

INTERDISCIPLINARIDADE COMO CAMPO DE DIVERSIDADE

LUCIANO DOS SANTOS¹, RENATO ARAÚJO TEIXEIRA²

1. Doutorando em História Social na Universidade de São Paulo (USP). Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG). Membro fundador do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares (NEPINTER). Avenida Universitária Setor Vale das Goiabeiras. Inhumas/GO. Cep: 75400000
E-mail: professorlucianosantos@yahoo.com.br
2. Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás e professor do IFG-Campus Inhumas. Membro fundador e Líder do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares (NEPINTER). Avenida Universitária Setor Vale das Goiabeiras. Inhumas/GO. Cep: 75400000
E-mail: renatoraujoifg@gmail.com

Recebido em: 28/11/2014 – Aprovado em: 16/01/2015 – Publicado em: 31/01/2015

RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar as formas como a interdisciplinaridade foi compreendida, definida e teorizada. Para tanto trabalhamos com um conjunto de fontes bibliográficas que agrupou 42 trabalhos de autores de renome e outros não tão conhecidos. A análise das fontes demonstrou que o conceito de interdisciplinaridade é polissêmico em função de haver tradições culturais e orientações teóricas e metodológicas muito diferentes. Assim, a pesquisa partiu da hipótese que é difícil defender a interdisciplinaridade como uma forma unívoca, monolítica e homogeneizadora, já que essa área apresenta-se como um campo de diversidade teórica e conceitual.

PALAVRAS-CHAVE – interdisciplinaridades, definições, teorias, diversidade

INTERDISCIPLINARITY AS FIELD OF DIVERSITY

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the ways in which interdisciplinarity is understood, defined and theorized. For both work with a set of bibliographic sources that grouped 42 works of renowned authors and others not so well known. The analysis of the sources demonstrated that the concept of interdisciplinarity is due to be polysemic cultural traditions and very different theoretical and methodological orientations. So the search started from the hypothesis that it is difficult to defend interdisciplinarity as a univocal, monolithic and homogenizing form, since this area is presented as a field of theoretical and conceptual diversity.

KEYWORDS - interdisciplinaridades, definitions, theories, diversity,

INTRODUÇÃO

Este artigo é fruto de leituras, discussões e pesquisas que são empreendidas no Núcleo de Estudo e Pesquisas Interdisciplinares do IFG - Campus Inhumas. Inicialmente o problema que norteou a pesquisa sobre as definições da

interdisciplinaridade, foi o seria a interdisciplinaridade? Logo o início da análise das fontes (artigos e livros que constam nas referências bibliográficas) demonstrou que não havia um único conceito sobre o que é interdisciplinaridade, mas sim vários. Assim, no decorrer da investigação fomos percebendo que mais do que definir o que é a interdisciplinaridade era mais importante entender o *porquê*, o *como* e o *quando* as formas de praticá-la e teorizá-la se desenvolveram. Foi nos parecendo que os investigadores e educadores que hoje se colocam a tarefa de trabalhar de forma interdisciplinar não poderiam ignorar essa polissemia e, sobretudo, suas *razões de existir*. Começamos, então, a trabalhar com a hipótese que a polissemia escondia de fato perspectivas diversas, e em alguns casos até antagônicas, de como se compreendia e praticava a interdisciplinaridade, que por traz desses muitos sentidos estava, na verdade, tradições culturais, teóricas e metodológicas muito diferentes.

