

# A pesquisa interdisciplinar: uma possibilidade de construção do trabalho científico/acadêmico

---

MARIA APARECIDA VIGGIANI BICUDO\*

## Resumo

Este artigo aborda a pesquisa interdisciplinar no ambiente do trabalho científico-acadêmico. Explicita o significado de interdisciplinaridade no solo das concepções e metodologias científicas, enfatizando as tensões que se formaram nos embates das idéias e das exigências socioculturais ao longo da história apontando, principalmente, a história dos períodos moderno e contemporâneo. Mostra essas tensões e aponta a mudança da ciência moderna, que se inspira na filosofia cartesiana, que é disciplinar e que trabalha com os valores *neutralidade, objetividade e exatidão*, para a ciência contemporânea, que enfatiza a participação do pesquisador na construção do conhecimento científico, a intersubjetividade, a linguagem e a história. Explica como essa mudança, paulatina, carrega consigo aquela de modelos e de procedimentos, abrindo espaço para que se transcenda a disciplinaridade e a interdisciplinaridade, caminhando-se para atividades que se balizam e fundamentam no *transfazer*; sem, contudo, ignorar o conhecimento e a prática das disciplinas.

**Palavras-chave:** disciplina; interdisciplinaridade; transdisciplinaridade; *transfazer*; história.

## Abstract:

*The investigation presented in the article is about interdisciplinarity and is carried out in the context of scientific/academic work. The text explains the meaning of interdisciplinarity in the ground of scientific conceptions and methodologies; it shows the tensions that came up from the confrontation between ideas and social-cultural requests from the Modern period to the Contemporary one; it analyzes the changes in conceptions and methodologies that have occurred in Science; and it emphasizes that knowledge conceptions understood in the scope of disciplines, constructed in an objective way and driven by values of neutrality and precision have been replaced by knowledge conceptions understood as intersubjective practices, interdisciplinarity activities, and historical processes.*

**Keywords:** *discipline; interdisciplinarity; transdisciplinarity; History.*

---

\* Professora Titular de Filosofia da Educação – Unesp, Universidade estadual Paulista. Presidente da SE&PQ. Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativos – [www.sepq.org.br](http://www.sepq.org.br). E-mail: [mariabicudo@uol.com.br](mailto:mariabicudo@uol.com.br)

## Por que a ênfase na interdisciplinaridade?

Para enfocar essa pergunta, é preciso entender a lógica subjacente ao conhecimento disciplinar e o que leva à procura pela interdisciplinaridade. Dito de outro modo, é necessário analisar o contexto histórico da ciência hegemônica no mundo ocidental na época moderna e pontuar o que passa a incomodar os estudiosos quanto ao sentido que devem seguir seus princípios e métodos de investigação.

Podemos tomar como ponto de referência, procedendo de maneira um tanto quanto didática, a época cartesiana e, em particular, a obra de Descartes, para delinear com certa clareza e, certamente, de modo esquemático, a filosofia que sustenta o pensamento científico da época moderna que, mesmo considerando seu desenvolvimento e transformação, ainda está presente, hoje, nos meios acadêmicos do mundo ocidental.

Para conseguirmos uma visualização clara dos princípios que sustentam esse modo de pensar, é fundamental que destaquemos a visão de realidade e de conhecimento científico que orienta a edificação da ciência moderna. De maneira muito simples, apenas lembremos que a realidade, para a ciência cartesiana, é entendida como *res-extensa* e como *res-pensante*, sendo que a primeira é passível de ser conhecida cientificamente, pois se dá ao tratamento objetivo. O conhecimento do todo é possível apenas mediante a soma de suas partes.

É esse o pressuposto do conhecimento *disciplinar*,<sup>1</sup> uma vez que as partes do todo vão se especificando e o desenvolvimento do conhecimento científico e respectivas técnicas e aplicações permitem que se aprofunde e se consiga cada vez uma maior especificidade das partes estudadas.

