

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

Fernanda Nunes Rosa Mangini

**A INTERDISCIPLINARIDADE NOS PARÂMETROS
CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO**

Florianópolis

2010

Fernanda Nunes Rosa Mangini

**A INTERDISCIPLINARIDADE NOS PARÂMETROS
CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Lucídio Bianchetti.

Florianópolis

2010

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária da
Universidade Federal de Santa Catarina

M277i Mangini, Fernanda Nunes Rosa

A interdisciplinaridade nos parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio [dissertação] / Fernanda Nunes Rosa Mangini ; orientador, Lucídio Bianchetti. - Florianópolis, SC, 2010.

208 : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação.

Inclui referências

1. Educação. 2. Educação e Estado. 3. Ensino médio. 4. Parâmetros curriculares nacionais. I. Bianchetti, Lucídio. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDU 37

Fernanda Nunes Rosa Mangini

A INTERDISCIPLINARIDADE NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Educação”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 30 de agosto de 2010.

Prof^ª. Célia Regina Vendramini, Dra.
Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Lucídio Bianchetti, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Vera Maria Ribeiro Nogueira, Dra.
Examinadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª. Eneida Oto Shiroma, Dra.
Examinadora
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), pelo ensino público de qualidade, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de mestrado. Não teria chegado até aqui sem esse apoio.

Ao orientador, professor Lucídio Bianchetti, pela sua disponibilidade, receptividade e pelo comprometimento. Sempre fiquei impressionada, nas suas aulas, com a criatividade e com a facilidade de aproximar a teoria da realidade. Ele não deixa seu sucesso profissional atingir sua relação com as pessoas, sendo sempre muito acessível com todos, desde os alunos de graduação até os funcionários. Foi muitas vezes amigo, ouvinte, psicólogo, mas acima de tudo, um parceiro nas horas de trabalho. Agradeço pela sua paciência e por todos os ensinamentos. Gostei muito de trabalhar com ele e só lamento o pouco tempo de duração do mestrado. Fico com a imagem e inspiração de um grande educador para seguir a minha caminhada profissional.

Ao professor Ari Paulo Jantsch, *in memoriam* (1958 – 2010), pelo seu companheirismo e parceria. Apesar de termos trabalhado juntos durante pouco tempo, foi possível aprender muito com esse grande filósofo e também admirá-lo como ser humano e amigo. Nunca vou me esquecer da sua acolhida empática e da sua receptividade quando do meu ingresso no programa. Ficarei com saudades desse professor querido que adorava os debates sobre interdisciplinaridade e que sabia muito sobre o assunto. Ari e Lucídio complementavam-se.

À professora Regina Miotto, pelo seu desprendimento e profissionalismo. É inestimável a sua contribuição, desde a iniciação científica, para minha formação como pesquisadora. Agradeço pelos seus ensinamentos que contribuíram para formar a Fernanda de hoje.

Também agradeço pelo seu apoio para trilhar outros espaços além do Serviço Social. Isso é prova do seu compromisso, da sua confiança e da sua amizade. Ela será, sempre, a minha querida orientadora.

Ao professor Cleyton Ribas, pelos ensinamentos e pelas aulas descontraídas e até relaxantes que permitiam aprender de forma agradável. Suas aulas me impressionavam pela criatividade. O professor demonstrou que é possível dar aulas alegres e divertidas, sem perder a seriedade e o compromisso. Sem dúvida, fica para mim a sua forte inspiração.

À professora Maria Del Carmem, pelas suas aulas instigantes e provocadoras, que despertavam verdadeiros debates. Fazia algum tempo que sentia falta dessas aulas que estimulavam o pensar e o duvidar, alimentando o desejo e a busca constante pelo conhecimento.

À professora Eneida Shiroma, pela sua contribuição para o meu trabalho. Fico admirada com a sua simplicidade, o seu comprometimento e a sua disponibilidade. Seu interesse pelo campo das políticas públicas certamente contagia seus alunos.

Ao professor Paulo Meksenas, *in memoriam* (1960 – 2009), pelas aulas plenas de reflexão que impressionavam pelo seu domínio profundo sobre o conteúdo. Fica a admiração e a inspiração.

À professora Vera Maria Ribeiro Nogueira, pela participação no processo de construção e defesa da dissertação, sempre contribuindo com a sua experiência e o seu conhecimento.

Ao professor Selvino José Assmann, pelas contribuições inestimáveis, não somente para o processo de qualificação do trabalho, mas também para a minha formação acadêmica.

Aos colegas da educação, pela companhia nas aulas, nos corredores e nos intervalos de aula.

Aos colegas Renata, Laís, Beatriz, Tiago, Miriam, pelos momentos alegres.

Aos colegas Louvani, Renata, Izabela, Vandernéia, Elias, Jaqueline, Rosana, Giselli, pelo apoio e pela companhia.

Ao amigo Sérgio, pelo apoio em todos os momentos, durante tantos anos.

À colega Daiane, pelos momentos de escuta e apoio, mas também de descontração e amizade.

Ao meu esposo Zacarias, parceiro e amigo de todas as horas. A cada dia que passa aumenta minha admiração por ele. Sua sensibilidade e seu senso de humor me ajudam a olhar a vida com mais leveza. Agradeço pelo seu empenho e pela sua dedicação, sempre constantes. Fico orgulhosa pela sua retomada acadêmica na pós-graduação, demonstrando seu interesse de aprimoramento pessoal e profissional e de me acompanhar nesses espaços acadêmicos.

Aos familiares, que passaram pelo exercício de compreender a minha ausência e de respeitar as minhas escolhas.

Privatizaram sua vida, seu trabalho, sua hora de amar e seu direito de pensar. É da empresa privada o seu passo em frente, seu pão e seu salário. E agora não contente querem privatizar o conhecimento, a sabedoria, o pensamento, que só à humanidade pertence.

(Bertolt Brecht, 1898-1956)

RESUMO

Por meio desta pesquisa, problematizamos o princípio da interdisciplinaridade em documentos oficiais de políticas educacionais brasileiras, nos últimos anos de 1990, considerando a vinculação desse conceito com as transformações em curso na esfera produtiva. Buscamos apreender o movimento de constituição do princípio da interdisciplinaridade nas políticas educacionais, tomando como referencial os Parâmetros Curriculares Nacionais. Consideramos como horizonte o processo histórico e teórico de construção desse princípio: as políticas neoliberais, amarradas às prescrições dos Organismos Multilaterais e à reforma do Estado, e os fundamentos do conceito de interdisciplinaridade, construídos com base em tendências teórico-metodológicas de análise e de interpretação do homem, da sociedade e do conhecimento. Em vista da centralidade do princípio nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, para fins do presente estudo, procuramos resgatar e analisar a partir de qual referencial teórico-metodológico foi introduzido o princípio da interdisciplinaridade nesse documento. Por meio desse recorte, buscamos caracterizar e analisar as concepções, as justificativas, os objetivos e as finalidades dessa proposta, estabelecendo uma relação entre teoria, discurso político e proposta de prática escolar. Percorremos o caminho metodológico da pesquisa bibliográfica e documental. O recurso metodológico utilizado para auxiliar na análise e na interpretação dos dados coletados foi a análise de conteúdo. Identificamos correspondência entre os fundamentos dos princípios presentes no documento e a tendência humanista, pela posição de sobrevalorização do papel do indivíduo na realização da interdisciplinaridade e na expectativa de que essa categoria do conhecimento possa subsidiar o indivíduo para resolver problemas sociais e educacionais mais abrangentes. A introdução do princípio da interdisciplinaridade nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio está relacionada à formação de uma postura humana adequada e adaptada à sociabilidade atual. Afinado à perspectiva da sociedade do conhecimento, da formação de competências e da pedagogia do aprender a aprender, o princípio da interdisciplinaridade é o ingrediente estratégico da formação de um pretendido novo tipo de aluno, trabalhador e cidadão.

Palavras-chave:

Interdisciplinaridade. Política Educacional. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Médio.

ABSTRACT

The present research problematizes the principle of interdisciplinarity in official documents of Brazilian educational policies in the late 1990s, considering the connection of this concept with the ongoing transformations in the productive sphere. We aim at understanding the constitution movement of the principle of interdisciplinarity in the educational policies, based on the National Curriculum Standards. We considered as background the historical and theoretical processes that generate this principle: the neoliberal policies tied to the Multilateral Organizations' prescriptions and to the State reform; and the foundations of the concept of interdisciplinarity, based on theoretical-methodological tendencies of analysis and interpretation of mankind, society and knowledge. For the purposes of this study, according to the great importance of this principle in the National Curriculum Standards in secondary education, our aim is to bring back and analyze which theoretical-methodological referential was the starting point to the principle of interdisciplinarity in this document. This piece of research enabled us to define the characteristics and to analyze the concepts, justifications, objectives and purposes of this proposal, establishing the relationship among theory, political discourse and proposal of school practice. We walked through the methodological path of the bibliographical and documental research. The methodological resource used in the analysis and interpretation of the collected data was the one of content analysis. We identified correspondence between the groundings of the principles in the document and the humanist tendency to overvalue the role of the individual in the practice of interdisciplinarity and in the expectation that this category of knowledge could support the individual when solving comprehensive social and educational problems. The insertion of the principle of interdisciplinarity in the National Curriculum Standards in secondary education is related to the formation of a human attitude adequate and adjusted to the current sociability. Considering the perspective of the society of knowledge, the formation of competences and the pedagogy of learning to learn, the principle of interdisciplinarity is the strategic ingredient for the education of a desired new type of student, professional and citizen.

Key-words:

Interdisciplinarity. Educational Policy. National Curriculum Standards. Secondary Education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Alterações na relação educação e trabalho.....	101
Quadro 2 – Ideal de educação.....	140
Quadro 3 – Unidades de registro do texto de interdisciplinaridade.....	144
Quadro 4 – Unidades de registro do texto de contextualização.....	148
Quadro 5 – Unidades de registro do texto sobre a reforma curricular e a organização do Ensino Médio.....	150

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BM – Banco Mundial
CEB – Câmara de Educação Básica
CEE – Conselho Estadual de Educação
CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CNE – Conselho Nacional de Educação
CONSED – Conselho Nacional de Secretários da Educação
CNI – Confederação Nacional da Indústria
CRAS – Centro de Referência da Assistência Social
CRUB – Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras
DCNEM – Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
FMI – Fundo Monetário Internacional
GM – Gabinete do Ministro
INEP – Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LOAS – Lei Orgânica de Assistência Social
MEC – Ministério da Educação
MS – Ministério da Saúde
NOB – Normal Operacional Básica
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM – Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PNAS – Política Nacional de Assistência Social
PNEPS – Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica
SUAS – Sistema Único de Assistência Social
UNDIME – União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância
VARIG – Viação Aérea Rio Grandense

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	23
1.1 JUSTIFICATIVA	24
1.2 OBJETIVOS	31
1.2.1 Objetivo geral.....	32
1.2.2 Objetivos específicos.....	32
1.3 OBJETO E HIPÓTESE	32
1.4 REFERENCIAL TEÓRICO	34
1.5 METODOLOGIA.....	38
1.5.1 Procedimentos metodológicos	41
1.5.2 Estrutura da dissertação	45
2 FUNDAMENTOS DO CONCEITO DE INTERDISCIPLINARIDADE	51
2.1 MARCOS DA HISTÓRIA	51
2.1.1 Na Antiguidade	51
2.1.2 Na Modernidade	55
2.1.3 Na Pós-modernidade.....	58
2.2 TERMINOLOGIA E CONCEITUAÇÃO	61
2.2.1 Disciplina	62
2.2.2 Conhecimento e ciência	65
2.2.3 Conceitos de interdisciplinaridade	67
2.3 TENDÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS.....	76
2.3.1 Tendência humanista.....	77
2.3.2 Tendência social-crítica	79
2.3.3 Tendência da complexidade	83
3 A INTERDISCIPLINARIDADE, OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E A POLÍTICA EDUCACIONAL BRASILEIRA	95
3.1 TESES E DISCURSOS DOS INTELECTUAIS	96
3.1.1 O discurso da educação como reforço para a empregabilidade....	97
3.1.2 As pedagogias do aprender a aprender.....	98
3.1.2.1 A sociedade do conhecimento	99
3.1.2.2 A pedagogia das competências	102
3.2 OS ORGANISMOS MULTILATERAIS	106
3.2.1 Educação e conhecimento como eixos da reestruturação produtiva para a CEPAL.....	109
3.2.2 A Conferência Mundial de Educação para Todos e a	

centralidade da educação básica	112
3.2.3 Aprender: o tesouro do século XXI para a UNESCO	115
3.2.4 A omnitransdisciplinaridade	121
3.3 A REFORMA DO ESTADO.....	123
3.4 TENDÊNCIAS DAS POLÍTICAS SOCIAIS NA ATUALIDADE ..	127
3.4.1 Tendências das políticas educacionais	128
3.4.2 As políticas educacionais na reforma do Estado	131
3.4.2.1 Os Parâmetros Curriculares Nacionais	134
3.4.2.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio	138
4 O PRINCÍPIO DA INTERDISCIPLINARIDADE NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO	141
4.1 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA	141
4.1.1 O parecer sobre interdisciplinaridade	143
4.1.2 O parecer sobre contextualização.....	147
4.1.3 O documento sobre a reforma curricular e a organização do Ensino Médio	149
4.2 BALANÇO DOS RESULTADOS	151
4.2.1 Valores relativos ao Ego.....	152
4.2.2 Valores cognitivos	160
4.2.3 Valores práticos	167
4.2.4 Valores sociais.....	174
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	189
REFERÊNCIAS	193

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o princípio da interdisciplinaridade foi inserido no escopo de diversas políticas sociais brasileiras, dentre elas, a educação.

Na área da assistência social, a Norma Operacional Básica (NOB) para os Centros de Referência da Assistência Social (CRAS) que integram o Sistema Único de Assistência Social (SUAS), sendo referente à Política Nacional de Assistência Social (PNAS), determina como metodologia de trabalho a interdisciplinaridade para os profissionais de Psicologia e Serviço Social que, obrigatoriamente, devem compor os respectivos Centros. Essa política, instituída em 2004, traduz o cumprimento das deliberações da IV Conferência Nacional de Assistência Social, realizada em Brasília, em dezembro de 2003, e denota o compromisso em materializar as diretrizes da Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS).

Na área da saúde, a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), instituída pela Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004, e alterada recentemente pela Portaria GM/MS nº 1.996, de 20 de agosto de 2007, visa a contribuir para transformar e qualificar as práticas de saúde, a organização das ações e dos serviços de saúde, os processos formativos e as práticas pedagógicas na formação e no desenvolvimento dos trabalhadores de saúde. Essa política supõe o trabalho em equipe multiprofissional, interdisciplinar e transdisciplinar como componente fundamental para se chegar à integralidade da atenção em saúde.

Na área da educação, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental e, sobretudo, para o Ensino Médio, frisam a necessidade da interdisciplinaridade, além da transdisciplinaridade, tanto no ensino quanto na aprendizagem escolar. Nesse sentido, a interdisciplinaridade é requisito para a formação de atuais ou futuros alunos. Enquanto premissa para a formação, a interdisciplinaridade é tomada como reformadora e inovadora. Constitui a solução para o distanciamento dos conteúdos em relação à realidade. Os esboços preliminares dos PCN foram construídos no ano de 1995, mas as versões finais foram divulgadas apenas entre 1997 e 1999.

Esse panorama chamou nossa atenção no sentido de compreender de que forma ocorre a apropriação do princípio da interdisciplinaridade nas políticas sociais, especialmente nas políticas educacionais, cuja centralidade, atribuída à interdisciplinaridade, está expressa nos PCN. O

nosso interesse pelo campo das políticas públicas e o fato de não termos tido acesso a estudos sistemáticos sobre o fenômeno contribuíram para a realização da investigação. Esta veio dar continuidade às pesquisas desenvolvidas acerca da temática da interdisciplinaridade, decorrendo da experiência na pesquisa, como bolsista de iniciação científica. Nas pesquisas vinculadas, a interdisciplinaridade ganhou, aos poucos, centralidade, pois tratava-se de uma temática recorrente nos dilemas postos pelos sujeitos da pesquisa (profissionais de saúde). Frente a isso, no momento da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, priorizamos a discussão sobre os marcos referenciais acerca da temática, como a história, o conceito, entre outros¹.

Com esse aprofundamento, foi possível visualizar novas faces do fenômeno da interdisciplinaridade e, também, reafirmar perspectivas. Nessa direção, percebemos, por meio da literatura especializada, que as diferentes formas de contar a história da interdisciplinaridade apresentam, cada qual, uma concepção dela. Ao mesmo tempo, desenvolvemos o entendimento de que a diferença dos conceitos de interdisciplinaridade está para além da discussão do conceito em si, residindo, substancialmente, nas diferentes teorias e matrizes do pensamento vinculadas aos conceitos, e também nos diferentes significados de veio social, econômico, político e cultural que revestem os conceitos e a terminologia relacionada à interdisciplinaridade. Esse entendimento desenvolveu-se à luz do resgate de algumas vertentes de discussão da interdisciplinaridade, a saber, a vertente humanista, a vertente social-crítica e a vertente da complexidade (PORTO & ALMEIDA, 2002).

1.1 JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento do princípio da interdisciplinaridade no escopo de tantas políticas diferentes, em um mesmo contexto sócio-histórico, provocou a necessidade de compreender melhor qual o significado desse fenômeno. Ou seja, a referência ao princípio da interdisciplinaridade nas intenções políticas expressas nos documentos

¹ Cabe destacar que se compreendeu como marcos referenciais as teorias, os conceitos e as categorias recorrentes em diversos estudos, considerados indispensáveis para a discussão da interdisciplinaridade.

oficiais brasileiros das áreas da saúde, assistência social e educação, nos anos de 1990, suscitou questionamentos sobre a forma de apropriação teórica e política desse princípio, considerando a sua intensa veiculação fora dos espaços acadêmicos e a existência de diferentes concepções sobre o tema.

A tentativa de compreender o significado de um objeto no seu contexto já nos parecia justificável. Mas as características do próprio contexto nos desafiavam a entender como ocorria a divulgação e adesão à interdisciplinaridade em um período de fluidez, de mudança e de incerteza. Nesse sentido, a interdisciplinaridade foi inserida no âmbito das políticas sociais no momento em que as instituições de ensino, pesquisa e o mercado de trabalho sofriam os impactos diretos de um processo de crises e mudanças desencadeadas nas esferas produtiva, estatal e cultural. Apesar de relacionadas, cada esfera apresentava contornos específicos.

Na esfera da produção, ocorriam mudanças na organização e na gestão privada das empresas, que apontavam para a constituição de um novo momento de acumulação do capital, pautado pelo acirramento da competitividade e pela flexibilidade.

Na década de 1970, a acumulação de capital estava em plena crise. As respostas necessárias para enfrentar a crise combinaram, de maneira particular e talvez nova, elementos anteriores da lógica geral da acumulação do capital. Por um lado, a saída para a crise era de natureza financeira. O sistema financeiro alcançou um grau de autonomia diante da produção real, sem precedentes na história do capitalismo, levando este último a uma época de riscos financeiros igualmente inéditos. De maneira geral, ocorreu a integração dos mercados financeiros mundiais, os quais passaram a se organizar em blocos econômicos. Por outro lado, a saída para a crise era de natureza organizacional e política, pois o paradigma fordista/keynesiano predominante até então não conseguia mais atender satisfatoriamente as necessidades de acumulação (HARVEY, 2007).

Do ponto de vista organizacional, intensificaram-se as reestruturações produtivas, marcadas pela flexibilidade dos processos de trabalho, dos produtos do trabalho, dos mercados de trabalho e dos padrões de consumo e inovação nos setores de produção, fornecimento de serviços, mercado e, sobretudo, taxas intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. As reestruturações produtivas foram influenciadas por paradigmas alternativos ou complementares ao

rígido paradigma do taylorismo/fordismo. O avanço tecnológico, o toyotismo², o *downsizing*³ e as novas técnicas de gestão organizacional integraram o novo momento da acumulação, caracterizado pela flexibilidade, pela inovação e pela descentralização. (ANTUNES, 2005; HARVEY, 2007; GOUNET, 1999).

Na esfera estatal, ocorriam mudanças na forma e no conteúdo da administração e da gestão pública, que apontavam para a constituição de um novo marco regulatório estatal, pautado pelos princípios do neoliberalismo⁴ e por alguns princípios das reestruturações produtivas das empresas privadas, como a flexibilidade na gestão e nos contratos e nas parcerias entre os setores públicos e privados.

A doutrina neoliberal caracteriza-se, basicamente, por combater a excessiva regulação estatal na economia e os gastos públicos com bem-estar social. Por esta razão, ganhou adesão e apoio dos empresários, que necessitavam da liberdade do mercado e da abolição de parte dos controles do Estado sobre as condições de uso da força de trabalho para se manterem no jogo flexível e competitivo da acumulação. A retomada do velho liberalismo, sob novas feições, mais adequadas ao contexto de acumulação do capital, marcou o processo de reforma dos Estados-nações nos últimos anos. A doutrina neoliberal propagou-se pelo mundo, por meio de Organismos Multilaterais e de empresários

² O toyotismo é um modo de organização da produção capitalista originário do Japão, resultante da conjuntura desfavorável do país. As empresas japonesas precisavam fazer frente à competitividade norte-americana. O taylorismo/fordismo precisava ser aplicado ao Japão, porém, respeitando as condições específicas desse país. Uma das limitações era a falta de espaço no Japão que colocava o imperativo de evitar desperdícios. O toyotismo se diferencia do taylorismo/fordismo pela customização dos produtos, pela diminuição dos estoques, pelo trabalho em equipe, entre outros.

³ Downsizing significa achatamento, diminuição de tamanho. Representa uma técnica contemporânea da administração direcionada a eliminar a burocracia corporativa desnecessária e focada no centro da pirâmide hierárquica.

⁴ Termo cunhado pelo sociólogo e economista alemão Alexander Rüstow, em 1938, no encontro *Colloque Walter Lippman*, tendo em vista à revisão, à redefinição e à adequação do liberalismo clássico aos problemas do século XX. Trata-se de uma reação teórica e política, influenciada pelas teorias econômicas neoclássicas, contra o Estado intervencionista e de bem-estar, especialmente contra as limitações dos mecanismos do mercado por parte do Estado. As idéias neoliberais ganham força com a recessão econômica do capitalismo de 1973.

vinculados ao grande capital e à burocracia estatal a eles associada, adquirindo contornos específicos em cada país. (ANDERSON, 1995).

As fronteiras rígidas que separavam as nações e distanciavam o Estado, as empresas e os Organismos Multilaterais tornaram-se cada vez mais flexíveis do ponto de vista da convergência das ideologias e não somente da abertura dos territórios. As nações foram se ajustando à economia mundializada, seguindo as orientações dos centros hegemônicos representados pelas instituições financeiras, como o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (BM), o Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Esses Organismos adquiriram centralidade no oferecimento de empréstimos e na administração dos interesses econômicos e financeiros dominantes, por meio de consultorias e relatórios que interferiam nas políticas dos Estados, inclusive, nas políticas sociais. (ANDERSON, 1995).

Como fenômeno mundial que atende às determinações dos Organismos Multilaterais, a reforma do Estado ficou conhecida pelo enxugamento e desmonte, pela flexibilização e privatização do aparato estatal. A reforma combinou, no plano político, a correspondência com a formação e expansão de políticas neoliberais e com o padrão de acumulação flexível. Dentre as principais conseqüências disso está, no tocante ao presente estudo, o recuo das políticas públicas, que passam a ser delegadas para o campo das iniciativas e das responsabilidades das organizações da sociedade civil e das empresas. (ANDERSON, 1995; ANTUNES, 1997).

Na esfera cultural, ocorriam mudanças nos referenciais modernos de pensar, agir e fazer ciência, arte, entre outras mudanças nos campos da vida e do conhecimento humano, que apontavam para a uma virada cultural pós-moderna.

Não se trata da superação do capitalismo e muito menos da sociabilidade do capital. O pós-moderno marca oposição, mas também afirma determinadas características próprias da modernidade, por isso, o pós-moderno não passa de uma versão do moderno. O movimento pós-moderno, surgido por volta dos anos 1960, marca a progressiva perda dos ideais coletivos de futuro e da confiança na razão, bem como da crença no progresso da civilização e nos discursos universais e totalizantes, apontando para o recuo da dimensão ética e moral e das utopias, própria dos tempos modernos. Esse movimento é caracterizado pela valorização da heterogeneidade e da diferença, assim como da fragmentação, da indeterminação, da efemeridade, da descontinuidade e

da desconfiança de todos os discursos universais. Na lógica pós-moderna, prevalecem a estética e a imagem, a sensibilidade e a subjetividade, os diversos significados e sentidos e a eternização do tempo presente. (HARVEY, 2007; JAMESON, 2006).

No Brasil, a abertura e adesão às idéias das reestruturações produtivas e, sobretudo, a Reforma do Estado, ocorreram nos anos de 1990.

Na análise dos relatórios e documentos⁵, é possível perceber, com bastante nitidez, o desenvolvimento do ideário do processo de Reforma do Estado sob inspiração dos governos neoliberais de outros países e a intervenção maciça dos Organismos Multilaterais na adequação das economias e políticas periféricas. Desse modo, as reestruturações produtivas e as manifestações culturais pós-modernas ganharam contornos específicos. O país, que recém tinha conseguido inserção no eixo da industrialização, foi levado ou pressionado a inserir-se no fluxo do capital financeiro mundial. Os políticos facilitaram a abertura para o capital estrangeiro e as perdas advindas das reestruturações flexíveis ocorreram quando a população ainda nem tinha recebido os ganhos da industrialização em termos de políticas de bem-estar e pleno emprego.

Diante desse contexto sócio-histórico, fomos levados a fazer perguntas abrangentes e de difícil solução, mas que encaminhavam o presente estudo numa determinada direção. Parecia um paradoxo ocorrer, em um Estado dilacerado pelo corte de investimentos com as políticas públicas, a introdução de um princípio que, para realizar-se, exigia de antemão mais investimentos em recursos e tempo. Considerando a ampla divulgação e o consenso existente sobre a necessidade de interdisciplinaridade, seria o caso de mais um *slogan* educacional acionado estrategicamente para legitimar as políticas sociais? Igualmente parecia paradoxal a introdução de um princípio que visava à integração dos conhecimentos em um momento cultural marcado pela fragmentação do saber, das artes, das pessoas. A partir de

⁵ Ver os relatórios e documentos desse período de governo, especialmente os da autoria de Bresser-Pereira (2001). Esse autor rebate a idéia de que a reforma do Estado seja de cunho neoliberal, pois não extingue a intervenção estatal nas políticas públicas. No entanto, essa intervenção deve se restringir ao mínimo necessário, característica de políticas esporádicas, focalistas e residuais. Com relação aos relatórios e documentos da área da educação, em especial, ver Delors (1998).

qual referencial e fundamentação estaria sendo pensado o princípio? Evidentemente, não seria o caso de responder a todas essas perguntas. (FOLLARI, 2008a).

Tais questões, aliadas às constatações proporcionadas pelos estudos, como, por exemplo, os de Mueller (2006), que denunciavam a vinculação da interdisciplinaridade aos anseios empresariais, pela mobilização desse conceito para contribuir na formação de um novo trabalhador e, assim, atender as reestruturações produtivas, colocaram ainda mais a importância de compreender o significado desse princípio nas políticas públicas, especialmente naquelas direcionadas à formação do trabalhador. Isto é, colocaram a necessidade de compreender os objetivos e os interesses que levaram à introdução desse princípio nesses espaços, considerando o envolvimento e o interesse de empresários e de Organismos Multilaterais nas pesquisas pela criação e divulgação da interdisciplinaridade. Destaca-se o papel desses últimos, posto que estavam diretamente envolvidos com as políticas sociais. Vejamos mais de perto.

A demanda pelo princípio da interdisciplinaridade emergiu com mais força no fim dos anos de 1960, como parte das reivindicações de vários movimentos estudantis que podem ser considerados como os arautos culturais e políticos da virada para o pós-modernismo. Nesse período, os estudantes universitários se tornaram um grave problema ao *status quo*, primeiro na Europa (França, Alemanha e Itália) e, em seguida, na América Latina (México e Argentina). As críticas dos estudantes correspondiam ao distanciamento entre teoria e prática e ao posicionamento do social nos conteúdos curriculares, em suma, a questões internas da instituição universitária e do lugar do saber no capitalismo. Mudanças curriculares, orçamentárias, entre outras, foram realizadas. A interdisciplinaridade, supostamente, poderia resolver os problemas da excessiva especialização e fornecer aportes para vincular o conhecimento à prática. Com a mediação da ciência, os estudantes encontrariam a solução para os problemas sociais que antes, para eles, somente poderiam ser resolvidos no espaço político. (FOLLARI, 2008b; HARVEY, 2007).

Essas questões foram incorporadas ao discurso oficial que, no entanto, absorveu, a sua maneira, as reivindicações do movimento estudantil. Desse modo, nos anos de 1970, emerge e ganha força o conceito de interdisciplinaridade. A palavra aparece em documentos e relatórios de pesquisas, encomendados pela Organização para a

Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Destaca-se o Congresso de Nice⁶ como marco formal de surgimento da interdisciplinaridade, movido pela busca por uma alternativa explicitamente inovadora frente à excessiva fragmentação e especialização das disciplinas científicas. No referido evento, empresários e representantes políticos do Estado fizeram-se presentes por meio do Ministério da Educação Francês e também de representantes de Organizações Multilaterais, como a Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura (UNESCO) e a OCDE. (FOLLARI, 2008b; MUELLER, 2005).

Nessa acepção, não somente os empresários demandaram, para um conjunto de intelectuais, a criação e a divulgação da interdisciplinaridade, mas também os representantes dos Estados e dos Organismos Multilaterais colocaram-se na responsabilidade de disseminá-la e viabilizá-la, por meio das suas respectivas políticas sociais. A presença de representantes de Estados nesse evento remeteu ao questionamento dos seus interesses na interdisciplinaridade, estivessem eles colados ou não aos interesses empresariais. Também remeteu ao questionamento dos interesses dos Organismos Multilaterais e de seu respectivo poder e influência sobre os Estados na questão. Considerando a abrangência da questão e a centralidade das políticas de educação na formação de trabalhadores, direcionamos o foco a esse universo.

Na incursão em documentos e políticas educacionais, o conceito de interdisciplinaridade apareceu com bastante destaque nos documentos destinados a direcionar e organizar uma base curricular nacional. Chamados de Parâmetros Curriculares Nacionais e Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), esses documentos foram elaborados nos anos de 1990, em meio ao processo de Reforma do Estado, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), e eram destinados a reformar inicialmente o Ensino Fundamental e, posteriormente, o Ensino Médio. No intuito de transformar o sistema educacional para fazer frente aos desafios postos por um mundo em constante mudança, o governo, por meio dos PCN, divulgou uma proposta de currículo baseada no domínio de competências básicas, que está pautada nos princípios da contextualização e da interdisciplinaridade. Esses

⁶ O congresso aconteceu na Universidade de Nice, na França. O evento contou com o patrocínio da OCDE e com participantes como Piaget, GUSDORF, JANTSCH, entre outros.

princípios promoveriam uma formação geral, provocando uma aproximação dos conteúdos que se afirmava estarem distantes da realidade.

Tendo em vista que o princípio da interdisciplinaridade, supostamente, pode contribuir para interpretar e modificar a realidade educacional, acreditamos ser pertinente estudar o seu significado nesse contexto, pois ele poderia abranger uma variedade de práticas, discursos e valores desconectados das finalidades de uma educação transformadora. Consideramos importante saber de que modo ocorreu a apropriação desse princípio, a partir de qual referencial teórico-metodológico e também quais eram as expectativas, as possibilidades e os limites para a sua realização. Partimos do pressuposto de que os PCN, pela centralidade atribuída à interdisciplinaridade, poderiam oferecer pistas reveladoras sobre o modo como estaria sendo analisado e interpretado esse princípio, pelos formuladores das políticas, levando em conta o fato de que tais documentos balizavam o trabalho desenvolvido pelos professores.

A essa preocupação, juntou-se o consenso, presente na própria literatura a respeito do assunto, relacionado ao tratamento da interdisciplinaridade como panacéia e tema de moda. Mesmo denunciada a situação, por inúmeros pesquisadores, paradoxalmente, a imensa maioria das publicações dedicou-se a mostrar a importância do tema, os obstáculos e as alternativas para sua efetivação, referindo-se à implantação da interdisciplinaridade como um desafio imprescindível, um sonho, uma aventura ou um remédio. Os consensos existentes pressupunham apropriações superficiais e superestimadas, portanto, mecânicas e pretensamente neutras sobre o conceito, colocando-o numa posição de superioridade, como se ele fosse onipotente e estivesse livre de divergências históricas, teórico-metodológicas e político-ideológicas. Nesse sentido, a atualidade e a importância que o tema conquistou na agenda da política educacional demandaram o estudo da aparente urgência e necessidade desse princípio e das supostas soluções de que é portador, como desdobramento de seus respectivos planos, programas e projetos. (FAZENDA, 1995; GUSDORF, 1995; MUELLER, 2006).

1.2 OBJETIVOS

Foi nesse contexto que buscamos dar continuidade às pesquisas desenvolvidas acerca da temática por Rosa (2007) e Mangini & Mioto

(2009), tomando como referencial os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), nos quais se atribui maior centralidade à interdisciplinaridade. Para fins do presente estudo, buscamos estabelecer o objetivo geral e os objetivos específicos, que serão apresentados a seguir.

1.2.1 Objetivo geral

Resgatar e analisar o referencial teórico-metodológico de inspiração do princípio da interdisciplinaridade nos PCNEM, tendo como horizonte o movimento histórico e teórico de construção e apropriação desse princípio.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) identificar, caracterizar e analisar a proposta de interdisciplinaridade presente nos PCNEM, no tocante aos seus fundamentos: conceitos, concepções, objetivos e finalidades;
- b) apreender as palavras-chave mais frequentes nos documentos relacionados à interdisciplinaridade;
- c) identificar, descrever, analisar as tendências teórico-metodológicas presentes nos PCNEM sobre interdisciplinaridade, construídas em torno das vertentes humanista, social-crítica e da complexidade.

1.3 OBJETO E HIPÓTESE

Nossa **questão de pesquisa** foi construída observando que, por trás do aparente consenso, existe um dissenso sobre o conceito de interdisciplinaridade. Esse dissenso está presente na literatura especializada e não se refere somente a diferenças de terminologia, mas também diz respeito a teorias e matrizes do pensamento que fundamentam, identificam e diferenciam os conceitos de interdisciplinaridade. Ou seja, o conceito de interdisciplinaridade está vinculado a uma determinada concepção de homem, de mundo e de

conhecimento. Esse entendimento desenvolveu-se à luz do resgate de algumas vertentes ou tendências de discussão da interdisciplinaridade, a saber, a vertente humanista, a vertente social-crítica e a vertente da complexidade. Essas tendências foram consideradas como pistas para a compreensão do referencial teórico-metodológico de interdisciplinaridade dos PCNEM.

A vertente humanista e a vertente da complexidade colocam os dilemas humanos como justificativa central para que a produção do conhecimento ocorra de forma integrada. Na concepção de seus defensores, a interdisciplinaridade aparece como exigência para “libertar” o saber da suposta situação “patológica” em que se encontra. A peculiaridade da vertente da complexidade é que ela constrói a crítica da ciência moderna a partir da orientação da teoria da complexidade e da teoria sistêmica. Já a vertente humanista é a mais aceita e difundida, sendo responsável pelo aparente consenso existente sobre o conceito de interdisciplinaridade (FAZENDA, 1993; JAPIASSU, 1976; VASCONCELOS, 2002b).

A vertente social-crítica parte da crítica à vertente humanista. Seus expoentes pautam suas análises na dimensão histórico-social da produção do conhecimento. De acordo com essa orientação, não é possível conceber a interdisciplinaridade fora do contexto sócio-histórico da sociabilidade do capital, pois a ciência moderna está subordinada à lógica da divisão social e técnico-científica do trabalho no modo de produção capitalista. Nesse sentido, a interdisciplinaridade não se configura apenas como uma necessidade, mas também, e, sobretudo, como um problema. É na perspectiva da vertente social-crítica que se procurou respaldo teórico para as análises sobre o fenômeno da interdisciplinaridade. (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008a; MUELLER, 2006).

Nossa **hipótese** foi considerar a vertente humanista como a correspondente do referencial teórico-metodológico do princípio de interdisciplinaridade nos PCNEM. Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade seria um dos requisitos necessários para enfrentar os desafios da sociedade atual em nome da ética e dos valores humanos (autonomia, participação e cidadania). Paralelamente, consideramos instrumental e pragmática a concepção de interdisciplinaridade predominante nesse documento. Sustentamos que, restringindo a interdisciplinaridade à condição de meio para a obtenção de resultados, os PCNEM estariam reforçando a fragmentação do saber ao invés de superá-la. Esse princípio da produção do saber passaria à condição de uma práxis utilitária.

1.4 REFERENCIAL TEÓRICO

O objeto da nossa dissertação apresenta-se como desdobramento de políticas sociais atinentes ao Estado e seu corpo político correspondente. O Estado expressa a sociedade que o engendra e que lhe dá legitimidade para o uso do poder político. O Estado moderno coloca-se como poder soberano, dentro de uma delimitação territorial e com referência a uma população que se chama nação, definindo as esferas, pública e privada, como esferas diferenciadas e com atribuições específicas, porém em íntima relação. Em princípio, o Estado constitui-se na esfera pública, com a defesa dos interesses gerais e do bem comum, e a sociedade civil constitui a esfera privada, como espaço dos interesses privados e individuais. No entanto, o Estado funda-se na contradição entre o público e o privado, entre a vontade geral e o interesse particular. Na modernidade, o Estado é legitimado pela defesa da ordem social e da vida privada, ou seja, na sociedade capitalista, as determinações de classe o perpassam. As contradições da classe burguesa vão constituir a particularidade do Estado Moderno. (COSTA, 2006; IANNI, 1982).

De acordo com Carnoy (1994) as teorias atuais sobre o Estado, na perspectiva de classe, partem da crítica da análise de Lênin sobre o Estado como instrumento exclusivo de dominação da classe burguesa. Elas contestam a idéia de uma teoria totalizadora, defendendo a necessidade de estudos históricos específicos que dialoguem com a perspectiva universal relativa ao Estado e à sociedade capitalista. Nesse aspecto, o poder do Estado capitalista varia conforme a estrutura de produção e a dinâmica de luta de classes. Assim, dentro dessa perspectiva, o autor aponta três tendências de interpretação do Estado, sendo a primeira pautada na “lógica do capital”, cujas tendências históricas universais de acumulação do capital moldam o Estado capitalista e as suas contradições; a segunda pautada na independência do Estado, como sujeito de poder em contraposição, tanto às classes dominantes como às classes subordinadas; e a terceira pautada na luta de classes, em que o Estado é produto do conflito e da disputa entre classes, característica fundamental da sociedade capitalista.

A autonomia relativa do Estado é necessária para simular que ele está acima da luta de classes, passando uma imagem de aparente neutralidade para obter legitimidade. A relativa independência do Estado implica sua dependência da acumulação do capital para a sua própria sobrevivência. Na ótica da luta de classes, o aspecto ideológico

não está separado do econômico, da hegemonia e das crises. Por um lado, ela não subtrai o poder e a influência da classe hegemônica sobre o Estado. Por outro lado, ela não despreza o potencial dos movimentos sociais e as contradições imanentes à sociedade civil. O Estado é expressão da contradição que medeia e condensa as relações sociais de classe. O caráter não apenas coercitivo, mas também consensual e ideológico do Estado é enfatizado por Gramsci. O conceito de hegemonia e ideologia deste filósofo é fundamental para compreender o Estado. A classe hegemônica burguesa procura, no Estado, garantir o seu predomínio ideológico mediante a assimilação dos valores e das normas burguesas entre as classes subalternas. (CARNOY, 1994).

A hegemonia não está isenta de contradições e conflito. Ela combina elementos comuns extraídos de visões de mundo, de aspirações, de necessidades e de interesses dos grupos dominantes aliados e dos grupos dominados subalternos. A importância disso está na liderança intelectual, moral e política de uma classe sobre outra, de maneira a garantir legitimidade abrangente e universal. A hegemonia não compreende apenas o Estado, mas também a sociedade civil no seu conjunto de instituições, ideologias, práticas e agentes, inclusive, intelectuais. Nesse sentido, o complexo das relações políticas de ordem ideológica, cultural, espiritual e intelectual é priorizado no pensamento desse filósofo. Não seriam a força e a lógica da produção capitalista as responsáveis por justificar o consentimento de que goza essa produção entre as classes dominadas. A explicação para tal reside no poder da consciência e da ideologia. O Estado, na concepção de Gramsci, é fundamentalmente ideológico (CARNOY, 1994).

A ideologia contribui para a realização de interesses sociais. Ela consiste num conjunto de discursos, signos, valores, normas e regras pelos quais os interesses em disputa são mascarados, racionalizados, naturalizados e universalizados. A ideologia condensa a dominação, o conflito e a contradição da e na realidade social. Ou seja, a ideologia não está apenas no discurso, mas também no agir, enquanto causa e efeito do discurso. Nesse sentido, a ideologia não é um conjunto de idéias estático e acabado, e sim em permanente movimento e construção. Por isso, textualidade, ambigüidade e indeterminação interferem na formação e no desenvolvimento da ideologia. Embora tenha um vínculo especial com as classes sociais, a ideologia não se reduz a esse tipo de dominação. As relações entre os discursos ideológicos e os interesses sociais são relações dinâmicas e complexas, o que não significa apreendê-las sem o horizonte de sua própria onipotência discursiva. O estudo do conceito de ideologia objetiva revelar, esclarecer e demonstrar

a relação entre um enunciado discursivo e suas condições materiais de possibilidade, tanto para reprodução quanto para contestação de uma determinada forma social. Os responsáveis pela formação das ideologias são pensadores e intelectuais. (BARRETT, 1996; EAGLETON, 1997).

Nessa direção, os estudos sobre o Estado, a ideologia e as políticas sociais são importantes, porque não somente a produção, mas também o Estado constitui o foco do conflito de classes. O Estado é constituído e constituinte nas relações de dependência, alienação e antagonismo das relações capitalistas de produção. Da mesma forma, Estado não é o único espaço de exercício de poder, mas é e continuará sendo um espaço decisivo desse exercício. Assim, o Estado não é o único espaço público, mas é e continuará sendo um espaço decisivo de disputa pelo público. É um equívoco considerar o Estado como expressão harmônica e abstrata da vontade geral. O público não é exclusivo do Estado, nem o privado, da sociedade civil. Com a globalização, por exemplo, novos espaços públicos de disputa foram construídos, desafiando o poder dos Estados-nações, como os Organismos Multilaterais, no âmbito da sociedade civil. Nesse sentido, a análise do Estado e de suas políticas não pode prescindir dessas novas configurações de poder internacionais. No entanto, o Estado continua sendo uma dimensão essencial do capitalismo. (CARNOY, 1994; FOLLARI, 2003; IANNI, 1982).

Segundo Costa (2006), a dinâmica da produção capitalista não se restringe aos limites da soberania nacional. A igualdade formal entre os países encobre a desigualdade destes no mercado mundial. Embora haja o reconhecimento da soberania dos Estados nacionais, essa soberania não passa de formalidade e abstração. O conceito de Estado moderno dos países centrais não corresponde à realidade da América Latina. As lutas pela soberania política nesse continente não eliminaram a dependência econômica de seus países. Os ideais liberais dos Estados capitalistas modernos combinaram-se com as tradições personalistas, clientelistas, patrimonialistas, autoritárias dos países da América Latina. O resultado disso é a incorporação do novo ideário de Estado com o velho legado da colonização e da escravidão. Nesses países, a classe burguesa não adquiriu caráter revolucionário, pois não rompeu com o poder dos velhos latifúndios e da velha oligarquia, mas manteve o Estado como espaço de realização dos interesses das classes dominantes. Essa junção aprofundou ainda mais as desigualdades sociais, porque esses países periféricos sequer introduziram os ganhos da revolução burguesa, como o Estado de bem-estar social.

A particularidade histórica do Estado moderno, na América Latina, conforma duas dimensões: a) a burguesia interna e os grupos econômicos mais conservadores – como o latifúndio –, que enfrentam mobilizações operárias e populares; b) a burguesia externa – como as multinacionais e os governos de países centrais –, que exigem acordos políticos e econômicos que recriam a subalternidade de seus países periféricos. Nesse sentido, o continente latino americano exige uma análise mais particularizada, considerando a sua diversidade cultural. De maneira geral, a análise sobre o Estado moderno não pode prescindir da estrutura produtiva, das relações entre as classes sociais, da ordem jurídica e da inserção de cada país no mercado mundial. Essa análise não deve se restringir à delimitação territorial, à população e ao poder político, desconsiderando o contexto histórico de cada sociedade, em suas diferentes fases de desenvolvimento econômico, político e social (COSTA, 2006).

Nesse terreno, estão as políticas sociais, como processo e resultado das relações complexas e contraditórias que se estabelecem entre Estado e Sociedade Civil, no âmbito dos conflitos e das lutas de classe que compõem o processo de produção e reprodução do capitalismo. Do ponto de vista histórico, o desenvolvimento das políticas sociais ocorre pelas pressões das expressões da pobreza, da desigualdade, dos movimentos sociais, entre outros. Do ponto de vista econômico, as políticas sociais relacionam as questões estruturais da economia e seus efeitos para as condições de produção e reprodução da vida da classe trabalhadora. Do ponto de vista político, as políticas sociais identificam as forças políticas em confronto, desde o papel do Estado até a atuação de grupos que constituem as classes sociais. A política social é uma mediação no circuito do valor. Ela insere-se na esfera da reprodução social, tanto como estimuladora da criação de mais-valia quanto como recurso para garantir a reprodução da força de trabalho. Do ponto de vista cultural, a política social relaciona valores dos sujeitos políticos, sua direção intelectual e moral, que está imbricada em determinados projetos societários. (BEHRING; BOSCHETTI, 2006).

Portanto, na sociedade capitalista, as políticas sociais relacionam-se diretamente com o capital e o trabalho. Por um lado, constituem-se no resultado das lutas dos trabalhadores e dos movimentos sociais. Elas expressam, na perspectiva da cidadania, o reconhecimento, pelo Estado, de suas próprias responsabilidades. Por outro lado, constituem mecanismos de produção e reprodução da força de trabalho. Expressam respostas conservadoras do Estado na perspectiva de garantir a ordem

social. Em síntese, as políticas sociais dizem respeito às lutas de classe e ao desenvolvimento estatal. Desenvolvem-se, de uma forma ou de outra, como conquista dos trabalhadores, essência da doação das elites dominantes, mecanismo de manutenção da força de trabalho, arranjos do bloco no poder ou bloco governante ou ainda como instrumento de garantia das riquezas ou dos direitos do cidadão. Nos últimos anos, as políticas públicas estão sendo reduzidas com o processo de reforma do Estado que acompanha o ideário neoliberal. Paradoxalmente, mantém um ideário de universalidade, intersetorialidade, integralidade entre outros princípios, incluindo interdisciplinaridade. (BEHRING & BOSCHETTI, 2006; MOTA & AMARAL, 2006; FALEIROS, 1986).

1.5 METODOLOGIA

O caminho do planejamento e da execução da pesquisa é a própria metodologia. Ela não está isenta de concepções teóricas e não se reduz apenas a técnicas e instrumentos subjacentes. A metodologia requer criatividade do pesquisador. É na metodologia que explicitamos e justificamos as escolhas teóricas para compreender determinada realidade na qual se insere nosso objeto de estudo. Por isso, a metodologia pode ser considerada uma forma de discurso acerca do método, articulando a teoria, os conteúdos, os pensamentos e a existência. As relações entre o sujeito e o objeto são orientadas pelas concepções de homem e de mundo contidas no método. Embora o método escolhido se expresse durante toda a construção da pesquisa, a sua explicitação na metodologia é importante para impulsionar a vigilância epistemológica dos pesquisadores envolvidos na sua execução e avaliação. A vigilância epistemológica consiste basicamente na reflexão e no cuidado constante com a construção lógica da pesquisa, isto é, com as condições e os limites de emprego de técnicas e conceitos, a validade dos resultados, a adequação e a coerência de teorias, métodos e instrumentos de pesquisa (MINAYO, 1994; BOURDIEU & CHAMBOREDON & PASSERON, 1983).

Na presente pesquisa procuramos, por meio da lente da perspectiva dialética, guiar todo o processo de investigação. A dialética consiste na busca das contradições inerentes ao objeto de estudo e ao fenômeno. Esses estão conectados e determinados mutuamente. Os elementos e aspectos dos fenômenos e objetos não podem existir uns sem os outros. Eles estão permanentemente conflitando, negando-se e

excluindo-se mutuamente. O movimento ou a dinâmica mesma do fenômeno, do objeto e de seus respectivos elementos e aspectos constituintes, nas suas fases e formas, representa a substância do conhecimento dialético. Os objetos do conhecimento científico são históricos e estão em constante movimento, por isso, a análise e síntese são sempre provisórias. As características dos objetos contêm o específico, o particular e geral do fenômeno. Esses últimos relacionam-se com outros fenômenos pelas leis de causa e efeito. As causas são entendidas como fenômenos que produzem outros fenômenos e os efeitos como os resultados produzidos pela causa. Causas não podem ser confundidas com motivos, porque os últimos precedem imediatamente ao efeito. Causas são diferentes de causalidades, que podem ocorrer em determinadas condições. (KOSIK, 2002; RICHARDSON, 1999).

