

PRÁTICAS INTERDISCIPLINARES NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA-1970-2000¹*Alexsandra Siqueira*

Resumo: A pesquisa identificou documentos (dissertações, teses, artigos e livros) que relatam práticas interdisciplinares na educação infantil, no ensino fundamental e/ou no ensino médio envolvendo duas ou mais disciplinas do currículo escolar. A partir da classificação dos documentos, são descritas as principais características e tendências dessa produção. Como produto final, constituiu-se um acervo documental e correspondente catálogo analítico disponibilizado na Internet.

Palavras-chave: Educação básica; Acervo documental; Catálogo analítico

Abstract: The research identified documents (dissertations, thesis, articles and books) that they tell practical interdisciplinaries in the basic education, and/or average education involving two or more disciplines of the pertaining to school curriculum. From the sorting of documents, the main features and trends of this production are described. As end item, a documentary quantity consisted and corresponding disponibilized analytical catalogue in the Internet.

Key-words: Basic education; Documental collection; Analytical catalog

¹ Este artigo é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sob a orientação do Prof. Jorge Megid Neto.

INTRODUÇÃO

O Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de Professores da Área de Ciências (FORMAR-Ciências), da Faculdade de Educação da UNICAMP, vem desenvolvendo desde 1997 diversas ações com o objetivo de articular a produção acadêmica e demais conhecimentos na área da Educação em Ciências com os propósitos da formação inicial e continuada de professores.

Nesse sentido, o Grupo FORMAR-Ciências coordena o *Centro de Documentação em Ensino de Ciências* (CEDOC), que possui um acervo com mais de 3 000 documentos, entre teses e dissertações, livros didáticos e paradidáticos, projetos de ensino, documentos oficiais, vídeos educativos, softwares educacionais, entre outros.

Dentre os muitos resultados e conclusões que se tem alcançado, um aspecto nos indicou a necessidade de empreender o trabalho em questão. Há uma pequena quantidade de pesquisas relacionadas a programas ou projetos interdisciplinares realizados em contexto escolar, envolvendo as diferentes disciplinas do currículo escolar.

Ora, se de um lado ressentimo-nos da falta de pesquisas acadêmicas envolvendo as disciplinas do currículo escolar, de modo a constituir programas educacionais interdisciplinares no ensino regular formal, por outro lado, sabemos da crescente importância da questão da interdisciplinaridade na educação escolar. Desde a década de 70, a necessidade de desfragmentação ou descompartimentação do currículo escolar da educação básica está sendo considerada largamente na literatu-

ra especializada. Nos anos 80, programas de reformulação curricular, levados a efeito por vários Estados e Municípios brasileiros, tomaram como um dos princípios metodológicos fundamentais do ensino escolar a interdisciplinaridade (Fundação Carlos Chagas, 1996). Mais recentemente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) acentuam tal aspecto, tanto nos seus fundamentos teórico-metodológicos para todas as disciplinas, como, de maneira mais especial, ao sugerir os chamados “temas transversais” integradores e aglutinadores dos conteúdos a serem tratados nas diversas disciplinas do currículo.

Toda essa explanação configura a problemática do presente trabalho. Por intermédio de um levantamento bibliográfico, que alcançou não apenas as pesquisas retratadas sob a forma de teses e dissertações acadêmicas, procuramos verificar se realmente não existiam pesquisas abordando práticas interdisciplinares integradas ao currículo regular da educação básica. De início, vamos brevemente ressaltar o que se apresenta na Literatura sobre a noção de interdisciplinaridade.

O movimento da interdisciplinaridade surge na Europa, principalmente na França e Itália, em meados de 1960. Nesta época também estão surgindo reivindicações por parte de professores e alunos para a criação de um novo estatuto de universidade e de escola.

Essas reivindicações eram a favor de uma nova forma de conceber o ensino e a pesquisa, ou seja, não era possível mais aceitar um conhecimento fragmentado e desconectado do cotidiano e organizações curriculares que privilegiavam a especia-

lização.

Deu-se dessa forma início a toda a movimentação em prol da interdisciplinaridade, sendo muitos os teóricos que surgiram contribuindo com suas idéias acerca do termo.