## O embasamento da disciplinaridade e da interdisciplinaridade

A ciência moderna, que se instaura primordialmente com os trabalhos de Galileu, Bacon, Descartes e Newton, tem por meta buscar por procedimentos que levem a *pensamentos claros*, pautando-se em dados objetivos, passíveis de serem tratados na dimensão da *res-extensa*. Seus valores máximos são *objetividade, exatidão e neutralidade*.

---

1 Disciplina significa, no contexto aqui considerado, uma ciência olhada como objeto de aprendizagem ou de ensinamento.

Objetividade é um termo relativo a *objetivo*, cujo significado, na língua portuguesa, aparece como o que está no campo da experiência sensível, independentemente do pensamento individual e que é perceptível por todos os observadores. Traz consigo os significados de externo à consciência e dela independente. Ainda é entendido como qualquer realidade investigada por um ato cognitivo, apreendida pela percepção ou pelo pensamento e que está situada em uma dimensão exterior à subjetividade cognoscente. Esses significados são da tradição do modo de pensar do mundo ocidental e estão presentes em teorias filosóficas e científicas. O caráter de objetivo é atribuído a qualquer doutrina que admita *que existam objetos (significados, conceitos, verdades, valores, normas, etc.) válidos independentemente do sujeito, isto é, das crenças e das opiniões dos diversos sujeitos* (Abbagnano, 1962).

Objetivo refere-se a objeto, cujo significado é muito geral, mas, na maioria das vezes, corresponde ao significado de coisa. A incerteza que se põe é sobre como entender ou o que entender por *coisa*. Esta pode significar o fim a que se tende a qualidade ou a realidade percebida, o significado expresso ou o conceito pensado. Na linguagem filosófica e na comum, o objeto há que ser seguido de uma qualidade particular, como real, externo, independente, etc. Volta-se, portanto, à concepção da objetividade do objeto, ou seja, ao modo pelo qual o objeto existe e que aparece como real externo ao sujeito, passível de ser observado por todos.

Quando a ciência moderna assume o valor *objetividade*, ela busca pelo conhecimento aceito como válido, do que é objetivo, ou seja, passível de ser observado por qualquer observador, agora entendido como competente, independentemente de opiniões subjetivas e, portanto, particulares. A validade buscada pela ciência, pautada na concepção da *res-extensa*, encontrou sustentação na idéia de *exatidão*. A concepção de exatidão, por sua vez, está ligada àquela da matematização indireta da natureza, efetuada por Galileu, e na qual a Física moderna se apóia. O modo de obter a exatidão é empregar a mensuração efetuada, não por meio da contagem ou medida de corpos encontrados na sua mutabilidade e imperfeição do cotidiano, mas pela correspondência às suas idealidades.

Esses valores – exatidão, neutralidade e objetividade – encontram-se no âmago do pensar da ciência moderna, a qual, de um ponto de vista histórico, pode ser compreendida como se originando com Galileu, quando

este finca os alicerces da Física, ciência essa que passa a ser tomada como modelo de ciência, das exatas, biológicas e humanas.

*Rigor* foi tomado de modo imediato como exatidão, sem uma análise reflexiva dos significados possíveis que essa palavra traz em sua tradição. Exatidão foi entendida como quantificação e os cálculos que, a partir desse conceito, podem ser desdobrados. Nos casos em que a quantificação ou mensuração tornou-se problemática, porque o objeto-alvo da quantificação não estava definido de maneira objetiva, mostrando-se em sua realidade concreta, a ciência moderna desenvolveu a noção de *probabilidade estatística*, assegurando uma exatidão provável, porém mensurável, de que a resposta obtida seria estatisticamente aceitável dentro de parâmetros numericamente definidos.

Nesse aspecto, a ciência moderna assume o corte entre conhecimento do cotidiano, ou do senso comum, e conhecimento científico.

O valor *objetividade* traz consigo, portanto, tanto o *significado de externo ao sujeito* como o de *exatidão*.