MATERIAL E MÉTODOS

A investigação que empreendemos se enquadra no modelo de pesquisa bibliográfica, de modo que suas fontes e material de análise se constituem de artigos e textos de diversos autores que tratam da interdisciplinaridade. Inicialmente trabalhamos com os textos de autores com renome nacional e/ou internacional (GUSDORF, 1977; JAPIASSU, 1976; COIMBRA, 2000; KLEIN, 1990; NICOLESCU, 1999; FAZENDA, 1979, 1991; 1995; LENOIR, 2006) e depois se mostrou também importante analisar os autores menos conhecidos (ETGES, 1995; VEIGANETO, 1997; SCHÄFFER, 1995; JANTSCH, 1995; BIANCHETTI, 1995; LEIS, 2005; AIUD, 2006; GARCIA, 2008;) – embora não menos importantes –, perfazendo assim total de quarenta (42) textos, sendo 22 capítulos de livros e artigos de revistas e 20 livros completos. Para analisar esse material trabalhamos com quatro perspectivas de definição: 1) como os autores definiam a interdisciplinaridade por sua história; 2) como delimitavam seu significado pela etimologia da palavra; 3) como diferenciavam o inter, do trans e o multidisciplinar e, por fim, 4) como se orientavam em função de tradições culturais e teórico-metodológicas diferentes. Esses elementos de definição nos permitiram identificar as diferenças que havia nas formas de definir o que era a interdisciplinaridade.

ANÁLISE, DISCUSSÃO E FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A definição da interdisciplinaridade por sua história

A análise das fontes nos permitiu identificar três perspectivas diferentes de compreender a interdisciplinaridade a partir de sua história.

Para alguns autores a interdisciplinaridade sintetiza uma ideia muito antiga, a noção de *unidade do conhecimento*, ela poderia ser encontrada na antiguidade clássica com os sofistas, como também nas proposições de Platão e Aristóteles. Ou seja, nessa época já era vivida a unidade do conhecimento, a interdisciplinaridade (GUSDORF, 1977; COIMBRA, 2000; GARCIA, 2008).

No entanto, outros autores, ao entenderem a noção como *relações de disciplinas científicas*, buscam demonstrar que a prática interdisciplinar nasce e se desenvolve, na verdade, nós século XVII ao XIX. Na verdade, para esses estudiosos, várias disciplinas nasceram das interações de outras disciplinas, de

modo que a interdisciplinaridade faz parte da própria criação da disciplinaridade (DOGAN & PAHRE, 1991; KLEIN, 1990).

Há ainda autores preocupados em demonstrar que a palavra interdisciplinaridade é filha do século XX, e que embora a ideia, em uma perspectiva a-histórica, possa ser entendida com antiga, o certo é que a palavra e a plena consciência de sua utilização só se fizeram notar no início do século passado (APOSTEL et al. 1994). A interdisciplinaridade é, portanto, uma noção recente do ponto de vista histórico, que a “palavra, para não dizer a coisa, foi forjada certamente há menos de cem anos e sua extensão ao domínio da educação é ainda mais recente porque ela data do pós-guerra mundial” (LENOIR, 2006, p.05).

As tentativas de definições etimológicas

Muitos autores (COIMBRA, 2000; AIUD, 2006; POMBO, 2008) buscam definir a interdisciplinaridade pela etimologia da palavra. Dentre os vários, vejamos dois como exemplos – propositalmente escolhidos por serem da mesma área de conhecimento.

Para o filósofo José de Ávila Aguiar Coimbra (2000, p.65) a formação do vocábulo interdisciplinaridade “deu-se efetivamente pela união da preposição latina *Inter* ao substantivo *disciplinaridade*”. De forma que “a preposição latina *inter*, se isolada, significa: 1. *Entre; no meio de; no número de; junto de.* - 2. *Durante; no espaço de; dentro de.* - 3. Etim. *Entre (fal. de duas coisas ou pessoas)*”. Já o “substantivo *disciplina* procede do conceito latino de aprender. (...) Da mesma raiz aparecem as palavras *discípulo* (o seguidor que aprende com quem ensina – o docente), (...) *Disciplina*, por conseguinte, não é o mero conhecimento ou informação recebida; é o conhecimento assimilado que informa a vida do discípulo”(COIMBRA, 2008, .p.66). O autor também relata que a palavra disciplina também “Vem a ser a relação de submissão de quem é ensinado, a observância de preceitos (escolares e outros), obediência à autoridade, procedimento correto” (COIMBRA, 2008, .p.66).