Começa-se então a questionar as barreiras entre as disciplinas, suas fronteiras e limitações e indaga-se sobre o saber tradicional que subdivide as áreas do conhecimento no currículo.

No Brasil, em meados da década de 1970, um dos primeiros autores a refletir sobre o termo interdisciplinaridade foi Hilton Japiassú, em seu livro “Interdisciplinaridade e Patologia do Saber”. Japiassú acentua que a interdisciplinaridade ou o espaço interdisciplinar “*deverá ser procurado na negação e na superação das fronteiras disciplinares*”. (p.74-75).

Este espaço pode ser caracterizado como nível em que a colaboração entre as disciplinas ou entre os setores heterogêneos de uma ciência conduz à interações propriamente ditas, isto é, a uma certa reciprocidade nos intercâmbios, de tal forma que, no final do processo interativo, cada disciplina saia enriquecida. Nesta perspectiva, a interdisciplinaridade se dá na interação de duas ou mais disciplinas, estabelecendo um diálogo recíproco.

No Brasil, temos também muitos traba-

lhos de Ivani Fazenda com respeito a essas questões. A interdisciplinaridade, segundo ela, “*é uma relação de reciprocidade, de mutualidade, um regime de copropriedade que iria possibilitar o diálogo entre os interessados*”. (Fazenda, 1979, p.39)

Heloísa Lück é outra autora que reflete sobre o assunto e, segundo ela, a interdisciplinaridade pressupõe mais que a interação entre duas ou mais disciplinas, “*a interdisciplinaridade pretende superar a fragmentação do conhecimento e para tanto necessita de uma visão de conjunto para que se estabeleça coerência na articulação dos conhecimentos*” (1994, p.60).

Essa noção de conjunto se dá no engajamento de educadores das diferentes áreas do conhecimento entre si, a fim de tornar possível o diálogo e uma aproximação dos conteúdos estudados sistematicamente com o cotidiano.

Um trabalho que se constitua interdisciplinar necessita de uma equipe engajada que possa dialogar e contribuir com informações acerca dos diferentes conteúdos das disciplinas e presumi uma reciprocidade entre seus participantes, compartilhamos com a idéia de que neste sentido “*um trabalho interdisciplinar depende basicamente de uma atitude*” ou de várias atitudes. (Fazenda, 1979, p. 39).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS

O trabalho que realizamos tem características de uma *pesquisa bibliográfica* do

tipo *estado da arte*. Este gênero de trabalho acadêmico envolve pesquisas que buscam inventariar, sistematizar e avaliar a produção em determinada área de conhecimento. Isto implica a identificação de trabalhos produzidos na área, a seleção

e classificação dos documentos segundo critérios e categorias estabelecidos em conformidade com os interesses e objetivos do pesquisador, a descrição e análise das características e tendências do material e a avaliação dos seus principais resultados, contribuições e lacunas (Megid Neto, 1999, p.124).

Sendo assim foi realizado, no primeiro momento do trabalho, um levantamento bibliográfico a partir do sistema de informática da Biblioteca da Faculdade de Educação da Unicamp, o qual permitiu acessar, via Internet, dados de diversas Instituições de Ensino Superior do país, bem como bancos de dados de organizações governamentais e associações de classe (IBICT, ANPEd, etc.). Para fazermos a busca, utilizamos palavras-chaves, tais como, interdisciplinaridade, multidisciplinaridade, transdisciplinaridade, etc.

Identificamos trabalhos relacionados à questão da interdisciplinaridade e selecionamos as pesquisas divulgadas sob a forma de teses, dissertações, artigos científicos de periódicos e livros, que compreendem o período de 1970 a 2000. Essas pesquisas estão relacionadas a práticas interdisciplinares na educação básica, envolvendo duas ou mais disciplinas do currículo escolar. No total foram selecionados 144 documentos (12 teses, 35 dissertações 59 artigos científicos e 38 livros).