*Neutralidade* decorre da compreensão de objetividade. No Dicionário Houaiss (2001), esse termo aparece como *condição daquele que permanece neutro; imparcialidade; objetividade*. Significados aqui escolhidos, entre os diversos nele mencionados, pela relevância em relação ao que está sendo discutido. Nesse mesmo dicionário, *neutro* quer dizer, entre muitas indicações, *imparcial, que avalia com imparcialidade*.

Ora, a ciência moderna almeja que o cientista seja um observador imparcial dos objetos passíveis de serem observados por qualquer um, uma vez que eles são exteriores à consciência e aos atos cognitivos de um sujeito. Enquanto os sujeitos comuns podem emitir pareceres conforme suas crenças, estados de ânimo, etc., o cientista há que ser neutro em relação a essas influências. Uma forma de garantir a neutralidade é isentar-se do conhecimento do senso comum e das ideologias aí reinantes e embasar-se nas modalidades de exatidão.

Esses valores levam a ciência moderna a ser definida como quantitativa, no âmbito de uma compreensão generalizada e como especializada, ao fundamentar-se na visão de mundo cartesiana, que tem como máxima que o conhecimento do todo é obtido pela soma de suas partes.

Nesse contexto, os significados de *rigor*, assumidos pela ciência moderna, estão envoltos em idéias sobre exatidão e estas encontram nexos com a idéia de matematização da natureza, como exposta por Husserl a

respeito do trabalho de Galileu (1970); com a idéia de comensurabilidade de objetos, a qual tem ligações com a diferenciação entre quantidade e qualidade, que procede de Aristóteles, mas que está bem esclarecida com a distinção efetuada por Locke em relação às idéias primárias e secundárias; com idéias sobre o que é o real entendido então como as qualidades primárias que têm a ver com as concepções de idéias claras, uma vez que elas são passíveis de serem tratadas distintamente, pois possuem características de comensurabilidade.

Assim, rigor, neutralidade e objetividade caminham juntos e sustentam a razão da ciência moderna, primordialmente da Física, da Química e da própria Matemática. O modelo que seguem, no seu modo de pesquisar, por ter sido bem-sucedido, passa a ser perseguido por todas as regiões de inquérito que almejam se determinar como disciplinas científicas, em termos de seu objeto e método de estudo. As ciências humanas, ao projetarem-se como *científicas*, também seguiram esses valores e modelos de investigação, de modo que assumiram o enfoque disciplinar.

Ao longo da história, esse enfoque se caracterizou pelas análises efetuadas no contexto da própria disciplina, sem levar em consideração as conexões, solicitadas pelo problema ou pela pergunta investigados, com outras disciplinas e até com outras áreas do conhecimento, visando a uma maior clareza da explicação obtida.

A tensão que aos poucos foi se estabelecendo ao se investigar tão-somente no âmbito de uma disciplina, acabou por determinar a necessidade de tratamento *interdisciplinar*, ocasionada pela impotência de estabelecerem-se limites nítidos entre as disciplinas para um grande número de assuntos pesquisados. Essa tensão e os questionamentos levantados foram fortalecidos pela prática de não ser considerado o contexto histórico do investigado; de assumirem-se os resultados das pesquisas prévias tidas como válidas e cientificamente aceitáveis; e de assumirem-se as teorias da área de conhecimento à qual estivesse filiada como pressupostos de investigações atuais e futuras. De acordo com D'Ambrósio (2004), a interdisciplinaridade já havia sido antecipada em 1699, por Fontenelle, Secretária da Academia de Ciências de Paris. A interdisciplinaridade faz corresponder resultados, diante de um objeto investigado, mescla métodos e, ao avançar, termina por identificar outros objetos de estudo, acabando, muitas vezes, por tornar-se uma nova disciplina, voltando ao modelo

disciplinar. Esse modo de proceder teve um bom desenvolvimento no século XIX, dando origem a novos campos de estudo como os da neurofisiologia, físico-química, dentre outros.

