



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Programa de Pós-Graduação Educação: Currículo
Revista E-Curriculum - ISSN 1809-3876
<http://www.pucsp.br/ecurriculum>

SOMMERMAN, Américo. Inter ou Transdisciplinaridade? Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. São Paulo: Paulus. Coleção Questões Fundamentais da Educação. 75 pp, ISBN 85-349-2453-8 , 2006. R\$ 10,00

RESENHA

SILVA, Maurina Passos Goulart O. da

mauripassos@uol.com.br

Uma viagem entre os saberes

Américo é tradutor e co-editor de vários autores transdisciplinares contemporâneos. Co-criador do Centro de Educação Transdisciplinar – CETRANS, membro do Centre International de Recherche et d' Etudes Transdisciplinaires – CIRET, Paris, doutorando em Ciências da Educação pela Université François Rabelais de Tours, França e em Educação pela PUC/SP. Foi o primeiro editor e tradutor brasileiro de Plotino e de Jacob Boehme.

Foi numa viagem que tive o prazer de conhecer Américo, pessoa serena, simples, generosa. Pronto para a escuta e atento às palavras de quem se dispõe ao diálogo com os saberes e os não-saberes, um exercício de paciência científica. Estivemos juntos em Cachoeira do Sul, RS, no X Seminário Internacional de Educação “Interdisciplinaridade como forma de inclusão numa educação mundial”. Ele, na condição de participante de uma



Revista E-Curriculum, ISSN 1809-3876, v. 1, n. 2, junho de 2006.
<http://www.pucsp.br/ecurriculum>

mesa-redonda sobre o tema “Inter ou transdisciplinaridade?”, enquanto eu e os demais pesquisadores do GEPI (Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares), ministramos curso aos professores inscritos no evento.

Como justifica Américo, na introdução da obra, a participação neste seminário foi decisiva para a exteriorização dos saberes resultantes de vários trajetos que constituem a teia complexa de sua história de vida. Na ocasião do evento, Américo apresentou em sua exposição um estudo denso sobre o tema “Inter ou Transdisciplinaridade?”.

Partilhar seu estudo diluindo esta densidade em explicações generosas aos leitores é o exercício do autor do começo ao final desta publicação que se desenvolve, segundo suas próprias palavras, *numa estrutura quase circular, num círculo cujas pontas inicial e final se aproximam, mas não se tocam*. Nesse movimento realizado durante todo o percurso da obra, vai situando-nos desde a fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes, conduzindo-nos a uma verdadeira viagem neste tempo e espaço na busca da resposta à pergunta Inter ou Trans? Organizada em três capítulos, a obra inicia o diálogo demarcando as rupturas cosmológicas, antropológicas e epistemológicas ocorridas do século XII ao XX.

Até o século XIII o conhecimento considerado o mais verdadeiro pela elite intelectual européia era o alcançado pela contemplação, o êxtase e a revelação. No século XVII é a razão discursiva o caminho considerado verdadeiro pela elite intelectual para se chegar à resposta da questão: O que é o conhecimento verdadeiro? Foram as mudanças nas respostas a esta pergunta que Sommerman, apoiado em Bachelard e outros, chama de ruptura epistemológica, destacando ainda que esta acontece como resultado de grandes rupturas cosmológicas e antropológicas, traduzidas nas respostas dadas às questões: O que é o cosmo? O que é o homem?

Assim, as mudanças nas respostas dadas a estas perguntas levaram, por um lado, a uma redução da realidade e, por outro, a uma fragmentação e depois separação crescente das disciplinas. Partindo da epistemologia “tradicional” (multidimensional) do século XII, e passando pela racionalista no século XVII e pela empirista no século XIX, ocorre um aprofundamento cada vez maior da separação entre a tradição, a religião, a filosofia e a ciência no decorrer dos séculos. Predominaram, na elite intelectual ocidental dos últimos séculos, no entanto, duas epistemologias: o racionalismo, do século XVII ao século XIX e o empirismo, do século XIX até hoje. Outras posições ainda podem ser demarcadas neste



último século como: o reducionismo, o mecanicismo, o ceticismo, o subjetivismo, o relativismo e o criticismo.