Já a filósofa Mônica AIUD (2006, p. 108) entende que o termo interdisciplinaridade é formado por três termos: o primeiro destes é *Inter*, que “significa ação recíproca de A sobre B e de B sobre A”; o segundo, “disciplinar que diz respeito à disciplina, do latim *díscere*, aprender, *discipulus*, aquele que aprende. Contudo o termo disciplina também se refere a um conjunto de normas de conduta estabelecidas para manter a ordem e o desenvolvimento normal das atividades (...) (AIUD, 2006, p. 108). E por fim, a autora apresenta o terceiro e último termo, *dade*, “que corresponde à qualidade, estado ou resultado da ação” (AIUD, 2006, p. 108).

As diferenciações do inter, do trans e do multidisciplinar

Outra forma de definir interdisciplinaridade é diferenciando-a de outros processos de relação entre as disciplinas: a *multidisciplinaridade*, a *pluridisciplinaridade*, a *interdisciplinaridade*, a *intradisciplinaridade* ou a *transdisciplinaridade*. Aparentemente essa diferenciação entre níveis de relação acaba com a divergência, pois muitos teóricos (PIAGET, GUSDORF, ERICH JANTSCH, BERGER, PALMADES, entre outros) convergem em suas proposições. Mas, esta hipótese não se confirma quando extrapolamos a análise para outros autores.

Por exemplo, alguns, como o SANTOMÉ (1998), estabelecem forte hierarquia entre esses processos, de modo que, para ele, a multidisciplinaridade é o nível inferior de integração; a interdisciplinaridade é o segundo nível; e a transdisciplinaridade é a etapa superior de integração.

COIMBRA (2000, p.58), também entende que a transdisciplinaridade é uma relação entre disciplinas que dá “um passo além da interdisciplinaridade no tratamento teórico de um tema ou objeto. Seria como um salto de qualidade (...) uma assimilação progressiva de outros saberes (...) de modo a possibilitar uma síntese holística ou uma cosmovisão de fato abrangente”.

Santomé e Coimbra parecem estar em compasso com a perspectiva de Basarad Nicolescu (1999), o atual defensor da transdisciplinaridade que define o prefixo *trans* como “àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento” (NICOLESCU, 1999, p.51).

A autoridade de Nicolescu não garante unicidade dessa terminologia, já que outros autores a compreendem de forma diferente do que é apregoadado pelo físico quântico. Para NORBERTO J. ETGES (1995, p.68), por exemplo, transdisciplinaridade é “um trânsito, uma passagem, nada mais. Muitas vezes é isto que ocorre quando os cientistas de diversas disciplinas se reúnem para constituir uma equipe de pesquisa”. E logo depois dá um exemplo elucidativo de sua perspectiva:

Por exemplo, com o objetivo de construir uma ponte, os alunos passam a estudar aspectos da geografia do lugar, da geologia, da física, do meio ambiente, etc. O que os alunos aí aprendem é a cooperar, mas não a pensar em termos interdisciplinares. Praticam ações transdisciplinares: apenas aplicam regras de uma cadeia de ações tal como um técnico no seu quefazer metódico. Este tipo de atividade não se pode confundir com o ato de pensar ou de aprender a pensar (ETGES, 1995, p.70).

Como se percebe Etges não compreende que a transdisciplinaridade seja superior a interdisciplinaridade, para ele, é o inverso, a transdisciplinaridade é um estágio inferior, pois é apenas uma aplicação de regras de outras disciplinas, e um praticar ações transdisciplinares e não, necessariamente, integrá-las como faz a interdisciplinaridade.

Tradições culturais diferentes de interdisciplinaridade

Alguns autores também apresentaram a perspectiva que as diferenças na forma de compreender e fazer interdisciplinaridade possui razões culturais. Segundo KLEIN (1990) a interdisciplinaridade possui duas grandes orientações; mas, o sociólogo canadense LENOIR (2006) defende que, na verdade, há três concepções de interdisciplinaridade diferentes.