O modelo de ciência imperante na época moderna é fortemente questionado na transição dos séculos XIX para o XX, ou seja, na geração pensamento contemporâneo. Há que se dizer que o movimento da história da ciência sempre engloba o passado, ainda que transformado por outros questionamentos e modificado por outras compreensões. Mas também ocorrem casos em que os pesquisadores e professores da academia não se abrem a qualquer questionamento e assumem a concepção de ciência moderna como sendo a melhor ou a correta.

### **O questionamento da dominância do modelo das ciências exatas**

No século XIX, têm início questionamentos sistemáticos a respeito de as ciências humanas trabalharem com a razão das ciências exatas. Vou deter-me nas questões e argumentações pertinentes às denominadas ciências do espírito, apontando os principais aspectos que percebo na trama que as envolve.

A palavra *espírito* aparece em Descartes, em consonância com toda sua teoria, como intelecto ou razão, sendo, inclusive, mencionado como substância, como se pode ver na afirmação, apresentada no *Dicionário de Filosofia* de Abbagnano: *a substância na qual reside imediatamente o pensamento é aqui denominada espírito* (1962). Substância pensante, consciência e intelecto são tomados como sinônimos.

As características que envolvem essas concepções de espírito repousam no entendimento do que é próprio a um indivíduo, visto como ser pensante e que gera pensamentos claros. Quando, no século XIX, aparece a classificação das ciências em ciências do espírito ou noológicas e ciências da natureza ou cosmológica, proposta por Ampère, conforme menciona D'Ambrósio (2004), a concepção de ciências do espírito começa a afirmar-se. Porém não significa ciência do espírito entendida como substância pensante, de caráter subjetivo, mas essa concepção abrange o significado de espírito entendido como realidade histórica e concernente ao mundo dos valores.

Esses significados aparecem na filosofia do espírito hegeliana (Garaudy, 1983; Hegel, 1992), apresentada em três partes, cada uma das

quais corresponde a um dos momentos da tricotomia fundamental: espírito subjetivo, objetivo e absoluto. A primeira, a do espírito subjetivo, caracteriza o espírito finito. Concerne ao indivíduo humano da antropologia e da psicologia e compreende uma série de graus pelos quais o indivíduo se eleva à compreensão do universal humano que está nele. Da sensação à percepção, ao intelecto e à razão, realiza uma trajetória contínua de ascensão a caminho do entendimento da sua essência espiritual. A segunda parte, a referente ao espírito objetivo, diz das formas de convivências ética e social que, ao mesmo tempo, ultrapassam a esfera subjetiva do indivíduo e realizam e desenvolvem a idéia de homem universal que está nele. Na trajetória de realização desse espírito, há um desenvolvimento progressivo do universal humano, abrangendo relações sociais vastas e profundas entre os indivíduos. A vida coletiva é organizada tendo como base a liberdade de um em relação ao outro, mas trata-se de uma liberdade sustentada por normas, de modo que o livre arbítrio seja ultrapassado. A ordem social apresenta uma complexidade crescente: família, sociedade, Estado. Neste último, em formas externas e legais, realizam-se valores éticos. A terceira, das três partes, refere-se ao espírito absoluto, em que o sujeito adquire plena consciência de si, como universal, momento em que vê de modo claro e transparente todo o devir cósmico. Essa é a parte dessa filosofia que diz do supramundo em que o sujeito individual, subjetivo, que se objetivou nas formas e instituições da história do mundo, retorna a si e se reconhece como o princípio e o fim, como o fundamento e a essência de todo processo dialético.