Posteriormente, ao fazer a seleção dos documentos realizamos a classificação dos mesmos. Classificamos os documentos segundo critérios que foram estabelecidos a partir do conjunto de documentos maioria entre 1993 e 1995. Isto evidencia o crescente interesse pela temática interdisciplinar no ensino, fruto de uma insatisfação cada vez maior com a fragmenta-

e tendo por base descritores utilizados em pesquisas assemelhadas, tais como: ano do trabalho; disciplinas envolvidas; série, ciclo ou fase escolar; principais conteúdos abordados. Para tanto, realizamos a leitura dos resumos das pesquisas e, quando necessário, a leitura integral do conteúdo dos trabalhos.

Constituímos um conjunto de oito descritores para classificação dos documentos. Esses descritores foram estabelecidos a partir das características apresentadas pelos documentos. Os descritores são: *Autor*; *Ano de Publicação*; *Tipo de Documento* (tese; dissertação; livro; artigo científico); *Local de Produção/Publicação*; *Localização do Documento*; *Disciplina*; *Nível Escolar*; *Foco do Trabalho*. A partir deles, os documentos foram classificados organizando-se os dados em tabelas de frequência para posterior identificação de características e tendências do conjunto selecionado.

O descritor *Ano de Publicação* refere-se ao ano de publicação ou defesa das obras, no período entre 1970 a 2000. Dos 144 documentos selecionados, apenas um (2,7%) é da década de 1970. Para a década de 1980 obtemos uma aumento, mais especificamente 1989 (5,5%), pois esta é a década em que as idéias sobre um currículo menos fragmentado ou interdisciplinar esta sendo disseminado e ao na década de 1990 vemos ocorrer um “explosão” na tentativa de um ensino interdisciplinar.

Nota-se uma forte predominância de trabalhos realizados nos anos 90 (12,5%) -, a grande

ção do currículo escolar, bem como pelo incentivo dos programas de reformulação curricular levados a efeito por vários Estados e Municípios brasileiros nos anos

80 e início dos anos 90.

Dentre os 144 documentos obtidos pelo levantamento bibliográfico, 36 documentos foram selecionados, justamente aqueles que consideramos retratar práticas interdisciplinares na educação básica. Abordaremos com mais detalhes os descritores Disciplina, Nível Escolar e Foco do Trabalho, pois são os descritores que informarão as características dos documentos frente aos objetivos desta pesquisa.

O descritor *Disciplina* refere-se às disciplinas ou áreas de conhecimento do currículo escolar da Educação Básica presentes nos documentos identificados. As disciplinas do currículo escolar que mais estão envolvidas interdisciplinarmente são Matemática (36%) com 13 documentos, Ensino de Ciências (33%) com 12 documentos, Língua Portuguesa e Arte (30%) com 11 documentos. As demais disciplinas aparecem em menor proporção o que não significa dizer que não se comportem de maneira interdisciplinar tanto quanto as outras, mas na nossa classificação elas aparecem menos nas obras citadas.

O descritor *Nível Escolar* compreende os níveis escolares onde foram situadas as práticas pedagógicas propostas nas pesquisas: Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental (EF), Ensino Médio (EM). No caso dos documentos específicos de nossa pesquisa, a totalidade alcança trabalhos que compreendem a educação. Dentre os 36 documentos, classificamos dezesseis obras (44%) em *Diagnóstico de Práticas Pedagógicas*. Nesse Foco enquadraram-se estudos que buscaram identificar características do processo educacional em sala de aula e/ou no espaço es-

colar, observando a prática pedagógica do professor, as relações interpessoais no ambiente escolar e na sala de aula, os aspectos físicos e organizacionais da escola, os procedimentos metodológicos mais frequentes, os conteúdos abordados, os

ção Básica, alguns chegam a retratar a Educação Superior.