Todos os fenômenos contêm em si essência e aparência. A aparência é a parte superficial e mutável de um fenômeno ou realidade. Ela é uma forma de expressão da essência e depende dela. A essência é a parte mais profunda e relativamente estável do fenômeno ou da realidade. Ela esconde-se por trás das aparências. Percustrar a essência consiste no principal objetivo da perspectiva dialética. Como afirma Kosik (2002, p. 17): “se a essência e a aparência coincidissem diretamente, a ciência e a filosofia seriam inúteis.”⁷ Para compreender as coisas e a sua estrutura é necessário fazer um *detour*. Essa seria a atividade de apropriação do mundo pelo homem por meio da práxis, resultando no conhecimento. Este é constituído pelo aspecto racional e intuitivo. Ambos constituem uma unidade, influenciam-se e contrapõem-se reciprocamente. A exacerbação de cada aspecto leva ao irracionalismo e ao cientificismo. O conhecimento científico não é absoluto. Ele é um tipo determinado de conhecimento.

No processo de conhecimento científico e dialético, o sujeito parte do real concreto e prossegue a investigação com o desenvolvimento de reflexões abstratas, como a negação da evidência, da imediaticidade e da concreticidade sensível. Porém, esse real, como ponto de partida efetivo, só se torna concreto quando desvendado pelo pensamento humano. O processo de superação do abstrato para o concreto consiste em um movimento da parte para o todo e do todo para a parte, ou seja, do fenômeno para a essência e da essência para o

⁷ Para fins da exposição, apresentam-se as principais categorias do materialismo dialético. Outras categorias que não foram mencionadas, como forma e conteúdo, necessidade e desenvolvimento, não serão desconsideradas.

fenômeno. Esse movimento do pensamento, do concreto real ao abstrato e, por sua vez, ao concreto pensado, como resultado da investigação, reproduz idealmente a realidade em todos os seus planos e dimensões. O concreto é a síntese de múltiplas determinações ou unidade no diverso (KOSIK, 2002; MARX, 1974).

Portanto, a realidade constitui um todo indivisível ou unidade dos contrários. Compreender a realidade significa apreender as suas múltiplas determinações⁸. No entanto, a realidade é uma totalidade histórico-social e o conhecimento científico é limitado. Os objetos científicos e filosóficos constituem totalidades epistêmicas, porque são recortes da realidade ou totalidade histórico-social. A totalidade epistêmica abrange conceitos, leis, teorias, disciplinas, áreas e projetos. Os objetos não têm sentido se não referidos à realidade histórico-social, mas não conseguem esgotá-la. Portanto, a totalidade epistêmica depende da realidade histórico-social, mas a última não se restringe à totalidade epistêmica. Ela é interprete e criadora da realidade histórico-social (JANTSCH, 1996).

Realizar uma pesquisa concebendo a realidade social como sendo fundamentalmente histórica, ontológica, contraditória e dinâmica, remete à seleção e ao desenvolvimento de procedimentos metodológicos que consigam engendrar todos esses aspectos com a mesma intensidade das suas mediações e relações recíprocas. A perspectiva dialética possibilita ao pesquisador uma lente de aumento em relação aos fenômenos que envolvem o conhecimento da realidade, considerando a totalidade contraditória e em movimento, porque instiga a apreensão das múltiplas determinações dessa, sejam elas históricas, políticas, culturais, econômicas e ideológicas. Nesse sentido, Marx (1985) distingue método de investigação e método de exposição. O primeiro compreende três graus: minucioso conhecimento e apropriação do objeto; análise da forma de desenvolvimento do objeto; e síntese da unidade das várias formas de desenvolvimento. Já o método de exposição compreende a explicitação do objeto no seu desenvolvimento e na sua evolução interna, partindo da atividade prática objetiva do homem histórico.

⁸ Segundo anotações de aula com o Professor Ari Paulo Jantsch, inclusive os conceitos têm determinação. Os conceitos são históricos. Eles também estão em permanente movimento. Eles são intérpretes e transformadores da realidade histórico-social. Já as categorias estariam mais próximas da materialidade, porque se referem à aplicação dos conceitos. Ver Jantsch (2008).

O caminho metodológico escolhido foi a pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica tem a vantagem de possibilitar a investigação de um amplo leque de informações que uma abordagem direta não permitiria, de utilizarem-se dados advindos de diferentes áreas e que se encontram dispersos em inúmeras publicações. Já a pesquisa documental apresenta a vantagem de constituir-se em fonte perene e estável de dados. A principal fonte da pesquisa documental é o documento “Bases Legais” dos PCNEM. A partir desse documento, foram escolhidos três textos-chave, nos quais se aplicaram as técnicas e os procedimentos da análise de conteúdo. O critério de seleção dos referidos documentos foi a alusão ao termo interdisciplinaridade e seus correlatos⁹. A análise de conteúdo é indicada para a pesquisa documental, pois possibilita o emprego de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, tanto no seu aspecto quantitativo como qualitativo. A análise de conteúdo foi empreendida no intuito de auxiliar a análise dialética. (BARDIN, 1987; SALVADOR, 1986).

1.5.1 Procedimentos metodológicos

A pesquisa consistiu em um estudo teórico de caráter explicativo que implica descrição, análise e síntese do referencial teórico-metodológico de inspiração do princípio de interdisciplinaridade nos PCNEM. O procedimento metodológico escolhido foi a pesquisa documental, cujas fontes consistem no documento intitulado “bases legais”, especialmente nos seus textos denominados “interdisciplinaridade”, “contextualização” e “a reforma curricular e a organização do ensino médio”. O critério de seleção dos referidos textos foi a frequência do aparecimento do termo interdisciplinaridade e seus correlatos. Partimos do pressuposto de que as frequências elevadas de aparecimento de determinadas palavras-chave, nos documentos,

⁹ Em tese, partimos do entendimento de que a alusão freqüente ao termo interdisciplinaridade seria indicativa do material em que se explora mais densamente a temática. Esse foi o critério de seleção dos textos para a análise de conteúdo (foco quantitativo) que serviu de apoio para a análise dialética (foco qualitativo). Essa última contemplou uma gama maior de textos relacionados e encadeados com os PCNEM.

permitiriam apreender, com mais objetividade, os valores predominantes expressos nos documentos. A pesquisa documental apresenta a vantagem de constituir-se em fonte estável de dados. Ela é caracterizada como uma espécie de pesquisa bibliográfica cuja diferença consiste nas fontes primárias utilizadas (GIL, 2002; RICHARDSON, 1999).

Paralelamente a todo o processo de investigação, foi realizada a pesquisa bibliográfica. A coleta de material bibliográfico relacionado ao objeto de pesquisa ocorreu em momentos distintos e sucessivos. Esse material subsidiou a leitura crítica do pesquisador para explicar os dados contidos nos documentos. As etapas cumpridas da pesquisa documental correspondem à identificação e à localização das fontes. Na pesquisa documental, parte-se do pressuposto de que os documentos oficiais oferecem “pistas” da interpretação da realidade pelas instituições. Por meio dos documentos, essas instituições buscam legitimar as suas compreensões e os seus encaminhamentos para as questões da realidade. Um documento oficial como expressão de uma política não é um fato atemporal, descontextualizado, isolado ou descolado de outros documentos e políticas. A política é processo e resultado histórico que se cristaliza nos documentos oficiais. Sendo assim, para análise de documentos oficiais, Shiroma & Campos & Garcia (2005) desenvolvem os seguintes subsídios teórico-metodológicos:

- a) textos de documentos oficiais possuem contextos, sendo localizados no espaço social e datados no tempo histórico;
- b) diferentes políticas e documentos oficiais estão articulados no mesmo tempo e espaço, de maneira contraditória e complementar;
- c) termos, conceitos e documentos estão abertos a interpretações e reinterpretções, portanto, estão prenhes de significados e sentidos que concorrem entre si em direção a uma “hegemonia discursiva”, sendo que esta acontece quando um grupo incorpora as demandas de outros grupos que estão em competição no interior do seu próprio discurso, estabelecendo os parâmetros para o pensar e o agir;
- d) documentos oficiais revelam intenções políticas que contém ambigüidades, contraditões e omissões;
- e) diferentes documentos oficiais devem ser lidos no seu aspecto contraditório e complementar uns aos outros.

As orientações e diretrizes dos documentos oficiais, na atualidade, amplamente disseminadas por diversos meios de

comunicação, para garantir legitimidade e consenso, não são diretamente assimiladas e aplicadas, estando também sujeitas à interpretação e à recriação. Para tanto, precisam estar em consonância com as demandas e com os jogos políticos específicos dos espaços para os quais se destinam e precisam de outros textos para assegurar o pensar e o agir na direção dos seus propósitos. De acordo com Bowe e Ball (1992 *apud* SHIROMA & CAMPOS & GARCIA, 2005), as autoras consideram que a política educacional comporta três contextos de análise:

- a) de influência – antecedente à elaboração da política, referente à construção de discursos e disputas por grupos de pressão, geralmente ligados ao governo;
- b) de produção dos textos – referente ao planejamento e à elaboração dos documentos oficiais que representam a política e a construção de narrativas ligadas aos anseios do público em geral;
- c) da prática – referente à implementação da política, sujeita a diferentes leituras e práticas conseqüentes, de acordo com o grau de idealização do documento, sendo que as autoras observam que, quanto mais ideológica e abstrata for uma política, mais distante da concepção da prática ou menor é a possibilidade da sua incorporação nesse contexto. No que diz respeito à produção de textos, em especial, Shiroma & Campos & Garcia (2005) observam:
 - a recorrência de palavras-chave que constituem a “narrativa”, como estratégias de persuasão do autor para atingir a correta interpretação do leitor, pois os textos oficiais não estão enclausurados em seus significados, fixados ou claros;
 - a utilização da linguagem com a finalidade de mobilizar a população em direção ao consenso social, especialmente diante de crises, lembrando que a linguagem necessita ser analisada no seu aspecto retórico e não apenas válido ou verídico, ou seja, por sua forma de seleção, organização e apresentação, e que a noção de crise para justificar as mudanças pretendidas pelo governo é exemplo da retórica presente que importa o vocabulário do setor econômico para enfrentá-la;
 - a utilização de metáforas, buscando, em um diverso arsenal léxico, justificar as posições contidas nos documentos oficiais

que pretendem oferecer interpretações únicas sobre a realidade, bem como soluções idealizadas para as questões diagnosticadas;

- a omissão de argumentos e conceitos, tendo em mente que os argumentos e conceitos enfatizados e privilegiados escondem os desprezados e que o mais importante é equacionar o dito em relação ao não dito, uma vez que a linguagem não é evidente por si mesma;

- a tridimensionalidade dos discursos, contemplando texto, prática discursiva e prática social, levando em conta que o estudo das mudanças discursivas permite apreender as mudanças sociais, pois discurso e estrutura social constituem-se dialeticamente, e que ambas se determinam mutuamente. A ênfase quer no discurso ou na estrutura social, leva a determinismos, aponta Fairclough (2001 *apud* SHIROMA & CAMPOS & GARCIA, 2005). Nessa acepção, a dimensão ideológica é característica das formações discursivas, como condição para constituição do sujeito e dos sentidos.

Nesse sentido, as autoras citadas consideram que carecemos de produções articuladoras desses eixos de análise, principalmente no contexto da prática, assimilando as representações, interpretações e respostas dos sujeitos envolvidos com a operacionalização da política. Além disso, políticos e burocratas estão cada vez mais distantes dos mandatários da política, elaborando a legislação sem prévia consulta popular.

O recurso empreendido na análise do material documental foi o método e a técnica da análise de conteúdo. A análise de conteúdo é indicada para a pesquisa documental. Ela auxilia o pesquisador a desmascarar ideologias presentes em discursos pedagógicos, dispositivos legais, princípios e diretrizes, por meio do estudo dos valores, das motivações, crenças e tendências. A técnica da análise de conteúdo pode auxiliar perspectivas de pesquisa de maior profundidade e complexidade, como a análise dialética. A análise de conteúdo consiste no emprego de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens para análise da comunicação, tanto no seu aspecto quantitativo como qualitativo. Ela permite a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção de documentos, por meio da classificação dos conceitos, codificação e categorização dos mesmos. As etapas da análise de conteúdo são classificadas como pré-análise, descrição analítica e

interpretação inferencial. (BARDIN, 1987; GIL, 2002; TRIVIÑOS, 1987).

A pré-análise consiste na organização do material. Ela refere-se às técnicas utilizadas na obtenção de informações. A descrição analítica, apesar de iniciar na pré-análise está pautada em um estudo mais aprofundado do material, orientado pelas hipóteses e pelo referencial teórico. Essa etapa dá origem a quadros de referência e avança na direção de sínteses coincidentes e divergentes de idéias, de acordo com os procedimentos de codificação, classificação e categorização. As unidades de registro são as unidades de base que permitem a codificação e a contagem frequencial do conteúdo das mensagens. A codificação corresponde à transformação, efetuada de acordo com regras precisas, dos dados em bruto dos textos (recorte, enumeração e agregação), operação esta que permite a conformação de certo número de categorias que auxiliam na interpretação. Os parâmetros de direcionamento do estudo continuam sendo as teorias e as hipóteses da pesquisa. A interpretação inferencial é carregada de uma intensidade maior. Ela é cercada de reflexões e intuições, apoiadas nos materiais empíricos, tencionando estabelecer relações com a realidade e, por fim, propor transformações nos limites estruturais. Na interpretação inferencial, o objetivo é que o pesquisador não se detenha apenas no conteúdo manifesto dos documentos, mas também, e, sobretudo, no seu conteúdo latente. (BARDIN, 1987; TRIVIÑOS, 1987).

Nesse sentido, a reflexão, análise e síntese dependem da construção de um diálogo com o material documental e bibliográfico permitindo indagar, explorar e refletir. Contudo, os procedimentos a serem seguidos não são definidos de uma vez para sempre, mesmo o pesquisador tendo definido o objeto de estudo a investigar, o vínculo com determinada tradição e o desenho da investigação, pois, à medida que são obtidos os dados, pode-se retornar ao objeto de estudo, a fim de redefiní-lo ou reformulá-lo, conseqüentemente esse movimento acarretará novas escolhas e modificações quanto aos procedimentos metodológicos. No entanto, essa flexibilidade não significa descompromisso com a construção e organização racional da pesquisa. (GIL, 2002; RICHARDSON, 1999; TRIVIÑOS, 1987).

1.5.2 Estrutura da dissertação

Esta dissertação está estruturada em três grandes seções.

Na primeira, apresentamos o estado da arte sobre interdisciplinaridade. Buscamos apresentar os fundamentos do conceito de interdisciplinaridade para situar a diversidade do debate existente e identificar a correspondência dos referenciais teóricos com o objeto de estudo. Os fundamentos compreendem, na primeira subseção, os marcos da história da interdisciplinaridade. Nessa etapa, percebemos que a interdisciplinaridade não possui uma única e exclusiva história. Os três marcos da história da interdisciplinaridade correspondem a períodos históricos distintos e envolvem concepções igualmente distintas de interdisciplinaridade. Na segunda subseção, os fundamentos compreendem a terminologia e a conceituação. A terminologia pode ser considerada uma referência mais precisa, considerando as variações conceituais. Veremos como o conceito de interdisciplinaridade é abrangente e problemático. Por isso, vamos estudar conceitos e concepções de disciplina, conhecimento e ciência. Na terceira subseção, os fundamentos compreendem três grandes tendências teórico-metodológicas de interpretação e análise da interdisciplinaridade, que são: a humanista, a social-crítica e a da complexidade.

Na segunda seção, apresentamos o contexto de construção e desenvolvimento do documento que trata da interdisciplinaridade: os Parâmetros Curriculares Nacionais. Apresentamos as possíveis influências sobre os PCN, ampliando para o contexto da política educacional brasileira. Buscamos identificar os sujeitos e os discursos dos envolvidos com o Estado e a sociedade civil que influenciaram na formação dos PCN. Na primeira subseção, apresentamos as teses e os discursos dos intelectuais que se posicionaram como os arautos das reformas educacionais em que se inserem os PCN. Apresentamos a retomada da Teoria do Capital Humano (TCH) e as pedagogias do aprender a aprender. Essa última sustenta a centralidade do aluno e da aprendizagem no currículo escolar, combinando com as pedagogias das competências e as teses sobre a “sociedade do conhecimento”. Todas interferem na concepção e elaboração do currículo e de seu correspondente interdisciplinar.

As pedagogias do aprender a aprender reduzem a educação à aprendizagem. A partir delas, apresentamos a pedagogia das competências, que promove a responsabilização do indivíduo pela sua educação e empregabilidade, e as teses sobre a “sociedade do conhecimento”, que defendem estar o conhecimento basicamente acessível a todos em todos os lugares. Na segunda subseção, apresentamos os documentos e os relatórios dos Organismos Multilaterais. Buscamos identificar concepções sobre

interdisciplinaridade e apresentar os determinantes sobre o desenvolvimento dos PCN. Percebemos como as questões curriculares, que não eram tão priorizadas, passam a adquirir tamanha importância nas reformas educacionais. Apresentamos os eventos e documentos mais importantes para o presente estudo: o documento sobre educação e conhecimento, da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL); a Conferência Mundial de Educação para Todos; e o Relatório da Comissão presidida por Jacques Delors para a UNESCO.

Na terceira subseção, apresentamos o que ficou conhecido como processo de reforma do Estado e suas implicações para o Estado brasileiro, especialmente para as políticas sociais. Destacamos as exigências e intervenções dos Organismos Multilaterais nesse processo. Na quarta e última subseção, apresentamos as tendências atuais para as políticas sociais, tendo como desdobramento as tendências e as consequências da reforma do Estado para as políticas educacionais: a ênfase na educação básica e os programas de melhoria da qualidade do ensino pautados na avaliação e nas reformas curriculares. Citamos as principais políticas educacionais do período e a revisão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei de nº 9.394/96), que traz alteração nos parâmetros de nivelamento do ensino. Situamos os PCN no contexto dos programas de melhoria da qualidade do ensino concentrados nas reformas curriculares. Trazemos a polêmica de sua construção aparentemente coletiva e consensual. Reportamos os autores que denunciam a ruptura dessa política com pressupostos e pesquisas desencadeadas para desenvolver e melhorar a educação brasileira.

Identificamos os eventos que antecederam a elaboração e divulgação dos PCN. Destacamos a consultoria prestada por um estrangeiro ao Ministério da Educação (MEC) como decisiva na elaboração dos PCN. Na última parte, apresentamos os novos parâmetros de organização do Ensino Médio: os PCNEM. As propostas contidas neste documento visam um novo perfil de currículo e uma nova escola integrada ao trabalho e à cidadania. Essa nova escola desconsidera todas as conquistas anteriores, instaurando uma polarização que não faz avançar o debate sobre a educação, pelo contrário, oculta as reais transformações que são realizadas de maneira lenta e gradual no espaço escolar.

Buscamos, a todo instante, relacionar a interdisciplinaridade com esse contexto, porque, embora apareça como uma categoria que aparentemente diz respeito somente ao conhecimento, ela envolve também a política que será mobilizada para alcançar ou obter consenso e legitimidade.

Após situar a centralidade conferida à interdisciplinaridade pelos formuladores dos PCNEM, passamos à terceira e última seção em que apresentamos a operacionalização da pesquisa e os resultados. Na subseção sobre a operacionalização da pesquisa, apresentamos detalhadamente os procedimentos empregados em cada documento a partir da análise de conteúdo, considerando as etapas de codificação, classificação e categorização. Na subseção dos resultados, buscamos relacionar o resultado da análise de conteúdo com a interpretação, à luz dos fundamentos do conceito de interdisciplinaridade e do debate sobre as políticas educacionais.

O foco volta-se à identificação e à análise da tendência teórico-metodológica de interdisciplinaridade. Sistematizamos a apresentação nas categorias relacionadas a valores, que foram desenvolvidas a partir das unidades de registro. Na primeira subseção, sobre valores relativos ao ego, confirmamos nossa hipótese sobre a influência da tendência humanista pelo discurso existencial, centrado no aluno e no professor. Mostramos como está presente, nos PCNEM, uma expectativa de que o professor e, sobretudo, o aluno desenvolvam uma atitude interdisciplinar ligada aos valores da flexibilidade e da integração. Examinamos as limitações dessa concepção, pautados nas contribuições da tendência social-crítica, que denuncia o equívoco de tomar a interdisciplinaridade fora do contexto histórico-social do qual depende a sua realização. Mostramos como o princípio articula uma aposta numa subjetividade, frente à “necessidade de elaborar um novo tipo de humano, conforme o novo tipo de trabalho e de produção” (Gramsci, 1976, p. 382).

Na segunda subseção, sobre os valores cognitivos, mostramos como a concepção de interdisciplinaridade presente nos PCNEM é contraditória, sendo ligada à outra concepção, bastante enfatizada, de conhecimento utilitário e pragmático. Argumentamos que a ênfase numa interdisciplinaridade instrumental representa um equívoco¹⁰, pois só importam os conhecimentos mobilizados para resolver problemas. Com isso, vimos que, nos PCNEM, ao falar em interdisciplinaridade, não se trata apenas de um *slogan* educacional. Também vimos que essa noção instrumental tende a reforçar a fragmentação, considerada como o suposto entrave para se promover uma educação de qualidade. Na terceira subseção, sobre os valores do trabalho, demonstramos como a introdução do princípio da interdisciplinaridade está orientada para a ação, por meio da adequação e adaptação às reestruturações produtivas,

¹⁰ Sobre os conceitos equivocados de interdisciplinaridade, ver Etges (2008).

mesmo que seja mobilizada somente no seu aspecto afetivo. A sua função é contribuir para a formação do jogo intersubjetivo da pedagogia das competências. Na quarta subseção, sobre os valores sociais, demonstramos como o virtuoso princípio abre espaço para a integração de diferentes conhecimentos, reaproximando a teologia e a religião do currículo escolar.

Encerramos a dissertação com as considerações finais, retomando as questões norteadoras e os objetivos propostos para a pesquisa.

2 FUNDAMENTOS DO CONCEITO DE INTERDISCIPLINARIDADE

As questões de natureza curricular, do ensino e da aprendizagem escolar não prescindem de fundamentação epistemológica quando o assunto é a interdisciplinaridade. No entanto, não é possível falar apenas de um fundamento de interdisciplinaridade. O mais adequado é falar em fundamentos, por tratar-se de um conceito que envolve correntes, tendências e concepções teóricas. O conceito de interdisciplinaridade tem a ver com outros, como os de ciência e de conhecimento em perspectiva histórica. Ele diz respeito a processos de construção, socialização e transmissão do conhecimento. Os fundamentos do conceito de interdisciplinaridade estão organizados pelos marcos de sua história, da terminologia, dos próprios conceitos e dos seus correlatos, além dos referenciais teórico-metodológicos.

2.1 MARCOS DA HISTÓRIA

Na nossa abordagem do estudo da história da interdisciplinaridade, três perspectivas de análise da temática são identificadas. Na primeira, as idéias acerca da interdisciplinaridade foram desenvolvidas desde a Antiguidade, sendo apenas o termo “interdisciplinaridade” uma criação recente. Na segunda, a interdisciplinaridade é concebida como fenômeno típico da modernidade, uma consequência do desenvolvimento da ciência pela disciplinaridade, compreendida como a exploração especializada e intensiva das disciplinas científicas. Na terceira, a interdisciplinaridade é percebida como um conceito que supera a lógica disciplinar e paradigmática da modernidade e conforma uma nova fase da ciência chamada de pós-moderna. Essas diferentes formas de contar a história da interdisciplinaridade sustentam cada qual uma concepção. Apesar de diferenciadas, essas perspectivas não se excluem e sua organização segue uma ordem cronológica e didática, como poderá ser observado a seguir.

2.1.1 Na Antiguidade

A busca pela interdisciplinaridade como unidade do saber está presente desde a pré-história, na figura do mito, do cosmos no mundo grego e na aceitação de um Deus criador e protetor do cosmos na Idade Média. No entanto, existe uma diferença fundamental na busca da unidade do saber que se expressa entre a concepção grega e a concepção medieval do homem. A primeira concepção professava uma fé religiosa e reconhecia uma realidade interna ao cosmos, isto é, os homens, a natureza e os deuses submetiam-se à lei imanente ao cosmos. Em outras palavras, o homem antigo ignorava a transcendência divina. Já a segunda concepção acreditava na revelação bíblica e afirmava a presença de Deus no mundo, exercendo uma soberania que se manifesta, de modo fundamental, na criação. Nessa perspectiva, Deus existe em si, não pertence ao mundo e, embora presente, de modo especial, no coração do homem, existe independentemente, exteriormente. (FAZENDA, 1995; GUSDORF, 1995; JAPIASSU, 1976; NUNES, 1995, 2002; SEVERINO, 2002).

Por conseguinte, tanto na Grécia Antiga quanto na Idade Média, permanece a visão unitária do real. As ciências estão vinculadas à filosofia. O sábio é, ao mesmo tempo, um pensador, um filósofo e um teólogo. A sabedoria é a perfeição suprema da razão. O conhecimento do particular remete ao todo e o saber se exerce no âmbito da totalidade. Para Fazenda (1995), diferentes passagens dessa época são consideradas emblemáticas, como a proposição: “Conhece-te a ti mesmo”, de Sócrates (470 a.C – 399 a.C), no mundo grego. Para este filósofo, a totalidade só é possível pela busca da interioridade, pela sujeição da ignorância, da limitação, da provisoriedade, ou seja, da subjetividade. Japiassu (1976) considera a criação de uma pedagogia unitária entre os mestres gregos, particularmente os sofistas, chamada *enkuklios paidéia*¹¹. Tal pedagogia não previa acúmulo ou justaposição de conhecimentos, nem se reduzia a um mero saber enciclopédico. Sendo assim, as disciplinas articulavam-se entre si formando um todo harmônico e unitário.

Com relação à Idade Média, Japiassu (1976) e Gusdorf (1995) fazem alusão à comunidade de mestres e estudantes, denominada *universitas magistrorum ac scholarium*, que se associa à chamada *universitas scientiarum* solidária com a totalidade de perspectivas

¹¹ Ou, conforme a expressão latina, *orbis doctrinae*, que consistia no ensino de gramática, dialética e retórica (*trivium*), aritmética, geometria, música e astronomia (*quadrivium*).

epistemológicas do espaço e da razão. Segundo esses autores, a faculdade de artes era o lugar adequado para os estudantes, que dela passariam a outras faculdades e receberiam formação especializada. A partir de então, no contexto do movimento histórico, ocorreram alterações significativas que conduziram à fragmentação do saber, porém, a igreja católica continuou insistindo e essa idéia de unidade de produção de paradigmas acabou se materializando, por exemplo, na *universitas*. Na mesma direção, a pedagogia jesuítica conserva o lema do humanismo tradicional, até meados de 1770, quando, com a Idade Moderna, desmorona aquela concepção de cosmos.

Uma grande transformação na busca da unidade do saber ocorre na Renascença, período histórico em que o saber unitário entra num longo processo de desintegração e aparece uma situação epistemológica inteiramente nova. O sábio, nesse novo momento, é o aventureiro à procura de descobertas que se elaboram não somente nas universidades, mas também fora delas. Formando, inicialmente, pequenos grupos espontâneos, os sábios, posteriormente, organizam-se em academias, lugares de comunicação entre homens engajados na pesquisa e na superação do isolamento. Esse dado sugere o aparecimento da primeira exigência interdisciplinar.

O pedagogo tcheco Jan Amos Komensky¹² (1592 – 1670) denunciou, em 1637, o escândalo do esfacelamento do saber (*dilaceratio scientiarum*) em disciplinas sem vínculo umas com as outras e postulou uma *pansophia* capaz de solucionar o esfacelamento em disciplinas. O filósofo e matemático alemão Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646 – 1716) propunha que se ajudassem e apoiassem os estudiosos numa tarefa de juntar trabalhos, partilhá-los e regulá-los, em vez de recorrer aos que os outros estudiosos já haviam feito, copiando-se e combatendo-se eternamente. Academias e sociedades de sábios, desde o século XVII, associaram-se ao movimento enciclopedista do século XVIII com o objetivo de integrar num único corpo os elementos dispersos do domínio da ciência. Como exemplos, temos Alexander von Humboldt (1769 – 1859), em 1844, com a obra *Kosmos*, e Jules Michelet (1798 – 1874), em 1825, com o *Discurso sobre a Unidade da Ciência*. (GUSDORF, 1995; JAPIASSU, 1976).

Em torno do movimento enciclopedista é possível encontrar interpretações diferentes sobre a temática entre vários estudiosos. Segundo Gusdorf (1995), o tema da Enciclopédia está relacionado ao

¹² Em português, João Amós Comenius ou Comênio.

uno e ao múltiplo. Dirigido por Jean le Rond d'Alembert (1717 – 1783) e Denis Diderot (1713 – 1784), o movimento enciclopedista justapõe, pela norma exclusiva dos acasos da escrita, uma imensa massa de dados cuja coerência interna escapa ao leitor. Essas alusões, conforme Japiassu (1976), servem para mostrar que, longe de ser uma descoberta do nosso tempo, o tema do conhecimento interdisciplinar remonta ao período da desintegração do conhecimento. Gusdorf (1995) concebe como exemplos os ideólogos franceses, sucessores dos enciclopedistas Anne Robert Jacques Turgot (1727 – 1781) e Nicolas de Condorcet (1743 – 1794), na defesa do saber integrado, reconhecendo que, com o progresso da ciência, nenhuma área especializada pode ser compreendida no seu todo sem receber a ajuda de todas as outras. O economista francês Jean Baptiste-Say (1767 – 1832), no mesmo exemplo, defende que a visão da filosofia aplicada à ciência permite captar, além de suas relações com outros ramos de conhecimento, a relação recíproca de todas as suas partes.

O processo de desintegração do conhecimento, para Fazenda (1995), tem como expoente René Descartes (1596 – 1650) no século XVIII. Com o lema, “penso, logo existo”, Descartes coloca a razão como critério de conhecimento e a lógica formal como sustentáculo de objetividade¹³. Pode-se depreender da perspectiva da autora que o racionalismo dessa concepção acaba por reduzir a subjetividade necessária para complementar a objetividade. Já para Japiassu (1976), o processo de desintegração dos conhecimentos começou com Auguste

¹³ Vale ponderar que o pensamento de René Descartes é revolucionário para a sociedade feudalista em que ele nasceu, quando ainda não existia uma tradição de "produção de conhecimento". Destaca-se sua contribuição à epistemologia e às ciências exatas e naturais por meio do método cartesiano, que consiste no ceticismo metodológico – na instituição da dúvida, e também na realização de quatro tarefas básicas: verificar se existem evidências reais e indubitáveis acerca do fenômeno ou coisa estudada; analisar, ou seja, dividir ao máximo as coisas, em suas unidades de composição, fundamentais, e estudar essas coisas mais simples que aparecem; sintetizar, ou seja, agrupar novamente as unidades estudadas em um todo verdadeiro; e enumerar todas as conclusões e princípios utilizados, a fim de manter a ordem do pensamento. Até Descartes, a geometria e a álgebra apareciam como ramos completamente separados da matemática. Descartes mostrou como traduzir problemas de geometria para a álgebra, abordando esses problemas por meio de um sistema de coordenadas. A Teoria de Descartes criou a base para o cálculo de Newton e Leibniz, e então, para a matemática moderna.

Comte (1798 – 1857), conhecido como o pai do positivismo, que reconhece cada uma das ciências fundamentais segundo uma hierarquia de dependência entre elas e segundo os critérios de complexidade crescente e da generalidade decrescente. De acordo com Gusdorf (1995), o positivismo e o cientificismo fazem com que cada disciplina se encerre no esplêndido isolamento de suas próprias metodologias, fazendo da linguagem das ciências rigorosas uma espécie de absoluto. Dessa forma, os homens perdem o sentido de uma causa comum. A rejeição da metafísica caracteriza-se pelo preconceito, o agnosticismo em relação às particularidades do saber reveste-se de um valor, de um “ato de fé, a menos que não se trate de um reconhecimento da impotência, a túnica inconsútil da ciência unitária parece irremediavelmente rasgada”. (GUSDORF, 1995, p. 2).

Assim, o século XIX rompeu radicalmente com as perspectivas de unidade do saber, marcando o início das especializações e a expansão do trabalho científico. O especialista sabia cada vez mais sobre um domínio cada vez menos extenso. Essa tendência se refletiu em profundas alterações nos programas de ensino que, até então, buscavam condensar educação e cultura visando à formação de um homem integral, sábio, filósofo e artista. Em 1808, Napoleão Bonaparte (1769 – 1821) organizou o sistema de ensino na França, distinguindo, pela primeira vez na história, faculdades de letras e faculdades de ciências. Esse modelo de faculdade iria inspirar outras instituições de ensino, no final do século XIX, como a universidade de Berlim, em que, até aquele momento, a ordem de conhecimentos existia para si mesma, mas também para as outras, na relação com a totalidade do saber (GUSDORF, 1995; NUNES, 1995).

2.1.2 Na Modernidade

A história da interdisciplinaridade não se confunde com a dinâmica viva do conhecimento humano na sua conexão com a produção da existência, pois esta categoria foi construída num determinado momento e contexto históricos e diz respeito à história do conhecimento científico. Embora o princípio da produção do conhecimento integrado seja bastante antigo, o surgimento da interdisciplinaridade está estritamente ligado, histórica e epistemologicamente, à disciplinaridade. Nessa perspectiva, a

interdisciplinaridade é um princípio de exploração da totalidade histórico-social que não dispensa a especificidade das disciplinas.

Lenoir & Hasni (2004) situam a interdisciplinaridade como um tema recente, ligado ao desenvolvimento do sistema das disciplinas científicas. Os referidos autores opõem-se à correspondência estabelecida entre interdisciplinaridade e unidade do saber como se este tema fosse tão antigo quanto o mundo. No vocabulário científico, a interdisciplinaridade será uma palavra nova, ainda que correspondentes desse princípio sejam encontrados no trato dos objetos pelos “sujeitos da ciência”.

A palavra interdisciplinaridade surge no final da década de 1960, em documentos e relatórios de pesquisas encomendadas pela Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico (OCDE). Seu surgimento é justificado pela diagnosticada “patologia do saber”, situada nos espaços acadêmicos, escolares e científicos. A “patologia do saber” consiste, fundamentalmente, na fragmentação e especialização das disciplinas científicas. O movimento estudantil dessa época trazia, no bojo de suas reivindicações, o gérmen da proposta de interdisciplinaridade, embora não tivesse proclamado o termo. A suposta necessidade de caracterizar, comparar e distinguir as relações disciplinares mobilizou intelectuais e empresários nesse período para encontrar uma terminologia adequada ao propósito da integração disciplinar. Desde então, emerge o termo interdisciplinaridade em meio a outros termos relacionados, como multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade. Portanto, a palavra interdisciplinaridade aparece como alternativa explicitamente inovadora num momento de crítica aos desdobramentos de uma cultura decorrente da formação, consolidação e expansão da ciência moderna.

Para Severino (2002), o positivismo seria o principal responsável pela fragmentação do saber, pois consagra as especializações que não chegaram a comprometer a tarefa de unificação do saber no âmbito das ciências naturais, mas comprometeram de forma inevitável as ciências humanas. As críticas do autor ao positivismo estão relacionadas, principalmente, ao seu método, que “fragmenta o saber e sacrifica a unidade do real”. Não obstante as críticas, o autor reconhece a importância do projeto iluminista/positivista como contribuição para a denúncia e superação do saber metafísico e também como filosofia da ciência. Para ele, tanto o sujeito quanto a superação do positivismo estão atrelados a motivos políticos, uma vez que se relacionam

de forma íntima com um processo de divisão técnica do trabalho humano, que arrasta consigo

uma correspondente divisão social do trabalho, diluído no taylorismo da ação técnico-profissional. Isso tem graves conseqüências na estruturação da sociedade e na alocação do poder político entre as classes sociais. Além da base epistemológica do desenvolvimento científico e técnico, o positivismo passou a ser também sustentáculo ideológico, extremamente resistente e consistente, do sistema de poder social e político reinante nas sociedades modernas, sistema de poder este que se tem manifestado de modo fundamental como sistema de opressão, pelo que contradiz radicalmente as intenções declaradas no projeto iluminista de fazer da ciência um instrumento de libertação dos homens. (SEVERINO, 2002, p. 16).

A interdisciplinaridade como palavra nova passou a ser fortemente veiculada dentro e fora dos espaços acadêmicos, como um empreendimento absolutamente necessário e urgente. Do ponto de vista conceitual, a interdisciplinaridade foi sendo progressivamente reduzida à condição de categoria instrumental. Essa instrumentalidade potencial atraiu os empresários para investir nesse “empreendimento”. Do ponto de vista político, o engajamento de intelectuais em debates e pesquisas promovidos pelos empresários conferiu *status* científico à interdisciplinaridade. O investimento em pesquisas e eventos sobre interdisciplinaridade, como o Congresso de Nice, ocorrido em 1969, justificava o empenho de empresários em busca de legitimidade e novidades para as transformações em desenvolvimento no setor produtivo.

Para Nunes (2002), somente quando a interdisciplinaridade foi incorporada às discussões da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)¹⁴, por meio do projeto que reuniria um grupo de estudiosos de diversas áreas do conhecimento para

¹⁴ É um organismo especializado do sistema das Nações Unidas, sediado em Paris, França, e fundado no dia 16 de novembro de 1945, com o objetivo de contribuir para a paz e a segurança no mundo mediante a educação, a ciência, a cultura e as comunicações. Seu principal objetivo é reduzir o analfabetismo no mundo, financiando a formação de professores e criando escolas em regiões de refugiados.

as ciências humanas, coordenado por Gusdorf, em 1961, o movimento interdisciplinar atingiu determinada visibilidade internacional.

2.1.3 Na Pós-modernidade

A origem da interdisciplinaridade é uma resposta às críticas decorrentes do modelo de ciência cartesiano, característico da disciplinaridade restrita e da monodisciplinaridade, significadas como uma estratégia de organização histórico-institucional da ciência, baseada na fragmentação do objeto e na especialização do sujeito científico, que acontecem a partir do século XVI e constituem a ciência moderna. (PORTO & ALMEIDA, 2002; ALMEIDA FILHO, 2000).

De acordo com Almeida Filho (2000), o paradigma cartesiano, que implica uma série de operações de decomposição do objeto em partes simplificadas, validaria os modelos explicativos de novos modos de produção de conhecimentos, pois o conhecer reduziria o objeto a seus componentes elementares em um processo de simplificação reducionista. O paradigma cartesiano, por buscar transparência e publicidade, tem sido sempre associado ao modo de explicação que, neste caso, mostra como se reconstrói o objeto, conhecido por meio da fragmentação de sua natureza e de sua determinação.

Tomando como referência Foucault (1996), a progressiva fragmentação da ciência acaba por produzir campos disciplinares cada vez mais rigorosamente delimitados, demarcados e apropriados pelos sujeitos envolvidos nesse processo. A especialização passa a ser extremamente valorizada, tanto na criação de novas disciplinas científicas quanto na direção de subdivisões internas nos próprios campos disciplinares.

Nesse sentido, Almeida Filho (2000, p. 13) desenvolve as seguintes noções: “O fundamento do racionalismo definidor da ciência moderna, a disjuntiva entre análise e síntese assumiu uma função estratégica de superação de formas intuitivas e iniciáticas do conhecimento”. Para o autor, René Descartes (1596 – 1650) foi quem estabeleceu a análise como uma forma especial de raciocínio em lógica e em filosofia. Continuamente, na Renascença européia, figuras como Nicolau Copérnico (1473 – 1543), Francis Bacon (1561 – 1626) e Galileu Galilei (1564 – 1642) afirmavam a natureza materialista da ciência baseada na observação e experimentação. Para Rey (1993 *apud* ALMEIDA FILHO, 1997), etimologicamente, o termo “análise” provém

do grego *Ana* (prefixo de semântica variável, que significa atrás, inverso, sempre, de novo) e *lusion* (dissolução, decomposição, destruição).

Com essa interpretação, a análise foi estendida para a matemática (a exemplo da álgebra e geometria analíticas) e para as ciências naturais (a exemplo da análise química e geológica). Posteriormente, a gramática incorporou com a análise sintática e semântica, entre outras. Já o termo “síntese” vem do grego *synthesis*, de *synthenai*, que significa reunir, compor, juntar. Apesar de reconhecer a indissociabilidade entre análise e síntese, Almeida Filho (1997), baseado nas comprovações de Locke (1988, 1960 *apud* ALMEIDA FILHO, 1997), comenta que este é o paradigma da especialidade, da explicação, pelo sentido, advindo da palavra *explicare*, que significa desenrolar, desenvolver, externalizar. Assim, ele demarca o século XVII como um período de desenvolvimento da filosofia da ciência moderna, com Thomas Hobbes (1588 – 1679), Blaise Pascal (1623 – 1662), Benedictus Spinoza (1632 – 1677), George Berkeley (1685 – 1753), John Locke (1632 – 1704) e Gottfried Leibniz (1646 – 1716), destacando René Descartes como o responsável pela nova forma de produção de saberes, que veio a ser consagrada com o adjetivo de cartesiano.

Não obstante o peso da disciplinaridade, com base em Castoriadis e Maheu (1992, 1997 *apud* ALMEIDA FILHO, 1997), nesse contexto, fizeram-se esforços para a recuperação da síntese, como forma privilegiada de construção do objeto da ciência-técnica, como as teorias de evolução natural do campo da biologia. O autor ainda coloca o ideal renascentista encarnado na genialidade do sábio – artista – cientista, representado por Leonardo Da Vinci (1452 – 1519), e o movimento iluminista do enciclopedismo como marginais em relação à ciência normal ou moderna. Sendo assim, para ele, somente no século XX, com a formação de novos campos disciplinares, é que a noção de síntese é retomada, por meio da ênfase em processos de composição, montagem de elementos constituintes para uma síntese totalizadora¹⁵. Finalmente,

¹⁵ É pela idéia de síntese totalizadora como um imperialismo epistemológico que Vasconcelos (2002a) diverge de Almeida Filho (1997). O primeiro defende a multidimensionalidade, a diversidade e a pluralidade dos fenômenos, o que não significa perder de vista a unidade. Para tanto, propõe a adoção de práticas interteóricas, interepistemológicas e interparadigmáticas do que somente interdisciplinaridade para não legitimar as disciplinas como dispositivos de saber-poder constituídos de forma a-histórica. Na acepção do autor, a síntese totalizadora aparece como uma forma radical de fazer frente à fragmentação dos

baseado nas idéias de Morin, o autor conclui o raciocínio que designa esta fase de construção de alternativas de produção do objeto científico como modo de elucidação que compreende abordar as especificidades e os enigmas dos eventos, processos e fenômenos na natureza, na história e na sociedade, como uma síntese provisória de múltiplas determinações. Além disso, compreende não mais uma busca da análise, entendida como desintegração, mas uma busca da síntese que contemple uma integração totalizadora.

É dessa perspectiva que deriva grande parte das idéias veiculadas no momento atual sobre interdisciplinaridade. Assim sendo, começa-se a falar em objetos complexos, que significam aqueles que não se subordinam a uma aproximação meramente explicativa, por serem indisciplinados, e em uma ciência pós-normal ou pós-moderna, como sugerem Maturana e Varela (1991 *apud* ALMEIDA & PORTO, 2002). Tais autores colocam que o objeto é, também, a compreensão que o cientista possui sobre o problema, fomentando noções sobre complexidade e de integração entre diferentes dimensões e saberes. Essas noções têm sustentação na crítica da neutralidade e objetividade científica, por meio do reconhecimento de que os objetos científicos existem somente em relação e que a ciência é a materialização de projetos sociais e políticos, sendo, portanto, uma construção humana, histórica e em permanente transformação. Na esteira, Santos (1989 *apud* ALMEIDA & PORTO, 2002) também discute sobre uma crise dos paradigmas científicos, por considerar a incapacidade destes para oferecerem respostas aos desafios do mundo contemporâneo.

saberes, o que significa propor que todos os fenômenos físicos, sociais e biológicos apresentam características fenomenais homogêneas, e que poderiam ser explicados por um único tipo de saber globalizante e/ou constituir competência de um superprofissional do tipo intelectual universal. Essa forma acaba reduzindo a complexidade dos fenômenos, dominando, monopolizando vários campos de saber. Alguns exemplos dessa tentativa de síntese totalizadora no autor: a teologia cristã medieval e seu projeto anti-reforma, sua explicação global dos fenômenos naturais e humanos paralelamente à perseguição, pela inquisição, dos cientistas e dos intelectuais que divergiam de suas idéias, a partir da Renascença; a ortodoxia stalinista e comunista pelo autoritarismo totalitário, sobretudo pela versão do materialismo dialético soviético, que abrange fenômenos, desde a formação das galáxias, a luta de classes e formas futuras de comunismo, além das questões cruciais em diferentes campos disciplinares, que ficaram reduzidas ao campo da política.

A ênfase na interdisciplinaridade, como um conceito contraposto às criações disciplinares da modernidade, contribui para afirmar a sua posição no conjunto de conceitos, obras e no movimento de oposição ao moderno, conhecido por pós-moderno. Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade tende a tornar-se um dos discursos ou uma das narrativas que conserva as características do movimento pós-modernista: difícil definição conceitual, pois a amplitude do conceito transmite a impressão de que ele é tudo e nada ao mesmo tempo. Ao ser transportado para uma lógica cultural mais abrangente, o conceito de interdisciplinaridade perde a sua especificidade: a disciplina. Estamos de acordo com Jameson (2006), quando assinala que o pós-modernismo é um conceito de periodização, cuja função consiste em correlacionar um novo tipo de vida social e uma nova ordem econômica. Não se trata do fim do capitalismo, mas da passagem para um capitalismo pós-industrial e multinacional. Portanto, o pós-modernismo nada tem de revolucionário, caracteriza apenas uma virada cultural.

O pós-modernismo marca um novo momento do capitalismo de consumo e do capitalismo internacional. Nascido por volta dos anos de 1960, por meio da crítica à cultura e à sociedade da época, não é um movimento de oposição como foi o modernismo, pelo contrário, trata-se de um movimento de aceitação que reforça a lógica do capitalismo de consumo. Para Jameson (2006), as características mais incisivas da sociedade pós-moderna são os diversos estilos e maneirismos, afirmando a fragmentação, a particularização e, ao mesmo tempo, combinando um eletismo. Se a marca cultural da sociedade pós-moderna é a fragmentação, somos levados ao questionamento da sua coerência com a busca da interdisciplinaridade e, sobretudo, da transdisciplinaridade, porque, em tese, esses conceitos foram construídos para marcar oposição à fragmentação do saber. O pós-moderno denota um momento do capitalismo, no qual a produção cultural tem um lugar funcional específico, e neste sentido, o conceito de interdisciplinaridade e seus correlatos, como sintomatologia derivada da cultura do capital.

2.2 TERMINOLOGIA E CONCEITUAÇÃO

O estudo dos termos que se relacionam à determinada temática é fundamental para a exploração desta. Decompondo o termo interdisciplinaridade, Assumpção (1991) encontra no prefixo “inter” o

significante de uma posição ou ação intermediária e/ou recíproca; no substantivo “disciplina”, a *epistemé*, ou seja, a organização e separação de conhecimentos por meio de um regime de ordem imposta ou livremente consentida; e no sufixo “dade”, o sentido da ação, o resultado dela, o modo de ser e a qualidade. Os componentes constituintes do termo interdisciplinaridade: prefixo, raiz, sufixo, são referências mais rigorosas, estritas, precisas, que oferecem suporte à definição conceitual.

Essas referências também equivalem para os componentes constituintes dos termos congêneres de interdisciplinaridade: codisciplinaridade; multidisciplinaridade; pluridisciplinaridade; transdisciplinaridade; metadisciplinaridade; polidisciplinaridade; monodisciplinaridade; intradisciplinaridade; hipodisciplinaridade; intertransdisciplinaridade; contradisciplinaridade; omnidisciplinaridade; circundisciplinaridade; pseudointerdisciplinaridade.

O prefixo é o componente diferencial dos termos relacionados. Alguns prefixos possuem o mesmo significado, mas são de origens distintas. É o caso dos prefixos “multi” e “poli” que significam multiplicidade, mas o primeiro é de origem latina, enquanto o segundo tem origem grega. Também é o caso dos prefixos “trans” e “meta”, que significam através ou mudança, sendo o primeiro de origem latina e o segundo de origem grega. O prefixo “inter”, que significa meio, é de origem latina. O prefixo “intra” também é de origem latina e significa interno, para dentro. Já o prefixo “hipo” é de origem grega e significa posição abaixo. A raiz e o sufixo são os componentes peculiares a todos os termos relacionados.

A partir dessa decomposição fica evidente a importância da disciplina quando o assunto é a interdisciplinaridade. A disciplina e a interdisciplinaridade não podem ser apreendidas separadamente. Ambas são pares opostos e complementares de uma mesma totalidade epistêmica. Cada qual contém em si os traços de especificidade e de generalidade. As disciplinas se constituíram historicamente em relação umas com as outras. O sentido da existência de uma disciplina justifica-se apenas pela existência de outra. Seja direta ou indiretamente, as disciplinas dialogam, compartilham, dividem e distinguem-se mutuamente.