A primeira orientação ou tradição é a *epistemológica*, muitas vezes possui uma preocupação de *unificação das ciências* que pode ser vista hierarquicamente – esse projeto pode ser visto no positivismo de Augusto Comte ou mesmo nas teorizações do Círculo de Viena com Carnap e Schlick –, ou, então, com a ideia de uma *superciência*, uma meta-teoria, uma meta-disciplina, ou, ainda uma *linguagem*

unificada – tal como, por exemplo, nos trabalhos de Piaget (1973). Mas, em síntese, ela é marcada pela perspectiva do holismo. De uma forma geral, essa tradição epistemológica é principalmente européia e, particularmente, francesa (LENOIR, 2006, p.11-12),

A segunda tradição, ao contrário, é mais *instrumental*, que busca principalmente, segundo KLEIN (1990), interações externas para promover a construção de um saber *útil e funcional* que responda às questões e os problemas contemporâneos. Para um dos seus representantes a interdisciplinaridade deve “resolver um problema concreto” (FOUREZ, 1992, p. 110). Mais prática e operacional, essa tradição tem seu lugar nos EUA.

Para LENOIR (2006, p.15), existiria uma terceira perspectiva de interdisciplinaridade, a brasileira. Uma forma de fazer interdisciplinaridade que se centra na pessoa e procede, então, segundo uma abordagem fenomenológica. Para o sociólogo canadense, a principal representante dessa concepção é Ivani Fazenda, que visa construir uma metodologia do trabalho interdisciplinar que não tem como objetivo central a interrogação do saber, mas sim para um ser humano. Mas será que Fazenda pode representar toda a forma de fazer interdisciplinaridade no Brasil?

As diferenças de orientação teórico-conceitual

Os primeiros trabalhos de reflexão, proposição metodológica e de análise sobre a interdisciplinaridade no Brasil se iniciaram na segunda metade da década de 1970 com a publicação dos livros *Interdisciplinaridade e patologia do saber* de Hilton JAPIASSU (1976), e, logo depois, *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?* De FAZENDA (1979).

O livro de Japiassu é dividido em dois momentos, primeiro ele apresenta uma síntese das discussões teórico-conceituais desenvolvidas na Europa no final dos anos 60 e início dos anos 70; e no segundo propõe os pressupostos fundamentais para uma metodologia da interdisciplinaridade. A metodologia de JAPIASSU (1976, p.120) aponta para a tendência de as pesquisas serem realizadas em *equipes* de trabalho, tomando o lugar da pesquisa individual. O interessante do livro de Japiassu é que já nessa época ele mostrava as diferenças conceituais que havia entre os principais teóricos da interdisciplinaridade: Piaget, Michaud, Heckhausen e Erich Jantsch.

Já FAZENDA em seu primeiro trabalho (1979) dedicou maior atenção ao horizonte da educação básica, e buscava denunciar o *modo alienado* como o conceito de interdisciplinaridade teria sido proposto, direta ou indiretamente, em documentos do Conselho Federal de Educação, que explicitavam a política curricular do que àquela época eram compreendidos como ensino de 1º e 2º graus.

Ao longo de sua trajetória Fazenda foi, cada vez mais, propondo uma perspectiva fenomenológica sobre a interdisciplinaridade. Sua proposição busca produzir uma forma introspectiva pelo docente de suas práticas, de maneira a permitir-lhe reconhecer aspectos de seu ser (seu “eu”) que lhe são desconhecidos e, a partir daí, tomar consciência de sua abordagem interdisciplinar (FAZENDA, 1995). Essa forma de ver a interdisciplinaridade coloca em destaque à questão da intencionalidade, a necessidade do autoconhecimento, da intersubjetividade e do diálogo que leva a interdisciplinaridade ser concebida como *projeto de parceria* (FAZENDA, 1991; 1995).