Dessa circularidade inicial das ciências, ponto de partida da viagem de Américo, somos conduzidos pelo autor à compreensão da fragmentação disciplinar dos séculos XIX e XX. É a partir do século XVII, com o nascimento da ciência moderna, que se inicia a ausência de diálogo entre os saberes, devido às metodologias científicas propostas pelas epistemologias racionalistas e empiristas. Porém, o aprofundamento dessa disciplinarização ocorre no século XIX quando Comte estabelece uma nova estrutura hierárquica das ciências com o intuito de reorganizar os saberes, depois dos movimentos sociais e intelectuais gerados pela Revolução Francesa e o Iluminismo.

Assim, as ciências são organizadas em: ciências fundamentais (matemáticas, astronomia, física, química, biologia e sociologia), em ciências descritivas (zoologia, botânica, mineralogia, psicologia) e ciências aplicadas (engenharia, agricultura e educação). Estabelece-se, no entanto, na metade do século XX a hiperespecialização disciplinar em decorrência de todo esse histórico do pensar o mundo, o homem e o conhecimento e pelo crescimento cada vez maior do volume e da complexidade dos conhecimentos produzidos, e ainda pela multiplicação e sofisticação das tecnologias.

Se na primeira parte do livro temos uma viagem entre as epistemologias, na segunda, *a valsa dos prefixos* pluri, inter e transdisciplinaridade, anuncia a emergência da reorganização dos saberes no sentido não apenas da retomada da circularidade, mas no estabelecimento de um novo diálogo entre eles.

É no campo da pesquisa acadêmica que começaram a reaparecer, na metade do século XX, propostas que propunham diferentes níveis de cooperação entre as disciplinas. Inicialmente chamadas de multidisciplinares e de pluridisciplinares, depois de interdisciplinares e de transdisciplinares, tais propostas começam a ter algum espaço nas universidades com a criação, conforme explica Sommerman, de alguns institutos e núcleos de pesquisa interdisciplinares, a partir da década de 70, e a fundação de alguns institutos e núcleos transdisciplinares, a partir das décadas de 80 e 90. Datam também dessa época, o surgimento de núcleos e centros transdisciplinares tanto nas universidades como fora delas, porém mantendo uma aproximação importante com o ambiente acadêmico.



Diante das muitas definições dos conceitos de multi, pluri, inter e transdisciplinaridade, destaca-se na obra, o consenso na definição dos termos multi e pluridisciplinaridade.

Apoiado em diferentes autores, como Coimbra, Japiassu, Silva, Leff, entre outros, explica a multidisciplinaridade como a ausência de nexos, relações ou ainda cooperação entre as disciplinas. A pluridisciplinaridade como justaposição de disciplinas com um certo nível de relação que se limita à troca de informações, não existindo, no entanto, uma profunda interação e coordenação.

Quanto à interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, a polissemia que emerge dos vários autores é enorme e remete não a uma valsa, mas a um ritmo bem mais acelerado e caótico, talvez um *hard rock* dos prefixos, que Sommerman vai, no processo do trabalho, reorganizando esses ritmos e produzindo novas harmonias. Vamos encontrar interdisciplinaridade como interação entre duas ou mais disciplinas, como método de pesquisa e de ensino promovendo a interação desde a simples comunicação das idéias até a integração mútua de conceitos, da epistemologia, da terminologia, dos procedimentos. Explica-se ainda que o interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas *intencionalmente* relacionam-se entre si para alcançar maior abrangência de conhecimento. Interdisciplinaridade é também entendida como uma busca de “retotalização” do conhecimento.

Há ainda autores como Jean Louis Lê Moigne que dividem a inter em interdisciplinaridade de tipo pluridisciplinar e interdisciplinaridade de tipo transdisciplinar. No primeiro caso seria o empréstimo de métodos, conceitos e informações de uma disciplina para outra, no segundo seria, como afirma Sommerman, muito mais uma modelização epistemológica nova para a compreensão de fenômenos.

Para ampliar ainda mais a compreensão dessa grande polissemia, recorre o autor, a Jurgo Torres Santomé que apresenta a hierarquização dos níveis de colaboração e integração entre as disciplinas propostas por Piaget: Multidisciplinaridade: nível inferior de integração. Caracteriza-se como a primeira fase de constituição de equipes interdisciplinares, ao buscar-se informação e ajuda em várias disciplinas para a solução de um problema. Interdisciplinaridade: nível de associação entre as disciplinas onde a cooperação entre elas provoca intercâmbios reais, trazendo enriquecimentos mútuos.