2.2.1 Disciplina

As disciplinas são sistematizações lógicas, epistemológicas e político-administrativas orientadas para determinados objetivos e finalidades das organizações institucionais curriculares. As disciplinas podem ter como objetivos sensibilizar o aluno para o estudo de certa matéria, organizar e transferir conhecimentos e/ou treinar habilidades e competências profissionais. Nesse sentido, as disciplinas podem enfatizar a formação da pessoa e/ou a execução de atividades, bem como desenvolver o conhecimento e o pensamento e/ou formar generalistas e especialistas, ou ainda formar indivíduos numa perspectiva comunitária e afetiva. Para tanto, as disciplinas articulam a cultura e as necessidades da sociedade e mobilizam conhecimentos, instituições e condutas pedagógicas. (PAVIANI, 2008).

O conceito de disciplina não comporta um único significado. Frequentemente é usado para designar ciência ou ramo do saber (por exemplo, Física, Biologia); matéria ou unidade de ensino ou componente curricular, (por exemplo, Mecânica Geral I); e/ou programa específico de ensino, (por exemplo, Estudo do Sistema de Forças); conjunto de normas que regulam determinada atividade ou comportamento de grupo. Embora a disciplina possa ser concebida como sinônimo de ciência, ambos os conceitos guardam distinções. As disciplinas consistem basicamente em sistematizações ou organizações do conhecimento, com finalidades didáticas e pedagógicas que podem ou não ser provenientes das ciências. (PAVIANI, 1993; 2008).

A diferença conceitual entre disciplina e disciplinaridade é a de que a última está voltada para a ação,

exploração científica especializada de um determinado domínio homogêneo de estudos, isto é, conjunto sistemático e organizado de conhecimentos que apresentam características próprias nos planos do ensino, da formação, dos métodos e das matérias; esta exploração consiste em fazer surgir novos conhecimentos que se substituem aos antigos. (JAPIASSU, 1976, p. 72).

A disciplina comporta uma forte carga semântica ligada aos conceitos de ordem, ensino, obediência, punição e preparo intelectual, físico e emocional (treinamento, iniciação, aprendizado). Historicamente, disciplinar significou sujeitar o discípulo, aquele que recebe o ensino de alguém e, por conseguinte, deve aprender um conjunto de conteúdos, memorizar noções e definições, datas e eventos, nomes e números. Sempre implicou ouvir e obedecer. Daí o caráter

autoritário de quem ensina impondo normas e, conseqüentemente, dando prêmios e castigos. A disciplina pode se configurar numa maneira de formar sectários, discípulos que seguem ou propagam determinada doutrina, filiados a teorias e paradigmas. (PAVIANI, 1993).

Com base em Heckhausen (*apud* FAZENDA, 1993, p. 29) os elementos que compõem uma disciplina são:

- a) domínio material – objetos pelos quais se interessa e se ocupa uma disciplina;
- b) domínio de estudos – recorte do domínio material de uma disciplina podendo ser comum a outras disciplinas;
- c) nível de integração teórico – conceitos elementares de uma disciplina;
- d) métodos – arranjos metodológicos próprios de uma disciplina;
- e) instrumentais de análise – modelos, estratégia lógica, raciocínios matemáticos;
- f) aplicações práticas – aplicação da ciência, técnica (quanto mais se inclinam para a aplicação profissional, mais ecléticas revelam-se em sua construção epistemológica);
- g) contingências históricas – decorrentes do contato com forças internas e externas à disciplina; determinações históricas.

De maneira mais abrangente, Foucault (1987) concebe a disciplina como um método eficiente de exercer o poder dentro das diversas instituições sociais e também fora delas. Para o autor, as disciplinas são formações discursivas. Na atualidade, a crítica às disciplinas consiste na sua tendência de padronizar e uniformizar o conhecimento, contribuindo para a sua cristalização e enclausuramento. Nesse sentido, as disciplinas reproduzem o conflito entre conservação e mudança, saber e poder.

Na concepção de Paviani (1993), as disciplinas surgem da necessidade de sistematizar, classificar, delimitar, distinguir, organizar e transmitir determinados conhecimentos. A institucionalização da disciplina, no que concerne à unidade do conhecimento, precisa estar em equilíbrio com as forças que a sustentam (tradição e sistematização do conhecimento produzido ao longo do tempo) e com a renovação e a atualização constante do conhecimento. A disciplina como movimento de institucionalização do conhecimento está fundamentada em dois tipos de critérios: o primeiro, de ordem lógica, filosófica e epistemológica; e o segundo, de ordem político-administrativa. Dessa forma, o crescimento de uma disciplina não depende apenas das condições racionais, lógicas e

epistemológicas de seu conhecimento, mas também de necessidades e interesses político-administrativos. É o caso do exacerbado prestígio de algumas disciplinas, que dão sustentação à carreira de professores, profissionais e à administração do sistema de ensino em geral, em relação a outras. Nessa condição, as disciplinas acabam menosprezando suas origens e instaurando uma verdadeira “luta de classes”¹⁶ entre elas.

A discussão da disciplina como parte integrante do conceito de interdisciplinaridade é fundamental, uma vez que a abrangência de significados da disciplina permite justificar a conformação dos diferentes conceitos de interdisciplinaridade que coexistem na literatura especializada. A abrangência do conceito de disciplina remete ao estudo dos termos a ela relacionados. Se a disciplina diz respeito à interdisciplinaridade, os termos relacionados à disciplina estão diretamente relacionados à interdisciplinaridade, ao conhecimento e à ciência.

2.2.2 Conhecimento e ciência

Existem diferentes formas de conhecimento humano: teológico, filosófico, estético, científico, entre outros. A ciência é um tipo de conhecimento produzido pelo homem, ao longo de sua história, que se distingue por priorizar a racionalidade e empregar um método. A etimologia da palavra ciência vem do latim, *scientia*, que significa conhecimento. Basicamente, trata-se de um tipo de saber qualificado como científico, em vista de seus processos metodológicos, e baseado em proposições justificadas. O método científico refere-se a um conjunto de concepções sobre a natureza, o homem e o próprio conhecimento, que sustentam um conjunto de regras de ação, de procedimentos, de preceitos a serem seguidos para construir o conhecimento científico ao longo da história (ANDERY et al, 2007; PAVIANI, 2008).

¹⁶ Expressão do autor para designar a ocorrência de relações de poder e a existência de corporativismos entre as disciplinas. Como envolve pessoas e recursos orçamentários, qualquer mudança nas disciplinas, esbarra em problemas legais e administrativos, em insegurança, ciúmes e outras conseqüências emocionais.

A ciência é uma atividade humana e histórica. Por essa razão, sua concepção não se manteve a mesma. Pelo contrário, ela foi acompanhando as transformações culturais e econômicas da sociedade. Em determinadas épocas, prevaleceu a concepção de ciência como uma atividade contemplativa, enquanto em outras prevaleceu a de uma atividade prática. Nos dias atuais, o objetivo da ciência, que é o de promover o bem-estar humano, o progresso e a satisfação pelo saber, perde espaço para o objetivo de solucionar problemas produtivos e promover novas tecnologias. O vínculo da ciência tornou-se cada vez mais estreito com a produção da sociedade do capital, a ponto de a ciência ser confundida com a tecnologia (ANDERY, et al, 2007).

Por outro lado, o conceito de ciência tornou-se mais abrangente em relação a outras áreas do saber. Segundo Pombo (2005, p. 12), “o alargamento do conceito de ciência é tão profundo que, muitas vezes, é difícil estabelecer a fronteira entre a ciência e a política, a ciência e a economia, [...] a ciência e a arte, e assim por diante”. Frigotto (2001, p. 24) contrapõe-se a esse movimento de expansão da ciência para além de suas fronteiras. Para ele, “a ciência, diferente da filosofia e da arte, padece da necessidade de delimitar seus objetos. Não é possível pesquisar tudo ao mesmo tempo e nem todos os campos do conhecimento.” Na concepção do autor, delimitar não é fragmentar e atomizar. Essa busca desesperada pelo conhecimento não será a solução da crise da ciência, especialmente das humanas e sociais. Na visão de Frigotto (2001, p. 24), “todos os referenciais teóricos estão em crise face às mudanças bruscas, porque não dão conta de apreender a materialidade das mediações e das determinações constitutivas das relações sociais no interior de uma nova sociabilidade do capital”.

Paviani (2008) também entende que o conceito de ciência, hoje, está em crise, mas defende a aproximação dos saberes por meio da transdisciplinaridade entre ciência, arte, religião, moral e senso comum. Para ele, os processos de investigação científica tornaram-se mais complexos e diversificados, por isso, seria mais adequado falar em ciências, no plural. Na concepção do autor, não é mais possível falar em ciência e tecnologia como dois estágios distintos e separados. Nas suas palavras, a tecnociência é uma nova modalidade de conhecimento que propõe uma revisão das relações entre teoria e método, pois a instrumentalização do processo de investigação é tão importante quanto a teoria. A idéia dos cientistas clássicos, de que a teoria domina o conhecimento científico, relegou a prática técnica e social da produção dos conhecimentos a um segundo plano e, ao mesmo tempo, absolutizou a teoria.

Nessa perspectiva, torna-se importante o processo de ver, observar, experimentar, pois nem toda observação está baseada na teoria. Na investigação contribuem as práticas técnicas e as práticas sociais, certamente dependentes das teorias, mas não passíveis de esgotar a complexidade do mundo. Assim,

a efetivação ou a mediação da teoria pelos fatos e fenômenos depende do desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas, sociais e políticas. O trabalho teórico da ciência lida com conhecimentos, informações, idéias, mas também com habilidades, decisões, escolhas e critérios e normas. Os processos de produção científica não são uniformes, ao contrário, a heterogeneidade da ciência é mostrada a toda hora. (PAVIANI, 2008, p. 35).

Noutra perspectiva, Moraes (2003) considera que a discussão teórica tem sido suprimida ou relegada a um segundo plano. A celebração do “fim da teoria”, recuo ou até mesmo retrocesso marca a passagem para um movimento que prioriza a eficiência e a experiência imediata, caracterizando-se pelo pragmatismo. A prática desprovida de reflexão. Basta o *Know-how* e a teoria é considerada perda de tempo ou especulação metafísica. No máximo, ela é restrita a uma oratória persuasiva e fragmentária que está presa à sua própria estrutura discursiva.

Para Andery et al (2008), a avaliação da ciência, hoje, restringe-se aos seus produtos tecnológicos. Entretanto, esses produtos da ciência não são os únicos que permitem a sua compreensão. A tentativa de explicar o mundo e nele intervir é uma das características mais marcantes da ciência ao longo de sua história. Nos dias atuais essa característica parece menosprezada, se comparada às inovações e aos ganhos da tecnologia.

2.2.3 Conceitos de interdisciplinaridade

Na literatura especializada, coexistem diferentes conceitos de interdisciplinaridade. Em vista da problemática da referência conceitual de interdisciplinaridade, Pombo (2005), sugere que o debate se paute na etimologia, ou seja, nos diferentes prefixos dos conceitos congêneres de interdisciplinaridade. Assim, na “multi” e na “pluri”, a idéia é a mesma,

isto é, juntar disciplinas, colocá-las lado a lado. Já na “inter”, a idéia é o estabelecimento de uma ação recíproca, e na “trans”, o ir além daquilo que é próprio das disciplinas. A centralidade dos conceitos congêneres de interdisciplinaridade, no entendimento da autora, encontra-se no rompimento com o caráter estanque das disciplinas. Na sua proposição, o primeiro nível é o da justaposição, do paralelismo, em que as várias disciplinas estão lá, simplesmente ao lado umas das outras, que se tocam mas que não interagem. Num segundo nível, as disciplinas comunicam umas com as outras, confrontam e discutem as suas perspectivas, estabelecem entre si uma interação mais ou menos forte; num terceiro nível elas ultrapassam as barreiras que as afastavam, fundem-se numa outra coisa que as transcende a todas [...] a interdisciplinaridade designaria o espaço do intermédio, a posição intercalar. (POMBO, 2005, p. 5-6).

No plano teórico, a referência para a construção conceitual da interdisciplinaridade é o relatório denominado “*Centre pour la Recherche et l’Innovation dans l’Enseignement*” (CERI/HE/CP/69.01)¹⁷, organizado em dezembro de 1969, com o objetivo de distinguir as estruturas institucionais das universidades e seus programas de estudos. Esse relatório apontou, fundamentalmente, para a falta de uma precisão terminológica, pelo preconceito no trato de questões referentes à integração e pelo desconhecimento de certos pressupostos básicos para a interdisciplinaridade. Em vista da necessidade de esclarecer esses problemas de terminologia, Guy Michaud desencadeou uma reflexão epistemológica e estabeleceu terminologias diferenciadas em quatro níveis: multi, pluri, inter e transdisciplinar. Em fevereiro de 1970, um grupo de especialistas, entre eles Eric Jantsch, Gusdorf e Piaget, procurou aprofundar as discussões do referido relatório, partindo da discussão de Guy Michaud. O resultado dos estudos desse grupo pautaram a realização do “*Seminaire sur la Pluridisciplinarité et l’interdisciplinarité dans les Universités*”, que reuniu 21 representantes de países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, especialistas como Heinz

¹⁷ Esse Centro tem como objetivo encorajar e desenvolver a cooperação entre os países membros da OCDE no campo da pesquisa e da inovação no ensino.

Heckhausen, Jean Piaget, Eric Jantsch, Marcel Boisot, Georges Gusdorf e Andre Lichnerowicz, no período de 7 a 12 de setembro, em Nice, com objetivo de esclarecer os conceitos de pluri, multi, inter e transdisciplinaridade à luz de uma reflexão epistemológica. (FAZENDA, 1993; JAPIASSU, 1976).

As contribuições de especialistas, como Jantsch, Heckhausen, Piaget, Michaud, nos eventos relacionados, conformaram as bases conceituais da interdisciplinaridade. Os conceitos de Heinz Heckhausen e Eric Jantsch ganharam destaque pela grande repercussão que tiveram e ainda têm nos estudos sobre interdisciplinaridade. Contudo, apesar das semelhanças entre alguns grupos de estudiosos, não se chegou a uma definição consensual. No Brasil, Japiassu (1976) foi pioneiro na divulgação desses conceitos que inspiraram reformulações, adaptações e modificações, a começar por ele mesmo, que transforma as cinco modalidades de interdisciplinaridade, propostas por Heckhausen, em apenas duas¹⁸. Ainda com base em Jantsch, Japiassu (1976) situa a interdisciplinaridade dentro de uma hierarquia de conceitos que a envolvem, assim como a antecipam e a sucedem.

De modo geral, conceitos como pluridisciplinaridade, transdisciplinaridade, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade constituem as bases para a discussão das relações entre as disciplinas. Desdobramentos destes conceitos como, por exemplo, pluridisciplinaridade auxiliar, metadisciplinaridade, interdisciplinaridade estrutural, tanto para compreensão de novas formas de relacionamento entre as disciplinas quanto para aproximação de uma determinada realidade, são bastante recorrentes na literatura especializada. Além das reformulações, adaptações e modificações sobre essas bases conceituais de interdisciplinaridade, outros enfoques sobre o conceito foram construídos na tentativa de compreender, explorar e aprofundar a temática.

Entre os enfoques, destaca-se o de Lenoir & Hasni (2004), que sinalizam a existência de três conceitos ou lógicas de interdisciplinaridade. A primeira, fortemente presente na Europa, em

¹⁸ A primeira chama de interdisciplinaridade linear ou cruzada, ligada à ausência de reciprocidade, apenas com pouca cooperação entre disciplinas tornadas auxiliares para as outras, dispostas como superiores. A segunda chama de interdisciplinaridade estrutural, ligada à igualdade, combinação, trocas recíprocas entre as disciplinas, crescimento mútuo, axiomas comuns, conceitos e métodos.

especial na França, significa a interdisciplinaridade como um fim em si mesmo, ou seja, a construção do saber interdisciplinar justifica-se pelo conhecer. Essa lógica racional, centrada na busca do significado (saber conhecer/pólo objeto), fixa-se em dimensões epistemológicas dos saberes e na racionalidade científica. Assim como ela possui caráter reflexivo e crítico, a unificação do saber ocorre no sentido de uma estruturação hierárquica das disciplinas ou de uma superciência, metateoria ou metadisciplina. A segunda, notadamente norte americana, cultivada especialmente nos Estados Unidos, significa a interdisciplinaridade como um meio, ou seja, a construção do saber interdisciplinar como um recurso para atingir determinado resultado (saber fazer). Essa lógica instrumental, orientada para a busca da funcionalidade, fixa-se em dimensões do tipo metodológico. A terceira, que tem a marca latino-americana, principalmente brasileira, significa a interdisciplinaridade como uma forma de realização humana, de crescimento humano, emancipação (saber ser/pólo sujeito). Essa lógica subjetiva, ou melhor, intersubjetiva, introspectiva¹⁹, fixa-se na busca de si, na construção contínua dos indivíduos, e é orientada por quatro princípios: humildade, expectativa, coerência e audácia.

Enfim, todas essas reformulações, adaptações, modificações sobre as bases conceituais de interdisciplinaridade ou a criação de novos enfoques sobre este mesmo conceito justificam o consenso da maior parte dos estudiosos da temática sobre o dissenso a respeito do conceito de interdisciplinaridade. Para Minayo (1994), por exemplo, é praticamente impossível conceituar consensualmente a interdisciplinaridade. O dissenso aumenta à medida que se trabalha com conceitos congêneres de interdisciplinaridade, como multidisciplinaridade, transdisciplinaridade, entre outros. Outra justificativa, conforme Mueller (2006, p. 21), é de que a interdisciplinaridade “se manifesta de maneira genérica-individualizada, ou seja, cada autor faz com que ela, embasada em conceitos historicamente construídos, se manifeste de forma única ao olhar do indivíduo-pesquisador”. Mas a diferença dos conceitos de interdisciplinaridade vai além do próprio conceito, está substancialmente nas diferentes teorias e matrizes do pensamento vinculadas aos conceitos, e também nos diferentes significados de veio social,

¹⁹ Os trabalhos de Fazenda (1993, 1995) constituem exemplo emblemático dessa terceira concepção, posto que a referida autora trata a interdisciplinaridade como uma questão de atitude.

econômico, político e cultural que revestem os conceitos e a terminologia relacionada à interdisciplinaridade. De acordo com Jantsch & Bianchetti (2008c), a interdisciplinaridade parte de demandas de diferentes naturezas, remetendo a diferentes visões de mundo, de homem e de conhecimento.

Nessa direção, seguem as críticas sobre o conceito de interdisciplinaridade. Dentre essas, destacam-se as de Almeida Filho (1997, 2000) aos conceitos desenvolvidos por Eric Jantsch e seus seguidores, Vasconcelos e Bibeau, no que concerne:

- a) ao pressuposto de que os campos científicos constituem estruturas disciplinares, compostas por uma axiomática teórica e metodológica cujos princípios e preceitos fundamentais são passíveis de decodificação;
- b) à expectativa de que as relações interdisciplinares tenderiam à convergência em princípio, com reciprocidade, mútuo enriquecimento, fecundação e aprendizagem conjuntas, definidos pela temática e axiomática dos campos disciplinares;
- c) ao dogma otimista de que a comunicação interdisciplinar é desejável e factível, podendo ser realizada pela tradução de princípios e conceitos entre as disciplinas.

O autor entende que, no primeiro caso, de duvidosa possibilidade de ocorrência, a síntese resultaria de um processo “espontâneo”, do mero contato entre campos disciplinares distintos. No segundo, a síntese ocorreria pela via “totalitária” ou “imperialista”, imposta por um campo disciplinar hierarquicamente superior. Com base em Bourdieu, Habermas, Thomas Kuhn e Foucault, Almeida Filho (1997, 2000), considera que

os campos científicos de fato não são estruturados, e sim instituídos por uma práxis, para a constituição de uma ciência, mais do que uma axiomática intradisciplinar, contribuem decisivamente elementos simbólicos, éticos e políticos. Admitindo que não são os campos interdisciplinares que interagem entre si, mas sim os sujeitos que os constroem na prática cotidiana, não existiriam campos vazios, ou pelo menos preenchidos por entidades abstratas (princípios, conceitos, teorias, modelos). Os espaços institucionais da ciência, permanentemente ocupados por sujeitos da ciência, agentes

históricos, organizados em grupos sociais peculiares que têm sido denominados de *comunidades científicas*, estruturados nas matrizes de pensamento e conduta conhecido como *paradigmas* [...] o paradigma não se torna dominante se não por meio de uma luta pela hegemonia que se trava em cada campo disciplinar. Como a comunicação “franca” interparadigmática não se exerce, as relações interdisciplinares *em princípio* tenderiam mais ao conflito do que ao diálogo, resultando em relações de poder político. (ALMEIDA FILHO, 2000, p. 18).

Isso não significa que o autor desconsidera a possibilidade de ocorrerem interações no espaço de comunicação interdisciplinar e interparadigmático, mas ele adverte que o poder político tem natureza e determinações muito distintas do poder técnico, mesmo em âmbitos de aplicação, por definição, valorizadores de poder técnico, como na ciência. Continuamente, com base nos princípios epistemológicos do neopragmatismo²⁰, o autor entende que pressupostos e conceitos fundamentais que integram uma determinada axiomática teórica e uma matriz metodológica qualquer não podem ser decodificados, traduzidos e recombinaados, simplesmente porque axiomáticas e matrizes não são somente princípios e conceitos. Almeida (2000) conclui que os modelos de Jantsch e Bibeau revelam, sobretudo, um caráter ideológico, prescritivo e normativo. Com exceção da metadisciplinaridade²¹ de

²⁰ Refere-se ao novo pragmatismo do filósofo Richard Rorty (1931-2007). Sua principal obra é **Filosofia e o Espelho da Natureza** (1979). O pragmatismo constitui uma escola de filosofia cujas origens remontam aos Estados Unidos da América. Postula que só a ação humana, movida pela inteligência e pela energia, pode alterar os limites da própria condição humana. Refuta a idéia de que os conceitos podem, por si só, representar a realidade.

²¹ Para Almeida Filho (1997, 2000), é o único modelo que permite o tratamento da questão interdisciplinar como problema relacionado às formas de comunicação de matrizes disciplinares distintas. Na metadisciplinaridade, a interação e as inter-relações das disciplinas são estabelecidas por uma metadisciplina que se situa num nível epistemológico superior e não se impõe como coordenadora, mas sim como integradora do campo metadisciplinar, agindo como mediadora da comunicação entre as disciplinas do campo.

Bibeau, os campos disciplinares são tratados como entidades místicas abstratas, produtoras de inter-relações “fetichizadas” e idealizadas.

As perspectivas de análise da história da interdisciplinaridade apresentadas partem, cada qual, de uma concepção de interdisciplinaridade. A primeira perspectiva analítica apresentada – a interdisciplinaridade com advento na Antiguidade – concebe a interdisciplinaridade, em um sentido amplo, como a busca da unidade do saber no âmbito da ciência, da arte, da religião, da filosofia, da cultura, das tradições e, inclusive, do senso comum. A segunda perspectiva analítica – a interdisciplinaridade com advento na modernidade – em um sentido mais restrito, concebe-a como a busca da unidade do saber no âmbito das disciplinas científicas. E a terceira perspectiva analítica – a interdisciplinaridade com advento na pós-modernidade – concebe-a como um conceito contraposto à disciplina. A crítica e a oposição à disciplina constituem manifestações típicas do pós-moderno a tudo aquilo que diz respeito à modernidade. Nessa concepção, a interdisciplinaridade é um dos discursos teóricos que conserva a característica do movimento pós-moderno: conceitos amplos, de difícil definição, que não guardam relação de conectividade.

Nos dias atuais, a concepção de interdisciplinaridade da primeira perspectiva ganha relevo. Essa situação é bastante problemática do ponto de vista epistemológico, quando se considera ciência, arte, religião, entre outros, como tipos de conhecimentos diferenciados pela forma como são produzidos e validados. Ainda que essa diferença não impossibilite o diálogo entre esses tipos de conhecimentos, apresenta sérias implicações para que estes possam se integrar. Entre tantos exemplos, Fazenda (1993) propõe que a interdisciplinaridade como vetor de transformação social é emblemática. De acordo com Follari (2008b, p. 134), a interdisciplinaridade “não pode fazer mudanças estruturais porque não tem parentesco com os movimentos sociais em suas atividades políticas, mas só com os cientistas em suas atividades teóricas e técnicas”.

Além dessa problemática, outras questões despontam, dentre elas, a busca da unidade do saber, considerando a discussão de Frigotto (2008)²² sobre a impossibilidade do ser humano alcançar a unidade do

²² Na concepção do autor, nenhum indivíduo consegue exaurir determinada problemática. Esse esforço é sempre cumulativo e social, daí decorre que o conhecimento humano será sempre relativo, parcial e incompleto. Nessa perspectiva, deve-se levar em conta as determinações histórico-materiais e

saber em face da complexidade da realidade e de seu caráter histórico. Complementando a discussão, Etges (2008) fundamenta sua crítica numa perspectiva construtivista, concebendo cada construto²³ independente em si, indiferentemente do seu posicionamento no interior de um mesmo campo científico ou nos campos mais diversos e afastados do conhecimento. O construto

não surgiu de maneira linear e diretamente dependente dos saberes anteriores, mas se constituiu numa negação/superação das mesmas, pondo-se de forma independente do senso comum, com o qual rompeu definitivamente. Esta interdependência e autonomia da produção científica é vista como fragmentação. Ora, fragmento supõe que houve ou deveria haver um todo, uma unidade qualquer que se perdeu no decorrer do tempo. De fato, o que se perdeu foi aquela unidade natural do homem primitivo e sem história imerso na natureza e dela inteiramente dependente. É este paraíso perdido que os senhores da ciência única e unitária do “futuro” ou da “revolução” estão procurando inutilmente com seu afã religioso. [...] pela própria lógica da produção/construção do saber e por sua autonomia, as ciências não são fragmentos de um saber unitário e absoluto. Sua gênese não provém daí. Elas podem ter elementos comuns entre si, mas não será esta a base para ações propriamente interdisciplinares. Propostas que tomam essa base sempre fracassam. Pior, podem induzir a um denominador comum que conduz necessariamente à mediocridade e leva a produção científica a perder seu objeto e sua liberdade de ação.

culturais que incidem na produção e socialização do conhecimento e, nesta sociedade, se expressam através de conflitos, antagonismos e relações de poder que se estabelecem entre as classes e os grupos sociais.

²³ Construtos são proposições universais elaboradas no interior da inteligência decorrente do trabalho abstrato. Caracterizando-se pela congruência e coerência, o construto contempla a unidade na diversidade, a totalidade. Conforme Etges (2008), a concepção de ciência associada ao construto afasta toda a metafísica, o empirismo, o idealismo e a subjetividade voluntarista. Desse modo, o construto não se adapta ao mundo circundante, pelo contrário, se manifesta num conjunto de teorias.

Dissolvendo sua especificidade, destroem o construto como tal em sua unicidade lógica, independente, autônoma, fechada. Produções independentes dos homens, as ciências não levam nem podem levar a um conhecimento global, unitário. Elas não são reflexos do dito real que um dia pudesse ser explicado por um único princípio, por uma única ciência. A finitude das produções humanas não permite tal, assim como a finitude do mundo exterior só admite limitações. (ETGES, 2008, p. 63-64).

Partindo dessa crítica, Etges (2008) estabelece dois conceitos de interdisciplinaridade que, no seu entendimento, são equivocados. O primeiro, denominado de interdisciplinaridade generalizadora ou universalista, é bastante parecido com a concepção explícita da primeira perspectiva de análise da história da interdisciplinaridade. Coloca esta como pressuposto para se chegar a um saber universal, absoluto, totalitário, por meio da articulação de elementos comuns aos saberes que culmina na consolidação de um saber único, superior aos conhecimentos das ciências particulares, consideradas fragmentadas e incompletas. Essa concepção tem subjacente a proposição de um método e modelo teórico comum para todas as ciências, o que seria fatal para algumas delas, como, por exemplo, se as ciências sociais utilizassem o método da física. O segundo, denominado de interdisciplinaridade instrumental, é bastante parecido com a concepção de Lenoir & Hasni (2004) de interdisciplinaridade como um meio. De acordo com este conceito, a ciência não passaria de um mero instrumento a serviço de uma razão instrumental. O que está em jogo é a funcionalidade da ciência, sua capacidade de articular fins e meios. O conhecimento em si não interessa, apenas o conhecimento mobilizado para resolver problemas. Essa concepção aparece, com bastante relevo, mais adiante.

Na concepção de Etges (2008) a interdisciplinaridade encontra-se na gênese e no fundamento da própria produção do saber, pois

é um elemento mediador de comunicação, primeiro, do cientista consigo mesmo quando “traduz” para si mesmo o construto que ele criou ou utiliza, e segundo, das diferentes disciplinas ou construtos entre si, bem como entre estes e a linguagem do cotidiano, do senso comum [...] pode-se dizer que é o princípio de compreensão da ciência para o próprio cientista, da compreensão

de seus pressupostos e de seus limites, portanto, o princípio da exploração máxima das potencialidades de cada construto, e, quando o cientista descobre os limites, ela é o impulso à busca de novos horizontes para a superação do atual construto e a criação de um novo (ETGES, 2008, p. 74).

Assim, o autor posiciona-se contrário ao reducionismo das ciências. Nas suas palavras,

a interdisciplinaridade não poderia jamais consistir em reduzir as ciências a um denominador comum, que sempre acaba destruindo a especificidade de cada uma, de um lado, e dissolve cada vez mais os conteúdos vivos em formalizações vazias, que nada explicam, podendo pelo contrário, transformar-se em estratégias de exclusão e de domínio absoluto [...] deverá ser um mediador que possibilita a compreensão da ciência, além de formas de cooperação a um nível bem mais crítico e criativo entre os cientistas. (ETGES, 2008, p. 73).

Finalmente, outra crítica pertinente relacionada ao conceito de interdisciplinaridade é o estabelecimento de uma hierarquia ou graduação para os conceitos congêneres de interdisciplinaridade. Os níveis hierárquicos que relacionam os conceitos correlatos de interdisciplinaridade não devem ser entendidos de forma linear e sim, complementar. De acordo com Pombo (2003, p. 4 *apud* MUELLER, 2006, p. 25), “em algumas circunstâncias, poderá ser importante a fusão das perspectivas; noutras, essa finalidade poderá ser excessiva, ou mesmo perigosa. Isto é, não há [...] qualquer intuito de apontar um caminho progressivo, que avançasse do pior ao melhor”. Essa questão, associada às perspectivas de análise da história da interdisciplinaridade, revelam o “moralismo” presente na discussão, posto que a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são vistas, muitas vezes, no debate da temática, como um bem, e a disciplinaridade, como um mal.

2.3 TENDÊNCIAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS

O conceito de interdisciplinaridade torna-se mais compreensível à proporção que resgatamos algumas tendências de discussão da temática, com base nos trabalhos de Almeida (2000), Melo & Almeida (2000) e Porto & Almeida (2002).

Inicialmente, Almeida (2000) identifica, no debate da interdisciplinaridade, ocorrido nas décadas de 1980 e 1990, três grandes tendências ou grupos que exploram de maneira diferenciada a integração das disciplinas e que traduzem diferentes tendências ou matrizes do pensamento. A autora denominou o primeiro grupo de “os pioneiros: abordagens integradoras para um conhecimento mais completo”. Já o segundo, foi chamado de “críticos da primeira tendência: a pan-interdisciplinaridade como fetiche”. Por último, o terceiro grupo foi denominado de “teóricos da complexidade: abordagens integradoras como respostas aos objetos complexos”. Na acepção da autora, essa divisão não se constitui numa rígida fronteira, visto que o pensamento de um autor pode ter características capazes de aproximá-lo de mais de uma tendência. Posteriormente, essas tendências foram examinadas e aprimoradas por Porto & Almeida (2002). Apesar de apontarem divergências importantes no interior destas tendências, esses autores vão colocar a existência de três vertentes de discussão da interdisciplinaridade, que enfatizam, cada qual, determinadas características comuns. São elas: vertente humanista, vertente social crítica e vertente da complexidade. Essas tendências, debatidas a seguir, contribuem para sistematizar e clarificar o debate sobre interdisciplinaridade. Sua organização respeita uma ordem cronológica.

2.3.1 Tendência humanista

Nas palavras de Porto & Almeida (2002, p. 337), a perspectiva humanista é “uma primeira e pioneira vertente” que parte de

uma perspectiva humanista e pedagógica, para propor a busca de um diálogo ecumênico e reflexivo entre as várias áreas do conhecimento, centrando a transformação numa mudança de espírito dos próprios pesquisadores e do sistema de ensino.

O grande expoente da perspectiva humanista é Gusdorf (1976; 1995). Discursando sobre o panorama atual das ciências na sua

correspondência com os problemas apresentados pela sociedade contemporânea, ele apresenta um contexto em que há uma proliferação de *experts*, especialistas, sujeitos detentores de uma determinada técnica e que, apesar de estarem à frente do desenvolvimento acelerado dos campos disciplinares, encontram-se cada vez mais distantes da realidade do homem e do mundo, alienados em seus domínios restritos de imenso conhecimento. As competências desses sujeitos, com suas visões unilaterais, escapam às necessidades da realidade, inclusive, do domínio de suas próprias técnicas, a exemplo das bombas atômicas. Gusdorf (1976) elabora uma crítica ao tipo de especialista que desconsidera o conhecimento do outro, que postula uma ciência que não é feita por homens, pelo contrário, é feita de neutralidade e de objetividade, de formalismos. Para ele, a interligação entre especialistas, representantes de diferentes disciplinas, é fundamental para o aprimoramento destas últimas, demonstrando também o comprometimento do sujeito pesquisador com a realidade.

No pensamento de Gusdorf (1995)²⁴, o homem é o ponto de partida e chegada de todas as formas de conhecimento. A prática epistemológica dividida e a excessiva especialização dissociam a relação do conhecimento com o mundo real e a existência humana. No Brasil, os seguidores de Gusdorf são Japiassu (1976, 1992) e Fazenda (1993, 1995). Para o primeiro, especificamente, a interdisciplinaridade aparece como exigência de libertar o saber da situação patológica em que se encontra. Japiassu (1976) afirma que a emergência da interdisciplinaridade está ligada a vários fatores: à necessidade de desenvolvimento da ciência, a exemplo da necessidade de criação de novas disciplinas, métodos, informações; às reivindicações estudantis, em contraposição ao saber fragmentado, pulverizado, restrito e fechado, e à universidade compartimentada, dividida, subdividida, setorizada e

²⁴ Minayo (1994) coloca Castoriadis como seguidor do pensamento de Gusdorf. Como não tratamos do pensamento deste autor, consideramos que não é apropriado citá-lo nesta vertente. Embora o humanismo e a crítica ao formalismo seja o ponto de convergência entre os autores, parece que Castoriadis difere radicalmente na compreensão de que os problemas do conhecimento não podem ser resolvidos independentemente das profundas transformações da organização social e da organização histórica. O projeto de interdisciplinaridade de Gusdorf contrapõe-se à razão técnica e instrumental, enfim, à especialização, justificando suas feições totalitárias. Mas no final, para Siebeneichler (1989), o próprio pensamento de Gusdorf assume feições totalitárias.

subsetorizada; à necessidade de formação profissional aberta, que permita aos trabalhadores libertarem-se de funções estreitas e repetitivas, além de alienantes; à demanda social crescente, que coloca a necessidade dos estudos não limitados aos estreitos compartimentos das disciplinas. Em síntese,

de um lado a interdisciplinaridade aparece como o instrumento e a expressão de uma crítica interna do saber, como um meio de superar o isolamento das disciplinas, como uma maneira de superar a pseudo-ideologia da independência de cada disciplina relacionada aos outros domínios da atividade humana e aos diversos setores do próprio saber; do outro, como uma modalidade inovadora de adequar as atividades de ensino e pesquisa às necessidades sócio-profissionais, bem como de superar o fosso que ainda separa a universidade da sociedade (JAPIASSU, 1976, p. 57).

Os referidos autores posicionam-se contra o positivismo, o cartesianismo, a fragmentação do saber, “o aprisionamento institucional do saber e o obscurantismo da ciência moderna” em todos os níveis da sociedade, principalmente no sistema de ensino, que seria o responsável por uma mudança na atitude do indivíduo – fundamento da interdisciplinaridade para uma necessária abertura, comunicação, troca, cooperação e fecundação mútuas. A ciência deve procurar a totalidade dos objetos, da vida, do universo, eliminando o isolamento dos campos disciplinares e reunindo pesquisadores em torno de uma causa comum, o que evidencia a dimensão humana e ética presente na discussão²⁵. (ALMEIDA, 2000; MINAYO, 1994; SIEBENEICHLER, 1989).

2.3.2 Tendência social-crítica

Porto & Almeida (2002, p. 338) afirmam que
 uma segunda vertente realiza a crítica da primeira
 por seu caráter fetichista de uma pan-

²⁵ Para Melo & Almeida (2000), essas idéias foram tão fortes e inovadoras que influenciaram importantes movimentos, como a Reforma Sanitária e a luta antimanicomial, por exemplo.

interdisciplinaridade, sem a realização da necessária reconstrução histórica, o que poderia fazer de algumas propostas de interdisciplinaridade uma “panacéia” para o combate de todos os males do campo científico. Os autores dessa vertente centralizam sua análise na dimensão histórica e social da produção do conhecimento, ancorados numa crítica marxista que vê a ciência moderna subordinada à lógica da divisão social e técnico-científica do trabalho, no modo de produção capitalista.

O fetiche da pan-interdisciplinaridade²⁶ consiste na idéia de que o desafio da integração dos saberes é somente teórico-conceitual-epistemológico, enquanto para os expoentes dessa vertente é, sobretudo, ético-político, econômico e cultural e depende da luta simultânea em todos esses planos. Os principais expoentes dessa vertente são Jantsch & Bianchetti (2008a), Follari (2008b), Frigotto (2008), Etges (2008), Severino (2008). Todos compartilham da crítica à forma a-histórica que a interdisciplinaridade assume na vertente humanista e, partindo dessa, desenvolvem a crítica da filosofia do sujeito. Decorre da filosofia do sujeito o conteúdo fetichizado e mágico de interdisciplinaridade. A filosofia do sujeito privilegia a ação do sujeito sobre o objeto. O sujeito é suficiente na produção do conhecimento, como se tivesse autonomia plena na investigação do real. Neste caso, a interdisciplinaridade depende da pessoa (personalismo, caminho da pura subjetividade), da mera vontade do sujeito (voluntarismo). A filosofia do sujeito tem como conseqüência a moralização, instaurando a polaridade entre bem e mal no processo, o que elimina as condições objetivas geradas pelo processo de conhecimento. A história não existe e o sujeito é confundido com o indivíduo humano que acaba eliminando o próprio sujeito. A proposta da vertente social crítica é recuperar a noção histórica, visto que a questão fundamental não é ser contra ou a favor da parceria e sim, atentar quando e em que condições ela se realiza. (MELO & ALMEIDA, 2000, JANTSCH & BIANCHETTI; 2008b).

²⁶ A pan-interdisciplinaridade é a abdicação da categoria totalidade. Cogita o retorno à velha unidade. Sua nova versão (travestida) é o holismo, especialmente carregado de religiosidade (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008b).

Os pressupostos da filosofia do sujeito, que atentam contra a concepção histórica da interdisciplinaridade, para Jantsch & Bianchetti (2008b), são:

- a) a fragmentação do conhecimento faz com que o homem perca o domínio sobre o próprio conhecimento produzido;
- b) esta fragmentação é um mal em si (patologia), que só pode ser superado pela vontade e decisão do sujeito;
- c) a fórmula ideal, fecunda de interdisciplinaridade, é o trabalho em equipe, em que se forma um tipo de sujeito coletivo;
- d) o sujeito é capaz de viver a interdisciplinaridade em qualquer espaço de atuação e capaz de curar qualquer enfermidade relativa ao conhecimento;
- e) satisfeita a exigência do trabalho em parceria, independente da forma histórica como ocorre a produção da existência, a produção do conhecimento estará garantida.

Esses pressupostos estão intrinsecamente articulados. De acordo com Jantsch & Bianchetti (2008b, p. 17), do primeiro pressuposto decorrem os demais, daí a coerência do discurso hegemônico de interdisciplinaridade. De modo geral, destaca-se a crítica ao terceiro pressuposto, da redenção num sujeito coletivo que, constituindo a “tão propalada equipe”, possibilita qualquer projeto em parceria, pois como se trata de “um pressuposto taylorista-fordista mascarado [...] nem é preciso ir à radicalidade de Marx. Se lermos atentamente Foucault [...], a fábrica moderna também constitui este sujeito coletivo”. Por isso, em nota, os referidos autores declaram que o apelo à parceria através da cooperação traz subjacente a nova face da nova fase do capital.

Os dois autores citados reconhecem a contribuição da filosofia do sujeito na produção do conhecimento, historicamente acumulado, e advertem que as críticas não tratam de destruir a interdisciplinaridade e sim, de lhe emprestar uma configuração efetivamente científica. Então,

o fato de reconhecer que o sujeito é o ponto de partida não significa abrir mão das categorias, da racionalidade e da liberdade em qualquer reflexão [...] o voluntarismo e a filosofia do sujeito não têm o alcance necessário, uma vez que, permanecem presos ao imediato, à imediatez instrumentalizada, ao real sensível, mormente movido por paixões e não pela ciência. (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008a, p. 182).

Contraopondo-se radicalmente à idéia de interdisciplinaridade como panacéia, Follari (2008a, p. 105), por exemplo, adverte que “os limites das realizações são muitas vezes os das próprias possibilidades: o interdisciplinar não dá mais porque não pode dar mais”. Mesmo considerando os problemas na formação para a interdisciplinaridade, o autor compreende que a expectativa de interdisciplinaridade costuma ser exagerada, ilusória, afirmando seu poder ideológico. Nessa direção:

a frase de Protágoras “o homem é a medida de todas as coisas”, tomada na acepção subjetivista, jamais pode ser aceita na abordagem histórica de nosso objeto. Igualmente não é aceitável a acepção iluminista, que concebe a interdisciplinaridade como um método a tirar as ciências da caminhada em direção ao abismo e da sua situação de trevas ou, em outras palavras, da incapacidade destas de resolver o seu suposto mal maior: a especialização (germe da sua própria morte). Mais apressada e infundada, ainda, é a exacerbação iluminista derivada, que vê a salvação da ciência nos trabalhos em equipe ou em “parceria” como se as outras iniciativas estivessem condenadas a *priori*. Também a reação romântica (romantismo: exaltação da genialidade da razão) ao cientificismo é estranha à concepção histórica da interdisciplinaridade. Nessa perspectiva, nem o pressuposto positivista, que afirma “o real unitário”, pode ser endossado. Enfim, não se pode aceitar como suficiente o racionalismo cartesiano que afirma um sujeito (pensante) que se opõe a si mesmo. (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008b, p. 12).

A proposta de interdisciplinaridade dessa vertente é a busca da totalidade concreta que difere daquela totalidade caótica, vazia. Frigotto (2008), recorrendo ao pensamento de Kosik, mostra que a totalidade concreta não é tudo e nem a busca do princípio fundador de tudo. Nessa concepção, a totalidade concreta significa buscar explicitar, de um objeto de pesquisa delimitado, as múltiplas mediações e determinações que o constituem. Delimitar um determinado problema não significa fragmentá-lo ou limitá-lo arbitrariamente, tampouco abandonar as múltiplas dimensões que o constituem, mas distinguir os limites reais dos sujeitos que investigam e do objeto investigado. Mesmo delimitados, os fatos insistem em não perder o tecido da totalidade de

que fazem parte indissociável. Assim, para Frigotto (2008, p. 27), “a necessidade de interdisciplinaridade funda-se no caráter dialético da realidade social que é, ao mesmo tempo una e diversa e na natureza intersubjetiva de sua apreensão”.

Em suma, a interdisciplinaridade se configura, nessa vertente, como uma necessidade, mas também e, sobretudo, como um problema. Para complementar a discussão, vale resgatar a abordagem de Carneiro Leão (1991 *apud* MINAYO, 1994), que é semelhante a essa vertente na discussão da interdisciplinaridade como produto da sociedade técnico-científica, ao mesmo tempo em que diverge na questão da interdisciplinaridade como uma necessidade central da ciência. De acordo com este autor, a interdisciplinaridade sempre existiu e é resultante do desenvolvimento da ciência e da técnica dentro de uma mesma lógica interna: a funcionalidade. Essa é uma forma de conhecimento que acaba reduzindo tudo o que está sendo e vindo a ser a funções, inclusive o sujeito e as relações entre ele e o objeto. Conseqüentemente, este tipo de padronização transforma o real em dispositivos, operando no universo das certezas e do controle, como, por exemplo, o controle do caos, das catástrofes. Do mesmo modo que a ciência, a interdisciplinaridade expressa uma tendência totalitária, uma dinâmica de expansão absorvente, um movimento de difusão de si mesma que atropela qualquer diferença e qualquer oposição. Como resultado, a ciência e a técnica vão perdendo a diferença entre ambas, assim como as ciências naturais, sociais e humanas, a ciência pura e aplicada (ALMEIDA, 2000; MINAYO, 1994).

2.3.3 Tendência da complexidade

Fazendo referência à vertente da complexidade, Porto & Almeida (2002, p. 338) dizem que essa terceira tendência

possui como característica central uma crítica epistemológica à ciência contemporânea [moderna], a partir da incorporação da temática da complexidade e da perspectiva sistêmica, contribuindo para o aprofundamento teórico-metodológico em torno das diferentes estratégias de integração disciplinar.

Alguns expoentes dessa vertente são Morin (1999), Almeida Filho (1997, 2002) e Vasconcelos (2002a). De maneira geral, a vertente da complexidade coloca a existência de uma crise paradigmática no bojo da ciência moderna²⁷, decorrente das operações de decomposição, fragmentação e simplificação do objeto científico e especialização do sujeito científico. Esta vertente postula que os cientistas não podem mais se deter ou serem detidos por questões específicas localizadas, tornando-se especialistas num só tema. A ciência precisa estar aberta a um nível mais global e fundamental, de modo a fazer frente a problemas como o do meio ambiente. (ALMEIDA, 2000; ALMEIDA FILHO, 1997).

A perspectiva sistêmica incorpora-se ao debate da interdisciplinaridade a partir dos trabalhos do biólogo austríaco Karl Ludwig von Bertalanffy (1901 – 1972), publicados entre 1950 e 1968, o qual não concordava com a visão cartesiana do universo e a conseguinte divisão das disciplinas científicas. A teoria sistêmica, apresentada por von Bertalanffy, foi baseada numa visão diferente do reducionismo científico até então aplicado pela ciência convencional. O sistema é o conjunto de elementos ou partes integradas e interdependentes. As interações do mesmo e suas partes conformam um todo que atende a determinada função e a um objetivo. Ele é muito mais do que a soma das partes e o produto das interações dessas partes é maior do que se as partes funcionassem independentemente. A perspectiva sistêmica, ao invés de reduzir uma entidade para o estudo individual das propriedades de suas partes ou elementos, procura focalizar o arranjo do todo, ou seja, as relações entre as partes que se interconectam e interagem orgânica e estatisticamente. Cada um dos elementos dos sistemas, quando reunidos

²⁷ Melo & Almeida (2000), nesta oportunidade, colocam que a complexidade parte de uma crítica à ciência normal, fomentada por Thomas Kuhn, na obra *A estrutura das revoluções científica*, com a tese de que a ciência passaria por três momentos: ciência normal – prevalece uma homogeneidade de pressupostos, as críticas são rechaçadas e os teóricos trabalham sob paradigmas determinados (conjunto de conhecimentos universalmente revelados e validados); revolução e crise – identificação e resistência às fragilidades no interior da ciência que conduzem a novas investigações e pesquisas; nova ciência normal – produto das novas investigações. Os teóricos da complexidade, através da revisão dos paradigmas da ciência normal [moderna], acreditam que existe uma crise e propõem como saída uma ciência chamada por alguns de pós-normal [pós-moderna]. As raízes dessa discussão encontram-se no interior das ciências naturais e exatas, não podendo ser transportadas, sem problemas, para o interior das ciências sociais, advertem os autores.

para constituir uma unidade funcional maior, desenvolvem qualidades que não se encontram em seus componentes isolados. Destaca-se, entre os pressupostos fundamentais da perspectiva sistêmica, a existência de uma nítida tendência para a integração das várias ciências naturais e sociais e da teoria dos sistemas como educação para a ciência. (JANTSCH, Eric 1995; NUNES, 2002; SIEBENEICHLER, 1989).

Vale acrescentar que, à perspectiva sistêmica, se incorporam contribuições da cibernética ou teoria da informação. Em 1948, Norbert Wiener (1894 – 1964) publicou um livro intitulado *Cibernética*, que o colocou entre os criadores da concepção moderna do tema, por tratá-la como ciência da informação. A cibernética é uma tentativa de compreender a comunicação e o controle de máquinas, seres vivos e grupos sociais por meio de analogias com os autômatos cibernéticos que se desenvolviam naquela época. Também trata da informação no interior destes processos, como codificação e decodificação, retroação (*feedback*), aprendizagem. O estudo destes autômatos trouxe inferências para diversos campos da ciência. A introdução da idéia de retroação, por Wiener, rompe com a causalidade linear e aponta para a idéia de círculo causal, em que A age sobre B que, em retorno, age sobre A. Tal mecanismo é denominado “regulação” e permite a autonomia de um sistema (seja um organismo, uma máquina ou um grupo social). A contribuição de Wiener não foi uma simples peça de *hardware*, mas a criação de um ambiente intelectual em que computadores e autômatos pudessem ser desenvolvidos. Além do desenvolvimento desses estudos no campo das ciências humanas, nessa base, discute-se a noção de aprendizagem. Assim, a cibernética é tomada por Wiener como ponto de interseção entre diversas ciências e técnicas que fornecem métodos e modelos às ciências, possibilitando a compreensão de diversos aspectos de uma realidade. (JANTSCH, Eric 1995; MUELLER, 2006; NUNES, 2002).