A concepção de espírito, entendido como mundo das instituições histórico-sociais, é aceita pelos pensadores desse momento histórico, mesmo fora do círculo do idealismo hegeliano. Dilthey assume essa concepção, critica o caráter absoluto e dogmático presente na concepção de espírito de Hegel, e avança em direção ao entendimento *de* espírito como a conexão estrutural das unidades vivas, que continua nas comunidades (Dilthey, 1992;1994). Ele concebe as ciências do espírito, diferenciando-as das ciências naturais. Estas visam, segundo ele, ao conhecimento causal do objeto tido como externo ao sujeito. As ciências do espírito, entende, visam a compreender o objeto, que é o homem, olhando-o no fluxo da vida, onde a história (das instituições) assume relevância.

Do meu ponto de vista, são duas as concepções nucleares a esse contexto e que modificam o modo de conceber a ciência humana, inicial-

mente, atingindo, gradativamente, também as ciências natural e exata. São as concepções de *história* e de *linguagem*. Essas duas concepções mudam o cenário da investigação, fazendo com que a hermenêutica seja retomada e redimensionada por uma linha de pensadores que une, falando de alguns autores e respectivas obras mais relevantes nesse contexto, como Dilthey (1992, 1994), Heidegger (1988, 2003), Gadamer (1977, 1999) e Ricoeur (1983, 1995).

Essa mudança de foco decorre do questionamento do modelo de ciência firmado pela ciência moderna e intensificado a partir da transição do século XIX para o XX. Carreia consigo uma mudança de visão de conhecimento científico. Ocorre no contexto das modificações geopolíticas e culturais que caminharam em direção ao que hoje caracteriza o mundo em que vivemos e que denominamos sociedade globalizada, sociedade de risco e sociedade do conhecimento.

O mundo atual mostra-se complexo e sua complexidade solicita, a cada passo, recursos e procedimentos que ultrapassem os limites da ciência disciplinar descontextualizada da realidade histórico/política/econômica. Isso não significa que o conteúdo disciplinar e os procedimentos que ao longo da história tenham se revelado bem-sucedidos devam ser ignorados. O que se busca é uma postura diferente daquela inerente à ciência concebida como disciplinar. Uma postura que avance em direção a uma visão do todo enquanto unidade de articulações possíveis e dinâmicas e não como uma soma de partes separadas e estanques; supere a visão de existir apenas *uma ciência e uma verdade*; trabalhe com concepção de intersubjetividade, a qual é fruto da troca eu-mundo-outro, constituindo o objetivo e a objetividade mundana; busque compreender e aceitar o diferente.

## Concepção de interdisciplinaridade

Interdisciplinaridade (Houaiss, 2001) quer dizer *propriedade de ser interdisciplinar*. Interdisciplinar está exposto como o *que estabelece relações entre duas ou mais disciplinas ou ramos do conhecimento; que é comum a duas ou mais disciplinas*. Esses significados apontam para uma atividade de investigação que coloque disciplinas em relação umas com as outras.

As perguntas que precisam ser formuladas são: *por quê, a partir do que e de que modo?* Em termos ontológicos, podemos pensar o *porquê* a partir da complexidade do mundo atual e da tensão sempre presente entre as disciplinas, no que diz respeito aos seus limites, objetos e métodos. Porém,

uma dúvida permanece ao se pensar apenas nesses aspectos, sem que se retome a racionalidade da disciplina.

*A dúvida:* estabelecer relações entre disciplinas, mantendo-se a visão de mundo e de ciência posta no pensamento cartesiano responde à realidade da sociedade globalizada e de risco em que vivemos? Conforme indicado por D'Ambrósio (2004), a prática da interdisciplinaridade é interessante, necessária diante da tensão que se acumula entre as disciplinas e acaba por criar outros campos de investigação, como ocorreu no século XIX. Porém, esses campos são assentados na lógica das disciplinas, avançando para que elas mesmas se tornem outras disciplinas, estabelecidas segundo a lógica disciplinar.

