das duas concepções de Europa é tal que será necessário bem compreender como coordenar a multiplicidade. Esta idéia se prova, por exemplo, por um código civil europeu unificado que é tido como uma agressão, um imperialismo do direito napoleônico, inaceitável para muitos juristas. É uma falsa boa idéia, como um banho frio, agrega Pierre Lagrand que

diz: 'É necessário nela se banhar, e dela sair rapidamente'. Caracterizado por sua insolência, sua grandiloquência, sua obsolescência [...] e sua inocência, o projeto foi totalmente rejeitado: 'a resistência' é imperativa.

### **CONCLUSÃO**

Concluindo o nosso trabalho, gostaríamos de acentuar que estas reflexões partiram da experiência do exercício do magistério durante muitos anos e de leituras realizadas nos últimos anos, tendo como preocupação a necessidade de buscar uma visão estratégica da educação e, ao mesmo tempo, um denominador comum que conectassem os vários campos do saber.

Da nossa prática pedagógica na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, guardamos a incrível experiência da Reforma Universitária do Primeiro Ciclo Básico, quando mais de 100 professores realizaram, durante dez anos, um hercúleo esforço de quebrar as barreiras departamentais e fazer um trabalho conjunto de avaliação e práxis pedagógica integradas.

A criação do Centro de Estudos Interdisciplinares na PUC-SP, que se pautou na perspectiva da transdisciplinaridade, foi igualmente uma experiência que marcou a nossa ação pedagógica nas várias instituições superiores de ensino.

Nos Cursos de Educação, a Filosofia da Educação pode ser o fio condutor da interdisplinadaridade e da transdisciplinaridade e, nos Cursos de Direito, a Filosofia do Direito pode cumprir o mesmo papel de costura das inúmeras disciplinas fragmentadas, para que não se perca a visão de totalidade do fenômeno jurídico.

Para todos os cursos de Ciências Humanas, a Filosofia se coloca como a possibilidade do resgate do múltiplo e possível elemento integrador no desempenho do projeto pedagógico de cada curso.

# REFERÊNCIAS

ABREU, J Laerthe. **Conhecimento transdisciplinar**: o cenário epistemológico da complexidade. Piracicaba: Unimep, 1996.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

Aloísio	Krohli	ng

CREMA, Roberto; WEIL, Pierre; D'AMBROSIO, Ubirathan. **Rumo à nova interdisciplinaridade**. São Paulo: Summus, 1994.

COMPARATO, F.K. O que é a filosofia do direito. São Paulo: Manole, 2004.

DELMAS-MARTY, M. **Três desafios para um direito mundial**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2003.

FAZENDA, L. C. A. **A questão da interdisciplinaridade no ensino**: educação e sociedade. São Paulo: Cortez, 1987.

\_\_\_\_\_. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. São Paulo: Loyola, 1979.

FRIAÇA, Amâncio et alii. **Educação e transdisciplinaridade III**. São Paulo: Triom, Ed.Linear, 2005.

FRIGOTTO, C. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema de Ciências Sociais. Educação e Realidade, Porto Alegre, v. 18, n. 2, 1993.

JANTSCH, Ari P.; BIANCHETTI, Lucídio. **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KOSIK, Karel. A dialética do concreto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KUHN, Thomas. **A estrutura das relações científicas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

KROHLING, Aloísio. Materialismo. In: OLIVEIRA, Admardo Serafim de et al. **Introdução ao pensamento filosófico**. São Paulo: Loyola, 1981. p. 29-33.

MASCARO, Alysson Leandro.**Introdução à filosofia do direito**. São Paulo: Atlas, 2002.

MORIN, Edgar; ALMEIDA, Maria da Conceição; CARVALHO Edgard de Assis (Org.). **Educação e complexidade**: os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed. São Paulo: Cortez. 2004.

Complexidade e transdisciplinaridade. Natal: Edutrin, 1	999.
O pensar complexo: a crise da modernidade. Rio o	de Janeiro
Garamond, 1999.	

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. Lisboa: Hugin, 2000.

PRIGOGINE, Ilya. As leis do caos. São Paulo: Munespo, 2002.

ROCHA, Leonel Severo. **Epistemologia jurídica e democracia**. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 1998.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 3. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SEVERINO, A. J. **Educação, ideologia e contra-ideologia**. São Paulo: EPU, 1986.

SIQUEIRA, Alexsandra. **Práticas interdisciplinares na educação básica**: uma revisão bibliográfica – 1997-2000. Disponível em: <<u>www.bibli.fae.unicamp.br/etd.artcc01.pdf</u>>. Acesso em: 10 out. 2006.

WEIL, Pierre; D'AMBROSIO, Ubiratan; CREMA, Roberto. **Rumo à nova transdisciplinaridade: sistemas abertos de conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1993.

WELSCH, W. Vernunft. **Die zeitgenössische Vernunftkritik und das Konzept der transversalen Vernunft** (Razão: a crítica contemporânea da razão e o conceito de razão transversal). Frankfurt A.M. Suhrkamp,1995.

### NOTA

Pós-Doutor em Filosofia Política, com a orientação de Henrique Dussel, pela UFRJ; doutor em Antropologia do Culto, pelo Instituto Santo Anselmo, Roma/Itália; mestre em Filosofia, pela Universidade Gregoriana, Roma/Itália; mestre em Ciências Sociais, pela Escola de Sociologia e Política de São Paulo; graduado em Filosofia, pelas Faculdades Anchieta – São Paulo; professor da FDV.