A temática da complexidade recebe mais ênfase nessa vertente em comparação à perspectiva sistêmica, talvez, em função das críticas dirigidas a essa última. Porém, todas elas compõem uma mesma vertente, posto que guardam intrínseca relação, ou seja, possuem características comuns, e pode-se até mesmo dizer que a perspectiva sistêmica influenciou a complexidade. Apostel e Dellatre, os primeiros teóricos da interdisciplinaridade, segundo Mueller (2006), teorizaram sobre a temática nessa perspectiva. O primeiro confere à teoria dos sistemas a potencialidade de gerar sínteses e de integrar ciências naturais e humanas por meio de convergências conceituais e metodológicas, que tendem para a homogeneização do saber e, portanto, para a

interdisciplinaridade. O segundo afirma que, a partir da teoria dos sistemas, se desenvolveram muitas das tentativas interdisciplinares. Para ele, ao estudar e comparar diferentes disciplinas com objetivo de desvendar elementos comuns, caminha-se na direção da constituição de uma linguagem mais ou menos unificadora. Por outro lado, Vasconcelos (2002a) critica a teoria sistêmica justamente por essa forma de operar a interdisciplinaridade mediante a homogeneização do saber que, para ele, desconsidera diferenças estruturais, ontológicas e históricas²⁸. Conforme o autor, a complexidade é a chave para a construção de estratégias epistemológicas adequadas para práticas interdisciplinares. Expressamente, a complexidade é a proposta contemporânea de interdisciplinaridade.

Uma das mudanças da complexidade, em comparação à perspectiva sistêmica, é o pressuposto de que não se pode explicar de maneira lógica as relações e inter-relações do todo e suas partes. A existência da ordem dentro da desordem, da certeza dentro da incerteza, justifica a denominação de complexidade. Esse termo origina-se de *complexus* e significa aquilo que é tecido em conjunto, como o econômico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo e o mitológico. Esse conjunto de constituintes heterogêneos, inseparavelmente associados, constitui o paradoxo do uno e do múltiplo. Dessa forma, a complexidade é efetivamente o tecido de

²⁸ Vale acrescentar que, do ponto de vista da vertente humanista, Gusdorf (1995, p. 22), mesmo reconhecendo a importância da teoria sistêmica, teoria dos jogos, teoria da informação e estatística, não dispensa crítica a estas teorizações que, para ele, acabaram transformando-se em formalismos no restrito âmbito das disciplinas. Além disso, expulsaram o homem do espaço epistemológico como ponto de partida e de chegada, o que para ele demonstra o niilismo da ciência contemporânea. Sendo assim, o autor considera que a unidade do saber ainda não foi plenamente realizada. Para Eric Jantsch (1995), a filosofia do processo, de Alfred North Whitehead (1861 – 1947), e a noção de holismo, cunhada por volta de 1920, com Jan Smuts, governador britânico do sul da Índia, correspondem a progressos nessa direção. O holismo, cujo radical grego é *holos*, significa que fenômenos, teorias e significados têm propriedades como um todo, que não são explicáveis a partir da propriedade de suas partes e/ou apenas pela soma de seus componentes. A filosofia do processo, por sua vez, orienta-se em direção aos processos, em oposição às componentes sólidas dos sistemas e das estruturas que eles constituem. Essas críticas, associadas a outras questões, demonstram a inclinação da vertente humanista para a temática da complexidade proeminente na vertente da complexidade.

acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos que constituem o mundo fenomenal. Em consequência disso, apresenta-se com os traços inquietantes da confusão, do inextricável, da desordem, da ambigüidade e da incerteza. Desde então, havia a necessidade de ordenar os fenômenos e rejeitar a desordem, assim como de afastar o incerto, ou seja, de selecionar os elementos de ordem e de certeza, de retirar a ambigüidade, de clarificar, de distinguir e de hierarquizar. Mas tais operações, necessárias à inteligibilidade, correm o risco de eliminar os outros caracteres do *complexus* e, por conseguinte, cair numa abstração e parcialidade. (MORIN, 1999; VASCONCELOS, 2002a).

O pensamento complexo nasce em oposição ao pensamento simplificador, reducionista²⁹. Em seus estudos, Morin (1999), declara que as bases do pensamento complexo estão presentes desde a antiguidade, com o pensamento chinês sobre a relação dialógica (complementar e antagônica) entre o *yin* e o *yang*, essa união dos contrários, segundo Lao Tsé. Na concepção do autor, Blaise Pascal é o pensador chave da complexidade, porque defende que é impossível conhecer o todo sem conhecer as partes, bem como conhecer as partes sem conhecer o todo. Além desse pensador, Morin (1999) ainda cita Immanuel Kant (1724 – 1804), que evidencia os limites e as “aporias” da razão; Leibniz, que formula o princípio da unidade complexa da unidade do múltiplo; Spinoza, que coloca a idéia de auto-produção do mundo; Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770 – 1831) e, continuamente, Karl Marx (1818 – 1883), que inaugura a dialógica; Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844 – 1900), que anunciou a crise dos fundamentos da certeza; Theodor Adorno (1903 – 1969), Max Horkheimer (1895 – 1973) e Georg Lukács (1885 – 1971), que criticam a razão clássica e, com isso, trazem muitos aportes para a complexidade. O autor ainda destaca que, enquanto a ciência ignora o individual, o singular, o concreto, a história e a literatura, particularmente o romance de Balzac, Dostoiévski e Proust, revelaram a complexidade humana.

Alguns princípios da complexidade, considerados por Morin (1999) como guias para pensá-la, são complementares e independentes:

²⁹ Reduccionismo é o nome dado às teorias correlatas que afirmam, grosso modo, que objetos, fenômenos, teorias e significados complexos podem ser sempre reduzidos, a fim de explicá-los, a suas partes constituintes mais simples. O oposto da idéia do reduccionismo é o holismo.

- a) princípio sistêmico ou organizacional – um sistema constitui-se de partes interdependentes entre si, que interagem e transformam-se mutuamente, desse modo, ele não se define pela soma de suas partes, mas por uma propriedade que emerge deste seu funcionamento. O estudo, em separado, de cada parte do sistema não levará ao entendimento do todo, diferentemente do que afirma o método cartesiano. O todo é mais do que a soma das partes. Da organização de um sistema, nascem propriedades emergentes que podem retroagir sobre as partes. Por outro lado, o todo é, também, menos que a soma das partes, uma vez que tais propriedades emergentes possam também inibir determinadas qualidades das partes. Esse princípio enfatiza que é impossível conhecer o todo sem conhecer as partes, bem como conhecer as partes sem conhecer o todo;
- b) princípio hologramático – a parte está no todo, mas o todo se inscreve na parte, por exemplo, cada célula (parte) compõe o organismo (totalidade) que está na célula;
- c) princípio de anel retroativo – relaciona-se aos processos de auto-regulação e circularidade, introduzido por Wiener; rompe com o princípio da causalidade linear (a causa age em relação ao efeito e vice versa); permite a autonomia do sistema, pois, de qualquer maneira, a “homeostase” do organismo vivo é um conjunto de processos reguladores fundados sobre múltiplas retroações;
- d) princípio do anel recursivo – supera a noção de regulação com auto-produção e auto-organização; os produtos e os efeitos são produtores e causadores do que os produz;
- e) princípio da auto-eco-organização – autonomia na dependência, ou seja, os seres humanos desenvolvem sua autonomia na dependência da cultura;
- f) princípio dialógico – ordem/desordem/organização que excluem um ao outro, mas são interdependentes, constituindo exemplo a formação do universo a partir de uma agitação califórica (desordem) que, por meio de encontros ao acaso, permitirá a constituição de galáxias e estrelas (organização);
- g) princípio da reintrodução – todo conhecimento é uma reconstrução/tradução por um espírito/cérebro numa determinada cultura e tempo.

Portanto, para Morin (1999, p. 21) o pensamento complexo é

essencialmente aquele que trata com a incerteza e consegue conceber a organização. Apto a unir, contratualizar, globalizar, mas ao mesmo tempo reconhecer o individual, o singular o concreto. [...] não se reduz nem à ciência, nem à filosofia, mas permite a comunicação entre elas, servindo-lhes de ponte. O modo complexo de pensar não tem utilidade somente nos problemas organizacionais, sociais e políticos, pois um pensamento que enfrenta a incerteza pode esclarecer as estratégias de nosso mundo incerto; o pensamento que une pode iluminar uma ética da religião e da solidariedade.

Ademais, o pensamento complexo não exclui a história, mas considera que esta deve ser tratada de maneira complexa, não como uma sucessão de fatos ou uma idéia evolutiva. Os autores da complexidade focam no estudo do homem e de seu contexto, rejeitam as teses do homem como centro do mundo, pois entendem que é a natureza quem domina o homem e não o contrário. A perspectiva da complexidade contrapõe-se a todo tipo de determinismo que condene o novo e o acaso, e por mais difícil e aleatório que seja o conhecimento dos problemas essenciais do mundo, deve-se procurá-lo para evitar-se a “imbecilidade cognitiva”, numa espécie de reforma do pensamento em que o cidadão articule e organize o conhecimento, que é do mundo. A proposta da complexidade se justifica nos problemas globais, como a ecologia, a energia atômica, entre outros, e também pela necessidade de valorização das culturas locais, pela diversidade do humano. Sendo assim, afirma a perspectiva de que a cultura científica deve integrar-se à cultura humanista, isto é, a uma ciência preocupada com os dilemas humanos³⁰. (MORIN, 1999).

Como percebemos, a possibilidade de combinação de conhecimentos diversos, da busca da unidade na diversidade, coloca a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como pilares da

³⁰ Conforme Vasconcelos (2002a), o pensamento complexo não depende apenas das implicações e das heranças teórica e cultural, dos interesses e do ambiente social externo do pesquisador, mas também de quão longe este foi capaz de avançar em sua aventura subjetiva, em seu próprio processo de individuação. Dessa forma, o autor acredita que o conhecimento pode experimentar seus próprios limites, cultivar sua liberdade, buscando a arte e a poesia, por exemplo, como um demonstrativo daquilo que os velhos chamam de “sabedoria da vida”.

complexidade. Todavia, a defesa da transdisciplinaridade no trato de objetos complexos³¹ é a grande marca dessa vertente. Morin (1999) insiste na necessidade de interdisciplinaridade, priorizando o reconhecimento da relevância da transdisciplinaridade como solução para uma reforma de pensamento que contemple a unidade ao invés da separação de conhecimentos, capaz de conceber noções complementares e antagônicas. Conforme Nunes (2002), o pensamento complexo é aquele que se elabora nos interstícios das disciplinas, a partir do pensamento dos biólogos, matemáticos, físicos e filósofos. Vinculados à complexidade, Funtowicz e Ravetz (1997 *apud* ALMEIDA, 2000) colocam a necessidade de uma nova metodologia que contemple valores e a criticidade dos fatos. Eles argumentam que outras formas de conhecimento perderam sua autoridade, tornando-se subalternas de relações de poder legitimadas pela ciência, como a experiência do senso comum, as habilidades herdadas que os povos usavam para viver e fazer coisas. Para eles, o sucesso da ciência, nos dias atuais, dependeria da admissão e incorporação dos dilemas políticos, da imprevisibilidade e das dúvidas éticas. Fica evidente, nessa vertente, que a questão da interdisciplinaridade ou da transdisciplinaridade não se limita ao âmbito das disciplinas e, propriamente, das ciências.

O espaço concedido à discussão da vertente da complexidade justifica-se pela atualidade da proposta, e também é uma base importante para discussão conceitual e contemporânea da interdisciplinaridade. Para finalizar, vale acrescentar que Vasconcelos (2002a) traz, como exemplo emblemático da complexidade, o pensamento de Guatarri (1992, p. 33). Para este autor, “a poesia, atualmente, talvez tenha mais a nos ensinar que as ciências econômicas, as ciências humanas e a psicanálise reunidas”. A fim de que as ciências humanas transitem de um paradigma cientificista ou interpretativo para paradigmas ético-estéticos, Guatarri (2002) propõe o “coeficiente de transversalidade”, que diz respeito ao grau de abertura de um indivíduo ou grupo para levar em conta as múltiplas dimensões que atravessam e produzem suas vidas e subjetividades, no sentido de viverem o risco de se confrontar com o novo e a alteridade, de assumirem o sentido de sua práxis e instaurarem-se, como indivíduos ou grupos sujeitos, e não sujeitados. Por isso, coloca a exigência inevitável da transdisciplinaridade.

³¹ Para Almeida Filho (1997), o conceito de transdisciplinaridade é sintético, não linear, múltiplo, plural e emergente.

Nessa direção, encontra-se

o perfil desses novos “operadores transdisciplinares da ciência”. Serão (ou são porque de fato já estão por aí) mutantes metodológicos, sujeitos prontos para o trânsito interdisciplinar, transversais, capazes de transpassar fronteiras, à vontade nos diferentes campos de transformação, agentes transformadores e transformantes. A formação desses agentes será essencialmente “anfíbia”, com etapas sucessivas de treinamento-socialização-enculturação em distintos campos científicos. Esta “metáfora biológica” (só pra atestar que a era da transdisciplinaridade já começou) é atraente para ilustrar a questão, pois os anfíbios são animais que passam parte da vida em um meio biológico e parte em outro meio ambiente e que, por isso mesmo, possuem uma enorme capacidade de adaptação. Não se trata obviamente de ecletismo ou hibridização, na medida em que (para continuar com metáforas biológicas) conhecemos largamente a infertilidade dos híbridos. (ALMEIDA FILHO, 1997, p. 16).

Ainda tomando como base os estudos de Vasconcelos (2002a), a diversidade e a multidimensionalidade de formas contemporâneas de opressão e de luta social requerem que a produção de conhecimento crítico³² ocorra por meio da interação de diferentes epistemologias, campos do saber e paradigmas particulares, sem reduzir as diferentes perspectivas a uma metateoria ou narrativa onipotente que o autor chama de imperialismo epistemológico e homogeneização³³. A fim de

³² A orientação crítica do autor tem sua base nos autores da escola de Frankfurt, dentre os quais, Adorno, Benjamim, Horkheimer e Habermas, mas vai além deles, no sentido do projeto global da escola de Frankfurt, com o objetivo de compreender um conjunto maior de teorias sociais interdisciplinares e críticas à atual sociedade capitalista e suas ciências humanas, que servem de orientação para práticas científicas e sociais emancipatórias e de transformação histórica.

³³ Como exemplos, Vasconcelos (2002a) cita, no século XIX, o positivismo, com sua tendência de abarcar todo o campo social e subjetivo, e as teorias racionalistas modernas, como versões do marxismo, que reinvidicam uma crítica totalizante da alienação humana e defendem a possibilidade de desvelamento da aparência pela identificação da essência do humano e de suas

perspectivas futuras. Com exceção das versões do marxismo historicista e pluralista, o autor entende que essa versão eleva a consciência a um grau absoluto, onipotência teórica e auto-suficiência que, apesar de se pretender atea ou agnóstica, acaba se assemelhando a monoteísmos dogmáticos, ortodoxos e fundamentalistas. Continuamente, baseado em Bachelard e Canguilhem, critica as formulações totalizantes “típicas” do positivismo e do racionalismo modernos. A primeira, pela idéia de verdade científica como essência substantiva inscrita desde sempre no mundo das coisas que são reveladas de forma gradativa e linear. A segunda, pela pretensão de uma estrutura lógica fixa e a priori. Também cita o pós-estruturalismo, já que, para ele, no estruturalismo, a proposta da interdisciplinaridade não teve qualquer espaço porque a ciência foi separada em campos específicos de conhecimento que delimitaram para si um objeto, adotando uma estrutura que tornaria esses campos conceitualmente imunes e intransitivos. Ademais, enfatizou as regras fundamentais e explícitas, em todos os fenômenos culturais e subjetivos, como integrantes de um sistema invariante que exclui a ação histórica do sujeito em seus elementos de diacronia, intencionalidade, humanismo e historicismo, para justificar uma causalidade estrutural, sincrônica, com pretensões universalistas, e reivindicando uma clara demarcação entre teorias científicas (verdade, objetividade certeza científica, sistema) e não científicas. Somente no pós-estruturalismo a visão historicista, variando com cada contexto e conjuntura, enfatizando as dimensões subjetivas, culturais, políticas e semióticas e de vida cotidiana dos processos sociais, priorizando o significante, coloca fim à pretensão de uma fundação segura para qualquer forma de conhecimento humano, científico e filosófico, marcando um relativismo radical. Destaca a influência de Nietzsche e Heidegger. No plano político, os grandes projetos históricos e suas teorias totalizantes foram desintegrados e fragmentados em função de um foco micro-político, voltado para as questões particulares e específicas, colocadas pelos novos movimentos sociais, resultando num forte processo de politização das relações sociais e culturais, incluindo a esfera privada e o âmbito da subjetividade. Através dessa base, é possível localizar, no autor, sua inclinação para o pós-modernismo, considerado como uma matriz mais ampla, diversa e, muitas vezes, mais radicalizada do pós-estruturalismo. O pós-modernismo vai comportar diversas vertentes de pensamento, mas tem como escopo quebrar as pretensões de cientificidade do discurso modernista e estruturalista, projetando um discurso inteiramente relativista acerca da validade do discurso científico e da noção de verdade, implicando ênfase absoluta no descentramento e na constante produção da diferença na análise dos fenômenos humanos e sociais. O que, para o autor, faz com que, no pós-modernismo, com o exemplo de Feyerabend, a prática interdisciplinar retome sua importância como uma estratégia fundamental de produção de conhecimento, ao colocar que qualquer perspectiva disciplinar deve ser contraposta por outras formulações. Todavia, o autor adverte para os problemas dessa perspectiva, entre eles, o complexo relativismo, na ruptura

não radicalizar as estratégias de integração do particular e inviabilizar qualquer esforço de integração totalizante para o combate de macroestruturas de dominação, em nome da fragmentação do social, da perda dos referenciais de realidade no discurso humano e social contemporâneo, e de se evitar a normatização de indivíduos e grupos sociais, Vasconcelos (2002a) sugere que o paradoxo seja resolvido com a criação de um “caminho do meio”, numa certa dose de relativismo moderado com base em um pluralismo crítico, sem ecletismo, buscando interagir perspectivas particulares, sem negar as diferenças e violentar as regras epistemológicas de cada campo. Esse “caminho do meio” é constituído pela interdisciplinaridade e pela transdisciplinaridade que, para o referido autor, contemplam não somente diferentes disciplinas, mas também diferentes paradigmas, teorias, profissões, campos do saber e práticas sociais, inclusive a cultura popular e o senso comum. A evidência concreta de sua proposta é a experiência do II Fórum Social Mundial, em que a globalização e a luta por novas formas de integração internacional, mais solidárias, se constituem em um processo multidimensional e complexo, não redutível apenas a seu núcleo econômico e político, incluindo também questões geográficas, culturais, religiosas entre outras. Esse evento significa igualmente a celebração da diversidade, da pluralidade e da ampla variedade de identidades e questões sociais, econômicas e políticas, subjetivas, de gênero, colocadas por diferentes movimentos sociais e organizações civis do mundo todo. Além disso, celebra-se, ao mesmo tempo, a unidade, pelo profundo sentimento de valorização, de trocas de experiências e debates que apontam para a necessidade de renovação de idéias e práticas da esquerda convencional, para se adequar aos novos desafios colocados pela atual conjuntura.

radical entre o sujeito e realidade empírica, já que os sentidos e as significações do discurso humano e do saber científico são vistos como produtos de um deslizamento sem fim da cadeia significante que se autonomiza, em um processo produzido pela cultura e, sobretudo, pela mídia. Ainda com relação a esta perspectiva, o autor adverte para as limitações no terreno epistêmico da teoria política na construção de um arcabouço teórico-institucional e de uma estratégia democrático-popular pluralista, mais viável e eficiente, capaz de se colocar como alternativa de gestão pública no plano local, regional, nacional e especialmente no plano internacional.

3 A INTERDISCIPLINARIDADE, OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E A POLÍTICA EDUCACIONAL BRASILEIRA

Os PCN tiveram origem no contexto de um conjunto de medidas, propostas por Organismos Multilaterais, para reforma dos sistemas educacionais dos mais diversos países do mundo, principalmente daqueles que não atingiram determinados patamares de cobertura e qualidade educacional, como o Brasil. Entre essas medidas, citamos a ênfase na educação básica e média, a descentralização da gestão educacional, as reformas curriculares e a implantação de sistemas de avaliação com base no desempenho individual. Os PCN fazem parte das medidas de reforma curricular, conduzidas no pleno desenvolvimento da reforma do Estado nos anos de 1990, pelo governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002). Nessa época, o ideário neoliberal inspirou a reforma do Estado, pelos governos de diversos países no mundo, começando pelo governo de Margaret Thatcher (1979-1990), na Inglaterra. (AGUIAR, 1996).

O neoliberalismo defende a primazia do mercado, embora não se restrinja a uma teoria econômica. Trata-se de um discurso hegemônico de um modelo civilizatório no que diz respeito ao ser humano, à riqueza, à natureza, à história, ao progresso, ao conhecimento, à forma de governo, entre outros aspectos. A expressão mais potente do discurso neoliberal é a naturalização das relações sociais³⁴, isto é, o desenvolvimento histórico da sociedade ocorre de maneira espontânea e natural. Esse discurso confirma a idéia de que a esfera econômica, mesmo com suas crises, e as relações sociais são imutáveis, reforçando a ótica da necessidade de adaptação dos indivíduos e da sociedade a essas relações. A sociedade liberal constitui, assim, a única ordem social desejável e possível, combinando com as teses do fim das ideologias, do modelo civilizatório único, globalizado, universal. (LANDER, 2005).

Essas teses conservadoras encontram-se no discurso dos Organismos Multilaterais e nos documentos dos PCN. A economia já não é mais entendida como a fórmula do crescimento e do progresso,

³⁴ De acordo com Lander (2005), a naturalização das relações sociais está apoiada em condições histórico-culturais específicas e, por isso, não pode ser atribuída única e exclusivamente ao ideário neoliberal, pois se trata de uma idéia com uma longa história no pensamento ocidental dos últimos anos.

pois não se ignora ou se esconde que ela tem suas crises. O desemprego, a desigualdade, a exclusão, a competitividade são naturalizados, configurando um espírito “realista” na atmosfera política, científica e cultural. É aceito o fato de que nem todos têm e terão chances de se inserir no mercado de trabalho, por exemplo. A responsabilidade pelo posto de trabalho compete a cada indivíduo desenvolver e criar. A crise social do mundo é concebida como uma crise moral que vem acompanhada da violência e da criminalidade. Os indivíduos e a sociedade civil precisam de um conjunto de projetos, atividades e valores partilhados para viverem juntos. Cabe à sociedade participar e colaborar, respondendo pelos problemas sociais e desenvolvendo a sua solidariedade³⁵. O Estado, por seu turno, está cada vez mais distante das pessoas, figurando como espaço da corrupção, da ineficiência e da ineficácia. (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2007).

Eis o panorama de construção e desenvolvimento dos PCN e, no seu interior, da temática da interdisciplinaridade. Na seqüência, apresentamos com maior aprofundamento as agências, os discursos e os sujeitos envolvidos na concepção e no desenvolvimento dos PCN. Começamos apresentando o ideário dos intelectuais envolvidos na condição de arautos da reforma educacional; continuamos apresentando o papel decisivo dos Organismos Multilaterais na sua correspondência com as políticas sociais e educacionais; e terminamos apresentando as repercussões do neoliberalismo na reforma do Estado e suas implicações para as políticas educacionais, com destaque para a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

3.1 TESES E DISCURSOS DOS INTELECTUAIS

Antes de estudar a influência dos Organismos Multilaterais no terreno das políticas educacionais, resgatamos algumas teses e discursos de intelectuais que influenciaram, direta e indiretamente, nas reformas

³⁵ A solidariedade é constantemente evocada nesse discurso, sem que se esclareça qual o seu significado. Ela pode ser apreendida sob duas lógicas. A primeira pertence ao reino da necessidade e a segunda, ao da liberdade. A primeira se expressa na caridade e na compaixão, que instauram relações assimétricas de autoridade e poder, aprisionando o indivíduo. A segunda se expressa na autonomia, na admiração e no diálogo.

educacionais preconizadas pelos Organismos Multilaterais nos anos de 1990. Essas teses e estes discursos ressignificaram as funções da educação e da instituição educacional, sob os auspícios da melhoria da qualidade da educação, conciliando produtividade e competitividade com a educação, oferecendo respaldo teórico para o embasamento das reformas. Os PCN integraram o rol dos programas neoliberais de elevação da qualidade da educação. Dentro deles, o princípio da interdisciplinaridade foi estrategicamente situado para orientar o ensino de qualidade. Os programas para a elevação da qualidade fundamentaram-se nas pedagogias do “aprender a aprender” e na pedagogia das competências, apoiadas na Teoria do Capital Humano (TCH)³⁶ (DUARTE, 2001; RAMOS, 2002).

3.1.1 O discurso da educação como reforço para a empregabilidade

A TCH estabelece uma relação direta entre educação e produtividade, estreitando os vínculos entre educação e trabalho. Possui duas versões: uma clássica, de acordo com o contexto do seu surgimento nos anos de 1960, e outra atualizada, nos moldes neoliberais dos anos de 1990. Na versão clássica, a educação está diretamente relacionada ao pleno emprego e o tempo de escolarização está diretamente relacionado ao aumento da renda e ao desenvolvimento econômico. Quando a TCH surgiu, ocorriam maciços investimentos no Estado de bem-estar social. A teoria fomentava e justificava os investimentos em educação e saúde pela correspondência estabelecida entre a elevação do nível de escolaridade e o crescimento econômico. Nos anos de 1990, com o declínio do Estado de bem-estar social e os conseqüentes cortes nos investimentos e recursos direcionados para as políticas públicas, essa teoria passa a ser ressignificada dentro de uma lógica individualista. Deixa de ser estabelecida correspondência entre educação e emprego e entre a elevação da escolaridade e a elevação dos níveis de renda. A elevação do nível de escolaridade torna-se requisito necessário para

³⁶ A teoria do capital humano foi elaborada pelo economista Theodore Schultz (1902-1998) e desenvolvida juntamente com Gary Becker (1930-). Ambos foram ganhadores do Prêmio Nobel de Economia pelas suas teses sobre o capital humano. Para mais detalhes, ver: SCHULTZ, Theodore. **O capital humano**: investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

conquistar e garantir a empregabilidade, entendida como melhores condições de disputar e manter-se no emprego³⁷ (GENTILI, 2002).

O capital humano corresponde a habilidades e conhecimentos que elevam a produtividade. Nessa perspectiva, as escolas são concebidas como empresas especializadas na produção de instrução. Comparadas às indústrias, precisam ser avaliadas na sua eficiência, pois delas resulta um produto. Daí a ênfase para identificar e medir a qualidade. Nessa lógica estão os programas de elevação da qualidade, tanto os programas de avaliação quanto os de reformas curriculares. Ao tomar como referencial uma teoria que relaciona a educação estritamente ao trabalho, os programas educacionais e os currículos tendem para uma formação minimalista, radicalmente oposta à propalada missão de construir um currículo integral e interdisciplinar. Nessa perspectiva, o princípio da interdisciplinaridade funciona como simulacro de uma formação sólida e crítica. Além disso, a nova versão da TCH sustenta que educação e desemprego, educação e distribuição regressiva da renda social e educação e pobreza podem coexistir naturalmente. Vamos observar esse discurso presente nos eventos, relatórios e nas declarações dos Organismos Multilaterais, demarcando claramente a responsabilidade do indivíduo no cultivo de suas habilidades e competências para criar, alcançar e manter um posto no mercado de trabalho (GENTILI, 2002).

3.1.2 As pedagogias do aprender a aprender

A pedagogia das competências está inserida em um âmbito discursivo ainda maior: as pedagogias do aprender a aprender. Essas estão pautadas em diferentes teorias da aprendizagem, mas compartilham determinados traços. As pedagogias do aprender a aprender extraem do construtivismo³⁸, do escolanovismo³⁹ e da junção

³⁷ O discurso da empregabilidade fragiliza o direito ao trabalho, ao emprego e à renda, remetendo a responsabilidade para o indivíduo.

³⁸ O construtivismo corresponde a um conjunto de teorias de ciências humanas. Na educação, está dedicado à compreensão da inteligência humana, tomando como referência as ações mútuas entre o indivíduo e o meio.

³⁹ Surgiu no final do século XIX, na Europa e nos Estados Unidos, opondo-se às práticas pedagógicas tidas como tradicionais e visando uma educação que pudesse integrar o indivíduo na sociedade e, ao mesmo tempo, ampliar o acesso de todos à escola. Tem como expoente o filósofo e pedagogo John Dewey

do pensamento de Piaget (1896-1980) e Vygotsky (1896-1934), o substrato de um discurso individualista⁴⁰ de aprendizagem que prima pela capacidade adaptativa dos indivíduos. O que está em jogo é a competição por postos de trabalho, contra o desemprego. Esse discurso se estrutura em quatro teses. Na primeira, a aprendizagem desejável é aquela realizada pelo próprio indivíduo, sem a transmissão de conhecimentos e experiências de outros indivíduos. O ensino contribui para a dependência do indivíduo, já o aprendizado à maneira solitária contribui para a autonomia deste. Na segunda, o método de aprendizagem prevalece sobre o conhecimento científico. Os conhecimentos descobertos e elaborados por outras pessoas são menos importantes que aqueles desenvolvidos pelo próprio indivíduo, por meio de um método de aquisição, elaboração, descoberta e construção de conhecimentos. Na terceira, a aprendizagem deve ser impulsionada e orientada para a funcionalidade, isto é, para os interesses e as necessidades do indivíduo. Na quarta, a educação fica encarregada de preparar os indivíduos para acompanharem a dinâmica da sociedade. Os conhecimentos são considerados provisórios e em constante transformação, demandando permanente atualização (DUARTE, 2002).

Essa última tese encontra sustentação em outra, como veremos em seguida.

3.1.2.1 A sociedade do conhecimento

As pedagogias do aprender a aprender apóiam-se na tese de que vivemos na “sociedade do conhecimento”⁴¹. Para Duarte (2002), essa tese não passa de uma ilusão cunhada para legitimar a sociedade vigente e enfraquecer as manifestações contrárias a ela. O autor demonstra quais são as cinco idéias ilusórias da “sociedade do conhecimento”:

(1859-1952), considerado um dos fundadores da escola filosófica do pragmatismo.

⁴⁰ Vale ressaltar que, o pensamento sócio-interacionista de Vygotsky não coaduna com uma perspectiva individualista, apesar de ser capturado e ressignificado pela pedagogia do aprender a aprender.

⁴¹ A expressão pode ser encontrada no relatório Delors (1998), apesar de não comportar uma única definição, sendo bastante divulgada e suscetível a diferentes interpretações.

- a) o conhecimento, hoje, está muito acessível, devido à democratização dos meios de comunicação, como a informática, entre outros;
- b) a capacidade de lidar com situações singulares do cotidiano, mobilizando os conhecimentos necessários para respondê-la, vem a ser muito mais importante do que a bagagem teórica do indivíduo, apoiada em metanarrativas atrasadas e superadas;
- c) o conhecimento é uma convenção cultural, produto da negociação de significados construídos subjetivamente;
- d) os conhecimentos possuem o mesmo valor, não sendo diferentes na qualidade ou capacidade explicativa da realidade;
- e) a superação dos grandes problemas da humanidade depende do apelo à consciência dos indivíduos, pois os problemas são consequência de determinadas mentalidades.

As teses da “sociedade do conhecimento” operam um deslocamento do foco nas transformações produtivas para a cultura, a formação e a educação do indivíduo. A transição da sociedade industrial para a “sociedade do conhecimento” traz a exigência de maior preparação em termos de educação e formação, diferentemente do período anterior do taylorismo/fordismo. No entanto, ao banalizar os processos de aquisição e construção do conhecimento, essas teses os reduzem à informação. Logo, o que está em jogo não é a construção de uma educação integral, sólida e crítica, mas a ocultação da crise de postos de trabalho, a adequação dos trabalhadores aos postos existentes e a criação de novos postos, pelos próprios trabalhadores, para dinamizar a economia. Certamente, a formação, a educação tem um papel central na sociedade do pseudo-conhecimento, mas a ela são colocadas mais limites do que possibilidades: a desejável formação cognitiva, contraposta ao taylorismo/fordismo anterior, deve estar subordinada à aquisição e ao desenvolvimento de competências.

Na sequência, apresentamos o Quadro 1, que demonstra a correspondência entre as mudanças na base econômica e as necessárias alterações na formação e na educação dos pretendentes à disputa pela conquista e manutenção do emprego.

Economia tradicional	Nova economia	Alterações na formação
Baixa profissionalização e altos salários	Diferenciação nas profissões e nos salários	Diversificação dos programas de formação
Alta organização burocrática e hierarquizada	Organização baixa, com ênfase na flexibilidade funcional	Valorização da certificação e competência laboral
Ocupação em massa e padronizada	Fragmentação e polarização da força de trabalho, com um núcleo estável e a maior parte instável	Formação generalizada, porém com diferenciação por funções
Divisão entre administração e trabalho na produção	Redução dos graus de diferenciação entre níveis de gerência, supervisão e produção	Especialização flexível e formação multidisciplinar
Maior parte dos trabalhadores recebe uma formação mínima sobre o trabalho	Formação orientada pela demanda da força de trabalho, com uso de programas públicos de formação	Formação como investimento nacional, sendo o Estado um ator estratégico

Quadro 1 Alterações na relação educação e trabalho

Fonte: Pochmann (2004)

Ao propor a busca contínua do conhecimento, essas teses reforçam que o tempo de preparação para o ingresso no mercado de trabalho deve ser maior, assim como a formação e a educação devem ser continuadas ao longo do tempo de vida útil das pessoas. Segundo Pochmann (2004, p. 224),

isso aparece justamente porque a fase de transição da economia tradicional para uma nova economia estaria a exigir uma educação geral ampliada e formação continuada ao longo do ciclo de vida ativa das classes trabalhadoras, como forma de alcançar a transdisciplinaridade do conhecimento e possibilitar a contínua transferência tecnológica, numa sincronia direta entre o sistema educacional e o mundo do trabalho.

Podemos perceber que a transdisciplinaridade está no horizonte do estreitamento dos laços entre educação e trabalho, priorizada pela

“sociedade cognitiva”⁴², mediante uma educação geral ampliada e uma formação geral continuada ao longo da vida, baseadas no desenvolvimento de competências laborais. As teses da “sociedade do conhecimento” são questionáveis se comparadas às realidades dos países em desenvolvimento, como o Brasil, que ainda não conseguiram satisfazer satisfatoriamente as demandas por educação em termos de quantidade e qualidade.

3.1.2.2 A pedagogia das competências

A noção de competência carece de conceitos e definições consensuais, no entanto, Stroobants (1994) consegue caracterizá-la por tipos de saber, apontando para a sintonia dessa noção com tipos específicos de saber. De maneira geral, o modelo de competências articula a palavra “saber” a uma ação ou a um verbo da ação. Essencialmente, a forma sistemática das competências mobilizadas consiste no trio: saberes, saber-fazer e saber ser. Pertencem ao registro dos saberes os conhecimentos profissionais de base (informática, contabilidade, expressão oral e escrita). O domínio do saber-fazer designa as noções relacionadas à execução prática do trabalho (tarefas, regras, procedimentos, informações, além de saber-agir, saber-transformar). Já o saber-ser diz respeito a qualidades pessoais imprecisas (ordem, método, rigor, polidez, autonomia, imaginação, iniciativa, adaptabilidade, comunicação, ambição).

A noção de competência como parte integrante do discurso empresarial nasce, nos últimos anos, associada à crise de postos de trabalho. Dois propósitos justificam a emergência da noção de competência: o primeiro consiste na reordenação conceitual da relação entre trabalho e educação, desviando o foco dos empregos, das ocupações e das tarefas para o trabalhador, em suas implicações subjetivas com o trabalho. O segundo propósito seria a institucionalização de novos modelos de educação e formação para os trabalhadores, além da gestão interna das organizações e do mercado de trabalho em geral, sob novos códigos profissionais (HIRATA, 2000; RAMOS, 2002).

⁴² Em nossa abordagem, essa expressão apareceu, no relatório Delors (1998), como sinônimo de “sociedade do conhecimento”.

No primeiro caso, verifica-se a responsabilização do trabalhador pelo sucesso ou fracasso de sua trajetória educacional e profissional. Por exemplo, o crescimento do desemprego justifica-se pela falta de formação, experiência, habilidades e competências do trabalhador. Diante disso, o trabalhador tende a perder o horizonte das transformações sócio-históricas mais amplas. As competências instigam o trabalhador a desenvolver uma subjetividade adequada ao novo momento de acumulação do capital. Basta desenvolver a criatividade, o desejo, a iniciativa e o espírito empreendedor para criar, alcançar ou manter um posto de trabalho. No segundo caso, verifica-se o controle da educação e da formação pelo capital, instituindo novos modelos, mais adequados à sua lógica. Nesse sentido, a tese da requalificação (educação permanente, continuada) em face das novas tecnologias introduzirá o modelo de competências. (RAMOS, 2002).

A qualificação pode ser conceituada de duas maneiras: a primeira, do ponto de vista da empresa, remetendo às exigências dessa organização para determinado posto de trabalho; e a segunda, do ponto de vista do trabalhador. Como qualificações sociais ou tácitas, subentendem outras três modalidades: qualificação real – conjunto de competências e habilidades, técnicas, profissionais, escolares, sociais; qualificação operatória - potencialidades empregadas na resolução de problemas; qualificação social - habilidade política para intervir na correlação de forças entre capital e trabalho. A noção de competência é bastante imprecisa se comparada ao conceito de qualificação, consolidado no auge do modo taylorista/fordista de produção, que se manteve predominante até meados dos anos de 1970, inscrevendo os padrões de formação, carreira, emprego e remuneração. Nesse modo de organização e gestão da produção, ocorre uma separação rígida entre o saber e o fazer, demarcando a polarização: trabalhador qualificado e desqualificado. Já nos anos seguintes,

uma reviravolta surge e se afirma. A descrição das situações de trabalho modifica-se radicalmente. Toda a sorte de conhecimento se manifesta na atividade. Delineia-se um novo quadro do trabalhador como operador especializado. Para construí-lo, os termos “saber” e “competência” se impõem, como um vocabulário técnico renovado. Simultaneamente, a interpretação do ponto de vista das qualificações parece ultrapassada ou automaticamente resolvida. (STROOBANTS, 1994, p. 136).

No entendimento de Rolle (1985, p. 35 *apud* HIRATA, 2000, p. 133), conforme as divisões rígidas entre tarefas e cargos tendem para uma multiplicação flexível e instável de tarefas e funções, “a qualificação, correspondência entre um saber, uma responsabilidade, uma carreira, um salário, tende a se desfazer.” A diferença entre a qualificação e a competência é ideológica e política. Enquanto a competência aponta para um estoque de saberes, a qualificação evidencia uma relação social complexa entre operações técnicas. Schwartz (1995 *apud* RAMOS, 2002, p. 406), percebe três dimensões de qualificação: conceitual, social e experimental. Define a primeira como função do registro de conceitos teóricos e formalizados, associando-a aos títulos e diplomas. Insere a segunda no âmbito das relações sociais entre os conteúdos das atividades e as classificações hierárquicas, bem como no conjunto de regras e direitos construídos coletivamente relativos ao exercício profissional. E relaciona a terceira aos saberes na realização do trabalho. Assim, a qualificação tem sido tensionada pela noção de competência, devido ao enfraquecimento das dimensões conceitual e social, e ao fortalecimento da dimensão experimental. Essa última, originária da psicologia, valoriza os atributos subjetivos mobilizados no trabalho, sob a forma de capacidades cognitivas, socioafetivas e psicomotoras.

O modelo de competências contrapõe-se aos saberes escolares pelas suas capacidades, supostamente mais eficazes do que as capacidades e os saberes oficiais e formais. Não se trata necessariamente de aumento do nível de instrução da população ativa. O conhecimento nasce da situação profissional: experiência. A ideologia da competência elimina a problemática da qualificação. Nesse ideário, a empresa teria muito mais a oferecer para a formação dos trabalhadores do que a escola. As características não “automatizáveis” estão entre as mais requisitadas. Esse domínio é indispensável ao bom funcionamento das instalações automatizadas. Nesse sentido é que Mandon (1990 *apud* STROOBANTS, 1994, p. 142) compreende por competência “o saber mobilizar conhecimentos e qualidades para fazer frente a um dado problema, ou seja, as competências designam conhecimentos e qualidades contextualizadas”. Ademais, o saber-fazer e o saber-ser complementam as performances da técnica. O determinismo técnico continua problematizando a tese da superação da polarização entre qualificação e desqualificação.

A competência constitui a afirmação das potencialidades individuais e a negação das potencialidades sociais. De acordo com Ramos (2002), a ideologia das competências, pela sua conotação

individual, tende a despolitizar as relações sociais. Dessa maneira, contribui para a fragilização dos direitos dos trabalhadores, inclusive, para a fragmentação das negociações coletivas e lutas sociais. Questões relacionadas às oportunidades educativas, ao desemprego, à precarização das relações de trabalho, às perdas salariais, entre outras, assumem um caráter estritamente técnico e individual. A competência instiga a concorrência entre os trabalhadores, introduzindo as noções de empregabilidade e laborabilidade. A permanência no mercado de trabalho passa a depender menos dos títulos e diplomas e mais das competências adquiridas e constantemente atualizadas, que possibilitam ao trabalhador a empregabilidade. A competência pressupõe, sobretudo, engajamento, colaboração, mobilidade. Por isso, Hirata (2000, p. 133) afirma que “a adoção do modelo de competência implica um compromisso pós-taylorista”. Nesse sentido, na concepção da autora, a competência leva a uma mobilização psíquica do indivíduo, a um sujeito e a uma subjetividade. Por sua vez, Lerolle (1992, p. 5 *apud* HIRATA, 2000, p. 133) declara que não é novidade a referência às aptidões pessoais necessárias aos empregos. Porém, a aceleração das variações da organização e, conseqüentemente, das atribuições por cargos caracterizados por objetivos gerais torna os empregos menos estáveis. Então, essas capacidades gerais e mal definidas tendem a crescer, sendo as qualificações substituídas por “saber-ser”.

Na aparência, a ideologia da competência proporciona autonomia, significando capacidade de discernimento, liberdade e responsabilidade pessoal. Todavia, na essência, ela esconde a façanha de adaptação. As qualificações, marcadas pelos títulos e diplomas, são duradouras e rígidas. Já as competências, marcadas pela dimensão experimental, são dinâmicas, mutáveis e flexíveis. Por isso, o trabalhador precisa buscar educação continuada e permanente. Percebe-se, assim, a relevância das competências no estreitamento da relação entre escola e empresa. Os trabalhadores são conduzidos a participar na gestão da produção, a trabalhar em equipe e a envolver-se nas estratégias de competitividade da empresa, sem ter necessariamente uma compensação salarial. Além disso, o reconhecimento dos títulos tende a ser transferido da habilitação (especialidade) para a área profissional (generalidade), reafirmando a polivalência. Em síntese,

a noção de competência é, então, apropriada ao processo de despolitização das relações sociais e de individualização das reivindicações e das negociações. As relações coletivas não se esgotam, posto

que o trabalho continua sendo uma relação social e o homem continua vivendo em sociedade, mas elas se pautam cada vez menos por parâmetros coletivos e políticos, para se orientarem por parâmetros individuais e técnicos. (RAMOS, 2002, p. 412).

Contudo, na etimologia, a palavra competência é bem mais fecunda do que o uso que se faz dela atualmente, já que designa simultaneamente o direito e a capacidade de conhecer. Diferentemente, a pedagogia das competências eleva os saberes da experiência vivida, em detrimento dos conhecimentos teóricos e historicamente produzidos, indispensáveis para a formação de um pensar e um agir autônomos. (STROOBANTS, 1994; NEVES, 2008).

3.2 OS ORGANISMOS MULTILATERAIS

Conforme Chossudvsky (1999), os Organismos Reguladores, como o Banco Mundial (BM)⁴³ e o Fundo Monetário Internacional

⁴³ É uma agência do sistema das Nações Unidas, fundada no dia 1 de Julho de 1944, em uma Conferência de representantes de 44 governos, em Bretton Woods, New Hampshire, EUA. Sua missão inicial era a de financiar a reconstrução dos países devastados durante a Segunda Guerra Mundial. Seu funcionamento é garantido por quotizações definidas e reguladas pelos 184 países membros. Sua sede é em Washington DC, EUA. Hoje, a missão do BM consiste na ajuda por meio de empréstimos, financiamentos aos governos de países em desenvolvimento para o combate à pobreza e o desenvolvimento econômico-social. O BM também oferece suporte técnico com experiência no desenvolvimento de projetos em diversas áreas. Essa agência coloca-se como uma das maiores fontes de conhecimento e financiamento do mundo, que oferece apoio aos governos dos países membros em seus esforços para investir em escolas, centros de saúde, entre outros. O apoio prestado ao país mutuário é planejado pelo próprio país, com a participação do BM e de muitos outros doadores, e ainda de grupos de ajuda e organizações da sociedade civil. Durante as negociações de um empréstimo, o BM estabelece, com o país mutuário, o objetivo de desenvolvimento do projeto ou do programa, os resultados a serem obtidos, os indicadores de desempenho e um plano para colocá-lo em prática. Após a aprovação e entrada em vigor de um empréstimo, o mutuário

(FMI)⁴⁴, são estruturas administrativas que operam dentro do sistema capitalista e respondem a interesses econômicos e financeiros convergentes com o sistema dominante. Para o autor, o acúmulo de dívidas dos países em desenvolvimento ou do chamado Terceiro Mundo, entre eles, o Brasil, conferiu aos Organismos Multilaterais, não somente maior poder político que atendesse aos interesses bancários e financeiros dominantes, mas também o poder de ditar a política social e econômica dos governos. Os Organismos Multilaterais buscam, no permanente endividamento dos países, conseguir a liquidação de empresas estatais mais lucrativas para o capital estrangeiro, estimular a adesão das nações à economia de exportação baseada na mão-de-obra barata, bem como favorecer a apropriação e comercialização dos recursos naturais e do meio ambiente das nações, assegurando a reestruturação do Estado em benefício de seus próprios interesses.

Assim, os resultados das urnas não têm virtualmente mais impactos significativos sobre a política econômica e social dos Estados que estão tomados pela agenda neoliberal. Para Chossudvsky (1999), os Estados neoliberais estão falidos e seus bens estão sendo liquidados no programa de privatização. Os agentes financeiros, bancos e as corporações transnacionais devem ser alvo dos movimentos sociais e populares no âmbito nacional e internacional. A condição de pobreza é um dos fatores que instiga o Banco Mundial e os demais Organismos Multilaterais a desenvolverem estudos, diagnósticos e proporem saídas para os países, muitas vezes, por intermédio de empréstimos. A contração permanente de dívidas, pelos países, dinamiza e movimentam a economia mundial. A globalização da pobreza não tem precedente na história mundial, pois não se deve “a uma ‘escassez’ de recursos

implementa o projeto ou programa de acordo com os termos acordados com o BM, que supervisiona como cada empréstimo é utilizado e avalia seus resultados. O BM não se considera um banco comercial. Acredita-se diferenciado pela missão de combater a pobreza, pelo crédito, oferecido a juros baixos ou sem juros, aos países, e pelos prazos maiores para o reembolso da dívida dos países mutuários do BM. Destaca-se a pretensão ilusória de uma instituição financeira de se constituir numa agência de ajuda solidária e numa das maiores fontes de conhecimento do mundo.

⁴⁴ Complementando as ações do BM está o FMI, também criado em 1944, para ajudar a sustentar a ordem econômica e financeira mundial. O FMI tem como missão estabilizar o sistema monetário internacional e monitorar as moedas do mundo. Enfim, busca manter um sistema de pagamento ordenado entre as nações.

humanos e materiais, mas, antes, a um sistema global de oferta excessiva nutrido pelo desemprego e pela minimização do preço da mão de obra em todo o mundo”. (CHOSSUDVSKY, 1999, p. 21).