Mas, aos poucos foram aparecendo no horizonte brasileiro múltiplas leituras e interpretações acerca da interdisciplinaridade: havia autores que a identificava como um *esforço de síntese* (LUCK, 1995); como um *movimento pedagógico* (VEIGANETO, 1997); um *princípio curricular* (MEC, 1998). Outros como lembra Garcia (2005, p.366), viam a interdisciplinaridade como um conceito ‘obscuro’, ‘múltiplo e contraditório’ (SCHÄFFER, 1995) e até como uma ‘disfunção conceitual e engano acadêmico’ (PAVIANI & BOTOMÉ, 1993). Assim, nessa época, como defende Maria Cecília S. MINAYO (1994, p.43), a interdisciplinaridade “ora se apresenta como panacéia epistemológica, invocada para curar todos os males que afetam a consciência científica moderna; e por outras vezes se fala dela com um ceticismo radical”.

Ou seja, mesmo quando se restringe ao Brasil não há um completo consenso sobre o sentido e o significado da interdisciplinaridade. Na verdade, além das diferenças de formação cultural apontadas por KLEIN (1990) e LENOIR (2006), há as divergências de ordem teórico-metodológicas.

A divergência mais acentuada no Brasil foi iniciada na década de 1990, quando um grupo de autores marxista, ou de orientações teóricas aproximadas ao marxismo, publicou vários textos criticando o que consideravam ser a interdisciplinaridade a-histórica fundamentada na *filosofia do sujeito*. Os textos foram reunidos por Ari Paulo Jantsch e Lucídio Bianchetti em um livro chamado *Interdisciplinaridade, para além da filosofia do sujeito*. Para esses autores, a interdisciplinaridade, na perspectiva da filosofia do sujeito “(...) caracteriza-se por privilegiar a ação do sujeito sobre o objeto, de modo a tornar o sujeito um absoluto na construção do conhecimento e do pensamento” (JANTSCH & BIANCHETTI, 1995, p. 23). Em suas perspectivas, os principais representantes, embora não sejam os únicos, dessa concepção de interdisciplinaridade no Brasil, são Hilton Japiassu e Ivani Fazenda.

Para esses autores, a interdisciplinaridade pela perspectiva da filosofia do sujeito era um engano, pois ela não podia ser concebida fora da materialidade histórica e dialética, de modo que, a interdisciplinaridade não é fruto da vontade dos indivíduos, do sujeito pensante, mas sim, como defende FRIGOTTO (1995, p.29), algo que historicamente se impõe como necessidade e como problema que se torna um desafio a ser decifrado. Do mesmo modo, partiam da perspectiva que “não é um trabalho em equipe ou ‘parceria’ que superará a redução subjetivista própria da filosofia do sujeito”; a simples fórmula do somatório de individualidades ou de sujeitos pensantes “não é milagrosa nem redentora. Muito menos o será o ‘ato da vontade’ que leva um sujeito pensante a aderir a um ‘projeto em parceria’” (JANTSCH & BIANCHETTI, 1995, p.12). Mas isto não quer dizer que eles sejam contra a parceria, a questão “não é parceria sim ou não, mas, quando e em que condições”. E, de modo semelhante acreditam que “delimitar o objeto para a investigação não é fragmentá-lo” (FRIGOTTO, 1995, p.27), “pela própria lógica da produção/construção do saber e por sua autonomia, as ciências não são fragmentos de um saber unitário e absoluto” (ETGES, 1995, p. 63). Também não acreditam que interdisciplinaridade seja um método como defendem Japiassu, para Frigoto e Etges ela é “um *princípio*, ela não cria um denominador comum que acaba com a especificidade, mas pelo contrário, ela deverá ser um mediador que possibilita a compreensão” (ETGES, 1995, p. 73).

RESULTADOS

No que se refere às tentativas de vários autores (GUSDORF, 1977; COIMBRA, 2000; GARCIA, 2008; DOGAN; PAHRE, 1991; KLEIN, 1990; APOSTEL; LENOIR, 2006,) de considerar a história como fonte para definir a interdisciplinaridade o que se percebeu que esta não garantiu a chegada a um denominador comum. Pois a concepção de interdisciplinaridade variou de acordo com a diferença de maior ou menor percepção da *historicidade*, ou mesmo da própria ideia do que seja história. Alguns autores entendem a interdisciplinaridade como algo a-histórico ou trans-histórico, por isto entendia que embora não tivesse o nome interdisciplinaridade essa prática sempre existiu independente da época e do lugar; outros, ao contrário a compreendem como algo que tem suas especificidades e logo é datada e determinada no espaço e no tempo em função de problemas específicos do século XX.