Transdisciplinaridade: etapa superior de integração, significando a construção de um sistema total, sem fronteiras sólidas entre as disciplinas.

Ainda sobre o conceito de Interdisciplinaridade, Sommerman destaca que a hiperespecialização crescente, durante todo o século XX, acabou conduzindo a um aprofundamento de cada disciplina, levando-as às fronteiras de outras disciplinas. Esse movimento provocou uma interdisciplinaridade que, ou criou novas disciplinas ou transferiu métodos de uma disciplina para outra, abrindo assim a possibilidade de diálogo entre elas, o que permitiu não apenas a troca de conteúdos, mas sobretudo favoreceu as trocas intersubjetivas dos diferentes especialistas envolvidos, como observou Fazenda (2003).

Deslocando a discussão sobre o conceito para as atividades interdisciplinares e depois para a pesquisa, o autor aponta o estruturalismo e a Teoria Geral dos Sistemas como as teorias que muito teriam cooperado para estimular a pesquisa interdisciplinar, enfatizando também a contribuição da Teoria Cibernética de Segunda Ordem e a Teoria da Complexidade.

Foram alguns eventos internacionais organizados pela UNESCO e a OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico), os responsáveis pela promoção do debate cada vez maior sobre a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. No entanto, tem sido a UNESCO quem vem organizando ou apoiando a maioria desses eventos. O I Seminário Internacional sobre Pluridisciplinaridade e Interdisciplinaridade ocorreu na Universidade de Nice (França), na década de 70, quando Piaget, em sua comunicação, criou o termo transdisciplinaridade.

Segundo Sommerman, os congressos internacionais têm contribuído para explicitar a definição do conceito de transdisciplinaridade. Destaca o colóquio A Ciência Diante das Fronteiras do Conhecimento (1986) e o congresso Ciência e Tradição: Perspectivas Transdisciplinares para o século XXI (1991). Se aquele gerou o primeiro documento da transdisciplinaridade em congressos internacionais, este produziu o documento intitulado Ciência e Tradição, do qual o autor destaca, entre outras passagens:

“um diálogo capital, cada vez mais rigoroso e profundo entre ciência e tradição pode então ser estabelecido a fim de construir uma nova abordagem científica e cultural: a transdisciplinaridade (...) Não pode haver



especialistas transdisciplinares mas, apenas pesquisadores animados por uma atitude transdisciplinar”.

No entanto, o avanço das discussões, segundo o autor, ocorre no I Congresso Mundial da transdisciplinaridade, organizado pelo CIRET (Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares, sediado em Paris) com parceria da UNESCO, em Arrábida (Portugal) em 1994, quando é elaborada a Carta da Transdisciplinaridade, onde se observam avanços em relação ao conceito e metodologias transdisciplinares.

A definição do conceito de transdisciplinaridade registrada naquele documento enfatiza a visão transdisciplinar como uma visão aberta, ultrapassando o campo das ciências exatas devido ao seu diálogo e sua reconciliação não apenas com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência espiritual. Ainda deste documento final, produzido no referido evento, Sommerman ressalta na página 50 os três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar e os sete eixos básicos da evolução transdisciplinar na Educação.

“Os três pilares definidos neste documento foram:

- 1) a Complexidade;
- 2) a Lógica do Terceiro Incluído e
- 3) os Diferentes Níveis de Realidade.

Os sete eixos básicos da evolução transdisciplinar na Educação foram:

- 1) a educação intercultural e transcultural;
- 2) o diálogo entre arte e ciência;
- 3) a educação inter-religiosa e transreligiosa;
- 4) a integração da revolução informática na educação;
- 5) a educação transpolítica;
- 6) a educação transdisciplinar;
- 7) a relação transdisciplinar: os educadores, os educandos e as instituições e sua metodologia subjacente”.

Basarab Nicolescu (2001), Patrick Paul (2003), Gilbert Durand (1996) e outros vêm aprofundando a metodologia da pesquisa interdisciplinar.