Em nosso entendimento, as funções dos Organismos Multilaterais vão além do oferecimento de empréstimos, da proposição e do financiamento de políticas sociais como estratégia de crescimento econômico. Esses Organismos ocupam-se com a formação de consensos e a coesão social, como demonstram os relatórios, documentos e eventos dedicados a pensar e interferir nas políticas de educação. A Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)⁴⁵ recomendou que os países da região realizassem reformas curriculares para adequar a

⁴⁵ Criada em 25 de fevereiro de 1948, pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas. Atualmente, além do incentivo à cooperação econômica entre seus membros (países da América Latina, do Caribe e também Canadá, França, Japão, Países Baixos, Portugal, Espanha, Reino Unido e Estados Unidos da América), tem como missão a promoção do desenvolvimento social e sustentável. Para tanto, participa da formulação, do monitoramento e da avaliação das políticas públicas da região da América Latina e do Caribe. Também presta serviços operativos especializados, como assessoramento, capacitação e apoio à cooperação e à coordenação regional e internacional. A CEPAL tem sua sede em Santiago do Chile, organizando-se, basicamente, em cinco escritórios nacionais localizados nas cidades: Brasília, Bogotá, Buenos Aires, Montevideu e Washington. A cada dois anos, a CEPAL convoca representantes técnicos e de nível ministerial procedentes de seus Estados-membros, para debater temas substantivos relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região da América Latina e do Caribe, tendo em vista as características particulares e os problemas específicos delas, e para avaliar as atividades realizadas pela Comissão no biênio anterior e fixar as prioridades de seu Programa de Trabalho para o biênio seguinte. O Programa de Trabalho é realizado através das seguintes divisões, unidades e dos serviços: Divisão de Desenvolvimento Econômico, Divisão de Desenvolvimento Social, Divisão de Desenvolvimento Produtivo e Empresarial, Divisão de Desenvolvimento Sustentável e Assentamentos Humanos, Divisão de Recursos Naturais e Infra-Estrutura, Divisão de Estatística e Projeções Econômicas, Divisão de População e Desenvolvimento, Divisão de Comércio Internacional e Integração, Divisão de Planejamento Econômico e Social, Unidade da Mulher e Desenvolvimento, Unidade de Estudos Especiais, Unidade de Recursos Naturais e Energia, Unidade de Transporte, Unidade de Serviços de Informação, Biblioteca, Sedes Sub-regionais e Escritórios Nacionais. A Secretaria da CEPAL é formada por uma equipe de funcionários que, junto com alguns consultores, têm a responsabilidade de desenvolver o Programa de Trabalho do Sistema CEPAL, sob a direção de um Secretário Executivo. Desde dezembro de 2003, o Secretário Executivo é o argentino José Luis Machinea.

oferta de conhecimentos e habilidades requeridas pelo sistema produtivo. A Conferência Mundial de Educação para Todos apregoava a universalização e diversificação da educação básica, ou seja, ensinos diferentes para segmentos sociais diferentes. Daí a necessidade de currículos flexíveis e parâmetros curriculares. O relatório Delors fez a revisão dos desafios e a síntese das propostas da política educacional de vários países. Trata-se do documento central para compreender a política educacional da atualidade e a emergência dos PCN. Todos serão apresentados na seqüência.

3.2.1 Educação e conhecimento como eixos da reestruturação produtiva para a CEPAL

Diversos Organismos Multilaterais estavam envolvidos na proposição de um conjunto de medidas que influenciaram na formulação dos PCN. Na América Latina, a UNESCO convocou reunião em Quito, no Equador, com os ministros da educação dos países para aprovar um documento balizador das propostas educativas a serem implementadas na região. Os documentos *Transformación productiva con equidad* e *Educacion y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidade*, produzidos nos anos de 1990, pela CEPAL, influenciaram as políticas governamentais nesse campo e apontaram para a urgente e necessária adequação das políticas educacionais às exigências da reestruturação produtiva em curso.

Para a CEPAL (1992), o desenvolvimento da base empresarial, dos recursos humanos, a abertura da economia internacional, o acesso e a geração de novos conhecimentos e a infra-estrutura tecnológica são os motores do progresso técnico, porquanto grandes propulsores da convergência entre competitividade e sustentabilidade, que aumentam a produtividade, ou seja, proporcionam progresso econômico com equidade social. A agência adverte que a competitividade não consiste na redução dos salários reais ou na depredação de recursos naturais. Trata-se de conciliar cidadania e competitividade, reconhecendo a tensão existente entre esses dois pólos opostos, porém complementares. De qualquer forma, em nosso entendimento, parece evidente que a competitividade sempre resulta em perdedores e ganhadores, fomentando a desigualdade. A equidade é descolada da noção de

igualdade, ficando reduzida à seletividade, característica das políticas focalizadas, residuais e compensatórias desse período⁴⁶.

A educação aparece como a estratégia de formação de recursos humanos e produção do conhecimento. É atribuído um desenvolvimento quantitativo da educação nos últimos anos, sem a contrapartida qualitativa dos estabelecimentos educacionais da América Latina e do Caribe. Na avaliação da CEPAL (1992), a institucionalidade educacional pautada na rigidez, na burocratização e na desvinculação da política externa é indesejável. Recursos financeiros adicionais não bastariam para resolver esses problemas. Faz-se necessário:

- a) do ponto de vista político: o consenso sobre as atividades de produção e difusão de conhecimentos;
- b) do ponto de vista dos conteúdos: a focalização nos resultados da educação, na ciência e tecnologia, na capacitação e na articulação com as exigências de desempenho das pessoas, das empresas e das instituições;
- c) do ponto de vista institucional: a ruptura do isolamento das instituições educativas, bem como a geração e transmissão de seus conhecimentos, introduzindo margens de maior autonomia nas decisões dessas instituições, acompanhada da responsabilização pelos resultados.

⁴⁶ Na orientação da CEPAL, a concepção de equidade chega a substituir a de igualdade. Analisando as políticas educacionais para o Ensino Médio, dos anos 1990, Kuenzer (1997) critica a importação da noção de equidade dos Organismos Multilaterais para essas políticas, que tem como resultado a substituição do princípio da igualdade, garantido constitucionalmente no direito de acesso universal à escola pública em todos os graus e níveis. Em nosso entendimento, igualdade e equidade não são pares opostos, e sim, complementares. Uma depende da outra para sua plena realização. Ocorre que, nessas prescrições, a equidade deixa de ser o pressuposto para garantir a igualdade, sendo respeitadas as diversidades. Pensar a equidade, sem a igualdade, significa abdicar da necessária universalização do acesso aos serviços e benefícios sociais, reforçando a desigualdade social. Na área da saúde, esses princípios já não aparecem polarizados, apesar dos embates políticos. A saúde como dever do Estado e direito de todos os cidadãos, constitucionalmente, deve ser garantida mediante políticas universais, equânimes e integrais. Sobre a trajetória da política de saúde, ver Giovanella et al (2008).

Na acepção da CEPAL (1992), a educação deve se pautar na experiência adquirida dentro e fora da América Latina e do Caribe, levando em conta os aportes teóricos surgidos nos anos de 1980 em relação aos nexos sobre educação e desenvolvimento econômico. Com o objetivo de contribuir para a capacitação e a incorporação do progresso científico e tecnológico, visando à transformação das estruturas produtivas, o documento entende ser necessária uma ampla reforma do sistema educacional. Neste sentido,

en los países desarrollados y en las experiencias exitosas de la llamada industrialización tardía en otras latitudes, existe un claro reconocimiento del carácter central que tienen la educación y la producción del conocimiento en el proceso de desarrollo, y en los países de la región esta actitud se ha extendido progresivamente. La difusión de valores, la dimensión ética y los comportamientos propios de la moderna ciudadanía, así como la generación de capacidades y destrezas indispensables para la competitividad internacional (crecientemente basada en el progreso técnico) reciben un aporte decisivo de la educación y de la producción del conocimiento en una sociedad. La reforma del sistema de producción y difusión del conocimiento es, entonces, un instrumento crucial para enfrentar tanto el desafío en el plano interno, que es la ciudadanía, como el desafío en el plano externo, que es la competitividad. Se entiende así que esta dimensión sea central para la propuesta de la CEPAL sobre transformación productiva con equidad. (CEPAL, 1992)

Por meio das reformas, os gestores visam adequar os sistemas de ensino de diversos países às políticas de ajuste econômico inscritas no continente, tendo como pressuposto a busca pela produtividade e competitividade. Estas exigem um novo posicionamento do Estado para viabilizar a cooperação regional e internacional, a profissionalização e o protagonismo dos educadores, a responsabilização da gestão educacional, o compromisso financeiro da sociedade com a educação, a capacitação e os esforços científico-tecnológicos. Também exigem a articulação da educação com o setor financeiro privado, para o investimento em recursos humanos, o desenvolvimento científico-tecnológico e a expansão da pequena e média empresa. O principal

obstáculo seria superar o isolamento educacional para dinamizar e imbricar as relações entre esfera produtiva e educação. (AGUIAR, 1996).

Embora a interdisciplinaridade não apareça no discurso da CEPAL, o princípio, tal como concebido nos PCN, tem a ver com a requerida superação do isolamento da instituição escolar, de capacitação e aquisição, difusão, inovação do conhecimento científico-tecnológico e da criatividade. Esse princípio, subjacente nas propostas da CEPAL, aparece com mais força e expressão nos demais eventos e declarações dos Organismos Multilaterais que contribuíram para a emergência dos PCN, como podemos observar a seguir.

3.2.2 A Conferência Mundial de Educação para Todos e a centralidade da educação básica

A formulação dos PCN também foi inspirada pelas idéias da primeira Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada no ano de 1990, em Jomtien, na Tailândia. Promovido pela UNESCO, pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)⁴⁷, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)⁴⁸ e pelo Banco Mundial, o encontro reuniu representantes dos governos de diversos países e de organizações não-governamentais, e repercutiu, em um primeiro momento, na elaboração da Declaração Mundial de Educação para Todos e no Plano de Ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem e, em um segundo momento, na Declaração de Nova Delhi. Os nove países em desenvolvimento, de maior contingente populacional do mundo e com baixa produtividade nos seus sistemas educacionais, incluindo o Brasil, assinaram o termo de compromisso,

⁴⁷ É uma agência das Nações Unidas que tem como objetivo contribuir para o pleno desenvolvimento das crianças, promovendo a defesa dos seus direitos e respondendo às suas necessidades básicas.

⁴⁸ É o órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) que tem por mandato promover o desenvolvimento e eliminar a pobreza no mundo, produzindo relatórios e estudos sobre o desenvolvimento humano sustentável e as condições de vida das populações, bem como executando projetos que pretendem contribuir para melhorar as condições de vida das populações, nos 166 países onde possui representação. É o organismo internacional que coordena o trabalho das demais agências, dos programas e fundos das Nações Unidas.

revelando posições consensuais pela satisfação de necessidades básicas de aprendizagem. (OLIVEIRA & SOUSA, 1996).

O Plano de Ação foi concebido como uma referência e um guia para governos, organismos internacionais, instituições de cooperação bilateral e organizações não-governamentais. O objetivo do Plano de Ação é servir de parâmetro para elaboração de planos e programas pelos próprios países e organizações internacionais. Destaca-se o envolvimento de instituições financeiras, como o FMI e o BM que, orientados pela lógica neoliberal e pelo capital internacional, interferem nas políticas elaboradas e implementadas pelos países tomadores de empréstimos. Na concepção dos participantes do evento, a educação figura como a saída para a pobreza mundial. A educação básica deve ser atendida mediante uma variedade de sistemas. Todos os canais de informação, comunicação e ação social são potenciais meios na transmissão de conhecimentos essenciais para que a aprendizagem ocorra por toda a vida. E neste contexto, informação e conhecimento se confundem. (OLIVEIRA & SOUSA, 1996).

Na declaração de Nova Delhi para a UNESCO (1993), a educação é responsabilidade de toda a sociedade, o que é antecipado na Declaração Mundial de Educação para Todos (1990). Nesta última, ocorre o reconhecimento da obrigação do Estado em garantir educação básica para todos, paralelamente contraposto ao reconhecimento da incapacidade do Estado de responder pela totalidade dos recursos humanos, financeiros e organizacionais necessários a esta tarefa. Daí a defesa de alianças entre os diversos sistemas de educação, com recursos dos setores públicos e privados, governamentais, não governamentais, comunitários⁴⁹ e voluntários, com destaque para a responsabilidade dos professores, administradores e trabalhadores da educação na formação de uma vontade política imprescindível para essa transformação. Todos esses sujeitos, na condição de colaboradores, devem participar ativamente da planificação, gestão e avaliação da educação básica. Além da sugestão de transferência de recursos de fundos públicos ociosos para a educação, a exemplo dos recursos das forças armadas, a proposta prevê aumentos substanciais nos recursos destinados à educação básica

⁴⁹ Dentre os recursos comunitários, destacam-se os da família, principalmente em tempo e apoio recíprocos para o êxito das atividades de educação básica. Em contrapartida, podem ser oferecidos às famílias incentivos e assistência que lhes assegurem que os seus recursos serão investidos de modo a permitir que todos os seus membros possam se beneficiar.

para atingir a meta de promover educação para todos. Nesse sentido, sugerem que os países contem com a colaboração de fundos de organismos internacionais, reforçando a tendência incessante de empréstimos e endividamentos desses países.

A proposta da Conferência Mundial de Educação para Todos concentra a atenção na aprendizagem, apregoando que vivemos numa sociedade em que o volume de informações cresce a cada dia e permite melhorar a qualidade de vida e o aprender a aprender⁵⁰. A educação está vinculada a valores humanos e morais. O perfil da educação e, por sua vez, da sociedade ou dos indivíduos, está expresso no texto a seguir:

A tradução das oportunidades ampliadas de educação em desenvolvimento efetivo – para o indivíduo ou para a sociedade - dependerá, em última instância, de, em razão dessas mesmas oportunidades, as pessoas aprenderem de fato, ou seja, apreenderem conhecimentos úteis, habilidades de raciocínio, aptidões e valores. Em consequência, a educação básica deve estar centrada na aquisição e nos resultados efetivos da aprendizagem, e não mais exclusivamente na matrícula, frequência aos programas estabelecidos e preenchimento dos requisitos para a obtenção do diploma. Abordagens ativas e participativas são particularmente valiosas no que diz respeito a garantir a aprendizagem e possibilitar aos educandos esgotar plenamente suas potencialidades. Daí a necessidade de definir, nos programas educacionais, os níveis desejáveis de aquisição de conhecimentos e implementar sistemas de avaliação de desempenho. (DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS, 1990)

Nessa perspectiva, apregoa-se que os programas educacionais devem levar em conta a aquisição de conhecimentos e capacidades para resolver problemas e também devem considerar as dimensões sociais, culturais e éticas do desenvolvimento humano. Dessa forma, o currículo assume um caráter estratégico para o estabelecimento de parâmetros de aprendizagem e avaliação, podendo vincular alfabetização, habilidades

⁵⁰ Ver Duarte (2001), que desenvolve a crítica às pedagogias do “aprender a aprender”.

matemáticas e conceitos científicos aos diversos interesses da sociedade civil e às experiências dos educandos, como, por exemplo, aquelas relativas à nutrição, à saúde e ao trabalho. Os educandos deixam de ser somente alunos para serem recursos humanos vitais que devem ser estimulados e mobilizados ativamente. A idéia é mostrar aos alunos que os benefícios da educação são maiores do que os custos a serem enfrentados. O importante é mobilizar as capacidades pessoais dos educandos. Para alcançar a motivação e a participação dos alunos, são necessários incentivos e programas⁵¹ que transformem a educação numa “atividade produtiva”.

3.2.3 Aprender: o tesouro do século XXI para a UNESCO

As idéias desses eventos e declarações ganharam ainda mais força e expressão no relatório *Educação: um tesouro a descobrir*, da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, presidida por Jacques Delors⁵². A comissão foi convocada pela UNESCO, no ano de 1991, em uma Conferência Geral, e criada oficialmente, no ano de 1993, para efetuar um trabalho de estudo e reflexão sobre os desafios da educação. A Comissão apresentou suas recomendações e sugestões em forma de relatório, em 1996, com o objetivo de servir de programa de renovação e ação para os gestores de educação, principalmente os governantes. A tradução do documento para a língua portuguesa foi publicada, no Brasil, em 1997, momento de elaboração e formulação dos PCN.

O relatório Delors, tal como ficou conhecido, articulou um conjunto de reformas, orientações, experiências e princípios considerados adequados à educação para o século XXI. No intuito de elaborar o relatório num processo de consulta e consenso o mais amplo possível, a Comissão reuniu 14 representantes provenientes de diversas profissões e regiões do mundo, além de professores, pesquisadores, estudantes, de representantes governamentais e membros de organizações não-governamentais envolvidos, direta ou indiretamente,

⁵¹ Nos documentos não são informados quais os incentivos e programas.

⁵² Economista e político de nacionalidade francesa. Foi presidente da Comissão Européia nos anos de 1985 a 1995 e funcionário do Banco da França nos anos de 1945.

com diversas modalidades de educação. A Comissão concentra suas reflexões nos papéis e nas exigências que a educação tem a satisfazer, diante de um contexto de profundas mudanças e aumento das tensões de caráter social, econômico e ambiental.

A Comissão reconhece que o desenvolvimento econômico e científico não consolidou o ideal de progresso das civilizações. A desigualdade, o desemprego e a exclusão social, inclusive em países ricos, trouxeram desilusões à grande parte da civilização mundial. No relatório, são analisados os principais pontos de tensão da sociedade e o papel da educação no século XXI:

- a) global e local – constituição de uma cidadania mundial sem a perda dos referenciais comunitários e nacionais;
- b) universal e singular – mundialização da cultura sem a perda das potencialidades individuais, das tradições, das culturas locais⁵³. A principal tarefa da educação é fazer frutificar os talentos e desabrochar as potencialidades criativas, desde que com a necessária contrapartida da responsabilização de cada um pela realização do seu projeto pessoal;
- c) tradição e modernidade – adaptação às demandas do conhecimento científico-tecnológico, isto é, às novas tecnologias da informação e da comunicação, sem o esquecimento do passado;
- d) soluções de curto e longo prazo – concentração nos problemas imediatos sem a perda da noção estratégica para problemas complexos. As políticas educativas são consideradas soluções de longo prazo;
- e) competição e igualdade de oportunidades – afirmação da competição sem a perda dos meios para realizar as oportunidades. O foco é conciliar a competição que estimula, a cooperação que reforça e a solidariedade que une;
- f) volume de conhecimentos e possibilidades de assimilação humanas – acréscimo de novas disciplinas sem a perda dos elementos essenciais de uma educação básica. São necessárias novas disciplinas que promovam o conhecimento de si mesmo e dos meios de manter a saúde física e psicológica ou matérias de

⁵³ Pensamos que vale uma análise sobre a concepção de cultura da Comissão. A idéia de preservar a cultura e as tradições nos transmite uma concepção de cultura como produto humano estático, engessado, petrificado.

preservação do meio ambiente, porém os programas escolares estão cada vez mais sobrecarregados, demandando uma educação essencial que ensine a viver melhor, através do conhecimento da experiência e da construção de uma cultura pessoal;

- g) espiritual e material – construção de ideais e valores morais na perspectiva da elevação do pensamento e do espírito e do pluralismo, ou seja, respeitando as tradições e convicções de cada um, tendo em vista a sobrevivência da humanidade.

Em síntese, os três grandes desafios da educação, para o século XXI, consistem no ingresso de todos os países no campo da ciência e da tecnologia; na modernização de mentalidades e adaptação de várias culturas à sociedade da informação; e na vivência democrática no âmbito da comunidade mundial. Dentro de uma perspectiva de sobrevalorização da dimensão ética e cultural da educação, as políticas educativas são concebidas como uma via privilegiada de construção da própria pessoa, das relações entre indivíduos, grupos e nações. Ainda que sejam identificadas as necessidades de outras políticas complementares à educação, sua missão, seus objetivos e seu potencial são grandemente ampliados. A educação é situada como fundamento da construção dos ideais de paz, liberdade e justiça social. Ela é concebida como um trunfo para o desenvolvimento humano mais harmonioso, de modo a fazer recuar a pobreza, o desemprego, as guerras, as incompreensões, entre outros problemas. (SHIROMA & MORAES & EVANGELISTA, 2007).

Aparentemente inovador na sua proposta humanitária, o relatório resgata princípios antigos para reforçar papéis igualmente antigos da educação, como a solidariedade e a coesão social⁵⁴. Mais do que nunca, a educação é situada como um dos valiosos recursos de contenção de conflitos próprios de uma sociedade turbulenta em que predominam o desemprego e a competitividade. A proposta procura, via educação, o fundamento conciliador entre as diversas esferas da vida humana, com o objetivo de reforçar o estabelecimento de consensos em nome da cultura da paz, da boa vivência, da ética e da moral. A crise social do mundo é conjugada como uma crise moral, portanto, compete à educação, além da preparação de cada indivíduo para o exercício de seus direitos e

⁵⁴ Vale ressaltar a referência da Comissão ao conjunto da obra de Émile Durkheim.

deveres, a construção de uma sociedade civil ativa, que permita a cada um assumir a sua responsabilidade como cidadão⁵⁵ a serviço de um destino solidário.

Para tanto, é preciso uma educação permanente que concilie diversas modalidades de educação. Como o Estado é o responsável por oferecer uma educação mínima, chamada de básica ou essencial, fica a indicação de que as entidades da sociedade civil teriam a competência e a responsabilidade para construir diversas modalidades de educação, dentro dos moldes da sociedade educativa proposta pela Comissão. A proposta da educação permanente ou educação ao longo de toda vida consiste na recomendação da exploração dos meios de comunicação, da profissão, da cultura e do lazer, ampliando os tempos e os espaços destinados à aprendizagem. Nessa linha, cada um deve ser alternadamente professor e aluno para aprender a aprender. A chamada 'sociedade dos aprendentes' abre mão do ensino. O direito humano à educação é ressignificado, pois

a educação é um direito fundamental da pessoa humana e possui um valor humano universal: a aprendizagem e a educação são fins em si mesmos, constituem objetivos a alcançar, tanto pelo indivíduo como pela sociedade; devem ser desenvolvidos e mantidos ao longo de toda a vida (DELORS, 1998, p. 267).

A concepção de educação desloca-se do processo de ensino-aprendizagem, vinculando-se estritamente à aprendizagem, deixando de ser o ensino o seu complemento necessário. Além disso, ocorre um reforço no discurso de que os únicos ou principais sujeitos responsáveis pela educação são o indivíduo e as entidades da sociedade civil, ao

⁵⁵ O relatório coloca a cidadania como uma etapa na qual a criança e o jovem não estão automaticamente inseridos. A cidadania, portanto, não é inerente à condição da criança ou do jovem. Ela é uma conquista a ser alcançada, principalmente via inserção na esfera produtiva. Nesse sentido, cabe o questionamento sobre a concepção de cidadania presente no relatório. Para tornar-se cidadão é preciso participar ativamente da sociedade civil, ou seja, exercer a solidariedade. Essa participação pouco tem a ver com a conquista de direitos e a participação nos espaços públicos. Assim, a cidadania aparece relacionada mais a responsabilidades e obrigações. O cidadão é aquele que tem mais deveres e menos direitos.

mencionar pouco o Estado na sua atribuição de oferecer e garantir educação para todos os cidadãos.

Na visão da Comissão, à educação compete o fornecimento da matéria-prima e da ferramenta para que os educandos possam atualizar e aprofundar seus conhecimentos ao longo de toda a sua existência. Por isso, entendem não bastar que o aluno acumule, no início da sua vida, uma determinada quantidade de conhecimentos para usufruir indefinidamente. Um currículo escolar “pesado” é impossível e indesejado. Os saberes transmitidos pela escola precisam sintonizar com as demandas da “sociedade cognitiva”. Essa necessidade de adaptação à sociedade instiga e promove a classificação do conhecimento em útil e inútil. A nova “sociedade cognitiva” está baseada na aquisição, atualização e utilização dos conhecimentos, como se estes fossem meros insumos, mercadorias ou produtos.

A sociedade dos aprendentes ou “sociedade cognitiva” seria alcançada por meio de quatro tipos de aprendizagem:

- a) aprender a conhecer – significa menos a aquisição de um conjunto de saberes e representa mais os instrumentos de compreensão, tendo em conta as rápidas alterações provocadas pelo progresso científico e pelas novas formas de atividade econômica e social;
- b) aprender a fazer – significa menos a preparação para determinadas atividades práticas rotineiras e representa mais a capacidade cognitiva de criar, inovar e resolver problemas. Trata-se da capacidade de agir e de trabalhar em equipe, competência mais ampla que prepara o indivíduo para enfrentar numerosas situações, muitas delas, imprevisíveis. Para aprimorar o saber-fazer, até então desprezado pelo ensino formal, é importante a alternância entre escola e trabalho;
- c) aprender a viver juntos – significa a participação e a cooperação com os outros para o viver juntos, desenvolvendo os conhecimentos sobre os outros, suas histórias e espiritualidade. Consiste na criação de um espírito novo, devido à percepção das interdependências humanas, na formação e na realização de projetos comuns e numa gestão inteligente e apaziguadora dos inevitáveis conflitos;
- d) aprender a ser – significa a capacidade de desenvolver a personalidade com autonomia, iniciativa, discernimento e responsabilidade pessoal. À educação cabe instigar o desenvolvimento de personalidades diferentes, criativas e

talentosas, mediante o despertar das potencialidades de cada indivíduo, como memória, raciocínio, sentido estético, habilidades físicas, qualidades comunicativas, imaginação, entre outros.

Por meio dos quatro pilares da aprendizagem, a Comissão sustenta que desenvolve uma concepção ampliada de educação, como uma construção contínua do ser humano, de seus saberes e aptidões e da sua capacidade de discernir e agir. Assim, a Comissão critica a concepção restrita da educação, orientada somente para fins de ordem econômica, como a inserção no mercado de trabalho e a qualificação profissional. Para a Comissão, essa concepção instrumental estaria em confronto com a sua concepção ampliada de educação. Certamente, as duas visões, presentes no documento, de maneira polarizada, dizem respeito ao conjunto das atividades humanas, orientadas para a coesão social. Em nosso entendimento, a visão aparentemente ampliada não consegue sobrepor-se à visão essencialmente instrumental que, mesmo recebendo críticas da Comissão, acaba prevalecendo no documento, por meio de um discurso de fundo de que a educação deve levar cada um a conhecer a si próprio e o ambiente que o rodeia, e a desempenhar o papel social que lhe cabe, primeiramente como trabalhador e, posteriormente, como cidadão.

Para contemplar os quatro pilares da aprendizagem, a Comissão prescreve sistemas educacionais flexíveis, com maior diversidade de cursos e maior possibilidade de transferências entre diversas categorias de ensino, ou então entre a experiência profissional e o retomar da formação. Com a proposta da educação ao longo de toda a vida busca-se fazer frente aos problemas do crescente desemprego e do crescimento econômico. O discurso da formação contínua funcionaria como componente ideológico e político, responsável pela aceitação e adaptação da massa de desempregados às condições do mercado de trabalho. Nesse discurso, os indivíduos são os responsáveis pela realização de seu projeto pessoal e a imaginação humana deve ser capaz de se adiantar aos avanços tecnológicos. Para os investidores, a educação permanente teria a vantagem de diversificar, incrementar e ampliar os mercados para a mercadoria educacional. Assim, os progressos da ciência e da técnica despertam a atenção dos investidores e empresários para a importância crescente do cognitivo e do imaterial na produção de bens e serviços, colocando a necessidade de repensar o lugar ocupado pelo trabalho, supostamente, para evitar o aumento do desemprego, da exclusão e da desigualdade.

Do professor é esperado e será exigido que atue como agente de mudança para a realização do ideário do século XXI. A Comissão entende o papel determinante dos professores na formação, não no sentido de modelar, mas no de guiar e motivar os alunos a encontrar, organizar e gerir o saber. O professor ideal é aquele que possui qualidades de ordem ética, intelectual e afetiva para inspirar os alunos. Profissionalismo, competência pedagógica e qualidades humanas, como paciência, devotamento e humildade seriam suas principais características. Espera-se um super professor, que seja capaz de enfrentar e esclarecer os alunos sobre um conjunto de questões sociais que os pais, as instituições religiosas e os poderes públicos não tiveram a capacidade de resolver, tais como a pobreza, a fome, a violência, as drogas, o controle da natalidade, a tolerância, entre outras. Também se espera que o professor estabeleça ligações entre os conteúdos e a vida cotidiana dos alunos, prolongando o processo educativo para fora da instituição escolar.

A Comissão sugere que o professor exerça outras profissões além da sua, fora do contexto escolar, instaurando maior mobilidade entre os empregos e ampliando sua visão de realidade. Considera que os professores estão isolados das outras profissões, precisando familiarizar-se com outros aspectos do mundo do trabalho, como a vida das empresas, por exemplo. Reconhecendo o peso das organizações e entidades de professores, a Comissão ainda sugere que o diálogo ultrapasse questões salariais e de trabalho para focar no papel do professor e nas almejadas reformas educativas. Em suma, a proposta consiste em adequar a educação e o professor às mudanças e demandas do mundo moderno, por meio de um viés moralista, com a finalidade de construção do indivíduo do século XXI e o desenvolvimento das relações harmônicas entre indivíduos, grupos e nações.

3.2.4 A omnitransdisciplinaridade

É no relatório Delors que encontramos um encadeamento mais explícito das idéias sobre a interdisciplinaridade entre os documentos e as declarações dos Organismos Multilaterais. No relatório, a interdisciplinaridade aparece relacionada a exemplos de experiências educativas bem sucedidas em escolas de diversos países. Nessas experiências, o foco era fazer os alunos olharem o mundo de maneira diferente e compreendê-lo a partir de vários pontos de vista. Nessa

direção, foram organizados programas de estudos e estágios interdisciplinares por temas e projetos, contando com o apoio de representantes da comunidade, sindicalistas, conselheiros, artistas, poetas, entre outros. Os estágios foram realizados na comunidade, para incluir, na prática, os conteúdos que os alunos aprenderam. Ao longo do relatório, também encontramos algumas passagens que fazem referência a conceitos correlatos de interdisciplinaridade, como pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade. Essa última é atinente à formação pessoal e social no ensino primário e secundário.

A concepção de interdisciplinaridade aparece associada à formação de uma cultura geral que, por sua vez, é compreendida como abertura a outras linguagens e a outros campos de conhecimentos, favorecendo a comunicação e a sinergia entre as disciplinas. Nas palavras da Comissão (1998, p. 91), “como o conhecimento é múltiplo e evolui infinitivamente, torna-se cada vez mais inútil tentar conhecer tudo e, depois do ensino básico, a omnidisciplinaridade é um engodo. A especialização, porém, mesmo para futuros pesquisadores, não deve excluir a cultura geral”. Em termos de nivelamento, o ensino básico conceituado no relatório corresponde ao ensino fundamental. Com essa citação, a Comissão situa a especialização como oposta e contrária à interdisciplinaridade. Mais ainda, instaura dicotomias entre os tipos de conhecimento: útil e inútil, novo e velho, evoluído e atrasado. Para a Comissão, coordenada por Delors (1998), o especialista corresponde ao sujeito que fica fechado na sua própria ciência, apresentando dificuldades em cooperar. Separada da especialização, a concepção de interdisciplinaridade fica reduzida à orientação de uma formação generalista e superficial.

Nessa linha de pensamento, a concepção abrangente e generalizadora de interdisciplinaridade, esboçada pela Comissão, vai além das relações entre as disciplinas. As exemplares experiências interdisciplinares dizem respeito à busca da convergência e da complementaridade entre diferentes saberes (práticos, cognitivos, sociais), espaços (trabalho, lazer, família, comunidade) e tempos educativos (ao longo de toda a vida). Também dizem respeito à cooperação, às parcerias e alternância entre instituições, professores e alunos nas situações educativas. No diagnóstico da Comissão, os saberes fragmentados e descontextualizados, a sala de aula separada e isolada do mundo exterior e o tempo destinado à educação concentrado num período limitado da vida consistem nos principais obstáculos para uma educação descompartimentada no saber, no tempo e no espaço. Nessa direção, parece ficar clara a indicação da Comissão de que é preciso

ultrapassar os muros escolares na busca de integração e interdisciplinaridade.

A escola tradicional, marcada pela rigidez e pelo isolamento, é a fronteira que os professores e dirigentes, por meio da abertura e da flexibilidade, precisam derrubar. Os professores, isolados de outras profissões e experiências de trabalho, precisam conhecer diferentes contextos, exercendo profissões diferenciadas. A escola precisa garantir a desejável integração de caráter interdisciplinar para a ampliação dos conhecimentos e o desenvolvimento sócio-econômico. O que está em jogo é a construção de uma coerência educativa adequada às novas relações culturais, sociais, políticas e econômicas. A interdisciplinaridade contribuiria na busca por essa coerência, instigando as relações entre as várias dimensões e instituições da vida humana, por meio da construção contínua da pessoa, do seu saber e de suas aptidões. Os indivíduos e a sociedade precisam corresponder às exigências das novas relações produtivas e de trabalho, bem como compreender e resolver os seus próprios problemas sociais.

As reformas preconizadas pelos Organismos Multilaterais influenciaram os governos de diversos países e envolveram empresários e intelectuais no seu ideário. Nos termos do relatório Delors (1998, p. 25), as reformas educativas precisam de soluções de longo prazo para dar ao sistema o tempo necessário para impregnar o “novo espírito” e “pôr todos em condições” de participarem dela. Nesse sentido, antes de analisarmos as reformas educativas como desdobramento das tendências das políticas sociais na atualidade, apresentamos as particularidades do processo de reforma do Estado no Brasil, que incidiu diretamente sobre a agenda das políticas sociais, no tocante a questões de organização, financiamento, planejamento e execução. Mais especificamente, a reforma implicou cortes nos investimentos em políticas educacionais e a introdução de uma nova lógica gerencial, com foco na avaliação, na racionalização dos recursos, entre outros aspectos da gestão, como veremos adiante. Os PCN figuram entre as reformas educativas que foram desenvolvidas em meio ao processo de reforma do Estado brasileiro.

3.3 A REFORMA DO ESTADO

O processo de Reforma do Estado diz respeito a uma nova lógica de análise e interpretação das funções do Estado e da economia. Trata-se

da introdução, na administração pública, de princípios gerenciais muito próximos daqueles princípios aos quais as empresas privadas começaram a aderir depois da crise econômica mundial dos anos de 1970. Esses princípios implicam redução de custos e corte dos desperdícios públicos, flexibilidade na gestão e nos contratos e parcerias entre os setores públicos e privados. O processo de Reforma do Estado é impulsionado pelas mudanças econômicas e políticas no cenário internacional. Como fenômeno mundial, atende às determinações dos organismos internacionais. Nesse processo, destaca-se o papel exercido pelo chamado “Consenso de Washington”⁵⁶. Os governantes brasileiros dos anos de 1990, confrontados com a crise da economia mundial dos anos precedentes, realizaram uma série de reformas de inspiração neoliberal, levando em conta as exigências e intervenções de Organismos Multilaterais, as demandas das organizações sociais e os exemplos dos governos de Margaret Thatcher, na Inglaterra (1979-1990), e de Ronald Reagan, nos Estados Unidos (1981-1988). A reforma iniciada no governo de Fernando Collor de Mello (1990-1992), ganhou profundidade no governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002).

A Reforma do Estado brasileiro não se realizou plenamente de acordo com os moldes internacionais. A herança patrimonialista brasileira foi conservada e combinada a uma política de privatizações, atendendo os princípios de abertura do mercado à livre iniciativa para favorecer o desenvolvimento da economia. O principal documento orientador da Reforma do Estado foi o Plano Diretor de Reforma do Estado, que teve como protagonista Bresser Pereira, responsável pelo Ministério de Administração e Reforma do Estado (MARE), no governo Fernando Henrique Cardoso. Neste documento, a crise e a exacerbação do Estado-providência determinam a redução de suas funções, principalmente nas áreas causadoras de déficit público, como a área de serviços sociais. Nessa perspectiva, o Estado delega responsabilidades até então exclusivas dele para a sociedade civil. É nesse contexto que podemos observar um recuo do Estado democrático de direito. Surge o principal aspecto da Reforma do Estado no Brasil, isto é, a criação de

⁵⁶ Trata-se de um conjunto de medidas formuladas em novembro de 1989, por economistas de instituições financeiras baseadas em Washington, como o FMI, o BM e o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos. Tornou-se a política oficial do FMI em 1990, quando “receitou” suas medidas para promover o “ajustamento macroeconômico” dos países em desenvolvimento que passavam por dificuldades (NOGUEIRA, 1999).

uma esfera definida como pública não-estatal, chamada de terceiro setor. Serviços como educação, saúde e assistência social deixam de ser atributos marcantes do Estado, tomando como horizonte o Estado de bem-estar social⁵⁷. (GANDINI & RISCAL, 2002).

Nesse ínterim, o poder de legislar do Estado fica reduzido à condição elementar do aparelho estatal e da administração pública. A cidadania que outorga legitimidade ao Estado para legislar e tributar se restringe a uma condição generalista. Nesse sentido, as principais mudanças do documento foram nas concepções de público e estatal. A noção de público aparece separada da noção de estatal, sendo ampliada para setores não-estatais como um valor referente a atividades sociais e civis. Assim, a concepção de Estado de Direito, identificado como organização política ou ordenamento jurídico, desliza para outra, de Estado como conjunto de aparelhos e de órgãos governamentais, identificados com a administração pública ou a organização burocrática detentora do monopólio da legalidade. O Estado como organização burocrática vai se apresentar, prioritariamente, como arrecadador e controlador de impostos. No entanto, as tributações dependeriam muito mais da sociedade, uma vez que o Estado passaria a retirar-se da esfera da produção e da propriedade. (GANDINI & RISCAL, 2002).

Assim, a reforma do Estado, no Brasil, adquiriu contornos específicos. A questão fiscal e a política financeira e, sobretudo, a redefinição das políticas sociais e educacionais para o setor público não-estatal são os aspectos fundamentais dessa reforma. A administração pública gerencial seria o modelo a ser perseguido, tanto pelo Estado quanto pelo “terceiro setor”, ou seja, a administração voltada para objetivos e resultados. Esse modelo exige formas mais flexíveis de gestão e orientadas para o cidadão-cliente, por meio do controle de resultados e da competição administrada, substituindo o rigor técnico e meritocrático da burocracia tradicional. O objetivo perseguido pelo modelo é a eficiência e a efetividade no atendimento das demandas sociais compatibilizadas com os recursos disponíveis (BRESSER PEREIRA, 2001; GANDINI & RISCAL, 2002; NOGUEIRA, 1999).

⁵⁷ A reforma do Estado, no Brasil, foi marcada por um recuo do Estado democrático de direito, não significando o rompimento abrupto no provimento de políticas públicas.

A partir de 1998, atingem o Estado brasileiro as inflexões do pós-consenso de Washington⁵⁸, que significa o reconhecimento dos limites do neoliberalismo para o desenvolvimento econômico e social, ou seja, essas políticas, além de não conseguirem alavancar a economia, ainda estimularam o aumento da pobreza e da desigualdade social. O pós-consenso de Washington significa a busca de alternativas diferentes daquelas ortodoxas propostas neoliberais do Consenso de Washington. Dentre essas alternativas, as políticas sociais são resgatadas e reafirmadas como estratégicas, porém, não na perspectiva do paradigma do Estado de bem-estar social, com vistas a sua universalização⁵⁹. O pós-consenso de Washington ultrapassa a discussão anterior sobre o tamanho do Estado, estendendo-se a discussão para as atividades e métodos de governo. Surge o Estado gestor e avaliador. Os problemas do Estado são concebidos como exclusivamente gerenciais e administrativos, ou seja, como fruto de uma crise de governabilidade, para além das crises fiscais. (NOGUEIRA, 1999).

Nesse processo de reforma do Estado, as políticas sociais e a gestão social serão condições para angariar o desenvolvimento sustentável, desde então em pauta. A perspectiva é a de que elas sejam partilhadas pelo Estado e pela sociedade civil, de modo a afirmar as proposições da terceira via. Esse processo, que parece afirmar os elos entre o Estado e a sociedade civil, diferentemente do previsto, acaba enfraquecendo-os. No âmbito da sociedade civil, as políticas sociais e a gerência social estariam fadadas à despolitização pela qual vem passando essa sociedade. No âmbito do Estado, as políticas sociais e a gerência social estariam subsumidas a um Estado onipotente, concentrado em seus poderes executivos, vazio de política e racionalmente gerencial. Esse Estado minimamente democrático estaria envolvido com a sociedade civil, apenas no que diz respeito às parceiras ou a processos de descentralização administrativa, meramente protocolares. (NOGUEIRA, 1999)

Vejamos, a seguir, as tendências das políticas sociais na atualidade e as suas implicações na política educacional. Por ora, cabe a

⁵⁸ O marco que assinala a afirmação do Pós-consenso de Washington é a publicação, em 1998, de um artigo, pelo vice-presidente do Banco Mundial, Joseph Stiglitz, sobre a necessidade de um Pós-Consenso de Washington. (NOGUEIRA, 1999).

⁵⁹ A perspectiva predominante é a da seletividade dos grupos sociais atendidos por políticas públicas.

ressalva de que a introdução do princípio da interdisciplinaridade nos PCN não parece combinar com as propostas de redução de gastos preconizadas na reforma do Estado, pois costuma ser mais caro realizar projetos interdisciplinares que demandam tempo e recursos para a sua organização e o seu desenvolvimento. É preciso tempo para pesquisar, planejar, reunir e capacitar. Também são necessários recursos e investimentos com infra-estrutura (espaço adequado, materiais) e recursos humanos (formação especializada, constituição e treinamento da equipe). O retorno e os resultados também não são imediatos e garantidos. Esta argumentação aparece desenvolvida em Follari (2008a, p. 109), quando o autor afirma que, a interdisciplinaridade “suscita mais perguntas do que respostas, e isto não em virtude de suas infinitas possibilidades, mas sim por causa da dificuldade de estabelecer seus limites”.

3.4 TENDÊNCIAS DAS POLÍTICAS SOCIAIS NA ATUALIDADE

As políticas sociais na contemporaneidade estão tensionadas por aquilo que Carvalho (1999) chama de *local governance* e *global governance*, ou seja, pelo poder macro-político externo dos blocos econômicos sobre os Estados-nações e pelo poder micro-político interno de novos pactos e condições de governabilidade dos Estados-nações com a sociedade civil de caráter flexível e descentralizado. Assim, para a autora, o campo da política social e da gestão social fica tomado por um congestionamento e por uma disputa na definição da agenda da política social, sem que se verifiquem um efetivo protagonismo gestor e projetos claros e ambiciosos. Duas seriam as ordens de tensão da gestão da política social: a primeira seria a tensão entre eficiência e equidade e a segunda seria entre a lógica da tutela ou compaixão e a lógica dos direitos.

O produto dessas tensões determina as tendências de gestão das políticas sociais na atualidade: a gestão compartilhada entre Estado e sociedade civil na perspectiva da descentralização, participação e fortalecimento das relações entre eles na lógica da co-responsabilidade, o que se poderia chamar de *Welfare Mix*; a ênfase na ação local na perspectiva da descentralização, como mais representativa e mais legítima para implementar políticas públicas; a articulação e a complementaridade entre as esferas de governo na perspectiva da descentralização, mas ao mesmo tempo, da unidade e da cooperação; a

gestão horizontal em rede, na perspectiva da democracia e da participação; a gestão intersetorial ou transectorial, capaz de integrar políticas e programas sociais; e a flexibilização dos programas e serviços na perspectiva da maior autonomia para atender as diversas demandas.

Manifestando-se a respeito desse tema, Castells (1998 *apud* CARVALHO, 1999, p. 27) observa que “a gestão do social, assim pensada está assentada em alguns princípios: o da subsidiaridade, complementaridade, transparência, flexibilidade e, igualmente, sustentabilidade” Nesse sentido, as políticas sociais tendem para um balanço entre perspectivas universalistas e focalistas, ao mesmo tempo em que tendem para a transparência nas decisões e ações, para a participação e o profissionalismo nos processos de planejamento, execução e avaliação. Esta última é priorizada na medição de eficiência, eficácia e efetividade dos resultados.

De acordo com Behring (2002, p. 174), o significado da política social não pode ser apanhado nem unicamente pela sua inserção exclusiva no mundo do capital nem unicamente pela luta de interesses dos sujeitos que “se movem na definição de tal ou qual política, mas, historicamente, na relação desses processos na totalidade”. Eis o desafio de refletir mais intensamente sobre as configurações da interdisciplinaridade nesse espaço.

3.4.1 Tendências das políticas educacionais

As políticas educacionais dos anos de 1990, analisadas sob o prisma das propostas do Banco Mundial, tendem para a dinamização da economia e para a obtenção da ordem social. Após os fracassos das reformas estruturais de caráter neoliberal, a exemplo da África Sub-Saariana, o Banco Mundial passou a priorizar aspectos da gestão e administração institucional, bem como aspectos da legitimidade política e governamental junto à sociedade civil. Além disso, o Banco buscou reduzir a pobreza provocada pelas referidas reformas. Prezando pela neutralidade, a instituição deixou claro que, além das reformas econômicas, estavam em pauta reformas políticas para o bom desenvolvimento das primeiras. As propostas para as políticas educacionais consistem nas parcerias público-privadas por intermédio dos mecanismos da descentralização, da participação, da transparência e do empoderamento (BORGES, 2003).

Nessa lógica, as instituições e organizações da sociedade civil teriam um papel fundamental na construção de consensos. A participação ocorreria de forma a-política, pois seria um processo essencialmente restrito, marcado pela deliberação público-privada sobre assuntos não-controversos. A descentralização⁶⁰ significaria a delegação de responsabilidades para o âmbito local, sem a necessária transferência de poderes e recursos. O empoderamento seria a capacidade dos cidadãos de controlar os processos políticos e democráticos como clientes. Noutros termos, a política educacional neoliberal confirmou quatro tendências da reforma do Estado e das políticas sociais: privatização, focalização, descentralização de encargos e participação na execução. A privatização ocorreu mediante a precarização das condições de trabalho e o empresariamento do ensino. A expansão da educação infantil e da educação de jovens e adultos esteve condicionada à realização de parcerias público-privadas. A focalização deu-se na seleção de prioridades de investimentos no ensino básico, principalmente no fundamental, como pudemos observar nos eventos e nas declarações dos Organismos Multilaterais. (NEVES, 2008).

A descentralização e a participação foram tomadas como sinônimos de democratização do Estado, do governo e de suas políticas. Na área educacional, a descentralização é concebida como solução central para as mazelas que afetam os sistemas escolares, aliada à participação comunitária e à gestão da rede escolar a partir das unidades escolares. Como explica Costa (2005), esses seriam os elementos fundamentais para a “revolução da educação”. Acontece que a participação e a descentralização, que foram bandeiras dos movimentos sociais dos anos de 1980, sofreram significativas alterações na sua concepção nos anos de 1990. O referido autor aponta ainda que somente algumas iniciativas conseguiram preservar o significado potencialmente democrático da descentralização e da participação, que é o da ruptura com o autoritarismo, da abertura de canais de comunicação e

⁶⁰ Em princípio, descentralizar significa proporcionar autonomia através de transferência de recursos, poderes e responsabilidades para as administrações situadas na base da hierarquia governamental. A descentralização é condição estruturante de um processo de reforma político-administrativo no aparato estatal em curso a partir dos anos de 1980. De forma geral, a descentralização foi aceita e, ao mesmo tempo, comandada por todos aqueles que almejavam a dissolução do regime ditatorial e defendiam com muito afincamento uma sociedade democrática. A descentralização tornou-se uma estratégia de diferentes grupos políticos, a ser modelada na direção de seus respectivos projetos.

participação popular, possibilitando o exercício da cidadania e democratizando as relações entre Estado e sociedade civil.

A herança brasileira do populismo e o contexto internacional de crise do capitalismo que influenciou a reforma do Estado nos moldes neoliberais, modificaram o significado desenvolvido no seio dos movimentos populares dos conceitos de participação e descentralização. A centralidade com que se organizava o Estado, tanto na esfera da produção como da reprodução social, dificultava ao mercado agir livremente na economia, não atendendo mais aos interesses da acumulação capitalista. De acordo com essa perspectiva, o Estado controlaria as mazelas da pobreza e passaria boa parte do seu poder ao mercado para que este pudesse expandir-se. Assim, as privatizações e a passagem das responsabilidades sociais do Estado para a sociedade civil exemplificam essa situação. A descentralização passa a ser entendida como: relação entre Estados-nações no contexto das economias globalizadas; aumento da competência do Estado, por meio da redução de gastos, promovendo eficiência e eficácia, como forma de afirmação na sociedade de mercado; ampliação dos mecanismos de democracia direta (participação) e de descentralização do poder para as esferas locais (que ficam impossibilitadas de interferir nas decisões mais importantes, agora de caráter global). Além disso, preconiza-se a renovação da esfera pública pelo aumento da transparência. A descentralização como pressuposto central da Reforma do Estado justifica a sua publicização através da transferência da gestão e do controle de políticas e ações para o setor público não-estatal. (PERONI & ADRIÃO, 2005)

A publicização aumentaria a concorrência entre mercados e, conseqüentemente a eficácia. A descentralização também proporcionaria o aumento do controle social sobre os resultados, demandando a participação comunitária como co-responsável nesse processo. As conseqüências da descentralização das políticas educacionais para o terceiro setor consistem, em primeiro lugar, na perda do controle político-ideológico das ações, em outras palavras, na possível e provável perda do horizonte de direitos para referenciais calcados no populismo e no clientelismo, a exemplo de relações de favor e apadrinhamento. Em segundo lugar, o financiamento dessas diversas instituições e organizações não adquire garantias de continuidade. A maior parte dessas instituições volta-se para o mercado para a captação de recursos, embora algumas dependam quase que integralmente de recursos do Estado. Para angariar recursos do Estado, precisam continuamente concorrer entre elas nos editais. As instituições e organizações

ganhadoras conseguem o repasse de recursos por determinado período. Essa concorrência impele à descontinuidade dos benefícios e serviços prestados, comprometendo a qualidade destes. (PERONI & ADRIÃO, 2005).