Os autores (COIMBRA, 2000; AIUD, 2006) que buscaram definir interdisciplinaridade pela etimologia da palavra também não chegaram a um denominador comum. Aparentemente não há muita diferença entre eles, mas se prestarmos atenção veremos que o primeiro autor dá ao termo *Inter* várias possibilidades de definição (entre, durante, dentro de), a segunda restringe-o apenas a um significado, isto é, a *ação recíproca*. O primeiro embora mostre que disciplina compreende “relação de submissão de quem é ensinado”, dá mais ênfase ao significado de disciplina como *aprender*, como “o conhecimento assimilado que informa a vida do discípulo”; já a segunda, faz o contrário, apresenta a definição de disciplina como aprender, mas dá mais ênfase na ideia de *conjunto de normas*. Além disso, a segunda autora propõe algo completamente diferente do primeiro, isto é, acrescenta um terceiro termo, o *dade*, e a partir daí leva a uma ideia que Coimbra não havia enunciado, isto é, a ideia de *qualidade*, de *resultado da ação*. Assim, mesmo em autores de área de conhecimento ou disciplina comum não há um total denominador comum, por mais que haja evidentes semelhanças – como bem percebemos – a definição etimológica não é garantia de um denominador exatamente igual do que seja o conceito de interdisciplinaridade.

Houve também aqueles autores (COIMBRA, 2000; NICOLESCU, 1999; ETGES, 1995) que buscaram definir interdisciplinaridade diferenciando os vários níveis de relação entre disciplinas, mas isto também não levou a um denominador comum. Pelas citações podemos perceber que há grande diferença entre o que Coimbra, Nicolescu e Etges compreendem por transdisciplinaridade. É certo que o primeiro e o segundo convergem, mas entre o que os dois entendem por transdisciplinaridade e o que o terceiro defende há uma diferença enorme. Se para Coimbra e Nicolescu a transdisciplinaridade é a etapa superior, para Etges ela é inferior à interdisciplinaridade, é apenas um trânsito de informação, uma forma instrumental que não leva ao ato de pensar ou aprender a pensar. O que Etges chama de transdisciplinaridade é o que Coimbra chama de multidisciplinaridade e que Nicolescu chama de pluridisciplinaridade. Assim, se para os dois primeiros autores a interdisciplinaridade é o nível inferior da transdisciplinaridade, para o último a interdisciplinaridade é o nível superior.

Do mesmo modo, embora alguns autores tenham avançado ao mostrar que há tradições culturais que fazem a interdisciplinaridade ser pensada e praticada de forma diferente, isto também não elucida a questão. Pois, por mais que a divisão de Klein e, sobretudo, Yves Lenoir, seja pertinente, não podemos aceitar que essas tradições sejam blocos tão monolíticos. Evidentemente – e Lenoir não nega isto –

que nestas tradições há autores e mesmo grupos que não compartilham da perspectiva hegemônica. Por exemplo, embora Fazenda seja reconhecida e seus trabalhos tenham contribuído enormemente no campo da pesquisa e nas práticas de ensino interdisciplinar, não podemos subsumir a interdisciplinaridade feita no Brasil à perspectiva adotada por ela. Na verdade, no Brasil, não só há vários autores com propostas diferentes, como também alguns têm feito fortes críticas às suas proposições, como são as dos autores marxistas (JANTSCH et al., 1995). Embora essa perspectiva teórico-metodológica da interdisciplinaridade também possa ser criticada por cair em um lado contrário ao que critica, isto é, de negar a capacidade do indivíduo e o submergir em um mar estrutural que lhe negado qualquer autonomia, isto não dirime a questão. Assim no que se refere aos referenciais teórico-metodológicos, e/ou ideológicos, também constatamos que não há denominador comum, pelo contrário, esses pressupostos levam a ver a interdisciplinaridade de forma diferente.