Autores contemporâneos têm trabalhado com a noção de interdisciplinaridade, expandindo e transformando seu significado. Vou expor o pensamento presente na área das ciências humanas, notadamente na da educação e, para tanto, vou me valer do texto “Construindo aspectos teórico-metodológicos da pesquisa sobre interdisciplinaridade” (Fazenda, 2001), no qual a interdisciplinaridade é assumida como uma nova concepção de conhecimento a exigir práticas específicas como imersão no cotidiano, sustentada por cinco princípios: humildade, coerência, espera respeito e desapego. Afirma essa autora: “a interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão” (ibid., p. 11).

Conforme entendo, a interdisciplinaridade é um modo de proceder, de pesquisar. Em si, não é uma ontologia e também não é uma epistemologia. Ao contrário, ela repousa sobre concepções ontológicas e epistemológicas específicas. Em sua origem, está pautada na lógica da disciplina, operando de maneira a interconectá-las.

Como trabalhar de modo interdisciplinar? Sempre é preciso ter um tema como norte da investigação. Um tema suficientemente abrangente, cujas abordagens não cabem nos limites de uma disciplina, forçando seus limites e não se adequando aos seus métodos. Entretanto, o rigor inerente aos procedimentos científicos deve ser observado, de maneira que os pesquisadores não se apropriem indevidamente, sem um estudo cauteloso efetuado com o apoio de pesquisadores das disciplinas interligadas, das investigações e respectivos resultados ou discussões expostas no bojo dessas disciplinas. Esse cuidado requer condutas diferenciadas dos

pesquisadores, quando comparadas com aquelas observadas nos modos de proceder das pesquisas disciplinares. Exige que se trabalhe em grupo, que se respeite o outro, que se trate o conhecimento como atividade e não como mercadoria, que se tenha humildade para ouvir o outro e para expor perguntas e dúvidas ingênuas.

A prática do trabalho interdisciplinar pode, como foi dito acima, caminhar na direção de que sejam criadas novas disciplinas. Mas pode, também, gerar insatisfações quando os envolvidos passam a exigir um conhecimento que responda às solicitações da totalidade presente em uma cultura planetária. Nesse caso, a tensão se faz sentir no *confronto* da *lógica disciplinar*, que privilegia as partes que somadas revelam o todo, *com a racionalidade bolística*, do conhecimento do todo em detrimento das partes, do enfrentamento da complexidade da sociedade de risco e globalizada e do conhecimento construído/produzido pela ciência contemporânea, cujos valores divergem daqueles expressos pela concepção cartesiana, acima exposta.

### **Concepções de mundo e de conhecimento e valores que se impõem à complexidade do mundo atual**

A tensão sentida na organização do mundo geopolítico como se apresenta hoje, dividindo países, mantendo a organização de Estados e a idéia de que há modos de organização política melhores que outros, fortalece ideologias que definem com nitidez o bem e o mal, o certo e o errado e a prática dessas concepções que gera situações de antagonismo entre partes, de modos de vida que revelam a existência dos miseráveis, também dos que ainda conseguem, com esforço, se manter trabalhando e dos milionários que mantêm o poder a qualquer custo, caracterizando a sociedade de hoje como a da informação, globalizada e de risco, forçando a análise dessa situação para uma direção diversa.

A reflexão ética aponta para a aceitação do diferente, para o respeito entre povos, grupos e pessoas, para uma distribuição de renda que vise à melhoria da qualidade de vida de todos os seres vivos, humanos ou não.

A análise das teorias científicas, principalmente a das ciências chamadas *duras*, como Física, Química, revela que a neutralidade do cientista é impossível, uma vez que ele é parte do observado; mostra, também, que não há uma verdade única e absoluta. Ao contrário, o movimento da realidade e o do processo de construção/produção do conhecimento