Na seqüência, passamos a verificar como esses princípios das políticas educacionais dos anos de 1990 concretizaram-se nas reformas das políticas educacionais brasileiras.

3.4.2 As políticas educacionais na reforma do Estado

A reforma das políticas educacionais nos anos de 1990 foi extensa, não se restringindo somente ao planejamento e financiamento de programas governamentais. Também envolveu organizações não-governamentais e comprometeu intelectuais em Comissões de especialistas, além da elaboração de Parâmetros Curriculares Nacionais. Os governos dos anos de 1990 realizaram mudanças abrangentes no arcabouço normativo da educação escolar, no seu conteúdo curricular e na forma de gestão do sistema educacional, valendo-se da coerção, mas recorrendo, sobretudo, a estratégias na busca pelo consenso, como o oferecimento de recursos financeiros às instituições educacionais que aderissem às reformas educacionais. Para Neves (2008, p. 56), “nunca antes no Brasil o Estado interveio tão rápida e organicamente na formação de um novo tipo de homem e trabalhador”.

A reforma educacional não foi realizada sem a resistência de organizações de trabalhadores e professores, com destaque para a atuação do Fórum Nacional de Defesa da Escola Pública no novo projeto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). No entanto, em confronto com as forças políticas da hegemonia conservadora, prevaleceram os interesses e as diretrizes do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional na promulgação dessa lei, no final de 1996, concebida como o marco legal da educação escolar brasileira. A lei de número 9.394, de 20 de dezembro de 1996, conhecida como LDB, definiu uma nova relação entre trabalho e educação, apresentou uma definição de apenas dois níveis de ensino e operou a reconceituação da formação técnico-profissional como educação continuada (NEVES, 2008).

A vinculação da educação ao mundo do trabalho e da prática social aproximou os campos da educação e do trabalho, refletindo interesses técnicos e políticos mais imediatos dos empresários. A

preparação para o trabalho deixou de ser prerrogativa do ensino técnico e profissional, passando a compreender todos os níveis e modalidades de ensino. A definição de dois níveis de ensino: básico e superior implicou a junção do antigo ensino fundamental e ensino médio. Esse alargamento do ensino básico ampliou os patamares mínimos de escolaridade, mas não contemplou a universalização do ensino, prevista somente para o ensino fundamental, e também não contemplou a inclusão orgânica de pressupostos científico-tecnológicos na grade curricular do ensino médio. Esse nível de ensino, em face da sua vinculação direta com o mundo do trabalho, chegou a ser considerado tão profissionalizante quanto a Educação Profissional de Nível Técnico (NEVES, 2008; SILVA JÚNIOR, 2002).

Os governantes dos anos de 1990 concentraram atenção especial à garantia do ensino básico e a melhoria da qualidade do ensino. Os elevados índices de repetência, na visão do MEC, congestionavam a abertura de novas vagas, sendo um limitante na universalização da educação básica. Mesmo assim, a garantia de educação básica restringiu-se ao nível fundamental, com destaque para os programas: “Acorda Brasil!” “Tá na Hora da Escola!”, “Aceleração da Aprendizagem” e “Alfabetização Solidária”. Esse último foi criado em 1997, no âmbito do programa Comunidade Solidária, vinculado diretamente à Presidência da República. Estimulou campanhas para adoção de alunos, fomentando parcerias com a sociedade civil, por meio do recrutamento de estudantes universitários e da busca de recursos junto à iniciativa privada, para combater o analfabetismo na faixa de 12 a 18 anos. No nível fundamental, o programa “Bolsa Escola” foi, na visão do MEC, o mais importante e eficaz para assegurar a permanência das crianças na escola. (SHIROMA & MORAES & EVANGELISTA, 2007; NEVES, 2008).

Como a garantia do ensino básico ficou reduzida aos investimentos no ensino fundamental, os investimentos para o ensino médio ficaram limitados à manutenção e aquisição de equipamentos e instalações. Em momento de plena expansão desse nível de ensino, o governo propôs parcerias entre os Estados e a comunidade. Assim, a sociedade civil brasileira teve participação significativa na reforma, que abrangeu desde os marcos legais até os aspectos político-pedagógicos da educação. Os empresários industriais e educacionais participaram ativamente desse processo. A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), apresentou propostas e diretrizes de uma educação escolar adequada aos seus interesses. As organizações sociais e não-governamentais, as fundações privadas e associações sem fins

lucrativos, também participaram ativamente desse processo. A maior parte dos programas contou com apoio financeiro e técnico das agências internacionais, como o Banco Mundial. (NEVES, 2008).

Os programas destinados a melhorar a qualidade do ensino se concentraram nos aspectos da avaliação e das mudanças curriculares. Os programas de natureza avaliativa foram: Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB); Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o Exame Nacional dos Cursos (Provão). Os programas de natureza curricular consistiram nos Parâmetros e nas Diretrizes Curriculares Nacionais, pautados na formação de valores, atitudes e comportamentos. Eles conferiram centralidade ao professor na realização desse plano governamental e as competências que assegurariam a empregabilidade, tanto de professores quanto de alunos. Além desses programas, o MEC implementou programas de financiamento e distribuição de recursos diretamente aos estabelecimentos escolares, tais como: “Dinheiro Direito na Escola”, “Programa de Renda Mínima”, “Fundo de Manutenção” e “Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério” (FUNDEF), entre outros. (SHIROMA & MORAES & EVANGELISTA, 2007).

Os programas para a melhoria da qualidade, entre os quais, os Parâmetros Curriculares Nacionais, tiveram como respaldo teórico a Teoria do Capital Humano e a pedagogia das competências. Eles foram veículo de disseminação de um conjunto de elementos cognitivos e comportamentais destinados a aumentar a produtividade e a fortalecer a coesão social. De acordo com Cury (1996), a coesão social consiste numa função permanente dos Estados nacionais e ocupa um lugar destacado na educação escolar, pela potencialidade desse sistema de socialização e instituição de comportamentos e valores. Quais comportamentos e valores? Neves (2008, p. 68) faz uma síntese do ponto de vista ético-político:

As políticas educacionais neoliberais para expansão e melhoria do ensino, seguindo as diretrizes gerais desse projeto societário, tiveram como fundamento os princípios e estratégias do projeto neoliberal da terceira via, que propugna a criação de um novo homem coletivo, de uma nova cultura cívica, na qual o nível de consciência política não deve ultrapassar os limites dos interesses econômico-corporativos, nos marcos de um capitalismo com justiça social.

O discurso da melhoria da qualidade do ensino esteve na base da grande maioria dos programas educacionais dos anos de 1990, confluindo com a lógica do Estado de aumento do rendimento e da produtividade. As reformas educacionais buscaram melhorar a qualidade do ensino, reduzir a evasão escolar e combater as elevadas taxas de repetência, tendo em vista o retorno dos investimentos públicos e privados, com eficiência e eficácia. O conceito de qualidade foi utilizado reiteradamente pelo governo, de forma unívoca, buscando a adesão e o consenso de professores e outros sujeitos envolvidos na reforma. Como é sabido, o conceito de qualidade é construído historicamente e não apresenta um único significado. As reformas curriculares, justificadas pela necessidade de melhoria da qualidade, tiveram de responder qual seria a direção dada à educação de uma geração de brasileiros. Nessa perspectiva, os Parâmetros Curriculares Nacionais, definindo os currículos tradicionais como inadequados às necessidades da população, surgem para instituir uma “qualidade total” direcionadora da educação dos brasileiros, como veremos adiante (AGUIAR, 1996).

3.4.2.1 Os Parâmetros Curriculares Nacionais

Como pudemos constatar, os eventos, os relatórios e as declarações dos Organismos Multilaterais tiveram como principal objetivo manter e ampliar o consenso internacional sobre a reforma educacional. O propósito foi a expansão dos canais de comunicação e de fóruns nos âmbitos nacionais, estaduais, internacionais e regionais, a exemplo da Conferência Internacional de Educação, que ocorre a cada dois anos. Imbuído das idéias desses eventos, o governo brasileiro reportou o debate para as entidades da sociedade civil na *Semana Nacional de Educação para Todos*⁶¹. O encontro, realizado em 1993,

⁶¹ O evento foi coordenado pelas autoridades: Murílio de Avellar Hingel, ministro da Educação e do Desporto; Maria Aglaê de Medeiros Machado, secretária de Educação Fundamental; José Carlos de Almeida Silva, presidente do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB); Heldon Vitor Malatinho, presidente do Fórum do Conselho Estadual de Educação (CEE); Miguel Angel Enriquez, representante da UNESCO no Brasil; Walfrido Mares Guia, presidente do Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED); Olindina Olivia Correa Monteiro, presidente da União Nacional dos Dirigentes

culminou no documento Compromisso Nacional de Educação para todos⁶², como balizador do Plano Decenal de Educação para Todos⁶³. Um ano depois, o governo brasileiro realizou a Conferência Nacional de Educação para Todos. Nesse evento, um pacto foi firmado pela Valorização do Magistério e pela Qualidade da Educação, atendendo aos anseios de entidades representativas da sociedade civil. O objetivo era estabelecer e implementar uma política de longo alcance para a profissionalização do magistério com vistas à elevação dos padrões de qualidade da educação pública. (AGUIAR, 1996; SILVA JÚNIOR, 2002).

As versões preliminares dos PCN foram publicadas e divulgadas no ano de 1995. Os principais responsáveis pela proposta no Ensino Médio foram os professores Ruy Leite Berger Filho e Eny Maria Maia. A idéia inicial era organizar os PCN por áreas de conhecimento, numa perspectiva de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. O projeto mobilizou diretores e equipe técnica da Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Para dar respaldo acadêmico ao projeto, foram convidados a compor uma equipe de consultores, professores universitários com experiência no ensino e na pesquisa, que atuaram como consultores especialistas e ajudaram a divulgar a proposta entre os outros professores universitários. A partir de então, foram realizadas diversas reuniões e também debates, nos Estados da Federação, entre equipe técnica, consultores, professores, técnicos do Ensino Médio e os dirigentes das Secretarias de Estado da Educação. Essas reuniões tiveram como objetivo verificar a compreensão e a receptividade da proposta. A preocupação central dos responsáveis pelo projeto era elaborar uma proposta exequível pelos Estados da Federação, que incorporasse o diálogo de diferentes setores, ligados direta ou indiretamente à educação, respeitando o princípio da flexibilidade,

Municipais de Educação (UNDIME); e Maria de Fátima Guerra de Sousa, diretora de Faculdade de Educação.

⁶² Assinaram o compromisso aproximadamente 130 participantes, em sua grande maioria, representantes das secretarias estaduais de Educação, de delegacias de ensino, dos conselhos estaduais de Educação e de outras entidades, dentre as quais universidades e até mesmo a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e a empresa Viação Aérea Rio Grandense (VARIG).

⁶³ Esse Plano é, na visão de Silva Júnior (2002), a expressão mais significativa da reforma educacional em curso, no Brasil, nos anos 1990, sob inspiração das reformas educacionais realizadas em todo o mundo nesse mesmo período.

orientador da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1999).

Para os mentores do projeto, a proposta de reforma curricular teve uma aprovação consensual, após debates abertos à população, organizados por intermédio do *Jornal Folha de S. Paulo*, no início de 1997. Participaram desses debates: sindicatos de professores, estudantes secundaristas, representantes de escolas particulares, entre outros. Nesse sentido, os articuladores do projeto, entenderam que a construção do documento fomentou o diálogo entre a Secretaria de Educação Média e Tecnológica e os diversos setores da sociedade civil. O documento produzido foi encaminhado ao Conselho Nacional de Educação (CNE), solicitando parecer em 7 de julho de 1997, e aprovado por meio do parecer nº 15/98 da Câmara de Educação Básica (CEB), em 1 de junho de 1998. O referido parecer integrou a Resolução CEB/CNE nº 03/98, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). Essas diretrizes podem ser consideradas como o marco legal de criação dos PCN do Ensino Médio. Nos anos entre 1998 e 1999, as versões finais dos PCN foram divulgadas, inicialmente os PCN do Ensino Fundamental e, posteriormente, os PCN do Ensino Médio. (BRASIL, 1999).

O processo de construção dos PCN, tanto do Ensino Fundamental, quanto do Ensino Médio, não esteve isento de críticas e contradições. No entendimento de Cunha (1996), três pontos críticos envolveram o processo de sua elaboração. O primeiro consiste na participação dos docentes universitários brasileiros, que ocorreu de maneira aligeirada e marginal. Os PCN foram elaborados com o auxílio de um consultor chamado César Coll Salvador⁶⁴, professor da Universidade de Barcelona e, por professores de uma pequena escola particular da cidade de São Paulo. O Ministério da Educação solicitou

⁶⁴ Considerado um dos novos pensadores da educação, foi um dos consultores contratados pelo MEC. Autor da obra *Psicologia e Currículo*, foi o responsável pelas reformas curriculares da Espanha. É professor de psicologia da educação na Universidade de Barcelona. Conhecido por reunir de forma harmônica idéias consagradas de grandes teóricos, Coll inspira-se fortemente em Jean Piaget na visão construtivista de ensino-aprendizagem, e em David Ausubel na visão de aprendizagem significativa. O foco da aprendizagem consiste na metodologia, e não mais nos conteúdos. O importante é o que o aluno aprende. Para alcançar os objetivos finais de cada unidade didática, é preciso identificar antes os conceitos, princípios, procedimentos, as atitudes e os valores necessários. (DUARTE, 2000).

pareceres remunerados sobre a versão preliminar dos PCN a diversas instituições educacionais e docentes universitários brasileiros, porém os prazos para a devolução dos pareceres foram julgados inconvenientes pelos docentes. O segundo consiste no atropelamento das pesquisas⁶⁵ encomendadas à Fundação Carlos Chagas sobre as propostas curriculares oficiais. As construções de décadas sobre o currículo não foram levadas em conta quando da elaboração dos PCN. A novidade também seria julgada desestimulante para os pesquisadores envolvidos durante anos com o aperfeiçoamento dos currículos oficiais. O terceiro consiste na avaliação direcionada para a competitividade e a mercadorização da educação. Os PCN seriam pensados como um fragmento do sistema de avaliação, nos moldes do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)⁶⁶.

Os PCN auxiliam na definição prévia dos padrões de eficiência exigidos pelos organismos internacionais e pelas instituições financeiras, e a avaliação, por sua vez, auxilia como mecanismo de controle da gestão do sistema educacional. O sistema de avaliação é pautado única e exclusivamente no aluno. Assim, a avaliação e o controle propostos por estas políticas fazem parte de um amplo projeto de gestão do sistema de ensino que não representa os anseios dos setores populares, subordinando-se, pelo contrário, às exigências de organismos internacionais e instituições financeiras externas⁶⁷. Sendo assim, os PCN expressam a preocupação com a construção de um sistema de ensino único no aspecto político-pedagógico e múltiplo no aspecto burocrático-administrativo. (AGUIAR, 1996; SHIROMA & MORAES & EVANGELISTA, 2007).

Diante do atual cenário dos estabelecimentos de ensino, a avaliação proposta nesses moldes contribui para o acirramento das desigualdades entre eles. Essa desigualdade é apregoada pelos princípios

⁶⁵ Segundo Cunha (1996), trata-se de pesquisas que compararam propostas curriculares de diversos estados e municípios desde 1982, e que envolveram pesquisadores renomados.

⁶⁶ A avaliação no sistema de ensino surge em fins dos anos de 1980, sendo formalmente reconhecida em 1991, quando da implantação do SAEB, que foi definido como um sistema de monitoramento contínuo, capaz de subsidiar as políticas de ensino.

⁶⁷ O problema não é a avaliação em si, mas o recorte e o direcionamento do instrumental da avaliação. Proposta em moldes individualizantes, uma vez que é focada no desempenho do aluno, a avaliação é direcionada para gerar resultados que instaurem a concorrência e a competitividade entre as instituições escolares.

da descentralização e da participação. Como advertiu Cury (1996), uniformidade curricular não significa unidade, muito menos respeito à diversidade. As responsabilidades são transferidas para os municípios que, na maior parte das vezes, não dispõem de estruturas capazes de dar conta dos encargos. Como as escolas brasileiras não são iguais, visto que possuem condições extremamente diversas nos aspectos econômicos, sociais e culturais, os docentes ficam com o ônus de dar respostas sem as devidas contrapartidas do governo. No dizer de Cunha (1996), “tudo recomeça sobre novas premissas”. Todas as pesquisas, todos os estudos e trabalhos realizados no intuito de desenvolver a educação escolar brasileira nos últimos anos foram desconsiderados com o desenvolvimento e a implementação dos PCN.

3.4.2.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

Trata-se de documentos oficiais do Ministério da Educação, elaborados com o objetivo de apresentar aos professores do Ensino Médio, de todo o país, uma proposta curricular que permita a concretização dos ideais de educação e dos princípios pedagógicos da LDB (Lei de nº 9.394/96), do Parecer CEB/CNE (de nº15/98) e das DCNEM (Resolução de nº 3/98). Nesse sentido, a LDB, o Parecer CEB/CNE e as DCNEM fundamentam a construção dos PCNEM. Os princípios de interdisciplinaridade e contextualização servem de apoio e sustentação para a construção de competências básicas. Os PCNEM apresentam uma organização curricular em três grandes áreas de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e suas Tecnologias. Com essas divisões pretende-se facilitar a comunicação e criar condições para desenvolver a interdisciplinaridade.

Os PCNEM são elaborados sob uma nova ótica para o Ensino Médio. Com a nova LDB (Lei de nº 9.394/96), saem de cena os antigos primeiro e segundo graus. O Ensino Médio, como correspondente do antigo segundo grau, passa a compor, juntamente com o ensino fundamental e a educação infantil, a educação básica. O Ensino Médio é tomado como a etapa final de uma educação de caráter geral, baseada na construção de competências básicas afinadas com a contemporaneidade, que situem o educando como sujeito produtor de conhecimento e participante do mundo do trabalho, e com o desenvolvimento da pessoa humana. Por meio dos PCNEM, os gestores buscam articular, numa

mesma e única modalidade de ensino, esferas da vida humana, como o trabalho, a vida em sociedade, a produção de conhecimento, entre outras, que até então estavam dissociadas. A perspectiva da interdisciplinaridade vem para auxiliar na integração dessas esferas dentro de um projeto de formação pretensamente harmônico.

No documento dos PCNEM, dois fatores passam a determinar com urgência a reorganização do Ensino Médio: o primeiro é o fator econômico, decorrente da terceira revolução técnico-industrial, e o segundo é relacionado à expansão da rede pública, movida pelas novas exigências do mundo do trabalho. De um lado, nos PCNEM, o conhecimento passa a ocupar um lugar central nos processos de desenvolvimento, devido às “revoluções no conhecimento”. (BRASIL, 1999, p. 14). De outro, a expansão na rede pública deve atender a padrões de qualidade em vista das exigências da sociedade. Diante disso,

é possível afirmar que nas próximas décadas, a educação vá se transformar mais rapidamente do que em muitas outras, em função de uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola, estimulada pela incorporação de novas tecnologias. (BRASIL, 1999, p. 14).

A reforma curricular e a organização do Ensino Médio propostas nos PCNEM visam um novo perfil de currículo, uma nova escola integrada às necessidades do mundo contemporâneo, nas esferas do trabalho e da cidadania. O texto dos PCNEM apresenta, de forma bastante sutil, visões polarizadas⁶⁸ que nos permitem esboçar o Quadro 2 a seguir.

⁶⁸ Para Frigotto (2004), a polarização ou antinomia é movida, no campo discursivo, no âmbito de um raciocínio circular, cujo efeito pode ser o imobilismo. Trata-se de proposições interpretadas como radical e absolutamente incompatíveis, fazendo o problema ou seu contexto desaparecer por completo. Segundo o autor, são proposições do tipo tudo ou nada, isso ou aquilo, bem e mal, certo ou errado.

Educação desprezada	Educação valorizada
Modelo disciplinar fechado, definitivo e estanque	Modelo interdisciplinar aberto e provisório
Indivíduos capazes somente de repetir	Indivíduos capazes de produzir e criar
Educação geral acadêmica	Educação geral para o trabalho e para a cidadania
Conteúdos abstratos, distantes do trabalho, da vida e do cotidiano	Conteúdos concretos, próximos do trabalho, da vida e do cotidiano
Conteúdos inúteis, insignificantes, não aproveitáveis	Conteúdos úteis, significativos no dia-a-dia, aproveitáveis no trabalho, no cotidiano etc
Conteúdo descontextualizado, sem relações com o cotidiano	Conteúdo contextualizado na produção de serviços e ocupações
Aprendizado por memorização	Aprendizado por atividades (aprender-fazendo)
Aluno espectador (passivo)	Aluno protagonista (ativo)
Conhecimento teórico, formal, distante da realidade	Conhecimento prático, informal, próximo do dia-a-dia

Quadro 2 Ideal de educação

Fonte: Sistematização da autora

Os formuladores dos PCNEM apresentam concepções ideais de educação, que organizamos, no Quadro 2, como “educação valorizada”. Para defender essas concepções ideais, apresentam críticas a determinadas características da escola tradicional, e também a concepções e valores nela presentes. Organizamos essas críticas, no Quadro 2, como “educação desprezada”, entendendo que, de certa maneira, os formuladores dos PCNEM confrontam os paradigmas da educação de forma polarizada, como se alguns valores agora fossem incorretos e inadequados quando outros seriam apropriados e bons em si mesmos. Nessa perspectiva, os problemas da educação são eminentemente administrativos, organizacionais e curriculares. Ou seja, os problemas ficam concentrados no currículo estanque, na orientação positivista, longe do contexto sócio-histórico mais amplo. Esses modelos de educação seguem as orientações dos Organismos Multilaterais sobre o que estaria em alta e em baixa na educação, como observamos na seção sobre a omnitransdisciplinaridade, ou seja, a ênfase no aluno participativo e protagonista, nos projetos e planos interdisciplinares relacionados com as questões da vida em comunidade, a escola aberta e mais próxima da realidade local e de suas respectivas instituições e organizações, entre outros aspectos.

4 O PRINCÍPIO DA INTERDISCIPLINARIDADE NOS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO

Nos documentos dos PCNEM está expressa a necessidade de interdisciplinaridade, além da transdisciplinaridade, tanto no ensino quanto na aprendizagem escolar. Nessa proposta curricular, a interdisciplinaridade é requisito para a formação de presentes e futuros alunos, trabalhadores, profissionais e professores. Segundo os formuladores dos PCNEM, a tendência atual, em todos os níveis de ensino, é analisar a realidade segmentada, sem desenvolver a compreensão dos múltiplos conhecimentos que se interpenetram e conformam determinados fenômenos. Para essa visão segmentada contribui o enfoque meramente disciplinar que, na nova proposta de reforma curricular, disposta nos PCNEM, pretende-se que seja superado pela perspectiva interdisciplinar e pela contextualização dos conhecimentos. Nessa ótica, bastaria a reorganização curricular, por meio de uma perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar para solucionar o problema de um olhar unireferencial, fragmentado e descontextualizado.

A introdução do princípio da interdisciplinaridade nessa política vem acompanhada de mudanças na concepção de currículo. A pertinência do currículo depende da sua adequação e aplicação aos temas da realidade. O currículo precisa estar aberto a constantes e novas revisões. Assim, defende-se o planejamento e desenvolvimento do currículo de forma orgânica, num processo permanente de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, para revigorar a integração e a articulação dos conhecimentos e superar a tradicional organização por disciplinas estanques. O currículo interdisciplinar deve permitir a realização de atividades nos três domínios da ação humana: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva.

Na seqüência, apresentamos com maior detalhamento o processo de operacionalização da pesquisa, antes de partir diretamente para a exposição dos resultados.

4.1 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

O percurso da pesquisa orientou-se pelos critérios anteriormente apontados. O levantamento do material bibliográfico e a exploração deste ocorreram ao longo de todo o processo de investigação. A pesquisa documental ocorreu em momentos distintos. As etapas da pesquisa documental corresponderam à identificação, localização das fontes, leitura e exploração do material, todas com base na análise de conteúdo. A fonte principal da pesquisa documental e da análise de conteúdo consistiu no documento chamado “bases legais” dos PCNEM. Na etapa da pré-análise da análise de conteúdo, foram selecionados os textos de amostras do Parecer CEB/CNE nº 15/98, denominados “interdisciplinaridade” e “contextualização”, e o texto da introdução dos PCNEM, intitulado “a reforma curricular e a organização do ensino médio”, paralelamente à leitura e à exploração desses textos, à construção de hipóteses e de indicadores para fundamentar a interpretação final.

Na etapa da exploração do material, esses textos foram submetidos a um estudo aprofundado, de acordo com os procedimentos de codificação, classificação e categorização. A codificação compreendeu o recorte, a enumeração e a classificação. O recorte consistiu nas palavras plenas tomadas como unidades de registro. Essas foram classificadas entre adjetivos, verbos e substantivos. A regra ou critério de enumeração foi a contagem das frequências de, no mínimo, quatro aparecimentos para serem significativas. Realizamos a contagem frequencial das unidades de registro dessas amostras com o auxílio de um *software*, denominado *textstat 3.0*. O programa somente realiza a contagem da frequência de ocorrência das palavras no texto, classificando-as por ordem alfabética. O trabalho de classificar as palavras e de ordenar a frequência de aparecimento das classes, bem como da montagem das tabelas foi efetuado pela autora. Os modelos de apresentação das tabelas foram baseados na obra de Bardin (1987).

Apresentamos, na seqüência, o detalhamento do resultado da exploração do material, por meio da análise lexical e sintática desses textos, começando pelo documento sobre “interdisciplinaridade”, passando pelo documento sobre “contextualização” e terminando com o texto sobre “a reforma curricular e a organização do ensino médio”. As unidades de registro, isto é, as palavras plenas foram relacionadas com as tendências teórico-metodológicas de interpretação e análise da interdisciplinaridade. Destacamos as palavras que apontam para a predominância de determinada tendência, tendo como horizonte as hipóteses e a busca da coerência com o método de análise de conteúdo. Nas seções seguintes, apresentamos o tratamento dos resultados obtidos

na etapa da exploração do material à luz da inferência e interpretação dos dados. Assim, a interpretação inferencial consistiu na última etapa da pesquisa documental e da análise de conteúdo. Esta interpretação levou em conta a pesquisa bibliográfica, ou seja, o levantamento bibliográfico realizado, as diferentes políticas e os documentos oficiais articulados, direta ou indiretamente, aos PCNEM.

4.1.1 O parecer sobre interdisciplinaridade

As palavras presentes no texto sobre interdisciplinaridade do Parecer CEB/CNE nº 15/98, integrado aos PCNEM, foram classificadas e organizadas em ordem decrescente de frequência, como demonstramos no Quadro 3 que segue.

PALAVRAS PLENAS

1. SER	26	V
2. DISCIPLINA(S)	21	S
3. PODER	13	V
4. CONHECIMENTO(S)	9	S
5. INTERDISCIPLINARIDADE	9	S
6. LINGUAGEM(S)	9	S
7. APRENDIZAGEM	8	S
8. CONCEITO(S)	8	S
9. ESCOLAR(E)(S)	8	A
10. CONTEÚDO(S)	6	S
11. DIFERENTES	6	A
12. ESTUDO(S)	6	S
13. FORMA(S)	6	S
14. PENSAMENTO	6	S
15. DAR	5	V
16. ESTRUTURA(S)	5	S
17. EXPLICAR	5	V
18. MATÉRIA(S)	5	S
19. PARTIR	5	V
20. PROJETO(S)	5	S
21. REALIDADE	5	S
22. VÁRIO(A)(S)	5	A
23. CONHECER	4	V
24. ENSINO	4	S
25. ENVOLVER	4	V
26. ESCOLA(S)	4	S
27. EXPLICAÇÃO(ÕES)	4	S
28. FATO	4	S
29. FAZER	4	V
30. IR	4	V
31. OBSERVÁVEL(I)(S)	4	A
32. PROCEDIMENTOS	4	S
33. RELAÇÃO(ÕES)	4	S
34. SIGNIFICADO(S)	4	S

Quadro 3 Unidades de registro do texto de interdisciplinaridade

Fonte: Sistematização da autora, com base na obra de Bardin (1987)

Legenda:

1,2,3,4,...posição ou ordem de frequência decrescente das palavras

26, 21, 13, número que indica a frequência de ocorrência no texto

V: verbo; A: adjetivo; S: substantivo

Embora os verbos *ser* e *poder* tenham um emprego comum na língua portuguesa, a frequência de aparecimento destes indica que tudo é possível na condição de ser, configurando uma linguagem existencial.

Nessa direção, a interdisciplinaridade é uma postura possível e desejável. Para alcançá-la, basta apenas a vontade e a disposição do ser. O verbo *envolver* também aparece com bastante frequência, sugerindo que não basta somente a razão, também é preciso o coração. A capacidade do professor para envolver seus alunos possibilita motivá-los e mobilizá-los para serem os protagonistas da sua educação.

Não são contabilizados muitos adjetivos. Talvez, a falta de emprego dessa classe de palavras corresponda a uma pretensa neutralidade discursiva, que certamente oculta posicionamentos políticos e, mais ainda, coloca o conhecimento e a ciência de acordo com a visão positivista de superioridade e neutralidade científica. Contraditoriamente, o texto sustenta críticas ao positivismo, responsabilizando-o pelos problemas escolares, principalmente pela fragmentação do saber.

O adjetivo que aparece com mais frequência no texto corresponde à palavra *diferente*. A palavra *vária* (*o*) (*s*), como sinônimo desse adjetivo, também aparece com frequência no texto, evidenciando seu peso. Nesse sentido, a tônica desse discurso é ser diferente, buscar o diferente, olhar o diferente, valorizar o diferente. A interdisciplinaridade é um recurso para diferenciação. Por meio dela, o aluno pode ultrapassar as fronteiras das disciplinas, para compreender, antecipar, explicar e criar o diverso.

Esse adjetivo corresponde às diversas competências e habilidades do novo tipo de homem e aluno que se quer formar. Nesse glossário, as capacidades de explicar, compreender e descrever são priorizadas nessa ordem de importância. Isso demonstra que se exige mais do desenvolvimento cognitivo do aluno do que a mera capacidade de memorizar e descrever, característica da educação tradicional que agora se pretende ultrapassar.

Apesar do substantivo *plano* ter sido descartado do Quadro 3, pois sua presença no texto é menor, se tomado como sinônimo do substantivo *projeto*, não deixa de ser representativo. Assim, o substantivo *planos* associado ao substantivo *projetos* aparece com frequência. Destacamos que são termos muito vagos e transmitem a idéia de que os planos e os projetos poderão se realizar por meio das iniciativas e decisões tomadas pelos indivíduos, professores e instituições. A flexibilidade dos *planos* e dos *projetos* contrasta com a rigidez da *disciplina*. Os PCNEM transmitem a imagem-modelo da escola, do professor e do aluno a serem formados e transformados.

O substantivo *realidade* também aparece freqüentemente. A sua ênfase reside na capacidade de mobilizar conhecimentos para resolver

problemas. Esse último termo se apresenta em menor número no texto, não integrando as palavras plenas do Quadro 3, no entanto, aparece fortemente associado ao termo realidade. Nessas condições, os termos *problemas* e *realidade* também são bastante vagos, reportando sua superficialidade para os problemas e dificuldades que todos encontram na vida. Além disso, o substantivo *realidade* parece estimular a valorização e a mobilização do conhecimento (empírico e pragmático), que é capaz de responder com eficácia aos *problemas reais*⁶⁹, aos quais os formuladores dos PCNEM se referem. Nessa linha de raciocínio, o conhecimento que não é passível de visualizar, objetivar, relacionar, praticar e manusear imediatamente não tem utilidade.

Os verbos também foram contabilizados, organizados e classificados de acordo com o modo, como demonstramos na Figura 1 a seguir.

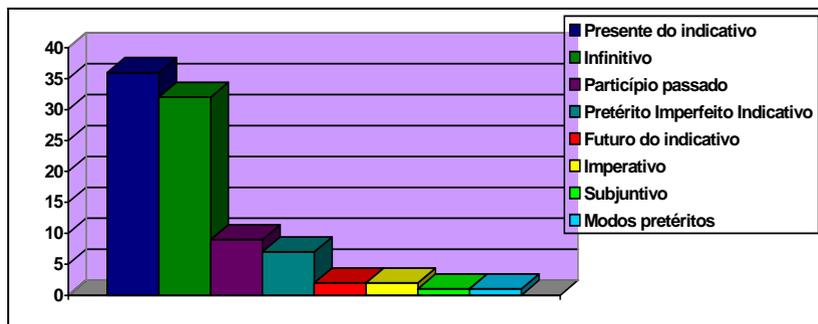


Figura 1 Tempos verbais do texto de interdisciplinaridade

Fonte: Sistematização da autora, com base na obra de Bardin (1987)

Legenda:

35, 25, 15, número que indica a frequência de cada tempo verbal

Presente do Indicativo, Infinitivo, Particípio passado: tempos verbais

A frequência do tempo ou modo dos verbos, no presente do indicativo, indica uma determinada situação que ocorre e deve ocorrer no agora. Não são predominantes os verbos que indicam ordens, ou seja, no imperativo, porém, a frequência de verbos no infinitivo tem relação com uma ótica de resultados. Nesse sentido, obter resultados parece ser a preocupação central desse discurso.

⁶⁹ Os termos “problemas” e “realidades” são bastante empregados pelos formuladores dos PCNEM, mas cabe indagar quais são as realidades e os problemas que se pretende resolver.

4.1.2 O parecer sobre contextualização

As palavras do texto de contextualização do Parecer CEB/CNE nº 15/98, integrado aos PCNEM, foram classificadas e organizadas em ordem decrescente de frequência, como demonstramos na sequência, no Quadro 4. Nos PCNEM, a contextualização é um pressuposto da interdisciplinaridade. Ela visa ampliar as possibilidades de interação entre disciplinas e áreas curriculares.

PALAVRAS PLENAS

1. SER	37	V
2. CONHECIMENTO (S)	27	S
3. APRENDIZAGEM	21	S
4. CONTEÚDO (S)	19	S
5. PODER	18	V
6. CONTEXTO (S)	17	S
7. EXPERIÊNCIA (S)	17	S
8. RELAÇÃO (ÕES)	16	S
9. TRABALHO	16	S
10. PESSOAL (S)	15	A
11. APRENDER	14	V
12. ESCOLA	13	S
13. ENSINO	12	S
14. VIDA	12	S
15. ABSTRATO (A) (S)	11	A
16. ALUNO (A) (S)	11	S
17. AREA (S)	11	S
18. CONTEXTUALIZAÇÃO	11	S
19. ENTENDER	11	V
20. ESCOLAR (ES)	11	A
21. PROCESSO (S)	11	S
22. CONTEXTUALIZAR	10	V
23. ESPONTÂNEO (A) (S)	10	A
24. PRODUÇÃO	10	S
25. SIGNIFICADO (S)	10	S
26. SIGNIFICATIVO (A) (S)	10	A
27. SOCIAL (IS)	10	S
28. DEVER	9	V
29. TER	9	V
30. COTIDIANO (A)	8	A
31. PRÁTICA (S)	8	S
32. CIDADANIA	7	S
33. CIÊNCIA (S)	7	S
34. CONVIVÊNCIA	7	S
35. COMPETÊNCIA (S)	7	S
36. LINGUAGEM (S)	7	S
37. SITUAÇÃO (ÕES)	7	S

Quadro 4 Unidades de registro do texto de contextualização Fonte: Sistematização da autora, com base na obra de Bardin (1987)

Legenda:

1,2,3,4,... posição ou ordem de frequência decrescente das palavras

37, 27, 21, número que indica a frequência de ocorrência no texto

V: verbo; A: adjetivo; S: substantivo

Novamente o verbo *ser* aparece com bastante frequência, sinalizando para a característica existencial desse discurso, centrada no sujeito individual, nesse caso, o professor e o aluno, principalmente este último, já que o discurso é dirigido diretamente a ele.

A frequência de aparecimento do substantivo *experiência* chama atenção por se referir a um campo de possibilidades de experiências de aprendizagem. Nessa linha, a contextualização e a interdisciplinaridade seriam experiências de aprendizagem, seja nos planos do trabalho, da convivência, da vida, entre outros.

Os substantivos *vida*, *trabalho*, *cotidiano* e *convivência* estão entre os mais enfocados e recorrentes nesse discurso. Todavia, o trabalho é o substantivo de maior peso no texto. O sujeito que se quer formar deve ser capaz de mobilizar conhecimentos e competências para resolver problemas, primeiramente do trabalho, e posteriormente, da vida cotidiana, isto é, referentes ao meio ambiente, à discriminação, entre outros.

Também ganha destaque a palavra *produção*. Fala-se frequentemente em processo de produção de bens, serviços e conhecimentos. Em sintonia, fala-se em organização da experiência, gestão, negociação de significados, trabalho em equipe, entre outros termos que fazem parte do vocabulário empresarial.

4.1.3 O documento sobre a reforma curricular e a organização do Ensino Médio

As palavras do texto sobre a reforma curricular e a organização do Ensino Médio da introdução dos PCNEM foram classificadas e organizadas em ordem decrescente de frequência, como demonstramos no Quadro 5, que é apresentado em seguida.

PALAVRAS PLENAS		
1. CONHECIMENTO (S)	43	S
2. DEVER	19	V
3. LINGUAGEM (S)	18	S
4. ÁREA (S)	16	S
5. CURRICULAR (ES)	16	A
6. SER	16	V
7. APRENDER	15	V
8. TECNOLOGIA (S)	15	S
9. BASE (S)	14	S
10. BÁSICA (O) (S)	14	A
11. EDUCAÇÃO	13	S
12. APRENDIZAGEM (S)	12	S
13. CIENTÍFICO (A) (S)	12	S
14. COMPREENDER	12	V
15. MUNDO	12	S
16. COMPETÊNCIA (S)	11	S
17. CURRÍCULO (S)	11	S
18. ESCOLAR (ES)	11	A
19. PROBLEMA	11	S
20. SOCIAL	11	A
21. PROCESSO (S)	11	S
22. ALUNO (S)	10	S
23. HUMANA (S)	10	A
24. PRODUÇÃO	10	S
25. TRABALHO	10	S
26. TECNOLÓGICA (O) (S)	10	S
27. PARTE	9	S
28. PRÁTICA (S)	9	S
29. CONTEÚDO (S)	8	S
30. DISCIPLINA	8	S
31. EDUCANDO	8	S
32. HABILIDADES	8	S
33. ORGANIZAÇÃO	8	S
34. PERMITIR	8	V
35. SISTEMA	8	S

Quadro 5 Unidades de registro do texto sobre a reforma curricular e a organização do Ensino Médio

Fonte: Sistematização da autora, com base na obra de Bardin (1987)

Legenda:

1, 2, 3, 4,...

43, 19, 18, número que indica a frequência de ocorrência no texto

V: verbo; A: adjetivo; S: substantivo

Além da recorrência de algumas palavras, no presente texto, a ocorrência do verbo *deve*, indica seu caráter prescritivo que, contraditoriamente, pretende servir de parâmetro de organização curricular. O *conhecimento* é a palavra mais empregada no texto,

demonstrando a posição central que adquire. O termo está freqüentemente associado à utilidade e à produtividade. É necessário investigar melhor a concepção de conhecimento dos três textos, sua consistência e coerência discursiva, posto que não se trata do foco do nosso estudo. De maneira geral, o vocabulário está voltado para as questões do trabalho, da tecnologia, da prática e da produção. O conhecimento refere-se basicamente a essas esferas, por isso é importante sua aplicação. O conhecimento teórico é pouco mencionado.

4.2 BALANÇO DOS RESULTADOS

Os documentos foram escritos de forma bastante sutil, por empregarem muitos substantivos e poucos adjetivos, explorando diferentes classes de uma mesma palavra, por exemplo, *útil* e *utilizável* ou *projeto(s)*, *planos(s)* e *proposta(s)*, entre outras. Estas palavras, tomadas sozinhas, acabam não apresentando freqüência expressiva na análise de conteúdo, porém, se contadas juntamente com seus sinônimos, revelam uma freqüência ainda maior. A palavra *linguagem*⁷⁰ aparece freqüentemente nos textos, como meio de produção de sentidos e significados, combinando com um discurso pós-moderno. Contraditoriamente, o termo *transdisciplinaridade*, priorizado pelos pós-modernos, aparece em menor número no texto e não chega a contabilizar a freqüência necessária para compor os quadros das palavras plenas. Isso pode ser decorrente de uma maior aceitação e veiculação do termo *interdisciplinaridade*, estrategicamente acionado para alcançar consenso e legitimidade.

De maneira geral, não percebemos diferenças entre as unidades de registro no conjunto dos três textos analisados. O gênero de palavras se mantém, variando somente em número. O que percebemos é uma ênfase maior ou menor em determinadas unidades de registro, variando de um texto para o outro. Isso significa que os documentos mantêm uma espécie de “hegemonia discursiva”. É o caso dos conceitos de

⁷⁰ Em nosso entendimento, a linguagem seria a representação do significado do conhecimento, o abstrato e o concreto como integrantes, complementares entre si, do movimento e elaboração do real. A representação é dotada de concepção e conceito. Ela apreende o significado de determinada coisa em sua linguagem, abstração e concretude.

conhecimento, tecnologia, experiência e interdisciplinaridade, cujos diversos significados e interpretações são transformados em uma unidade discursiva supostamente harmônica para angariar consenso e legitimidade. Existem unidades de registro que são pouco mencionadas, mas chamam nossa atenção pela função de articulação e síntese que cumprem nos discursos. A palavra *flexibilidade*, por exemplo, aparece no final de um dos documentos associada a uma postura interdisciplinar.

A flexibilidade é um dos princípios que os formuladores dos PCN extraem da LDB (Lei de nº 9.394/96) para fundamentar e direcionar as reformas curriculares. De forma isolada ou combinada a uma postura interdisciplinar, os dois princípios, referentes a atitudes e comportamentos humanos, reforçam nosso entendimento de que o discurso de fundo dos PCN seja existencial. O conjunto dos três textos nos permite lançar as seguintes categorias como eixos de análise, tomando por referência a obra de Bardin (1987): valores relativos ao ego – flexibilidade, abertura e protagonismo; valores cognitivos – conhecimento; valores práticos – produção, criação, trabalho, atividades; valores sociais – participação, cotidiano, vida. Em nosso entendimento, o peso desses valores segue o ordenamento descrito anteriormente, embora todos eles sejam indispensáveis para a formação do aluno ideal. Buscaremos discutir esses valores na relação com os conceitos e as tendências de análise da interdisciplinaridade.

4.2.1 Valores relativos ao Ego

São determinados valores históricos que versam sobre a formação da pessoa, visando integrar o projeto individual do aluno, do professor ou do trabalhador ao projeto de sociedade vigente. Esses valores relativos ao ego adquirem centralidade no projeto societário pós-moderno, em curso desde os anos de 1970. Tal projeto é inseparável das mudanças no mundo do trabalho, que foram desencadeadas no mesmo período, embora não se reduza somente a essas. O projeto pós-moderno incide, principalmente, nos âmbitos da cultura e da educação como espaços dedicados à formação de subjetividades. A escola como espaço educativo tende a aderir à formação desses valores com foco na pedagogia das competências que, por sua vez, articulam tais subjetividades. O relatório “Aprender a ser”, desenvolvido nos anos de

1970, por Edgar Faure⁷¹, pode ser considerado como um marco formal do resgate e do apelo à formação de subjetividades na direção desses valores relativos ao ego. Esse relatório consiste numa resposta aos movimentos estudantis de 1968, que faziam um chamamento indireto à interdisciplinaridade. (HARVEY, 2007).

O relatório Faure vai influenciar, alguns anos mais tarde, a criação e o desenvolvimento do relatório Delors, cujos valores relativos ao ego estão na base da interdisciplinaridade e do desenvolvimento de competências. O surgimento do aprender a ser interdisciplinar identifica-se, portanto, com um momento de valorização e de ênfase num determinado tipo de subjetividade adequada às novas relações sociais. Nos dois relatórios, o resgate e o apelo à subjetividade são os mesmos identificados nos documentos dos PCNEM. Daí a possível influência dos Organismos Multilaterais nessas elaborações, por meio da exportação de conceitos e princípios. Nesses documentos, prevalece o primado das idéias, instaura-se uma polarização entre valores negativos e positivos, como se os valores positivos, por si só, fossem capazes de alterar a realidade. Assim, a subjetividade do homem rígido, isolado e especializado é substituída pela do homem flexível, integrado e desespecializado.

Desde fins dos anos de 1960, quando a interdisciplinaridade chega ao Brasil, após a realização de eventos internacionais patrocinados pelos Organismos Multilaterais, como a OCDE, publicações, congressos, debates e palestras são realizados, contribuindo para a divulgação e adesão da proposta de parceria. Merece destaque a influência exercida pelos expoentes da vertente humanista no campo educacional brasileiro, mediante a publicação de vários livros, atuação em projetos junto às escolas, prefeituras e aos governos, além da participação em congressos, seminários, palestras. Nos anos de 1990, o número de publicações a respeito da interdisciplinaridade disparou, como demonstra Serrão (1994 *apud* MUELLER, 2006, p. 54). A maioria dessas publicações, situada no âmbito da perspectiva humanista, coloca a interdisciplinaridade como premissa para a formação, ou seja, como reformadora e inovadora, representando a solução para o distanciamento dos conteúdos da realidade. Por essa razão, ela tem um alto poder de sedução sobre os próprios trabalhadores e profissionais envolvidos com a educação.

⁷¹ Foi um político francês (1908 – 1988). Destaca-se sua atuação como Ministro da Educação. Publicou a obra “Aprender a ser” no ano de 1972.

Influenciada pela fenomenologia, a divulgação das idéias pioneiras da perspectiva humanista sobre interdisciplinaridade não foi acompanhada de discussões aprofundadas sobre as dificuldades, os desafios e as particularidades da educação brasileira. Houve o predomínio de discussões atravessadas por prescrições, dificultando o debate da viabilidade da interdisciplinaridade no contexto educacional brasileiro. Assim, o foco da discussão de interdisciplinaridade consistiu basicamente na proposta de tratá-la como uma atitude de conhecer mais e melhor, de espera frente aos atos não consumados, de reciprocidade que impele à troca e ao diálogo, de humildade frente à limitação do próprio saber, de perplexidade em face da possibilidade de desvendar novos saberes, de desafio frente ao novo, de redimensionar o velho, de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas nela envolvidas, entre outros. (FAZENDA, 1992).

A idéia central de que os problemas do ensino e da aprendizagem dependeriam somente do desenvolvimento de uma postura ou atitude interdisciplinar contribui para formar um ambiente de vulgarização a respeito desse tipo de conhecimento. Nesse sentido, os PCNEM surgem em um momento de intensa divulgação e, ao mesmo tempo, de banalização desse princípio. Os formuladores dos PCNEM introduzem esse princípio num momento em que, conforme Gusdorf (1995, p. 7), “a interdisciplinaridade impõe-se como um tema de época [...] Todos invocam em seu favor e ninguém se arriscaria a se pronunciar contra ela”. Trata-se de um tema valorizado, respeitado, cujas utilidades são inegáveis. Essas idéias gerais de interdisciplinaridade, certamente influenciaram pedagogos e professores e contribuíram para que eles assimilassem assepticamente o tema.

Independentemente da intenção de seus formuladores, a introdução do princípio da interdisciplinaridade nos PCNEM aproveitasse dessa aceitação consensual e da legitimidade do princípio para fazer com que os professores se envolvam nas reformas educacionais. Afinal, não é possível mudar sem o consentimento e a adesão desses. A força do princípio da interdisciplinaridade consiste na possibilidade de incorporar diferentes valores, concepções e anseios, contribuindo para o consenso e a efetividade dessa política. Podemos depreender, a partir do documento, que a interdisciplinaridade é um componente integrante de uma estética da sensibilidade que diz respeito a valores, como a criatividade, o espírito inventivo, a curiosidade pelo inusitado, a afetividade, a constituição de identidades capazes de suportar a inquietação, de conviver com o incerto e o imprevisível, a manifestação da diversidade, a valorização da qualidade, a delicadeza e a sutileza.

Tais valores visam substituir a repetição e a padronização características das disciplinas e de seus sujeitos disciplinares. Os formuladores dos PCNEM sustentam que, por meio de reformas desespecializadoras e unificadoras, com base no princípio da interdisciplinaridade, seja possível contribuir para um desenvolvimento mais equilibrado da personalidade dos indivíduos, dentro dos ideais do humanismo e da diversidade. Nos PCNEM, o princípio cumpre uma tarefa de introjetar nos professores e nos alunos a responsabilidade pela educação, pois os valores, as idéias e as atitudes interdisciplinares seriam virtualmente capazes de ressignificar e modificar o ambiente educativo. O foco na ética e na moral, bem como na autonomia do sujeito pensante remete para a fundamentação do princípio no âmbito da tendência humanista de análise da interdisciplinaridade, como demonstra a estética da sensibilidade com seus valores relativos ao ego (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008a).

Os professores e os alunos, individualmente ou em equipe, por meio de seus valores e de suas condutas conseguirão resolver muitos problemas sociais e escolares. Nos termos do próprio documento,

a reposição do humanismo nas reformas do Ensino Médio deve ser entendida então como a saída para possíveis efeitos negativos do pós-industrialismo. Diante da fragmentação gerada pela quantidade e velocidade da informação, é para a educação que se voltam as esperanças de preservar a integridade pessoal e estimular a solidariedade. (BRASIL, 1999, p. 104).