CONCLUSÕES

Pelo exposto, vimos que a tarefa de procurar definições “finais” para a interdisciplinaridade não seria algo propriamente *interdisciplinar*, mas sim, na verdade, *disciplinar*; na medida em que não existe uma definição única possível para este conceito, senão muitas, tantas quantas sejam as experiências das práticas, os referenciais teóricos, os métodos e as formações culturais de compreender, explicar e praticar a interdisciplinaridade. O conhecimento disciplinar é, por definição, paradigmático, como bem mostrou THOMAS SAMUEL KUHN (1998), mas não se pode dizer que o interdisciplinar assim o é. Como há várias maneiras de teorizar e praticar a pesquisa e o ensino interdisciplinar o seu resultado não permite chegar a um único paradigma. Embora não se possa dizer que algum dia o campo da interdisciplinaridade possa vir a ter parâmetros razoavelmente unificados, a pesquisa demonstrou que a história da interdisciplinaridade se confunde com a dinâmica viva do conhecimento, de modo que, nem as definições etimológicas, as de diferenciações de níveis das relações entre as disciplinas, quer seja o interdisciplinar, o multidisciplinar ou transdisciplinar (já que o que um pesquisador chama de nível superior, o transdisciplinar, outro defende que é o nível inferior) não conseguiram apagar completamente essa dinâmica da pluralidade. A diferença, a ambigüidade, ou a polissemia da interdisciplinaridade é própria das noções em construção, e isto ao invés de denunciar a pobreza e a pouca organização do campo é na verdade a manifestação de seu desenvolvimento, riqueza e diversidade.

REFERÊNCIAS

- AIUB, M. Interdisciplinaridade: da origem à atualidade. **O mundo da Saúde**, v. 30, n. 1, p.107-116. 2006.
- APOSTEL, L.; VANLANDSCHOOT, J. Interdisciplinarity: The construction of worldviews and the dissemination of scientific results. **Issues in Integrative Studies**, v.12, p. 9-22, 1994.

POMBO, O. **Contribuição para um vocabulário sobre interdisciplinaridade.** Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/vocabulario-interd.pdf> Acesso em: 22/03/2005.

POMBO, O. Epistemologia da Interdisciplinaridade. **Unideste:** Foz do Iguaçu, v.10 n.1, p 09-40, setembro de 2008.

COIMBRA, J. A. A. Considerações sobre a interdisciplinaridade. In: PHILIPPI JR., A. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais.** São Paulo: Signus, 2000,p. 52-70.

DOGAN, M. e PARHE, R. L'innovation dans les sciences sociales. **La marginalité créatrice.** Paris: Presses Universitaires de France, 1991.

ETGES, N. J. Ciência, interdisciplinaridade e educação. In: JANTSCH, A. P. e BIANCHETTI, L (Orgs). **Interdisciplinaridade.** Para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995, pp. 51-84.

ETGES, N. J. Produção do conhecimento interdisciplinaridade. **Educação e Realidade.** Porto Alegre, V. 18, n.2, p. 73-82, jul/dez, 1993.

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro. Efetividade ou ideologia.** São Paulo: Edições Loyola, 1979.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade. Um projeto em parceria.** São Paulo: Edições Loyola, 1991.

FAZENDA, I. C. A. **A academia vai à escola.** Campinas: Papirus, 1995.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridade:** história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus Editora, 2008.

FLEXNER, H. The curriculum, the disciplines, and interdisciplinarity in higher education: Historical perspective. KOCKELMANS, J. J., (Org.) **Interdisciplinarity and higher education** Pittsburg, PA: The Pennsylvania State University Press, 1979, p.93-122.

FRANK, R. "Interdisciplinarity": The first half century. **Issues in Integrative Studies,** v. 6, 1988, p. 139-151.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, A. P. e BIANCHETTI, L (Orgs). **Interdisciplinaridade.** Para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995, pp. 25-50.

GARCIA, J. A Interdisciplinaridade Segundo os Pcms. **Educação Pública.** Cuiabá, v. 17 n. 35 p. 363-378 set./dez. 2008.