Dentre os 36 documentos para a Educação Infantil (EI) encontramos apenas três documentos (1 Tese, 2 Artigos científicos); No Ensino Fundamental (EF), encontramos 18 documentos (12 são Dissertações e 6 são Teses). Referindo-se aos quatro primeiros ciclos do ensino fundamental (EF1), encontramos quatro documentos (1 Tese, 1 Dissertação e dois Artigos científicos) e referentes aos quatro últimos ciclos do ensino fundamental (EF2) encontramos 3 documentos (Dissertações). No caso do Ensino Médio, obtivemos cinco documentos (1 Tese e 4 Dissertações);

O descritor *Foco do Trabalho* este é o descritor de maior importância para os objetivos do nosso trabalho, uma vez que a partir dele é que se torna possível visualizarmos as características gerais dos trabalhos analisados, pois, todos se pretendem trabalhos de cunho interdisciplinar, entretanto existem diferenças sutis na maneira em como é desempenhado esse trabalho. O Foco do Trabalho foi subdividido em quatro aspectos relacionados à prática pedagógica interdisciplinar: Diagnóstico de Práticas Pedagógicas; Proposição de Programa de Ensino; Aplicação de Programa de Ensino; Subsídios para Programa de Ensino; Ensaio Teórico. A Tabela a seguir explicita a classificação obtida neste descritor.

colar, observando a prática pedagógica do professor, as relações interpessoais no ambiente escolar e na sala de aula, os aspectos físicos e organizacionais da escola, os procedimentos metodológicos mais frequentes, os conteúdos abordados, os

recursos didáticos e a articulação com outras disciplinas.

Proposição de Programa de Ensino refere-se a trabalhos que apresentam propostas de programas ou projetos de ensino de natureza interdisciplinar voltados para uma ou mais séries escolares abrangendo

duas ou mais disciplinas do currículo escolar, sem contudo haver aplicação efetiva da proposta com alunos. Nesse caso, não havia condições de se verificar a plausibilidade e eficácia dos programas propostos. Encontramos seis obras (16%) enquadradas nessa situação.

Tabela – Distribuição dos 36 documentos sobre interdisciplinaridade classificados pelo descritor Foco do Trabalho

Foco do Trabalho	Número de Documentos	
	Absoluto	Relativo (%)
Diagnóstico de Práticas Pedagógicas	16	44
Proposição de Programa de Ensino	6	16
Aplicação de Programa de Ensino	17	73,9
Subsídios para Programa de Ensino	3	13,0
Total de Documentos	36	100

Obs: A soma das classificações na 2ª coluna é superior a 36 documentos pois, alguns trabalhos foram classificados em mais de um Foco do Trabalho. As porcentagens para cada Foco foram calculadas sobre 36 documentos.

No terceiro Foco - *Aplicação de Programa de Ensino* - classificamos dez obras (28%), correspondendo a estudos que efetivamente desenvolveram programas ou projetos de ensino de natureza interdisciplinar ou multidisciplinar, voltados para uma ou mais séries escolares. As propostas foram implementadas em situação regular de ensino, apresentando-se no estudo os resultados e avaliação do trabalho. Geralmente se caracterizam por práticas de sala de aula, pretendendo ser de natureza interdisciplinar, porém, ficando muitas vezes no plano multidisciplinar tão somente.

O quarto Foco, denominado *Subsídios*

para Programa de Ensino, envolveu quatro obras (11%), que apresentaram aspectos teórico-metodológicos indicadores de caminhos para uma prática pedagógica interdisciplinar, os quais possibilitam ao leitor aprofundar suas informações e conhecimentos nesse campo, como também permitem futuras elaborações de programas ou projetos de ensino de natureza interdisciplinar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que o trabalho realizado tenha atingido seus objetivos uma vez que se propôs a identificar, classificar e descrever pesquisas que relatassem práticas interdisciplinares na escola brasileira, divulgadas sob a forma de dissertações, teses, artigos de periódicos e livros e construir um Catálogo Analítico com os resumos dos respectivos documentos selecionados.

O levantamento bibliográfico efetuado resultou em 144 documentos que englobaram a questão da interdisciplinaridade de um modo geral – 59 Artigos Científicos, 12 Teses, 35 Dissertações e 38 Livros - Nosso trabalho se restringiu à análise e classificação desses 36 documentos, 6 Artigos de Periódicos e 8 Teses, 22 Dissertações. Não encontramos nenhum Livro nesse subconjunto.