Em tese, a solução dos problemas sociais e escolares, decorrentes de uma sociedade pós-moderna ou pós-industrial, partiria da formação ética e do desenvolvimento do humanismo. Busca-se, na educação e no conhecimento interdisciplinar, a solução para problemas que exigem um encaminhamento de ordem política. A linguagem existencial identificada nos textos dos PCNEM remete ao sujeito a responsabilidade pela produção dos resultados da educação, por meio do cultivo da interdisciplinaridade. Depende dos professores e dos alunos, mediante o desenvolvimento de projetos e planos interdisciplinares, a promoção da melhoria da qualidade da educação. A interdisciplinaridade refere-se a uma atitude ligada aos valores presentes nos documentos: flexibilidade, abertura, protagonismo, integração, entre outros. A interdisciplinaridade é, sobretudo, uma postura individual, porque não basta somente mesclar

disciplinas científicas e humanidades, promovendo uma integração curricular, sem envolver os indivíduos (FOLLARI, 2008b).

Assim, ao introduzir o princípio observa-se que, deter-se sobre o plano axiológico e tentar traduzi-lo em um doutrina pedagógica coerente não significa ignorar o operativo, a falta de professores preparados, a precariedade de financiamento. Ao contrário, o esforço doutrinário se justifica porque a superação desse estado crônico requer clareza de finalidades, conjugação de esforços e boa vontade para superar conflitos, que só a comunhão de valores pode propiciar. (BRASIL, 1999, p. 107).

A introdução do princípio da interdisciplinaridade nos PCNEM acompanha uma revalorização das teorias que destacam a criatividade e os afetos no ato de aprender. O terreno de fundamentação da interdisciplinaridade é bastante eclético e movediço. Os autores de referência, no debate da interdisciplinaridade presente nos PCNEM, desenvolvem teorias distintas sobre a aprendizagem. Com base em Vygotsky, a defesa da interdisciplinaridade parte da premissa da interdependência entre a aprendizagem dos conteúdos curriculares e o desenvolvimento cognitivo. Com base em Piaget, a defesa da interdisciplinaridade parte da premissa de que a realidade não é mais o fenômeno observável pura e simplesmente: ela está pautada na compreensão das estruturas subjacentes de uma determinada área e das suas conexões com outras áreas do saber na busca por explicações.

O problema é que a absorção desse princípio no âmbito dessas teorias segue um encaminhamento individualizante para fazer frente aos problemas escolares. Os formuladores dos PCNEM não ignoram ou deixam de dialogar com a realidade do território brasileiro. Embora os dados e as conclusões dessa análise sejam questionáveis, o encaminhamento individualista da política parece não levar em conta as determinações e o contexto sócio-histórico da sociedade brasileira. O conhecimento compartimentalizado, a fragmentação e a especialização do saber são vistos como os principais obstáculos para uma educação geral, significativa e interdisciplinar. A ênfase nos problemas das *disciplinas* e nas suas inter-relações, como o hipotético quesito a enfrentar, acaba desviando o foco dos cortes de investimentos em políticas públicas, do desemprego, da precarização das relações de trabalho, ou seja, das determinações e do contexto sócio-histórico da sociedade brasileira. Além disso, à interdisciplinaridade é atribuída uma

superioridade da qual não é portadora (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008a).

Nos PCNEM, a introdução do princípio da interdisciplinaridade pretende servir de apoio à reflexão sobre a prática diária do professor, o planejamento de suas aulas e o desenvolvimento do currículo pela escola. Trata-se de um princípio convocado para expandir e melhorar a qualidade do ensino e, sobretudo, fazer frente aos desafios postos por um mundo em constante mudança. Parte-se do pressuposto de que a interdisciplinaridade vai dar significado ao conhecimento escolar, evitando a fragmentação que supostamente retirava o significado desse conhecimento. Em síntese, a interdisciplinaridade e seus conceitos congêneres, como a transdisciplinaridade significam o remédio para a disciplinaridade e a fragmentação do saber no currículo escolar.

A superestimada capacidade do princípio da interdisciplinaridade de contribuir para superar o problema de um suposto olhar unireferencial, fragmentado e descontextualizado, remete a uma apropriação fetichizada desse princípio. É como se os gestores públicos e seus consultores tivessem descoberto a fórmula mágica para todos os problemas escolares, inclusive, para a desistência e a falta de motivação dos professores e dos alunos. Com base no pressuposto de que todo conhecimento é socialmente comprometido e de que não há conhecimento que possa ser aprendido e recriado se não se parte das preocupações que as pessoas detêm, o distanciamento entre os conteúdos programáticos e a experiência dos alunos é tido, pelos gestores públicos, como o responsável pelo desinteresse e até mesmo pela deserção nas escolas. Sendo assim, a interdisciplinaridade que possibilita integração dos diferentes conhecimentos “pode criar as condições necessárias para uma aprendizagem motivadora, na medida em que ofereça maior liberdade aos professores e alunos para a seleção de conteúdos mais diretamente relacionados aos assuntos ou problemas que dizem respeito à vida da comunidade” (BRASIL, 1999, p. 44).

Essa conformação, supostamente a-histórica, não segue pelo viés interpretativo da perspectiva social-crítica para compreender o objeto filosófico-científico chamado interdisciplinaridade. As mudanças parecem depender somente dos professores e dos alunos, como se eles tivessem autonomia exclusiva na realização do *projeto* interdisciplinar. Nas escolas públicas brasileiras faltam professores de diversas disciplinas e alguns professores estão sendo chamados a lecionar

disciplinas para as quais não foram formados⁷². Diante disso, percebemos que se encontra dificuldade de garantir uma educação de base disciplinar. Como, então, pensar na construção de uma educação interdisciplinar sem garantir uma base disciplinar? A busca por uma ruptura com o ensino tradicional e a introdução do princípio da interdisciplinaridade nos PCN ocorrem quando todos os avanços de um período de pesquisas e investimentos no currículo disciplinar são desconsiderados, como ponderou Cunha (1996).

Dados do Censo Escolar 2009, organizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), revelam que pouco mais da metade (53,3%) dos professores que atuam no ensino médio da rede pública têm formação compatível com a disciplina que lecionam. Predominantemente nas escolas brasileiras, profissionais formados em matemática dão aulas de física e professores de educação física dão aulas de biologia, por exemplo. Em entrevista⁷³ no ano de 2009, a Secretária de Educação Básica do MEC, Maria do Pilar Lacerda Almeida e Silva, referindo-se à inadequação entre diploma universitário e matéria dada em sala de aula, sugere que os professores busquem uma segunda licenciatura ou formação pedagógica. Dessa maneira, individualiza os problemas que são próprios do sistema de ensino (falta de contratação de professores), como se fossem decorrentes de uma insuficiência na formação do professor. Também coloca os cursos de Pedagogia como estratégicos para superar essa lacuna. Em nosso entendimento, nessa entrevista, fica a sugestão da formação de um superprofessor interdisciplinar, capaz de lecionar em diferentes áreas, para cobrir uma insuficiência que seria, supostamente, fruto de uma formação específica/disciplinar. Tomar a formação pedagógica como opção estratégica para cobrir a insuficiência de uma licenciatura parecem trazer mais problemas do que soluções, a começar pelo risco das generalizações. Em que pese a importância da formação pedagógica,

⁷² Reportagens veiculadas na mídia, nos últimos meses, sobre escolas formando alunos sem passar por determinadas disciplinas e professores lecionando, nas salas de aulas da rede pública brasileira, disciplinas para as quais não foram preparados durante o curso superior. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/meio+milhao+de+docentes+da+aulas+sem+formacao+ideal/n1237653160064.html> Acesso em: 26 julho 2010.

⁷³ A entrevista está disponível em:

<http://g1.globo.com/Noticias/Vestibular/0,,MUL1161477-5604,00FORMACAO+DE+PROFESSORES+SERA+ALVO+DE+PLANO+NACIONAL+DO+MEC.html> Acesso em: 25 maio 2010.

coloca-se uma grande expectativa e responsabilidade para que dê conta de uma determinada formação específica. Assim, parece haver uma equivalência entre formação geral e interdisciplinaridade, fórmula bastante equivocada para superar os problemas da qualidade do ensino. (ETGES, 2008).

Nesse sentido, continua atual a afirmação de Follari (2008a), de que a expectativa em torno da interdisciplinaridade costuma ser exagerada, pois existem determinantes culturais e sociais muito fortes que não podem mudar radicalmente, sem uma mudança prévia de contexto. A disciplinaridade seria a grande vilã de uma educação de qualidade, e não a falta de investimentos na estrutura de escolas, na formação, na capacitação e na remuneração de professores, assim como, não seriam dificuldades as políticas neoliberais de reforma de Estado com seus cortes dos investimentos nas políticas públicas, entre outras medidas de precarização. Com todos esses obstáculos negligenciados, se não for alcançado sucesso no empreendimento interdisciplinar, para os formuladores dos PCNEM, possivelmente será porque os professores e os alunos não estavam à altura de corresponder às expectativas.

A linguagem existencial dos PCNEM, com foco no *ser* e no *poder*, vem corroborar nosso entendimento sobre a predominância de uma lógica intersubjetiva e introspectiva nesses documentos. É essa lógica subjetiva que, como afirma Lenoir & Hasni (2004), caracteriza a interdisciplinaridade brasileira como uma responsabilidade individual ligada a valores humanos. Todavia, não se trata de quaisquer valores humanos, trata-se dos valores importados dos discursos dos Organismos Multilaterais, compatíveis com o modo de ser, pensar e agir pós-moderno⁷⁴, nos quais a tônica é ser diferente, flexível, inovador, criativo, adaptável. O adjetivo *diferente*, que aparece com frequência nos documentos dos PCNEM, é um dos principais códigos da estética pós-moderna. De acordo com Moraes (2003), vivemos numa época cética e pragmática em que fica difícil distinguir entre o conservador e o crítico. A negação da objetividade e o fetichismo da diversidade são algumas conseqüências. A interdisciplinaridade é um dos recursos para

⁷⁴ Não estamos atribuindo única e exclusivamente ao ideário pós-moderno o poder de influenciar na conformação do princípio da interdisciplinaridade, pois adquire características específicas nos PCNEM. A ênfase na ética e na moral tem muito a ver com o ideário moderno, embora no documento essa ênfase seja combinada à estética, que é umas das características marcantes do ideário pós-moderno. Ver Harvey (2007).

essa diferenciação, visto que tem a *possibilidade* de romper com a padronização e a rigidez características das disciplinas.

Até esta altura, vimos que a concepção de interdisciplinaridade dos PCNEM envolve outros princípios, conceitos e valores, além daqueles próprios do conceito, como as disciplinas, as relações e as mediações entre os campos do saber, do conhecimento e da cultura. Contudo, não é somente a abrangência e a elasticidade da concepção de interdisciplinaridade dos PCNEM que o tornam um objeto difícil de compreender e analisar, bem como de sistematizar, de ordenar e de classificar. A dificuldade reside na sua concepção essencialmente subjetiva, já que está ligada a valores relativos ao ego, a significados e sentidos da polissemia pós-moderna. Trata-se de um conceito que acaba substancialmente vinculado à experiência e ao tempo presente, uma vez que, como demonstra Fazenda (1993, p. 15), “não se ensina, nem se aprende, simplesmente vive-se”. O saber ser interdisciplinar vem auxiliar na conformação das competências, cuja ênfase reside na mobilização psíquica do indivíduo para uma subjetividade.

Na linguagem dos Parâmetros, a integração das emoções e dos afetos com as cognições consiste no desafio que a sociedade da informação e do conhecimento estão impondo à educação e à escola. Nessa perspectiva humanista da interdisciplinaridade, é preciso integrar as várias dimensões da personalidade com as cognições, os valores práticos e sociais, conforme veremos mais adiante. Isto é, não basta o aluno comprovar, mediante o diploma, que aprendeu determinados conteúdos, estando apto para a realização de determinadas tarefas. O aluno que vai enfrentar um mercado de trabalho flexível precisa estar disposto a *envolver* todos os seus recursos, sejam eles pessoais, sociais, cognitivos ou afetivos, para investir continuamente no empreendimento educativo/laborativo. Assim, para que a nova escola possa *envolver*, mobilizar e engajar o aluno, é necessário integrar e articular conhecimentos numa perspectiva interdisciplinar, pois “a aprendizagem significativa pressupõe a existência de um referencial que permita aos alunos identificar e se identificar com as questões propostas” (BRASIL, 1999, p. 45).

4.2.2 Valores cognitivos

São determinados valores atinentes ao conhecimento, ao saber, à aprendizagem, ao ensino, entre outros. A interdisciplinaridade está

ligada a uma determinada concepção de conhecimento, logo, ao estudar a concepção de conhecimento, estamos estudando também a concepção de interdisciplinaridade presente nos PCNEM, suas equivalências e contradições. No entanto, ao fazer esse percurso, nos concentramos na compreensão do conceito de interdisciplinaridade. A concepção é considerada como a imagem do conhecimento sobre determinado objeto, permeada de valores, crenças, ideologias, cultura, e metamorfoseada pelo movimento da sociedade. O conceito é apreendido como a tradução da imagem de um objeto na sua equivalência, independentemente da época em que se situa. Porém, a fim de que o objeto, seja inteligível, ele precisa ser compreendido social e historicamente.

Partindo do pressuposto de que todo conhecimento compreende uma relação sujeito e objeto, o aluno, com seus afetos, suas experiências e seus valores, passa a adquirir tamanha centralidade na aprendizagem escolar, a ponto de eliminar o “objeto”. Acredita-se que, trazendo a realidade do aluno para a escola, seja possível superar o abismo existente entre a teoria e a prática, motivando e engajando o aluno para uma aprendizagem significativa. Já não se deseja mais um aluno que só assiste às aulas, faz as lições e acompanha tudo como “expectador passivo”. O aluno ideal é aquele que tem capacidade de relacionar, produzir e criar, e não apenas de repetir. Ele deve estabelecer relações entre os conteúdos, e entre estes e a realidade. O aluno é o responsável pelo seu aprendizado. Nesse sentido, estão em jogo duas competências cognitivas básicas: o raciocínio abstrato e a capacidade de compreensão de situações novas, sendo esta última considerada a base da solução de problemas.

Disciplina, obediência, respeito restrito às regras estabelecidas deixam de ser relevantes. A aprendizagem deve ocorrer ao longo de toda a vida do indivíduo, porque nessa pedagogia do aprender a aprender, o conhecimento está constantemente sendo modificado e superado. Essas mudanças no conhecimento são interpretadas de modo equivalente às ocorridas no âmbito da produção e do trabalho. Tais mudanças exigem um ambiente educacional instável, que acompanhe e antecipe, com a mesma velocidade, as mudanças na tecnologia e na produção. Na ânsia por novidades pelo setor produtivo, o conhecimento é tratado como um produto ou uma mercadoria qualquer. Nesse sentido,

a velocidade do progresso científico e tecnológico e da transformação dos processos de produção torna o conhecimento rapidamente superado, exigindo-se uma atualização contínua e colocando

novas exigências para a formação do cidadão (BRASIL, 1999, p. 30).

A centralidade que o conhecimento adquire no documento chama a atenção. Fala-se em uma suposta “revolução do conhecimento”, responsável por alterar o modo de organização do trabalho e as organizações sociais. O conhecimento aparece como intrinsecamente ligado às mudanças tecnológicas, a ponto de se confundir com elas. Assim, a concepção de conhecimento aproxima-se das noções de informação e de tecnologia, sendo esta última entendida como conhecimento aplicado. Então, a concepção de conhecimento, presente nesse documento, tem uma relação direta com a empiria. O conhecimento que não tem relação com a prática é inútil. O conhecimento útil corresponde à demanda pelo mundo dos negócios e pelo mercado de trabalho.

Se a concepção de conhecimento se restringe a aplicações tecnológicas, e o princípio de produção, organização e transmissão do conhecimento escolar é a interdisciplinaridade, evidentemente, a concepção de interdisciplinaridade não escapa do caráter instrumental, utilitário e pragmático do conhecimento, como se demonstra no excerto a seguir:

A interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno sob diferentes pontos de vista. Em suma, a interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos. (BRASIL, 1999, p. 44).

Esse instrumento epistemológico ou ferramenta de pesquisa seria interessante pelo seu caráter *útil* e *utilizável*, passível de ser manipulado pelos alunos e professores que, trabalhariam em equipe nos *planos* e *projetos* interdisciplinares. Destacamos que compreender, na linguagem dos Parâmetros, significa intervir, agir, praticar.

Poderíamos chegar à conclusão de que já compreendemos a concepção de interdisciplinaridade contida nos PCNEM, porém, ela não se esgota nesse caráter instrumental, uma vez que está inserida num vasto campo de possibilidades e significados geralmente vinculados a relações, diálogos, práticas, procedimentos, questionamentos,

explicação, investigação, entre outros. De acordo com o que está escrito nos PCNEM, a interdisciplinaridade consiste:

- a) na possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudo, pesquisa e ação;
- b) no diálogo permanente com outros conhecimentos. Esse diálogo pode ser de questionamento, de confirmação, de complementação, de negação;
- c) no procedimento necessário para dar conta de temas complexos;
- d) na possibilidade da simples comunicação de idéias até a integração mútua de conceitos diretores, da epistemologia, da terminologia, da metodologia e dos procedimentos de coleta e análise de dados;
- e) na possibilidade mais singela da constatação de como são diversas as formas de conhecer para olhar o mesmo objeto sob perspectivas diferentes;
- f) na integração das disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou dos fatores que intervêm sobre a realidade;
- g) na constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático de resultados;
- h) na integração entre as disciplinas para buscar compreender, prever e transformar a realidade;
- i) na explicação dos fenômenos e suas leis, pois ao invés de apenas descrevê-los, forçosamente se estará ultrapassando as fronteiras do observável;
- j) na capacidade de explicar e não somente observar a realidade;
- k) na interação entre linguagem e pensamento;
- l) na contextualização, como princípio que relaciona teoria e prática, visando ampliar as possibilidades de interação entre as disciplinas e áreas curriculares;
- m) numa postura mais flexível e integradora.

Esse conjunto de definições e significados demonstra que a concepção de interdisciplinaridade é bastante abrangente e generalizadora. Em que pese o fato de o documento declarar uma concepção essencialmente instrumental de interdisciplinaridade, em nosso entendimento, a defesa de uma postura flexível e integradora resume a proposta da interdisciplinaridade numa concepção essencialmente subjetivista que aposta na autonomia do sujeito pensante e desconsidera a história, estando, portanto, pautada na filosofia do

sujeito e no fetiche da pan-interdisciplinaridade. Não desprezamos os eventuais ganhos que a aproximação dos conteúdos à realidade e o diálogo entre as disciplinas podem trazer para a qualidade do ensino. A questão reside nas concepções equivocadas e nas condições inexistentes para que essa interdisciplinaridade possa se realizar (JANTSCH & BIANCHETTI, 2008a; ETGES, 2008; FRIGOTTO, 2008).

A defesa da interdisciplinaridade parte do pressuposto de que todo conhecimento mantém um diálogo constante com outros conhecimentos. O conhecimento é, *per si*, interdisciplinar. Os objetos do conhecimento são interdisciplinares e o conhecimento está sempre em relação. Não se especificam quais seriam esses conhecimentos e qual o significado deles. Nos PCNEM, o conhecimento é tomado como um meio e como um fim em si mesmo. Contraditoriamente, os conhecimentos interventivos, explicativos e prospectivos prevalecem sobre os descritivos. O conhecimento decorrente da observação é insuficiente para a formação do alunado. De acordo com o disposto no documento, não basta formar um aluno que saiba somente descrever, ele precisa também saber explicar, de modo a antecipar problemas e soluções. Se o conhecimento é um meio, mas também é um fim, supõe-se que qualquer manifestação desse conhecimento seria considerada importante.

Assim, nos PCNEM, não é apresentado um conceito de conhecimento, como se este fosse compreendido igualmente por todos os professores. Existe, no documento, um apelo maior por uma formação de competências cognitivas, o que nada tem a ver com o desenvolvimento de um conhecimento teórico ou abstrato, mas com a afirmação de um conhecimento empírico ou concreto, pois não tem valor o conhecimento eminentemente teórico que não pode ser visualizado, aplicado e utilizado. Nessa direção, a competência cognitiva significa a capacidade de aprender a conhecer, para saber aplicar o conhecimento. Percebemos novamente, aqui, a influência dos Organismos Multilaterais, por meio do relatório da Comissão presidida por Delors (1998). A concepção de conhecimento despreza os saberes teóricos e historicamente acumulados e eleva os da experiência vivida, ou seja, os saberes explicativos e interventivos considerados próximos da realidade⁷⁵.

⁷⁵ Merece aprofundamento futuro a concepção de interdisciplinaridade como experiência, visto que, cada vez mais esse conceito aparece ligado à vivência e à prática, estando aparentemente sob influência do referencial fenomenológico.

A ênfase no substantivo *realidade* decorre da necessidade de formar alunos que saibam não somente observar e descrever, mas também e, sobretudo, analisar e interpretar a realidade para nela intervir. Tal como no relatório Delors (1998), o objetivo de aproximar a educação da realidade não consiste em preparar o aluno para intervir criticamente na realidade e transformá-la radicalmente, mas sim em preparar técnicos e trabalhadores para o emprego existente e desenvolver a capacidade de adaptação para empregos inimagináveis. Assim, aprender não significa somente observar e descrever, também significa compreender, explicar e intervir. Essas categorias não escondem que o mais importante é preparar o aluno para o trabalho, retomando até mesmo alguns princípios da educação profissional. Se o aluno está preparado para o trabalho, está igualmente para a vida e o exercício da cidadania. A ênfase nas palavras *conhecimento* e *aprendizagem*, em detrimento do substantivo *ensino*, demonstra a influência das teses da “sociedade do conhecimento” e da pedagogia do aprender a aprender sobre os PCNEM.

Os conhecimentos aplicados são aqueles desejáveis pelo mercado de trabalho e consumo, isto é, aqueles prontos, acabados, passíveis de serem utilizados. Essa perspectiva de partir do conhecimento teórico para aplicar ou empregar na prática parece seguir um raciocínio linear, fruto da influência positivista nos currículos e na prática pedagógica. Os formuladores dos PCNEM, não parecem levar em consideração as demandas que se apresentam à produção do conhecimento e o conhecimento também constituído pela prática. O conhecimento seria repassado para a prática como espaço de confirmação da teoria. Ora, priorizando o sujeito e, ao mesmo tempo, limitando a compreensão do objeto à aplicação prática, fica difícil sustentar uma concepção de conhecimento como a ação recíproca entre sujeito e objeto dentro de um processo constituído por verdades relativas.

Nos PCNEM, a experiência também aparece ligada ao princípio da contextualização, uma vez que os alunos aprendem o conteúdo por meio de atividades (experiências educativas), em lugar de adquirirem informações em unidades específicas organizadas pelos professores (sala de aula). A noção de experiência é muito valorizada no meio empresarial. Curiosamente, nos PCNEM, a ênfase nas atividades, mediante o princípio da contextualização, decorre dos exemplos com o ensino profissional. As experiências bem sucedidas das escolas servirão de exemplo para outras instituições e, futuramente, poderão consistir em mais um mecanismo de avaliação.

Contraditoriamente, o positivismo é identificado nos PCNEM como o principal responsável pela compartimentalização do saber. A fragmentação é vista como um mal que afeta a produção de conhecimento e tende a ser superada pelos professores. Se olharmos atentamente para a história, o positivismo não foi o único responsável pelo suposto estado doentio do conhecimento, visto que os pressupostos tayloristas/fordistas também contribuíram para a fragmentação. Nesse sentido, assim como nos PCNEM existe a crítica ao positivismo e às disciplinas, pela excessiva especialização, ao mesmo tempo, existem outras recaídas positivistas. Ao não esboçar um conceito de conhecimento e ciência, os formuladores do documento parecem reforçar a visão positivista de neutralidade. Igualmente, ao não mencionar o positivismo como um dos responsáveis pelo crescimento e desenvolvimento da ciência, em outros contextos históricos, os elaboradores dos PCNEM realizam uma análise polarizada sobre o conhecimento e a ciência.

De acordo com as disposições dos PCNEM, esse inimigo de uma prática pedagógica interdisciplinar levaria o aluno a não ter domínio sobre o seu próprio conhecimento, por isso o apelo à contextualização que, idealmente, facilitaria a aproximação entre a teoria e a prática. A autonomia dos PCNEM corresponde ao domínio do aluno sobre a relação teoria e prática. Este apelo ao domínio recai sobre um contexto específico, a autonomia corresponde ao domínio sobre o contexto do trabalho no currículo, sendo ele capaz de conferir significado à aprendizagem. Ao priorizar a contextualização no mundo do trabalho e tratar a fragmentação como um problema exclusivamente escolar, reduzindo outros contextos igualmente importantes e limitando a compreensão histórica do fenômeno da fragmentação, o princípio da contextualização defendido nos PCNEM parece carecer da própria contextualização.

Continuamente encontramos categorias, como fatos sociais, solidariedade e coesão social que, ancoradas numa perspectiva adaptativa dos indivíduos, oferecem vestígios do modo funcionalista de interpretar o mundo (natural e imutável), nos PCNEM, como podemos constatar no trecho apresentado a seguir:

A expansão da economia pautada no conhecimento caracteriza-se também por fatos sociais que comprometem os processos de solidariedade e coesão social, quais sejam a exclusão e a segmentação com todas as conseqüências hoje presentes: o desemprego, a

violência, a pobreza e a intolerância. (BRASIL, 1999, p. 26).

São, assim, retomadas algumas categorias que também apareciam no relatório Delors (1998), com a peculiaridade de que neste último documento é referenciada a obra de Émile Durkheim (1858 – 1917)⁷⁶.

Passamos, agora, ao contexto do trabalho, que está afinado com a concepção de conhecimento esboçada nos PCNEM.

4.2.3 Valores práticos

Esses valores visam à preparação e à orientação básica para a integração do aluno ao mundo do trabalho, de acordo com as competências necessárias à produção do momento atual e ao aprimoramento profissional. Considerando que o trabalho é princípio organizador do currículo e que não está mais limitado ao ensino profissionalizante, os elaboradores dos PCNEM defendem uma mudança na noção tradicional de educação geral acadêmica. Com isso, os idealizadores dos PCNEM pretendem superar uma dicotomia entre humanismo e economia, entre orientações mais profissionalizantes e mais acadêmicas. A solução, segundo eles, seria conciliar o humanismo à economia, já que a economia demanda recursos humanos mais qualificados, o que não escapa das exigências por valores relativos ao ego. Essa aparência conciliadora esconde a essência subordinadora do elemento humano ao trabalho, que passa a integrar-se ao currículo como uma totalidade, tendo como referência as mudanças no mercado de trabalho. As relações teoria com a *prática* e a compreensão dos processos produtivos como aplicações das ciências estariam presentes em todos os conteúdos curriculares.

Em caráter complementar, a análise dos tempos verbais de um dos documentos, ajudou na compreensão de que a construção dos PCNEM e a introdução do princípio da interdisciplinaridade, respectivamente, não se limitam à conquista de consenso e de legitimidade. Os documentos apresentam uma racionalidade guiada pela

⁷⁶ Considerado um dos principais expoentes do positivismo e do funcionalismo, é amplamente conhecido como um dos mais qualificados teóricos do conceito de coesão social.

busca de resultados rápidos e imediatos. No nosso entendimento, na agenda dos PCNEM, a interdisciplinaridade não vem a ser somente de um tema de moda. Evidentemente, os formuladores dos PCNEM aproveitaram-se do modismo do tema da interdisciplinaridade, mas sua introdução no documento não constitui apenas um *slogan* ou jargão educacional, como considerou Carvalho (2001). Mesmo que os resultados não possam ser obtidos rapidamente, espera-se que eles sejam conseguidos processualmente a “conta-gotas”, como indicava no Relatório Delors (1998), quando se expressava sobre a necessidade imperativa de obter adesão e consenso nas reformas. A introdução do princípio, nos PCNEM, está intrinsecamente articulada às reformas educativas direcionadas para a melhoria da qualidade. Ela vem auxiliar como uma categoria da prática na conquista dos resultados desejáveis. Os princípios pedagógicos da *interdisciplinaridade*, entre outros, estão orientados para a ação. Nesse sentido, o princípio da interdisciplinaridade aparece reduzido à prática e ao trabalho. A ênfase nos *planos* e *projetos*⁷⁷, que são instrumentos utilizados por profissionais, remete para uma aproximação cada vez maior com o mundo do trabalho.

No documento, os gestores recorrem e ao mesmo tempo citam o pensamento do próprio empresariado europeu, confirmando que o humanismo pode e deve ser conciliado ao trabalho:

A missão fundamental da educação consiste em ajudar cada indivíduo a desenvolver todo o seu potencial e a tornar-se um ser humano completo, e não mero instrumento da economia, a aquisição de conhecimentos e competências deve ser acompanhada pela educação do caráter, a abertura cultural e o despertar da responsabilidade social. (BRASIL, 1999, p. 104)

Assim, verificamos a interferência do pensamento dos empresários estrangeiros na concepção e elaboração dos PCNEM. Suas propostas consistem na agregação dos ideais do humanismo e da diversidade às necessidades produtivas. O estreitamento dos espaços empresariais e educativos repercute na penetração do vocabulário do mundo empresarial na escola, com destaque para as palavras *produção*,

⁷⁷ Neste caso, a ênfase diz respeito aos planos e projetos interdisciplinares que devem ser realizados por professores e alunos como atividades de ensino-aprendizagem no lugar da tradicional organização curricular por disciplinas.

prática e seus derivados, como gestão e organização de significados, trabalho em equipe, entre outros termos presentes nos PCNEM. Reforçando essa lógica, verificamos também a interferência dos Organismos Multilaterais, a exemplo da CEPAL, que considera a educação como uma atividade produtiva e, do relatório Delors (1998), que tem no princípio da interdisciplinaridade um meio de derrubar as fronteiras entre saberes empresariais e escolares, integrando escola e empresa. Ademais, os valores cognitivos, como flexibilidade e integração, são extremamente importantes para os processos produtivos num contexto de reestruturação da produção em bases mais flexíveis e em tempos de capital integrado e mundializado.

Nesse sentido, as reformas e inovações educacionais, imbuídas de um ideal utópico de interdisciplinaridade, estão verdadeiramente impregnadas de discursos, ideais e interesses gerados e compartilhados por outras esferas da vida econômica e social. O excerto a seguir, embora de forma indireta, situa a importância da interdisciplinaridade em face das mudanças nas bases econômica e produtiva:

A facilidade de acessar, selecionar e processar informações está permitindo descobrir novas fronteiras do conhecimento, nas quais este se revela cada vez mais integrado. Integradas são também as competências e habilidades requeridas por uma organização da produção na qual a criatividade, autonomia e capacidade de solucionar problemas serão cada vez mais importantes, comparadas à repetição de tarefas rotineiras. E mais do que nunca, há um forte anseio de inclusão e integração sociais como antídoto à ameaça de segmentação e fragmentação. Essa mudança de paradigmas – no conhecimento, na produção e no exercício da cidadania – colocou em questão a dualidade, mais ou menos rígida dependendo do país, que presidiu a oferta de educação pós-obrigatória. Inicia-se, assim, em meados dos anos 80 e primeira metade dos 90 um processo, ainda em curso, de revisão das funções tradicionalmente duais da educação secundária, buscando um perfil de formação do aluno mais condizente com as características da produção pós-industrial. O esforço da reforma teve como motivação inicial às mudanças econômicas e tecnológicas. Descontadas as peculiaridades dos sistemas educacionais dos

diferentes países e até mesmo o grau de sucesso hoje alcançado pelos esforços da reforma, destacam-se duas características comuns a todas elas: progressiva integração curricular e institucional entre as várias modalidades da etapa de escolaridade média; e visível desespecialização das modalidades profissionalizantes. (BRASIL, 1999, p. 102).

Há poucas décadas, essa fragmentação do conteúdo escolar era o pressuposto da formação de especialistas capazes de dominar a utilização de maquinarias ou de dirigir processos de produção. Nos anos de 1960 e 1970, momento de industrialização na América Latina, a política educacional vigente para o Ensino Médio priorizou a formação de especialistas. Os conteúdos escolares eram bastante abstratos, desconexos, descontextualizados, enfim distantes das questões do mundo e da comunidade. Tais conteúdos, divididos em matérias, temas e lições, dificultavam a participação de professores e alunos em um processo de reflexão crítica da realidade. Desse modo, em menos de 30 anos, essa formação foi concebida como inadequada e insuficiente para atender as exigências da produção e do mercado de trabalho. O problema é que o ensino perde a sua especificidade, e fica subordinado aos ditames do mundo da produção. A qualidade do ensino não se encerra em si, ela visa atender as novas exigências do mercado de trabalho e da esfera produtiva, de acordo com seus princípios de flexibilidade e competitividade.

De acordo com Santomé (1998), cada modelo de produção e distribuição requer pessoas com determinadas capacidades, com conhecimentos, habilidades e valores. Assim, enquanto na predominância dos padrões rígidos de acumulação, sob inspiração taylorista/fordista de organização da produção, os trabalhadores concentravam-se em poucas tarefas simplificadas, isoladas e rotineiras, na predominância dos padrões flexíveis de acumulação, sob inspiração toyotista de organização da produção, os trabalhadores colaboram com a empresa através da execução de muitas tarefas diferenciadas (polivalência, multifuncionalidade) e complexas. Os trabalhadores passam a integrar parte da empresa (participar) e a interagir com ela e com a equipe através da coordenação e/ou colaboração, buscando aumentar a qualidade e a produtividade. Enquanto no primeiro o conhecimento entre trabalho intelectual e manual estava dissociado, no segundo, o conhecimento está integrando trabalho intelectual e manual.

Os chamados “desafios de outra ordem”, como são referenciados nos PCNEM, demandam dos alunos a aquisição de conhecimentos básicos para que se tornem generalistas, capazes de utilizar as diferentes tecnologias. As disciplinas são estruturadas em eixos ou áreas de conhecimento, porque, agora, o pressuposto dessa formação é a interdisciplinaridade. No entendimento dos formuladores dos PCNEM, a interdisciplinaridade não vem complementar a formação especializada, dado que se pressupõe, no nível do ensino médio, “a formação geral, em oposição à formação específica; o desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las; a capacidade de aprender, criar, formular, ao invés do simples exercício de memorização” (BRASIL, 1999, p. 14).

Nessa proposta, a concepção de especialização é reduzida ao exercício de memorização, também menosprezado. E mais ainda, a concepção de interdisciplinaridade como expressão de uma formação geral colide com a concepção de disciplinaridade como expressão de uma formação específica. Tais formações são analisadas, uma em oposição à outra. Contraditoriamente, a concepção de interdisciplinaridade como contraposta à disciplinaridade não se mantém ao longo de todo o documento. Com base em Piaget, os formuladores dos PCNEM defendem a importância de compreender aquilo que o autor chama de estruturas subjacentes que não dispensam o conhecimento especializado. Nessa aceção, somente o domínio de uma dada área permite superar o conhecimento meramente descritivo para captar suas conexões com outras áreas do saber na busca de explicações.

Na concepção dos formuladores dos PCNEM, a formação específica está baseada na compreensão parcial e fragmentada dos fenômenos. A propalada formação geral está baseada em competências, que envolvem: capacidade de abstração; desenvolvimento do pensamento sistêmico; criatividade; curiosidade; capacidade de pensar em múltiplas alternativas para a solução de problemas; desenvolvimento do pensamento divergente; capacidade de trabalhar em equipe; disposição para procurar e aceitar críticas; disposição para o risco; desenvolvimento do pensamento crítico; capacidade comunicativa; e capacidade de buscar o conhecimento. Essas competências devem estar presentes em toda a esfera social, não somente na escola. Na defesa de uma formação geral, coloca-se em cheque a formação especializada, que é necessária a toda e qualquer pretensão interdisciplinar. Desliza-se para uma concepção equivocada de que a interdisciplinaridade possa prescindir das disciplinas.

Nesse discurso, as disciplinas são concebidas como unidades dinâmicas que historicamente surgiram e desapareceram em função dos rearranjos curriculares. No momento, isso serve de pressuposto para mostrar como é epistemologicamente frágil a demarcação rígida das disciplinas nos planos curriculares. No entanto, não são citados motivos políticos para o surgimento e desaparecimento dos conteúdos curriculares. As modificações no currículo se resumem a um problema de organização e atualização dos conteúdos. A crítica do currículo rígido, padronizado e fragmentado vem acompanhada da defesa do currículo flexível, integrado e diferenciado, cujo princípio organizador é o trabalho. Em outras palavras, o mundo dos negócios, da especulação, da produção, das finanças é o que determina o significado do que se aprende na escola. (CHERVEL, 1990).

Nos PCNEM, o conhecimento é o responsável por alterar o modo de organização do trabalho e as relações sociais. Ocorre uma inversão que encobre a dinâmica de um processo societário complexo e abrangente. Na esteira, a titularidade e a exclusividade do conhecimento educativo não pertencem mais à escola, pois o conhecimento está acessível a toda a sociedade, em diferentes espaços e instituições sociais, exatamente como nas teses da “sociedade do conhecimento”. Uma vez que o conhecimento está baseado em um modelo de competências, passível de ser apreendido em espaços fora da escola, o espaço que era exclusivo da escola, há algumas décadas, alcança um grau de “autonomia” inédito. A escola deixa de ser o único espaço de formação do futuro profissional, passando a ser um dos espaços de formação do profissional. Assim, a educação escolar deixa de ser o pressuposto de garantia da entrada do futuro profissional no mundo do trabalho. (QUARTIERO & BIANCHETTI, 2005).

Os criadores dos PCNEM sugerem que os professores e os alunos aproximem-se do contexto do trabalho. À primeira vista, parece simples a transposição dos conteúdos, mas a tarefa vai ficando mais complexa e abrangente à medida que, além das aulas de biologia, o professor precise contemplar o estudo do cotidiano dos serviços de saúde, por exemplo. Na tentativa de dar prioridade ao contexto do trabalho, esse demonstrativo, que está expresso nos PCNEM como o ideal para aproximar a teoria da *prática*, aponta para alguns problemas como, por exemplo, as possibilidades de um professor com formação de base científica, como é o caso da biologia, articular esses conhecimentos aplicados da área da saúde sem cair na superficialidade. Na escola pública, com uma carga horária pesada e uma sala de aula lotada, como um professor, sozinho, poderá articular uma exigência dessas sem as

contrapartidas necessárias, considerando as limitações da sua formação disciplinar, sem cair em reducionismos e simplificações?

E no caso de os professores trabalharem em conjunto, quais as possibilidades de obterem sucesso, considerando as formações disciplinares, o atual contexto de trabalho competitivo, as dificuldades de relações humanas, entre outros aspectos? Segundo Lenoir (1998), o discurso sobre a interdisciplinaridade encobre representações e práticas equivocadas que são mais freqüentemente marcadas pelo ecletismo entre as matérias ou pela hegemonia de determinadas disciplinas socialmente valorizadas. Na sua pesquisa com os professores do ensino fundamental, no Canadá, o autor identificou que, freqüentemente, os educadores priorizam o ensino de determinadas matérias em detrimento de outras, quando não realizam fusões de matérias e conteúdos, transformando-os num todo indistinto. A essas práticas o autor chama de holismo, pois tendem a generalizar e a ignorar as especificidades das disciplinas, tornando-as simplórias e restritas.

A busca do holismo, segundo Lenoir (1998), deriva do pensamento e da influência da Escola Nova. Os professores recorrem à interdisciplinaridade para resolver problemas organizacionais e não de aprendizagem. O reducionismo metodológico do holismo é justificado pelas finalidades humanistas. Assim, por trás da harmonia interdisciplinar, existem profissionais, conhecimentos e disciplinas em disputa. As hierarquias parecem desfazer-se com os projetos interdisciplinares. No entanto, podemos aventar a hipótese de que, pelo contrário, continuam e muitas vezes potencializam disputas de poder, interesses e privilégios. A interdisciplinaridade mascara monopólios de saberes e disputas tanto para incluir como para excluir determinados conteúdos do currículo. As disciplinas continuam hierarquizadas segundo os tipos de saberes socialmente valorizados, tanto na distribuição da carga horária reservada a elas quanto na sua classificação em fundamentais e complementares. (LENOIR & HASNI & LEBRUN, 2008).

Os exemplos de Lenoir (1998) e Lenoir & Hasni & Lebrun (2008) demonstram que, desde a concepção até o ensino escolar, o conceito de interdisciplinaridade apresenta problemas e benefícios para a prática pedagógica. No entanto, nos PCNEM, somente aparecem os possíveis benefícios e as vantagens de uma ação interdisciplinar, evidenciando o peso da tendência humanista nesse discurso.

Se o ideal de professor, nos PCNEM, for o mesmo anunciado pelos Organismos Multilaterais, como no exemplo emblemático do relatório Delors (1998), a questão torna-se mais complexa. Nesse

documento, os professores que estão integrados em diferentes contextos, trabalham e lecionam ao mesmo tempo ou exercem profissões diferenciadas são os recursos humanos adequados para a educação do século XXI. Essa evidência de uma mudança no perfil de recrutamento do professor secundário pode significar uma abertura para diferentes profissões disputarem o cargo, introduzindo maior competitividade nesse espaço. Ou seja, as profissões de base competirão com as profissões aplicadas, os profissionais de ciências e biologia concorrerão com os profissionais de enfermagem, nutrição, farmácia, entre outros⁷⁸. Sem dúvida, com as reformas curriculares, a concepção tradicional de escola tende a desaparecer⁷⁹. Surgirá uma nova escola, mais próxima das diversas instituições e organizações, e o princípio da interdisciplinaridade tem tudo a ver com isso.

4.2.4 Valores sociais

São determinados valores atinentes à participação, à cooperação, à colaboração, ao desenvolvimento de projetos comuns, entre outros. O aluno que se quer formar deve ser capaz de mobilizar conhecimentos e competências para resolver problemas, primeiramente do trabalho e, posteriormente, da vida cotidiana. Nos PCNEM, o cidadão ativo parece ser aquele que resolve os problemas “com as suas próprias mãos”, ou seja, com recursos próprios, tomando a responsabilidade individualmente. O cidadão modelo é aquele responsável pelas e protagonista nas soluções dos *problemas da realidade*, ou seja, os professores e alunos precisam resolver os seus próprios problemas sociais. Na mesma direção do relatório Delors (1998), volta-se sobre os *projetos e planos interdisciplinares*, mediante a integração de diferentes

⁷⁸ Sustentamos a hipótese de que, na atualidade, há uma valorização das ciências aplicadas, em detrimento das ciências básicas. Essa se expressa desde os elevados investimentos com pesquisas aplicadas até a abertura de campos, até então ocupados somente pelos profissionais das ciências básicas para os das aplicadas. Isto pode ser decorrente de uma maior expectativa de obter ganhos e resultados com as ciências aplicadas. Daí as dimensões instrumentais e profissionais em evidência. Esse ponto merece maior aprofundamento.

⁷⁹ Sustentamos que a escola tradicional, por ser bastante criticada nos PCNEM, devido a sua organização disciplinar, entre outros aspectos apontados no Quadro 2, venha a desaparecer.

pessoas, saberes e culturas, a expectativa de contribuir para o desenvolvimento social e para o incremento da participação social. Nesse documento, trabalhar os conteúdos das Ciências Naturais, no contexto da cidadania, pode significar um projeto de tratamento da água ou do lixo na escola ou na comunidade.

A aprendizagem ligada ao trabalho e à cidadania, a exemplo do projeto de tratamento de lixo, pode consistir na mobilização dos pais, professores e alunos para arrecadar, coletar e organizar, na escola e na comunidade, o material reciclável que será posteriormente vendido. Assim é que alguns projetos oferecem lições de empreendedorismo e outros mobilizam o trabalho voluntário da comunidade para minimizar as faltas e omissões do poder público com a educação e com as políticas públicas em geral. Por um lado, essa perspectiva fomenta a iniciativa e o engajamento da sociedade civil, aliviando as responsabilidades do Estado e atraindo empresários interessados em investir nos *projetos* interdisciplinares, por meio da *parceria* (público-privado) e da *integração* (escola, família, sociedade, empresa). As parcerias, apoiadas em uma concepção abrangente e generalizadora de interdisciplinaridade aparecem, em um primeiro momento, para auxiliar na aprendizagem dos alunos, e num segundo, para propiciar o aproveitamento de recursos públicos e comunitários, além da mão-de-obra não remunerada, favorecendo a apropriação privada dos resultados. Nessa lógica, a educação deixa de ser uma finalidade para ser um meio de garantir a inserção de escolas, bem como de presentes e futuros trabalhadores no circuito mercadológico.

A expansão do Ensino Médio e a garantia de que todos desenvolvam e ampliem as suas capacidades está na ordem do dia, mas não a garantia de que todos terão oportunidades iguais. Os formuladores dos PCNEM não desconsideram o fenômeno do desemprego, pelo contrário, em nosso entendimento, até reconhecem e naturalizam, quando afirmam e aceitam que o crescimento econômico não gera mais empregos ou então, que concorre para a diminuição do número de horas de trabalho, principalmente para o trabalho não qualificado, demandando que os indivíduos procurem adequar-se às mudanças do jogo competitivo. O deslocamento de postos de trabalho do setor industrial para o setor de serviços não diminui a exigência de qualificação do trabalhador. Mas ressaltam que essa qualificação não é garantia de alguma coisa. Trata-se apenas da aceitação e naturalização dessas relações sociais, nos moldes do pensamento neoliberal, sem apontar para propostas em termos de políticas públicas ou fazer menção sobre o interesse do poder público em intervir na questão.

Por outro lado, à interdisciplinaridade é conferida uma posição de destaque, como uma novidade capaz de solucionar os problemas do ensino e devolver a motivação perdida dos alunos (abandono, evasão, repetência). O conceito de interdisciplinaridade, nos PCNEM, possibilita seduzir o professor e convencê-lo das mudanças que devem ser realizadas junto aos alunos, pois possui uma ampla divulgação e aceitação. Na ausência de mudanças estruturais, ocorre o apelo ao princípio como ao santo milagroso. Sem dúvida, a suposta fórmula mágica não vai produzir, sozinha, um ensino de qualidade. No entanto, nos PCNEM, escola, aluno e professor são os únicos responsáveis pela realização desse empreendimento que depende da abertura, da flexibilidade, da disposição e da força de vontade. O mais provável é que o conceito de interdisciplinaridade seja mobilizado no plano dos valores afetivos e cognitivos, dependendo a sua realização da capacidade de cada aluno, de cada professor e de cada escola.

Outro dado importante a destacar é o de que a introdução do princípio da interdisciplinaridade nos PCNEM torna-se propícia para a reintegração da religiosidade no currículo escolar. Os saberes interdisciplinares e transdisciplinares são articulados, no ensino fundamental, a temas transversais que, por sua vez, estão ligados a valores e temas polêmicos que aproximam conteúdos religiosos⁸⁰. Depreendemos que o interdisciplinar seja confundido como um princípio que articularia todos os saberes e conhecimentos à maneira da velha unidade metafísica. Como não se define, com precisão, quais tipos de conhecimentos seriam levados em conta numa *atividade, projeto* ou *plano* interdisciplinar, a interdisciplinaridade perde a sua especificidade, convertendo-se num depósito de todos os conhecimentos (filosófico, religioso, artístico). A suposta capacidade de articular os diferentes saberes numa totalidade ou unidade, e de contribuir para resolver problemas, não somente do conhecimento, como da sociedade, seria a virtude da interdisciplinaridade. Essa concepção generalista e pretensiosa de interdisciplinaridade é a mesma que a coloca como um

⁸⁰ Segundo Cunha (1996), a Igreja Católica ficou satisfeita com a introdução dos temas transversais no currículo das escolas italianas. Não seria muito diferente nas escolas brasileiras, uma vez que está indicado o resgate do ensino religioso por meio dos temas transversais e da ética, propostos nos PCN.

princípio capaz de resgatar o *religare*⁸¹ que a religião perdeu ao longo do tempo.

Dáí a busca da interdisciplinaridade como um ato de fé, imbuído de valores éticos e morais. A interdisciplinaridade deixa de ser uma categoria exclusiva da ciência e dos cientistas, pois até a teologia e os teólogos aproximam-se do seu estudo, pela sua suposta capacidade de permitir um diálogo de caráter universal, verdadeiro e profundo⁸². A teologia passa a ser um elemento da inter e da transdisciplinaridade. A possibilidade ilusória de reunir pacificamente diferentes conhecimentos numa falsa unidade chama a atenção dos religiosos. Essa categoria, prenhe de religiosidade, segundo Yared (2008, p. 166), ajudaria a “atingir a maturidade perfeita como pessoa humana, [pois] a tarefa da educação visa o homem integral, em todos os seus aspectos, desde sua relação consigo mesmo até a relação com o cosmos, com os outros e com o transcendente – Deus”.⁸³ No nosso entender, essa forma de interdisciplinaridade como busca pela unidade do saber ou como busca da unidade na diversidade de todos os saberes é bastante equivocada. Além da impossibilidade de alcançar a totalidade do universo, trata-se de conhecimentos bastante distintos quanto a sua produção e validação para que se possa convergir e integrar. Nada impede que exista o diálogo, mas a suposta onipotência do conceito certamente atrai os religiosos interessados em se inserir novamente no currículo escolar. (ETGES, 2008; FRIGOTTO, 2008).