GUSDORF, G. **Les sciences de l'homme sont-elles des sciences humaines?** Strasbourg: Université de Strasbourg, Faculté des lettres, 1967.

GUSDORF, G. Past, present and future of interdisciplinary research. **International Social Science Journal**, New York, v. 29, n. 4, p. 580-599, 1977.

GUSDORF, G. Interdisciplinaire (connaissance). In: **Encyclopedia Universalis** Paris: Encyclopedia Universalis, v. 8, 1968, p. 1086-1090.

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

JANTSCH, A. P. e BIANCHETTI, L (Orgs). **Interdisciplinaridade**. Para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.

JUNQUEIRA FILHO, G. **Interdisciplinaridade na pré-escola**. São Paulo: Pioneira, 1996.

HALFPENNY, Peter. **Positivism and Sociology: Explaining Social Life**. London: George Allen & Unwin, 1982.

HOBSBAWM, Eric. **Era dos Extremos**. O breve século XX 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

KLEIN, J. Ensino interdisciplinar: didática e teoria. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas: Papyrus, 1998. p. 109-132.

KLEIN, J. T. **Interdisciplinarity: History, theory, and practice**. Detroit, MI: Wayne State University Press, 1990.

KLEIN, J. T.; NEWELL, W. H. Advancing interdisciplinary studies. GAFF, J. G. et al. (Orgs.) In: **Handbook of the undergraduate curriculum**. A comprehensive guide to purposes, structures, practices, and change. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1996, p. 393-415.

KOSELLECK, R. **Futuro pasado**. Para una semática de los tiempos históricos. Barcelona: Paidós, 1993.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1998.
LENOIR, Y. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. **Revista E-Curriculum**, PUCSP, São Paulo, v. 1, n.1, 2005, disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>, acesso em: 01/08/2009.

LEIS, H. R. Sobre o conceito de Interdisciplinaridade. **Cadernos de Pesquisa em Ciências Humanas**. Florianópolis, nº 73, p. 02-23, agosto de 2005.

LÜCK, H. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação - Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

MINAYO, M. C. Interdisciplinaridade: funcionalidade ou utopia. **Saúde e Sociedade**. São Paulo, v. 3, n. 2, p. 42-63, 1994.

NICOLESCU, B. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.

PAVIANI, J.; BOTOMÉ, S. **Interdisciplinaridade**: disfunções conceituais e enganos acadêmicos. Caxias do Sul: EDUCS, 1993.

PETRAGLIA, I. **Interdisciplinaridade, o cultivo do professor**. São Paulo: Pioneira, 1993.

PIAGET, J. **Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns**. Lisboa: Bertrand, 1973

RESWEBER, J.-P. **La méthode interdisciplinaire**. Paris: Presses universitaires de France, 1981.

SAMPAIO, M. QUADRADO, A.; PIMENTEL, Z. **Interdisciplinaridade no município de São Paulo**. Brasília: INEP, 1994.

SILVA, D.; SOUZA, N. (Orgs.). **Interdisciplinaridade na sala de aula**. Porto Alegre: EdUFRGS, 1995.

STILLS, D. L. A note on the origine of interdisciplinarity. **ITEM. Social Science Research Council**, v. 40, n. 1, 1986, p. 17-18.

SWOBODA, W. W. Disciplines and interdisciplinarity: A historical perspective. KOCKELMANS, J. J. (Org.)In: **Interdisciplinarity and higher education**. Pittsburg, PA: The Pennsylvania State University Press, 1979, p. 93-122.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SCHÄFFER, M. Interdisciplinaridade: um novo paradigma“ para a educação e as ciências humanas? In: SILVA, D.; SOUZA, N. (Orgs.). **Interdisciplinaridade na sala de aula**. Porto Alegre: EdUFRGS, 1995.

VEIGA-NETO, A. Currículo e interdisciplinaridade. In: MOREIRA, A. F. (Org.). **Currículo**: questões atuais. Campinas: Papirus, 1997, p. 59-102.