Pensamos, porém, que pelo fato da Interdisciplinaridade não ser um assunto novo, como vimos anteriormente, e pelo fato de no Brasil ela estar presente já desde a década de 1970, encontraríamos um acervo com um número superior ao que de fato, coletamos. É importante observamos, entretanto, que por termos realizado o levantamento bibliográfico através de *sites* da Internet, é possível ter ocorrido falhas na obtenção desses documentos, uma vez que dependíamos muito da constante atualização dos Bancos de Dados das Instituições de Ensino Superior.

Mesmo assim, podemos pensar que a Interdisciplinaridade mesmo tendo sido muito discutida, principalmente, na década de 1980, e depois na década de 1990 com a introdução dos PCNs e os temas

transversais (ética, meio ambiente, saúde, sexualidade) ainda não alcançou a sala de aula ou o contexto escolar de um modo geral. Isso fica claro também quando, ao analisarmos as pesquisas, verificamos que há uma confusão em relação ao que seja a Interdisciplinaridade. Ela ainda é vista apenas como a integração das disciplinas do conteúdo escolar e não como propõe Fazenda, como sendo a superação dessas fronteiras através da criação de uma equipe interdisciplinar em que atitudes dos membros, ainda que representando sua respectiva área de conhecimento, colabora para o enriquecimento do grupo.

O saber escolar ainda não se desvinculou da linearidade e da hierarquia. O currículo que é proposto mantém a identificação com a disciplina, não ultrapassando suas fronteiras. Não foi superado ainda o modelo de conhecimento tido como "árvore". Esse modelo se caracteriza pela pressuposição de um caminho único para o saber. Isto remete-nos a idéia de "subir", chegar ao "topo" do conhecimento, galgando suas etapas.

Mas o importante a ressaltar é que o conhecimento não pode estar desvinculado da prática/ação, para que o saber não seja algo desconexo da realidade, mas que parta dela e volte a ela para resolver questões do cotidiano. Acrescente-se, ainda, que a prática não se reduz a um conjunto de procedimentos ou receitas, nem tampouco pode se limitar à execução de conhecimentos pré-fabricados. Ela amplia as perspectivas do possível, aceita o devir e a diferença. Segundo Japiassú (1976), "para a ciência, a prática se revela como um diálogo fecundo entre o espírito e a realidade humana" (p.88).

Estes pontos nos indicam que muito se deve caminhar para uma compreensão mais clara do que seja interdisciplinarida-

de no ensino escolar. Ao mesmo tempo, carecemos de uma quantidade bem maior de estudos e pesquisas que enveredem por programas ou projetos de cunho interdisciplinar implementado em situações reais de ensino formal. São inegáveis as contribuições que estes trabalhos poderão trazer para a formação dos professores, para a organização do tempo e do espaço escolar, para as necessárias mudanças do currículo, entre outros aspectos.

REFERÊNCIAS

BOCHNIAK, R. **Questionar o conhecimento** : interdisciplinaridade na escola São Paulo, Loyola, 1992

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais** : (1 a 4ª Séries): Introdução; Ciências Naturais; Introdução aos Temas Transversais e Ética; Meio Ambiente e Saúde. Brasília : MEC/SEF, 1997.

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

_____. **Interdisciplinaridade** : um projeto em parceria. São Paulo : Loyola, 1991.

_____. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo, Cortez, 1991.

_____. Revisão teórica dos estudos sobre interdisciplinaridade no Brasil. In : REUNIÃO ANUAL DA ANPEd, 16., 1993, Caxambu. **Atas...** São Paulo : PUC-SP ; ANPEd, 1993.

FUNDAÇÃO CARLAS CHAGAS. **As propostas curriculares oficiais**. São Paulo : Fundação Carlos Chagas, 1996. (Textos FCC, 10).

GUSDORF, G. Para uma pesquisa interdisciplinar. In : Diógenes. **Antologia**. Brasília: Ed.UnB, 1984, v.7.

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

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

MEGID NETO, J. **Tendências da pesquisa acadêmica sobre o ensino de Ciências no nível fundamental**. 1999. 365f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Alexssandra Siqueira
Pedagoga formada
pela Faculdade de Educação/UNICAMP