Assim, como podemos observar, nossa viagem entre os saberes é marcada por rupturas, ocorrendo esta última no início do século XX, quando a física comprovou a existência de no mínimo dois níveis de realidade: o macrofísico (das grandes escalas) e o microfísico (do interior do átomo), portanto novamente uma ruptura epistemológica e cosmológica.

Demarcando rupturas, Sommerman conclui seu trabalho com a reorganização da valsa dos prefixos, pois como afirmou no decorrer desta viagem, as definições sobre Inter e Trans apresentadas pelos autores pouco contribuem para reorganização dessa valsa. Na tentativa de reorganizar conceitos e elaborar novas construções, a partir de Nicolescu, Le Moigne, Piage, Gusdorf e Pineau, sugere tipos e graus de inter e de transdisciplinaridade, como veremos a seguir:

Interdisciplinaridade de tipo pluridisciplinar – quando predomina nas equipes multidisciplinares a transferência de métodos de uma disciplina para a outra.

Interdisciplinaridade forte – quando predomina não a transferência de métodos, mas de conceitos, ocorrendo um verdadeiro diálogo, o que exige trocas intersubjetivas dos diferentes especialistas, bem como nesse diálogo se reconheçam os saberes teóricos, práticos e existenciais, em si e nos outros.

Interdisciplinaridade de tipo transdisciplinar – quando nas equipes multidisciplinares estiverem presentes o diálogo com os conhecimentos considerados não científicos (das artes, da filosofia, dos atores sociais, das tradições de sabedoria etc.) com os diferentes níveis do sujeito e da realidade.

Transdisciplinaridade de tipo pluridisciplinar – estabelece um diálogo com os saberes não disciplinares dos diversos atores sociais (empresas, órgãos públicos, organizações não governamentais).

Transdisciplinaridade de tipo interdisciplinar – aproxima-se da interdisciplinaridade forte, pois se abre não apenas para as trocas intersubjetivas dos diferentes especialistas, mas para o diálogo com os saberes (teóricos, práticos, existenciais ou vivenciais) dos diversos atores sociais.

Transdisciplinaridade forte – apoiada nos três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar (complexidade, níveis de realidade e lógica do terceiro incluído), aproxima-se da interdisciplinaridade de tipo transdisciplinar.



A partir desta reorganização dos prefixos, Américo salienta que o trabalho desenvolvido por Ivani Fazenda no Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares (GEPI)- PUC/SP, pode ser identificado no campo da *interdisciplinaridade forte* se abrindo para a *transdisciplinaridade forte* e o trabalho desenvolvido pelo Centro de Educação Transdisciplinar (CETRANS), caracteriza-se como *transdisciplinaridade forte*.

Ao final de nossa viagem entre os saberes, conduzidos pelas mãos de Américo, vislumbramos a possibilidade de um novo diálogo entre os saberes, retomando a idéia da estrutura circular, num círculo cujas pontas inicial e final se aproximam, mas não se tocam, para lembrar a idéia de movimento e transitoriedade de saberes. Concordamos com o autor ao afirmar que em cada um dos diferentes graus de inter e de transdisciplinaridade estará presente algo do outro, e os outros tipos ou graus sempre poderão manifestar-se, portanto, o círculo não se fecha e o diálogo, a dança entre os prefixos permanece viva.

Resenha recebida em junho de 2006

Aceita em junho de 2006.

Para citar este trabalho:

SILVA, Maurina Passos Goulart Oliveira da. Resenha do livro de SOMMERMAN, Américo.(2006). Inter ou Transdisciplinaridade? Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. São Paulo: Paulus. Coleção Questões Fundamentais da Educação. 75 pp, ISBN 85-349-2453-8. **Revista E-Curriculum**, ISSN 1809-3876, v. 1, n. 2, junho de 2006.

Breve currículo da resenhista:

Maurina Passos Goulart Oliveira da Silva é doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, PUC/SP. Mestre em Educação: Supervisão e Currículo no mesmo programa. Pesquisadora do GEPI (Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares). Licenciada em Letras e Pedagogia. Atua em cursos de Graduação e Pós-Graduação. Professora de Didática, Leitura e Produção de Texto, Organização do Trabalho Pedagógico, Técnica de Trabalho em Grupo. Coordena Núcleo de Alfabetização de Adultos e Pós-Graduação Lato Sensu em Supervisão Escolar e Orientação Educacional.