deixa claro que a realidade é dinâmica, como dinâmico e perspectival é o seu conhecimento (Bicudo, 2000). A reflexão sobre o conhecimento científico, assim entendido, leva à compreensão de que não há apenas uma única verdade, mas que a verdade há que ser conceituada na dimensão da intersubjetividade, da contextualização social/histórica e analisada em termos da linguagem que a expressa, mantém e veicula. No processo de construção/produção do conhecimento há uma valorização do ato criador e, conseqüentemente, da percepção, também entendida como intuição e compreensão existencial, como sendo o que pode disparar o processo de compreensão intelectual, também denominada racional, que envolve fantasia, imaginação, comparação, categorização, relações diversas como todo-parte, configuração do percebido que é expressa em diversas linguagens possíveis, como gráfica, mítica, da pintura com suas formas e cores, da música, da ciência e que caminha em direção à interpretação e comunicação do produzido.

Nesse processo, o indivíduo não está só, não é concebido como um núcleo isolado, à moda de mônadas leibnizianas, mas sempre como sendo/estando no mundo com os outros. Isso leva ao entendimento de que sua *identidade*, ou seu *self*, traduzido como eu-mesmo, é constituída/construída de modo altamente complexo. Nessa constituição/construção, estão presentes a composição genética, a história da família, da comunidade, do mundo; estão presentes os outros próximos ou distantes, com quem o indivíduo convive, as idéias que habitam seu imaginário e o da comunidade onde está, a ideologia imperante na sociedade em que vive e que é veiculada por diferentes meios e instituições. O fluxo contínuo do movimento de sua consciência, entendida como o ato de estar atento a..., dirigido para..., estendida em direção a... abarcando o que está a sua volta pela percepção, permite-lhe perceber-se sendo *ele-mesmo*, ainda que sendo outro na temporalidade e espacialidade vividas. Essas visões/concepções sustentam a prática da interdisciplinaridade, que busca se expandir para outros espaços que não aquele da disciplinaridade.

Essa busca tem criado, nos círculos de pesquisadores, uma zona densa de significados e de práticas, que superpõem conceitos, princípios e atitudes, configurando-os como uma totalidade que por si dá conta dos aspectos ontológicos e epistemológicos envolvidos e que se denominam *interdisciplinaridade*. Nesse caso, nota-se que a interdisciplinaridade é tratada como uma área de conhecimento. Esse é o perigo, pois essa prática

acarreta confusões e, se não for assumida uma atitude de análise crítica das propostas colocadas, acaba por confundir *área de conhecimento* com *modalidade de pesquisa*.

Acredito, mais uma vez concordando com D'Ambrósio (2004), que estamos caminhando para um modo de investigar *transdisciplinar*, quando consideramos aquelas concepções e valores que se manifestam na sociedade da complexidade.

## **Transdisciplinaridade e transfazer**

O prefixo de ambos os termos que nomeiam este item é *trans*. Seu significado, como posto no dicionário (Houaiss, 2001), é *ir além de estar depois de, situação ou ação além de, travessia, transposição, transmigrar, transferência, mudança, transformação*. Consigna mais de 800 termos com este prefixo, extremamente prolífico, observando que se liga sempre sem hífen à palavra derivadora.

Assim, *transdisciplinaridade* leva consigo o sentido de ir além das disciplinas, mas ir de certo modo, caracterizado pelo sufixo *dade*. Esse modo é indicado pelas concepções de mundo e de conhecimento e, também, pelos valores, que apontam a ética assumida, em uma atitude que persegue a transformação. Transformação do quê? Dos conteúdos disciplinares, não mais olhados nos limites da disciplina, mas abrindo-os a outras possibilidades de compreensão de um tema sob análise investigadora. Essas possibilidades vão sendo descortinadas no próprio processo de investigação, sempre rigoroso, no sentido de haver cuidado com as articulações efetuadas, com as concepções assumidas, com os procedimentos escolhidos, na medida em que a linguagem, a história, o contexto sócio-político-econômico são considerados como basilares, assim como basilar é a perspectiva de onde o investigador fala e para onde se dirige. Nesse processo, dá-se o *transfazer*, que significa ir além do fazer. Em Martins (1992), esse termo é exposto como um recriar interminável e sempre inacabado, que avança nas direções indicadas pelas possibilidades do ser, em uma dialética contínua, que se dá no encontro homem-mundo, jamais aprisionada em uma síntese conclusiva.

Trazendo esses significados para a pesquisa, temos que a interdisciplinaridade se expande para uma transdisciplinaridade movimentada pelo *transfazer*.

As investigações realizadas na universidade ou em instituições de ensino, principalmente o superior, exigidas para um ensino de qualidade, devem observar as solicitações do mundo atual, não se limitando às verdades postas *a priori*, vistas como absolutas e únicas. Devem, também e conjuntamente, habitar as dúvidas e interrogações que surgem entre alunos, professores e pesquisadores.

Conseguir trabalhar de maneira transdisciplinar e perseguir o *transfazer* exigem vontade, prática e reflexão sobre a prática, respeito à diferença, ao outro, e humildade para admitir que não se entende o que o outro fala, quando esse outro vem de outra realidade e de diferente contexto teórico. É preciso que pesquisadores amadurecidos se disponham a estar com os outros com paciência, perseguindo temas mais abrangentes e menos seguros que aqueles de sua área específica. É fundamental que se trabalhe, necessariamente, em grupo e que a região da intersubjetividade seja estabelecida.

*O grande desafio é:* conviver de modo sábio com as disciplinas e seus modos de proceder e com a transdisciplinaridade; é conhecer e habitar a lógica da disciplina sem fazer dela a lógica absoluta e correta por excelência; é deixar o movimento do *transfazer* seguir seu curso, modificando concepções, idéias, práticas, posturas; é dispor-se a avançar em direção ao conhecimento compreendido holisticamente.

## Referências

- ABBAGNANO, N. (1962). *Dicionário de Filosofia*. São Paulo, Mestre Jou.
- BICUDO, M. (2000). *Fenomenologia: confrontos e avanços*. São Paulo, Cortez.
- D'AMBRÓSIO, U. (2004). *Um enfoque transdisciplinar à educação e à educação matemática*. In: BICUDO, M. e BORBA, M.C. *Educação matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo, Cortez.
- DILTHEY, W. (1992). *Teoria das concepções o mundo*. Lisboa, Edições 70.
- \_\_\_\_\_. (1994). *Sistema da Ética*. São Paulo, Ícone.
- FAZENDA, I. C. A. (2001). "Construindo aspectos teórico-metodológicos da pesquisa sobre interdisciplinaridade". In: FAZENDA, I. C. A. (org.). *Interdisciplinaridade – Dicionário em Construção*. São Paulo, Cortez.

- GADAMER, H.-G. (1977). *Philosophical hermeneutics*. Berkeley, University of Califórnia Press.
- (1999). *Verdade e Método*. 3 ed. Petrópolis, RJ, Vozes.
- GARAUDY, R. (1983). *Para conhecer o pensamento de Hegel*. Porto Alegre, L&PM.
- HEGEL, G.W.F. (1992). *Fenomenologia do Espírito I e II*. Petrópolis, RJ, Vozes.
- HEIDEGGER, M. (1988). *Ser e Tempo*. Petrópolis, RJ, Vozes.
- (2003). *A caminho da linguagem*. Petrópolis, RJ, Vozes.
- HOUAISS, A. (2001). *Dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Objetiva.
- HUSSERL, E. (1970). *The Crisis of European sciences and transcendental phenomenology*. Evanston, Northwestern on University Press.
- MARTINS, J. (1992). *Um enfoque fenomenológico do currículo: educação como poíeses*. São Paulo, Cortez.
- RICOEUR, P. (1969). *Le Conflit des interprétations: essais hermeneutiques*. Paris, Seuil.
- (1983). *A metáfora viva*. Lisboa, Res-Editora.
- (1995). *Teoria da Interpretação*. Porto, Porto Editora.

*Recebido em jun./2008; aprovado em jun./2008*