⁸¹ Vem do latim *religare*, que significa “ligar com” “ligar novamente”. Trata-se de restabelecer a ligação perdida com o mundo. Destaca-se a obra *Teologia e Ciência*, organizada por Soares & Passos (2008), com vários artigos sobre interdisciplinaridade, construídos no intuito de articular a fé e a razão.

⁸² Nessa acepção, teologia e ciência são considerados campos disciplinares que, supostamente, estariam ‘engaiolados’ nos seus paradigmas, necessitando abandonar a arrogância e os seus fundamentalismos, em prol de uma postura de humildade. Ver, a este respeito, o artigo de D’ambrosio (2008), sobre teologia e interdisciplinaridade.

⁸³ A valorização da interdisciplinaridade e, principalmente, da transdisciplinaridade, pela teologia, estaria na possibilidade desses conceitos permitirem uma ligação com o transcendental. A transdisciplinaridade permitiria uma ética de respeito, de solidariedade e de cooperação, priorizando o humanismo para uma educação e uma cultura da paz. Essas finalidades não parecem muito distantes do que propõem a UNESCO. Ver também o artigo de Soares (2008), sobre a interdisciplinaridade aplicada à teologia.

Além disso, a interdisciplinaridade também figura como uma categoria terapêutica, capaz de proporcionar a cura do suposto mal: a massificação, a padronização e a fragmentação do saber. Essa terapêutica tenta recuperar o sagrado da cientificidade humana na busca de valores esquecidos pelos racionalismos exacerbados, repletos de certeza e controle, promovendo o cuidado como novo critério da interdisciplinaridade. Para Souza (2008, p. 181), trata-se da cura “pela educação e na vida, que entendemos como um resgate (diante de tantos outros) do ser interdisciplinar capaz de criar espaços de transformações e reconstruções do olhar e que permite uma conectividade do saber fazer, conhecer, conviver, ser, e agora, saber cuidar”. O professor cuidador está na base de uma nova ciência da educação, na qual curar

é cuidar de si mesmo e do outro com princípios básicos de reconhecimento e ‘pertinência’. Assim, os espaços educacionais serão terapêuticos quanto maiores forem às intervenções do professor interdisciplinar que se despoja de suas teorias e promove o entrelaçamento de atitudes discentes que perdurarão por longos dias naquilo que podemos denominar como ‘função estruturante da fé’, proposta por Jung no intuito de permitir nossa ação envolta de múltiplas e vibrantes cores. (SOUZA, 2008, p. 181).

Na passagem, verificamos o desenvolvimento dos estudos que tratam a interdisciplinaridade como categoria terapêutica, situados no âmbito da tendência humanista e influenciados pelas já antigas teses sobre a existência de um suposto estado patológico do saber que contagiava e adoentava o conhecimento e a educação. Podemos verificar uma transposição mecânica do vocabulário da área da saúde para a educação, especialmente do modelo biológico médico-curativo, muito criticado nas ciências da saúde. É como se os problemas educacionais pudessem ser resolvidos pelos cuidados do professor-curativo.

Está presente, nos PCNEM, uma tentativa de conciliar diferentes teorias e conhecimentos, bem como diferentes projetos sociais e políticos. Por um lado, busca-se harmonizar as teorias de Piaget e Vygotsky, mas como demonstramos anteriormente, existem resquícios do modo funcionalista e positivista de interpretar o mundo. Por outro lado, convida-se a transformar a realidade, sugerindo um tom politizado do texto, incluindo expressões como, por exemplo, desalienação. No caso da interdisciplinaridade, a situação não deixa de ser semelhante: embora haja a predominância de uma determinada tendência, o conceito

é portador de um sentido socialmente compartilhado, contribuindo para relacionar e integrar diferentes conhecimentos e interesses. Porém, a busca de uma unidade harmônica e consensual redonda num ecletismo. Essa tentativa de misturar diferentes princípios, oriundos de concepções filosóficas e políticas distintas, tende a reforçar o argumento de que o princípio da interdisciplinaridade seja estrategicamente posicionado para alcançar, perante os educadores de distintas perspectivas teóricas e filosóficas, o consenso no seu pensar e no seu agir. (DUARTE, 2000; LENOIR, 2005).

Está se disseminando, no discurso educacional contemporâneo, uma estratégia que, para Duarte (2000, p. 53), “consiste em elaborar uma mistura de princípios oriundos de distintas concepções filosóficas e políticas sobre a educação numa pretensa superação da unilateralidade ou das limitações de cada concepção e numa pretensa incorporação de todas as concepções educacionais”. Na visão do referido autor, esse ecletismo está expresso no pensamento do consultor César Coll, que ajudou a elaborar os PCN, quando ele diz que se busca superar clássicas dicotomias educacionais entre indivíduo e sociedade, psicológico e sociopolítico, entre outros, incorporando diversas expressões e conceitos de teorias educacionais. Esse tipo de ecletismo é bastante criticado por Tonet (1995), que o chama de pluralismo metodológico, isto é, a liberdade de tomar idéias de vários autores e de articulá-las segundo a conveniência do sintetizador, sem verificar a compatibilidade de idéias e de paradigmas, terminando numa total falta de coerência.

Essa verdadeira colcha de retalhos é, notadamente, uma característica pós-moderna, pelo estilhaçamento da totalidade de uma teoria, pela fetichização da diversidade e pela fusão eclética de matrizes diferentes. O pluralismo metodológico pretende impor a razão fenomênica, revigorada⁸⁴ pela autoconcentração na subjetividade e numa série de propostas metodológicas, justificado pela fragmentação e complexificação do mundo. Toda a problemática é examinada do ponto de vista do sujeito que tem dificuldades de compreender os fenômenos contemporâneos e não necessariamente do processo de conhecimento. O pluralismo metodológico tem a ver com determinadas formas equivocadas de interdisciplinaridade ligadas a práticas interparadigmáticas, cujos fundamentos concentram no polo

⁸⁴ Em sua origem, a razão fenomênica estava pautada num sentido fragmentário e num parâmetro mais objetivo. (TONET, 1995).

sujeito/subjetividade, encobrindo o polo objeto/objetividade do conhecimento.

Assim, desde o pensamento de César Coll, a interdisciplinaridade é compreendida como a extração de várias teorias do que pareça mais útil e suficiente para a ação. As diferenças e a compreensão da totalidade das teorias são desprezadas. A interpretação é construída de forma mais conveniente e interesseira. O resultado é um conhecimento fácil e útil. O pluralismo metodológico acaba com a razão e com a dúvida, que são os motores propulsores da busca constante pelo conhecimento. Nas palavras de Tonet (1995, p. 55), “a novidade atual é apenas a febre de casamentos entre novos produtos metodológicos que diariamente são lançados no mercado”. Numa sociedade de mercado ansiosa por novos produtos metodológicos, não surpreende que a interdisciplinaridade torne-se bastante atraente para os empresários que compram e vendem a mercadoria conhecimento. Os consumidores, insatisfeitos com a mercadoria disciplina, buscam outro produto badalado.

No caso do conceito de interdisciplinaridade, ele abarca tantos significados e sentidos que fica difícil saber o que não é interdisciplinaridade, pois esta passa a ser tudo e nada ao mesmo tempo. Dentro desta lógica tipicamente pós-moderna, o conceito de interdisciplinaridade é polissêmico. Segundo Jaquard (1987 *apud* LENOIR, 2005, p. 2-3), a palavra é semelhante a uma esponja: “absorve pouco a pouco as substâncias que ela encontra, [...] se enriquece de todos os sentidos atribuídos por aqueles que a empregam; mas, quando espremida (à esponja), ela se esvazia; repetindo várias vezes [...], corre o risco de não ter mais qualquer significado”. Ainda nessa lógica cultural pós-moderna, o conceito de interdisciplinaridade não está livre de suas determinações. A crise de identidade ou da perda do sentido de si dos tempos pós-modernos atinge o conceito de interdisciplinaridade, que passa a caracterizar-se pela descontinuidade, pela descentração, pela dúvida, pela incerteza, pela heterogeneidade, transformando-se em um híbrido cultural. (HALL, 2000).

Eis os perigos da pretensão de atribuir um caráter interdisciplinar a toda e qualquer atividade humana, tal como no fetiche da pan-interdisciplinaridade presente nos PCNEM. Diante da ênfase na solução de problemas, espera-se que o conhecimento escolar de caráter científico ofereça soluções para situações particulares, quando, na realidade, o particular escapa do âmbito do conhecimento científico. Conceber a ciência como um conhecimento absoluto e superior, porquanto capaz de explicar e oferecer soluções para tudo é mais uma recaída positivista. É

necessário questionar qual realidade aproximar e quais possibilidades do conhecimento corresponder a essa aproximação proposta nos PCN para não cair em reducionismos e simplificações.

Nesse documento, a visão generalizadora do interdisciplinar é aquela que pretende unificar valores relativos ao ego e valores práticos, buscando conciliar humanismo e tecnologia. Os professores estão convocados, a partir do diálogo interdisciplinar e da criatividade, a buscar múltiplos arranjos institucionais e curriculares inovadores e a explorar a possibilidade de construir um ensino integral. A categoria interdisciplinaridade é superdimensionada, assim como na vertente humanista. Como esperar um ensino humano, sendo orientado desde o princípio para a competitividade acirrada entre trabalhadores, professores e estudantes?

Assim, ainda se espera que a escola e a ciência, por meio de um conhecimento de caráter interdisciplinar, tomado, agora, como supostamente mais eficaz e revolucionário, resolvam problemas próprios do espaço político, como podemos observar nos PCNEM:

diante da violência, do desemprego e da vertiginosa substituição tecnológica, revigoram-se as aspirações de que a escola, especialmente a média, contribua para a aprendizagem de competências de caráter geral, visando a constituição de pessoas mais aptas a assimilar mudanças, mais autônomas em suas escolhas, mais solidárias, que acolham e respeitem as diferenças, pratiquem a solidariedade e superem a segmentação social. (BRASIL, 1999, p. 105).

Aprender de maneira significativa, nos PCNEM, é relacionar os contextos da vida, do trabalho, do cotidiano e da convivência. Não desconsideramos a importância da aproximação dos conteúdos da realidade, porém, a contextualização também traz os riscos de valorização do banal e dos casos pitorescos ocorridos no cotidiano de cada indivíduo. Reportando-nos ao texto do documento: “o cotidiano e as relações estabelecidas com o ambiente físico e social devem permitir dar significado a qualquer conteúdo curricular, fazendo a ponte entre o que se aprende na escola e o que se faz, vive e observa no dia a dia” (BRASIL, 1999, p. 143). A expectativa dos criadores dos PCNEM, de que os conteúdos curriculares estejam submetidos a tudo o que é facilmente observável no cotidiano, deriva de um empirismo exacerbado. Contextos próximos e significativos também podem conduzir a simplificações dos conteúdos, principalmente quando a

aplicação dos conhecimentos passa a ser mais importante do que a memorização, como na aprendizagem contextualizada nos PCNEM:

Em relação ao conteúdo, busca desenvolver o pensamento de ordem superior em lugar da aquisição de fatos independentes da vida real; preocupa-se mais com a aplicação do que com a memorização; sobre o processo, assume que a aprendizagem é sócio-interativa, envolve necessariamente os valores, as relações de poder, a negociação permanente do próprio significado do conteúdo entre os alunos envolvidos; em relação ao contexto, propõe não apenas trazer a vida real para a sala de aula, mas criar condições para que os alunos (re)experiem os eventos da vida real a partir de múltiplas perspectivas. (BRASIL, 1999, p. 146-147).

A contextualização é o recurso apontado nos PCNEM para se direcionar a interdisciplinaridade de forma útil e significativa, principalmente no âmbito do trabalho:

Nas sociedades contemporâneas, todos, independentemente de sua origem ou destino sócio-profissional, devem ser educados na perspectiva do trabalho enquanto uma das principais atividades humanas, enquanto campo de preparação para escolhas profissionais futuras, enquanto espaço de cidadania, enquanto processo de produção de bens, serviços e conhecimentos com as tarefas laborais que lhes são próprias. (BRASIL, 1999, p. 143).

Essa perspectiva de interdisciplinaridade parece pouco interdisciplinar, uma vez que coloca o professor e o aluno numa espécie de ilha educativa, isolados do restante da sociedade e do mundo. A racionalidade acaba enclausurada nos limites da extensão territorial da ilha. Os pensamentos, as reflexões e as atividades também estão limitados ao contexto do *trabalho* na ilha. Embora a ilha apresente os contextos da *vida*, do *cotidiano* e da *convivência*, sua racionalidade está concentrada no trabalho, por tratar-se de um contexto mais significativo. O *conhecimento* está associado à utilidade e à produtividade, e o seu correspondente interdisciplinar segue a lógica instrumental. A realidade da ilha, portanto, aponta para uma interdisciplinaridade fragmentada. Da interdisciplinaridade sobra somente a instrumentalidade combinada a

uma dose de afetividade. A ilha educativa oferece vestígios do que pode vir a ser a qualidade da educação nos PCNEM.

A metáfora busca evidenciar o peso do contexto do trabalho no documento e questionar a sua correspondência com a proposta da interdisciplinaridade. A metáfora também questiona a premissa de que a interdisciplinaridade dependa do desenvolvimento de atitudes e habilidades individuais, sem atentar para a conveniência e as condições de sua realização. Não estamos menosprezando a importância de ligar o conhecimento interdisciplinar ao âmbito pessoal, do trabalho e da resolução de problemas práticos. A questão reside na sua vinculação mecânica a uma racionalidade instrumental, numa mentalidade altamente pragmática, centrada apenas no tempo presente. Coloca-se a distinção: o espaço da disciplina é o da sala de aula e o da interdisciplina é o dos *planos, programas e projetos*. Os projetos estão ligados a uma mentalidade operacional da prática e da ação.

Não podemos afirmar que a interdisciplinaridade signifique automaticamente uma ruptura com a fragmentação e uma maior organização e vinculação orgânica do saber, pois essas manifestações, desde a ênfase na sua capacidade instrumental, expressam as contradições do contexto sócio-histórico mais amplo: fragmentação pós-moderna e mercado do conhecimento na vigência da sociabilidade do capital, entre outras manifestações. Em artigo mais recente, Lenoir (2005) propõe uma articulação entre várias dimensões de interdisciplinaridade, a fim de evitar abordagens fundadas exclusivamente na teoria e na prática. Ou seja, apesar do autor não mencionar a possibilidade de uma fragmentação interdisciplinar, ele considera que a ênfase em determinadas dimensões da interdisciplinaridade pode contribuir para desvios desse propósito.

Embora todas as disciplinas sejam “interdisciplinares” em sua origem, Lenoir (2005) pontua que a constituição das disciplinas é, antes de qualquer coisa, um mecanismo de auto-organização e não de fragmentação ou de uma perda de organização. As disciplinas nascem devido às exigências administrativas internas de organização e sistematização do conhecimento, além das exigências externas de funcionalidade, que envolvem expectativas sociais. Portanto, as disciplinas nasceram ligadas ao ensino, e a interdisciplinaridade nasceu no seio dos espaços científicos, ligada a grandes corporações e instituições financeiras, como a OCDE. Essa influência de grupos empresariais vai ao encontro do forte apelo instrumental da interdisciplinaridade. Sinacoeur (1983 *apud* LENOIR, 2005, p. 7) chega

a considerar que a interdisciplinaridade “não se refere a uma categoria do conhecimento, mas sim a uma categoria da ação”.

Assim, quando se busca a interdisciplinaridade, não se trata somente de uma demanda dos setores ligados à produção e à divulgação do conhecimento (laboratórios, universidades, escolas), mas também de demandas econômicas, sociais e políticas ligadas à mundialização do capital, isto é, às mudanças no mercado de trabalho e do perfil da força de trabalho. Nessa lógica, os conhecimentos disciplinares são considerados insuficientes para corresponder às exigências dos postos de trabalho. O professor e o aluno, como presentes e futuros trabalhadores, precisam desenvolver competências para a conjugação de diferentes saberes. É nesse sentido que podemos perceber a correspondência da interdisciplinaridade, desde a sua concepção e divulgação, com as demandas da esfera da produção,

como um conceito apropriado e fagocitado pelo mundo da produção, visando, em termos de discurso e de prática demandar da escola/universidade, um egresso cada vez mais adequado às características exigidas pelo atual mercado: flexível, maleável, adaptável, ajustável, disponível para as constantes mudanças do modo de produção vigente. (MUELLER & BIANCHETTI & JANTSCH, 2008, p. 12, grifo do autor).

Retomando as discussões desenvolvidas por Lenoir (2005), no seu artigo mais recente, sobre as três lógicas de interdisciplinaridade, a saber, afetiva, instrumental e cognitiva, verificamos ser a lógica dos PCNEM compatível com a lógica instrumental apresentada pelo autor. Nessa lógica, a interdisciplinaridade consiste num saber diretamente útil, funcional e utilizável para responder questões e problemas sociais contemporâneos, do ponto de vista da formação profissional. Essa característica pragmática e operacional encobre a dimensão do próprio conhecimento, sem o qual não existe o interdisciplinar. A ênfase na negociação de significados, presente nos PCNEM, segue, nessa lógica instrumental de interdisciplinaridade, conforme Lenoir (2005), como uma prática essencialmente política, pela capacidade de permitir a negociação entre diferentes pontos de vista com o objetivo de selecionar uma representação mais adequada para a ação. Ou seja, a interdisciplinaridade cumpre uma função de construir consensos com vistas à ação. No caso dos PCNEM, significa que a preocupação em

resgatar os múltiplos pontos de vista esconde a necessidade de construir consensos sobre determinados conteúdos com professores e alunos.

Assim, a reorganização da experiência cotidiana e espontânea dos alunos traz

um resultado importante para a educação, pois é principalmente nela que intervêm os afetos e os valores. É com base nela, embora não exclusivamente, que se constroem as visões do outro e do mundo, pois uma parte relevante da experiência espontânea é feita de interação com os outros, de influência dos meios de comunicação, de convivência social, pelos quais os significados são negociados. (BRASIL, 1999, p. 147).

O que está em questão, com a introdução do princípio da interdisciplinaridade nos PCNEM, é a reorganização da experiência sensível dos alunos, negociando o sentido de seus afetos, valores, comportamentos, de suas atitudes e ações na direção de uma sociabilidade pós-moderna, ou seja, de uma sociabilidade adequada à nova fase do capital e às novas relações culturais e sociais. A interdisciplinaridade e a contextualização seriam as categorias-chave para mobilizar aspectos subjetivos, sociais e afetivos de modo a provocar as mudanças necessárias no perfil do alunato, daí a ênfase na lógica afetiva de interdisciplinaridade afinada à tendência humanista. Lenoir & Hasni (2004), num primeiro momento, separam o instrumental do afetivo. Num segundo momento, Lenoir (2005) aproxima essas dimensões, porque, segundo ele, a lógica instrumental, veiculada especialmente nos Estados Unidos, integra saber-ser e saber-fazer, isto é, a educação está ligada à capacidade de agir no e sobre o mundo. Educar é instrumentalizar para as relações práticas, humanas e sociais. (BERMAN, 1986; JAMESON, 2006).

Isso mostra que, além do potencial prático e instrumental, a interdisciplinaridade tem um potencial afetivo valioso para a formação do sujeito ativo que se apropriará de determinados valores e conhecimentos, aprimorando-se, como tal, no mundo do trabalho e na prática social. A sua afinidade com o novo significado do trabalho, no contexto da globalização econômica, não se dá somente devido à sua instrumentalidade, mas também, e, sobretudo, pela capacidade do conceito de articular valores, afetos e subjetividades compatíveis com a nova lógica da produção, do mercado e da sociedade civil. O que importa é assegurar a formação de sujeitos humanos, pessoas

individuais capazes de participar harmonicamente nas atividades sociais, técnicas, econômicas e políticas. Assim, ocorre uma desvalorização da educação tradicional e da interdisciplinaridade ligada à lógica francesa de domínio do conhecimento como um fim em si mesmo. Não basta saber, é preciso aplicar esse saber. (LENOIR, 2005).

Está presente nessa política uma aposta na subjetividade. O que está em jogo é o cultivo de novos valores, hábitos, das capacidades e atitudes, como abertura, vontade, disposição. O caráter central desse conceito, nos PCNEM, reside na sua potencialidade para articular competências subjetivas e instrumentais, contribuindo para viabilizar os eixos estruturais da educação na sociedade contemporânea, exigidos pela UNESCO, e que estão expressos no relatório Delors (1998): aprender a conhecer; aprender a viver; aprender a ser; e aprender a fazer. A ênfase em determinados valores e em atitudes pessoais indica que, por trás da declarada instrumentalidade da concepção de interdisciplinaridade presente nos PCNEM, existe um forte apelo individualizante, consoante com a tendência teórico-metodológica humanista, marcada pela filosofia do sujeito. A concepção de interdisciplinaridade como uma postura que se equivale a uma atitude demonstra a influência da tendência humanista, principal divulgadora da filosofia do sujeito e do fetiche da pan-interdisciplinaridade na formulação e na concepção dos PCNEM.

A base curricular nacional, organizada por áreas de conhecimento, na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização, não está dirigida à preocupação da desconsideração ou do esvaziamento dos conteúdos, mas da seleção e da integração daqueles conteúdos que são válidos para o desenvolvimento pessoal e para o incremento da participação social. Por isso, nos PCNEM, a educação de base científica e tecnológica e a interdisciplinaridade estão orientadas por uma visão epistemológica que pretende conciliar humanismo e tecnologia, em outros termos, humanismo e produção. Como declara Duarte (2000, p. 67), referindo-se aos PCN, “o resultado não poderia ser outro: textos ambíguos, repletos de contradições e inconsistentes do ponto de vista teórico”. A questão não é o saber, mas a funcionalidade do saber, acomodada dentro de uma visão geral hegemônica sobre o homem, o mundo e a vida. Essa interdisciplinaridade afetiva e instrumental é o dispositivo pedagógico adequado para permitir que o sujeito “aprenda a aprender” na “sociedade do conhecimento”.

Os formuladores dos PCNEM, inspirados numa perspectiva humanista (fenomenológica) de interdisciplinaridade, herdaram um

referencial e uma concepção de interdisciplinaridade, principalmente como uma postura humana. Essa seria potencialmente capaz de delinear subjetividades adequadas à sociabilidade atual. Tomada mais como um princípio e menos com um conceito, a interdisciplinaridade comporta um conjunto de valores fundamentais na formação de um novo tipo de aluno, homem e trabalhador. Esses valores correspondem à iniciativa, à criatividade, à abertura, à flexibilidade, à humildade, à esperança, à participação, à tolerância, em suma, ao desenvolvimento pessoal e interpessoal, porque, nessa acepção, antes de gerar respostas adequadas para problemas atuais e para situações novas, é necessário formar consciências adestradas, além de ativas e criativas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reflexão sobre o sujeito é importante, desde que não negligencie o objeto do saber. O conhecimento fenomenológico (afetivo), por um lado, tende a eliminar o objeto pelo foco na subjetividade, por outro, tem a vantagem de favorecer a tomada de consciência do docente sobre suas funções profissionais, ajudando-o a se conhecer e a melhor conhecer suas práticas. A reflexão sobre o conhecimento aplicado (instrumental) também é importante, desde que não condene a ciência a reduzir a atividade intelectual a preocupações de viabilidade comercial submetidas às exigências políticas e econômicas. O conhecimento aplicado auxilia na resolução de problemas práticos. No caso da interdisciplinaridade, o conceito, tal como inicialmente concebido, não parece apropriado ou adequado para dar conta de empreendimentos práticos e profissionais, mesmo porque as disciplinas não dizem respeito diretamente às profissões do mundo do trabalho. Existem diferenças entre ciências e tecnologias, que demandam a reflexão sobre os limites de aplicação e validade do conceito de interdisciplinaridade. (LENOIR, 2005; FOLLARI, 2008).

Para Lenoir (2005), as lógicas de interdisciplinaridade (instrumental, afetiva e cognitiva), tomadas isoladamente, podem conduzir a desvios da relação entre teoria e prática. Na visão do autor, a reflexão sobre o conhecimento pode ajudar a compreender a complexidade, os fundamentos e os desafios das relações disciplinares, mas tomada exclusivamente, pode acentuar a fragmentação disciplinar ou eliminar a perspectiva social. Porém, questionamos a necessidade de ligar teoria e prática como uma necessidade imanente ao ensino básico e à pesquisa básica. Nesse sentido é que a lógica cognitiva, de uma forma ou de outra, parece cair na lógica instrumental. A ciência, como campo de construção do conhecimento básico, não tem vinculação direta com as aplicações práticas e com os problemas sociais. Grande parte das descobertas científicas resultou de pesquisas exploratórias desinteressadas. O campo do conhecimento científico e do ensino exige autonomia para desenvolver-se, não podendo estar subordinado a interesses pragmáticos e instrumentais.

Diferentemente do conceito de ciência, o de interdisciplinaridade aparece freqüentemente ligado à prática, à ação, demonstrando vinculação que se pretende com o mundo do trabalho, submetendo este àquele. A finalidade de estabelecer uma relação orgânica entre teoria e prática, mediante a combinação das lógicas de interdisciplinaridade, não

deixa de ser importante, no entanto, remete mais a preocupações próprias do mundo do trabalho e das profissões, do que propriamente a preocupações do ensino básico e da pesquisa básica. Assim, a vinculação do conceito ao *conhecimento útil*, à *prática*, às *experiências*, aos *projetos*, à *realidade*, que está presente nos PCNEM, demonstra que os gestores estão mais preocupados com o mundo do trabalho e com o ensino profissionalizante, apontando para uma mudança no foco da escola básica tradicional, especialmente do ensino médio. Embora a aproximação dos conteúdos da realidade seja importante, é preciso atentar para essa lógica de resolução de problemas direcionada, para situações e experiências de trabalho, posto que não cabe à escola básica a preocupação com uma vinculação direta com a prática, com as profissões e com os conhecimentos aplicados.

Nesse sentido, o princípio de interdisciplinaridade nos PCNEM, apregoadado para resgatar a dimensão humana de uma sociedade considerada desumana, cumpre uma função ideológica de mascaramento de determinadas mudanças em curso na escola, no ensino, na pesquisa e nas relações sociais. Tais mudanças dizem respeito à introdução de uma lógica subjetivista e instrumental que pode contribuir mais para fragmentar e reduzir a educação e o conhecimento do que para integrar e qualificar uma formação erudita. Essa lógica parece ser tão forte que, junto com ela, sempre vem a sugestiva idéia de que os professores desperdiçarão tempo se não ensinarem conteúdos com aplicações na vida e que os alunos não se interessarão pelo conteúdo se não puderem relacionar diferentes contextos, camuflando, nesses motivos, outros problemas que levam à evasão, à falta de motivação e ao abandono escolar. Quando o culpado não é o professor, torna-se curricular e organizacional o problema. Assim, é introduzido o princípio da interdisciplinaridade, para promover a eficiência da instituição educativa inserida numa lógica de mercado.

Diante disso, é necessário questionar para qual ou para quais *realidades* direcionamos os *planos* e *projetos* interdisciplinares. Também é necessário questionar qual tipo ou quais tipos de *conhecimentos* mobilizamos para estudar tais realidades. Com relação ao foco no sujeito, embora os pólos sujeito e objeto estejam sempre em relação, o ponto de partida da interdisciplinaridade reside no objeto/problema do conhecimento. Sendo assim, visões polarizadas parecem não contribuir para o avanço do ensino e da pesquisa, que elevam um determinado tipo de conhecimento em detrimento de outro, nesse caso, particularmente, o conhecimento disciplinar. As manifestações do conhecimento científico, disciplinar, multidisciplinar,

interdisciplinar, transdisciplinar, enfim, em todas as suas formas, são importantes. E o diálogo com outros tipos de conhecimento, desde que orientado por critérios objetivos, também não deixa de o ser, mas esse diálogo tem sérias implicações de cair em ecletismos e generalizações simplórias, se não levar em conta os limites para a integração e as especificidades de cada campo do conhecimento.

Como vimos, o conceito de interdisciplinaridade, presente nos PCNEM se torna central por ser capaz de articular, com facilidade, a *aprendizagem* de aspectos subjetivos e instrumentais, contribuindo para viabilizar os eixos estruturais da educação na sociedade contemporânea, sugeridos/prescritos pela UNESCO, quais sejam: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver; aprender a ser. Priorizado o saber-ser e o saber-fazer, nos PCNEM, sobra muito pouco para o cognitivo, razão pela qual não vimos muitas menções sobre o conhecimento teórico nesses documentos. Essa capacidade do conceito de articular subjetividade e funcionalidade, não está muito distante da necessidade de um trabalhador menos parcial e mais envolvido com a produção.

De acordo com Antunes (2005), a qualificação e a competência, muitas vezes, se reduzem de fato à confiabilidade que as empresas pretendem conseguir do trabalhador. É por este motivo que o discurso da interdisciplinaridade (reforço de valores subjetivos e instrumentais) e da competência do trabalhador (reforço de valores subjetivos e instrumentais) assume uma manifestação bastante ideológica. Para Antunes (2005), nesse momento singular do capital, busca-se não apenas o domínio do corpo e da força física do trabalhador. É preciso, sobretudo, capturar a subjetividade do trabalhador (seus gostos, suas preferências, emoções, sua inteligência, criatividade) na direção do movimento do capital. A interdisciplinaridade tem a função de oferecer quadros globais de inteligibilidade e sistemas de enquadramento e referência que permitam ao aluno se situar, se posicionar e operar numa determinada direção. Com ela fica a expectativa de que fomente uma visão geral, sobre determinados temas da realidade, bastante apaziguadora e conciliadora das diferenças e diversidades, com vistas à ação e à adequação do trabalhador e do cidadão na sociedade contemporânea.

A concentração dos problemas do ensino, especialmente na fragmentação e na compartimentalização do saber, contribui para dissimular a realidade brasileira, exprimindo o poder ideológico desse princípio que encobre questões como a falta de professores e a intensificação do seu trabalho, não somente no que diz respeito ao número de escolas e turmas, mas também quanto ao número e tipo de

disciplinas ministradas. Assim, o apelo à interdisciplinaridade como a salvação dos problemas da sociedade e do conhecimento, acompanhado de ideais e valores humanos, conformam mais um indício do seu emprego ideológico nos PCNEM. Ainda é preciso atentar para a ilusão de tomar a interdisciplinaridade como o caminho para uma suposta igualdade entre os indivíduos e seus conhecimentos, pois, independentemente da manutenção ou do rompimento das hierarquias, as relações de poder que dizem respeito à sociedade permanecem. Determinadas disciplinas continuam sendo mais priorizadas do que outras e os trabalhadores não se confundem com os padrões, mesmo nas equipes de trabalho organizadas sob uma aura interdisciplinar. Desse modo, é impossível conceber o conceito de interdisciplinaridade fora da materialidade histórica, como colocado em relevo na tendência social-crítica.

Ao longo deste trabalho, procuramos discutir o princípio da interdisciplinaridade à luz dos fundamentos do conceito, tendo como base as tendências humanista, social-crítica e da complexidade. Identificamos a predominância de determinados aspectos da tendência humanista no discurso dos PCNEM e, embora existam algumas aproximações à noção de sistema e de complexidade, os documentos não apresentam maiores elaborações no sentido da tendência da complexidade. Porém, destacamos a aproximação dessas tendências no plano teórico, ou seja, humanismo e complexidade exigindo mais atenção de nossa parte. Independentemente disso, prevalece a influência humanista de interdisciplinaridade na elaboração do documento, desde a defesa do princípio para a resolução de problemas sociais até a vinculação predominantemente instrumental do conceito, isto é, sua ligação com a experiência, a ação, a vivência. Entendemos ser o principal legado dessa tendência nos PCNEM o apelo a um sujeito (professor e alunos) e a uma subjetividade (disposição, abertura, flexibilidade) que acabam eliminando o objeto do conhecimento. Por fim, acreditamos que, com esta pesquisa, chegamos ao ponto de partida de muitas outras pesquisas.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Márcia Ângela. Parâmetros Curriculares Nacionais e formação do educador: a reforma educacional brasileira em marcha. **Educação & Sociedade**, São Paulo: CEDES, Campinas: Papirus, n. 56. p. 506-515. dez./ 1996.

ALMEIDA, Gláucia Elaine Silva de. **Pra que somar se a gente pode dividir?:** abordagens integradoras em saúde, trabalho, meio ambiente. 90f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2000.

ALMEIDA FILHO, Naomar. Intersetorialidade, transdisciplinaridade e saúde coletiva: atualizando um debate em aberto. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 11-34, nov./dez. 2000.

_____. Transdisciplinaridade e Saúde Coletiva. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1/2, 1997.

ANDERSON, Perry. Balanço do neoliberalismo. In: SADER, Emir. & GENTILI, Pablo. (Orgs.). **Pós-neoliberalismo:** as políticas sociais e o Estado democrático. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 9-23.

ANDERY, Maria Amália Pie Abib et al. **Para compreender a ciência:** uma perspectiva histórica. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?:** ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 4. ed. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1997.

_____. **Os sentidos do trabalho.** 7. ed. São Paulo: Boitempo, 2005.

ASSUMPTÃO, Ismael. Interdisciplinaridade: uma tentativa de compreensão do fenômeno. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1991. p. 23-35.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 1987.

BARRETT, Michèle. Ideologia, política e hegemonia: de Gramsci a Laclau e Mouffe. In: ZIZEK, Slavoj. **Um mapa de ideologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. p. 235-264. Tradução: Vera Ribeiro.

BEHRING, Elaine Rossetti. **Política Social no capitalismo tardio**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. & BOSCHETTI, Ivanete. **Política Social: fundamentos e história**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986. Tradução: Carlos Felipe Moisés, Ana Maria L. Ioriatti

BORGES, André. Governança e política educacional: a agenda recente do Banco Mundial. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** [on line], v. 18, n. 52, p. 125-138, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v18n52/18069.pdf> Acesso em: 20 mai 2009

BORGES, Priscilla. & ROCHA, Carolina. Meio milhão de docentes dá aulas sem formação ideal. **Último segundo**, São Paulo, Brasília, 02 junho 2010. Educação. Disponível em: <http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/meio+milhao+de+docentes+da+aulas+sem+formacao+ideal/n1237653160064.html> Acesso em: 26 julho 2010

BOURDIEU, Pierre. & CHAMBOREDON, Jean Claude. & PASSERON, Jean Claude. **El oficio de sociólogo**: presupuestos epistemológicos. 6. ed. Mexico: Siglo Veintiuno, 1983.

BRASIL. & Ministério da Educação. & Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio**: bases legais. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. In: BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. & SPINK, Peter K. **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001. p. 21-38.

CALGARO, Fernanda. Formação de professores será alvo de plano nacional do MEC. **G1**, São Paulo, 21 maio 2009. Vestibular e educação, formação de professores. Disponível em: <http://g1.globo.com/Noticias/Vestibular/0,,MUL1161477-5604,00-FORMACAO+DE+PROFESSORES+SERÁ+ALVO+DE+PLANO+NACIONAL+DO+MEC.html> Acesso em: 25 maio 2010

CARNOY, Martin. **Estado e teoria política**. 4. ed. São Paulo: Papirus, 1994. Tradução Equipe de Letras da PUC de Campinas.

CARVALHO, Maria do Carmo Brant. Gestão social: alguns apontamentos para o debate. In: In: RICO, Elizabeth Melo. & RAICHELIS, Raquel. (Orgs.). **Gestão social**: uma questão em debate. São Paulo: IEE, EDUC, 1999. p. 19-29.

CARVALHO, José Sérgio. O discurso pedagógico das Diretrizes Curriculares Nacionais: competência crítica e interdisciplinaridade. **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, n. 112. p. 115-165. mar./.. 2001.

CEPAL. **Educación y conocimiento**: eje de la transformación productiva con equidad. Santiago do Chile, 1992. Disponible em:

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/4680/lcg1702e.html> Acesso em: 24 abril 2009.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares : reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**. Porto Alegre: Pannonica. n. 2. p. 177-229. 1990.

CHOSSUDOVSKEY, Michel. **A globalização da pobreza**: impactos das reformas do FMI e do Banco Mundial. São Paulo: Moderna, 1999.

COSTA, Lucia Cortes. **Os impasses do Estado capitalista**: uma análise sobre a reforma do Estado no Brasil. Ponta Grossa: UEPG; São Paulo: Cortez, 2006.

COSTA, Marcio. Criar o público não-estatal ou tornar público o estatal? In: ADRIÃO, Theresa. & PERONI, Vera (org.). **O público e o privado na educação**: interfaces entre estado e sociedade. São Paulo: Xamã, 2005. p. 13-30.

CUNHA, Luis. Antonio. Os Parâmetros Curriculares para o Ensino Fundamental: convívio social e ética, **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, n. 99, p. 60-72, nov./.. 1996.

CURY, Carlos Roberto Jamil. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e o ensino fundamental. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: ANPEd, Campinas: autores associados. n. 2. p. 4-16. mai./ago.1996.

D´AMBROSIO, Ubiratam. Teologia e interdisciplinaridade. In: SOARES, Afonso Maria Ligorio. & PASSOS, José Décio. (Orgs.). **Teologia e Ciência**: diálogos acadêmicos em busca do saber. São Paulo: Paulinas: Educ, 2008, p. 89-98.

DELORS, Jacques. (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC / UNESCO, 1998. Tradução José Carlos Eufrázio

DUARTE, Newton. As pedagogias do 'aprender a aprender' e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: ANPED, Campinas: autores associados. n. 18. p. 35-40. set./dez. 2001.

_____. **Vigotski e o "aprender a aprender"**: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. Campinas, São Paulo: autores associados, 2000.

EAGLETON, Terry. **Ideologia: uma introdução**. São Paulo: UNESP/Boitempo, 1997. Tradução: Silvana Vieira e Luis Carlos Borges.

ETGES, Norberto Jacob. Ciência, interdisciplinaridade e educação. In: JANTSCH, Ari Paulo. & BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 51-84.

FALEIROS, Vicente de Paula. **O que é política social?** 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Fundamentos de uma prática interdisciplinar a partir da tese: interdisciplinaridade um projeto em parceria. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO, 1., 1992, Cuiabá. **Anais...** Interdisciplinaridade: o pensado, o vivido. Cuiabá: UFMT, Instituto de Educação. 1992. p. 9-18.

_____. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. São Paulo: Loyola, 1993.

_____. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.

FOLLARI, Roberto A. Algumas considerações práticas sobre interdisciplinaridade. In: JANTSCH, Ari Paulo. & BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008a. p. 97-110.

_____. Interdisciplinaridade e dialética: sobre um mal entendido. In: JANTSCH, Ari Paulo. & BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008b. p. 127-141.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**: nascimento da prisão. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 1987. Tradução: Raquel Ramalhete.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Ari Paulo. & BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 25-49.

_____. A nova e a velha face do capital no labirinto dos referenciais teóricos. In: _____. **Teoria e educação no labirinto do capital**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. p. 23-50.

_____. Juventude, trabalho e educação no Brasil: perplexidades, desafios e perspectivas. In: NOVAES, Regina. & VANNUCHI, Paulo. (Orgs.). **Juventude e sociedade**: trabalho, educação, cultura e participação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004. p. 180-216.

GANDINI, Raquel Pereira Chainho. & RISCAL, Sandra Aparecida. A gestão da educação como setor público não-estatal e a transição para o Estado fiscal no Brasil. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade. & ROSAR,

Maria de Fátima Felix (Orgs.). **Política e gestão da educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 39-58.

GENTILI, Pablo. Três teses sobre a relação trabalho e educação em tempos neoliberais. In: LOMBARDI, José Claudinei. & SAVIANI, Dermeval. & SANFELICE, José Luís. (Orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. 2. ed. Campinas: autores associados. 2002. p. 45-60.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVANELLA, Ligia. et al. (Orgs.). **Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz e CEBES. 2008.

GOUNET, Thomas. **Fordismo e Toyotismo na civilização do automóvel**. São Paulo: Boitempo. 1999.

GRAMSCI, Antonio. Americanismo e Fordismo. In: _____. **Maquiavel, a política e o Estado moderno**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1976. p. 375-413.

GUATTARI, Felix. Fundamentos ético-políticos da interdisciplinaridade. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 108, p. 19-25, jan./mar. 1992.

GUSDORF, Georges. Passado, presente, futuro da pesquisa interdisciplinar. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 121, p. 7-27, abr./jun. 1995.

_____. Prefácio. In: JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 16 ed. São Paulo: Loyola, 2007.

HIRATA, Helena Sumiko. Apresentação. In: _____. (Org.). **Sobre o “modelo” japonês: automatização, novas formas de organização e relações de trabalho**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1993. Tradução: Rosaura Eichenberg, Maria de Lourdes Vignoli, Hedy Helena de Menezes Pereira.

_____. Da polarização das qualificações ao modelo de competências. In: FERRETI, Celso. et al. (Orgs.). **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 124-138.

IANNI, Octávio. Estado, sociedade e classes. In: _____. **Dialética e capitalismo**. Petrópolis: Vozes, p. 59-71. 1982.

JAMESON, Fredric. **A virada cultural: reflexões sobre o pós-modernismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. Tradução Carolina Araújo

JANTSCH, Ari Paulo. Concepção dialética de escrita-leitura: um ensaio. In: BIANCHETTI, Lucídio. (org.). **Trama e Texto: leitura crítica e escrita criativa**. v. 1. São Paulo: Plexus, 1996. p. 37-55.

_____. Os conceitos no ato teórico-metodológico do labor científico. In: BIANCHETTI, Lucídio. & MEKSENAS, Paulo. (Orgs.). **A trama do conhecimento: teoria, método e escrita em ciência e pesquisa**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2008. p. 43-56.

_____. & BIANCHETTI, Lucídio. Imanência, história e interdisciplinaridade. In: _____ (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008a. p. 177-193.

_____. Interdisciplinaridade para além da filosofia do sujeito. In: _____ (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008b. p. 11-24.

_____. Universidade e interdisciplinaridade. In: _____ (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008c. p. 195-203.

JANTSCH, Eric. Interdisciplinaridade: os sonhos e a realidade. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 121, p. 29-41, abr./jun. 1995.

JAPIASSU, Hilton. A atitude interdisciplinar no sistema de ensino. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 108, p. 83-94, jan./mar. 1992.

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

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

KUENZER, Acacia Zeneida. O ensino médio no contexto das políticas públicas de educação no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro: ANPEd, Campinas: Autores Associados. n. 4. p. 77-87. jan./abr.1997.

LANDER, Edgardo. Ciências sociais: saberes coloniais e eurocêntricos. In: _____. (Org.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. 1. ed. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

LENOIR, Yves. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. **Revista E-curriculum**, São Paulo: PUC, v. 1, n. 1, dez./1. 2005. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum> Acesso em: 30 maio 2010.

_____. Uma tipologia das representações e das práticas da interdisciplinaridade entre os professores do primário no Quebec. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, Brasília, v. 79, n. 192, p. 48-59, mai./ago. 1998.

_____. & HASNI, Abdelkrim. La interdisciplinarid: por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 35, p. 167-185, may./ago. 2004. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie35a09.htm>>. Acesso em: 13 ago 2007.

_____. & LEBRUN, Johanne. Resultados de vinte anos de pesquisa sobre a importância atribuída às disciplinas escolares que objetivam a construção da realidade humana, social e natural no ensino primário da província de Québec/Canadá. In: FAZENDA, Ivani Catarina. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 29-51.

MANGINI, Fernanda Nunes Rosa & MIOTO, Regina. A interdisciplinaridade na sua interface com o mundo do trabalho. **Revista Katálisis**: Florianópolis, v. 12. n. 2. p. 207-215. jul./dez. 2009.

MARX, Karl. Prefácio de Para a crítica da economia política. In: _____. **Manuscritos econômicos filosóficos e outros textos escolhidos**. Coleção Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

_____. Posfácio da segunda edição. In: _____. **O capital**: crítica da economia política. São Paulo: Nova Cultural, v. 1, 1985.

MELO, Ana Inês Simões Cardoso de. & ALMEIDA, Gláucia Elaine Silva de. Interdisciplinaridade: possibilidades e desafios para o trabalho

profissional. In: **Capacitação em Serviço Social e Política Social: o trabalho do Assistente Social e as Políticas Sociais**, Brasília: UNB/CEAD, v. 4, 2000.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: _____. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23 ed. São Paulo/ Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1994. p. 9-30.

MORAES, Maria Célia Marcondes de. Recuo da teoria. In: _____. (Org.). **Illuminismo às avessas: produção do conhecimento e políticas de formação docente**. Florianópolis: DP&A, 2003.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. **Para navegar no século XXI: tecnologias do imaginário e cibercultura**, 1999. Disponível em:
<<http://sevicisc.incubadora.fapesp.br/portal/Members/pegrini/ntc/pensamentocomplexo.pdf>>. Acesso em: 19 mai 2007. Tradução de Juremir Machado da Silva.

MOTA, Ana Elizabete & AMARAL, Ângela Santana do. Reestruturação do capital, fragmentação do trabalho e Serviço Social. In: MOTA, Ana Elizabete (Org.). **A nova fábrica de consensos: ensaios sobre a reestruturação empresarial, o trabalho e as demandas ao Serviço Social**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2006. p. 23-44.

MUELLER, Rafael Rodrigo. & BIANCHETTI, Lucídio. & JANTSCH, Ari Paulo. Interdisciplinaridade, pesquisa e formação de trabalhadores: as interações entre o mundo do trabalho e o da educação. **Educação, Sociedade & Culturas**, Porto: Universidade do Porto, n. 27, p. 175-191, 2008.

MUELLER, Rafael Rodrigo. **Trabalho, produção da existência e do conhecimento: o fetichismo do conceito de interdisciplinaridade**. 115f.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.
NEVES, Lúcia Maria Wanderley. **O mercado do conhecimento e o conhecimento para o mercado:** da formação para o trabalho complexo no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. Um Estado para a sociedade civil. In: RICO, Elizabeth Melo. & RAICHELIS, Raquel. (Orgs.). **Gestão social:** uma questão em debate. São Paulo: IEE, EDUC, 1999. p. 69-90.

NUNES, Everardo Duarte. A questão da interdisciplinaridade no estudo da Saúde Coletiva e o papel das ciências sociais. In: CANESQUI, Ana Maria. (Org.). **Dilemas e desafios das Ciências Sociais na Saúde Coletiva.** São Paulo, Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1995. p. 95-113.

_____. Interdisciplinaridade: conjugar saberes. **Revista Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 62, p. 249-258, set./dez., 2002.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. & SOUSA, Sandra Zákia Lian. Currículo nacional e avaliação: elementos para uma discussão. **Revista de Educação AEC**, Brasília: AEC, v. 25, n. 100, p. 148-166, jul/set. 1996.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade:** conceitos e distinções. Caxias do Sul: Educus, 2008.

_____. **Interdisciplinaridade ou uma nova disciplina.** Caxias do Sul, 10 p. 1993. Trabalho não publicado.

PERONI, Vera & ADRIÃO, Theresa. Público não-estatal: estratégias para o setor educacional brasileiro. In: ADRIÃO, Theresa, PERONI, Vera (Org.). **O público e o privado na educação:** interfaces entre estado e sociedade. São Paulo: Xamã, 2005. p. 137-153.

POCHMANN, Marcio. Juventude em busca de novos caminhos no Brasil. In: NOVAES, Regina.; VANNUCHI, Paulo. (Orgs.). **Juventude e sociedade**: trabalho, educação, cultura e participação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004. p. 217-241.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 3-15, mar./ 2005. Disponível em: <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: 4 maio 2007.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza; ALMEIDA, Gláucia E. S. de. Significados e limites das estratégias de integração disciplinar: uma reflexão sobre as contribuições da saúde do trabalhador. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 335-347, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232002000200013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 13 ago 2007.

QUARTIERO, Elisa Maria. & BIANCHETTI, Lucídio. A expansão dos espaços e tempos da educação: à guisa de apresentação. In: _____. (Orgs.). **Educação corporativa**: mundo do trabalho e do conhecimento: aproximações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC; São Paulo: Cortez, 2005. p. 9-19.

RAMOS, Marise Nogueira. A educação profissional pela Pedagogia das Competências: para além da superfície dos documentos oficiais. **Educação & Sociedade**, Campinas: CEDES, v. 23, n. 80, p. 405-427, 2002.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, Fernanda Nunes. **Interdisciplinaridade**: marcos referenciais para o debate no serviço social. 95f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**. Porto Alegre: Sulina, 1986.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. Tradução Cláudia Schilling.

SEVERINO, Antonio Joaquim. O uno e o múltiplo: o sentido antropológico do interdisciplinar. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 159-175.

_____. Subsídios para uma reflexão sobre novos caminhos da interdisciplinaridade. In: SÁ, Jeanete Liasch Martins de (Org.). **Serviço Social e Interdisciplinaridade: dos fundamentos filosóficos à prática interdisciplinar no ensino, pesquisa e extensão**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SHIROMA, Eneida. & CAMPOS, Roselane Fátima. & GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de documentos. **Revista Perspectiva**, Florianópolis: NUP/UFSC, v. 23, n. 02, p. 427-446, jul./dez. 2005.

SHIROMA, Eneida. & MORAES, Maria Célia Marcondes de. & EVANGELISTA, Olinda. **Política educacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SIEBENEICHLER, Flávio B. Encontros e desencontros no caminho da interdisciplinaridade de: G. Gusdorf e J. Habermas. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 98, p. 153-180, jul./set. 1989.

SILVA JUNIOR, João dos Reis. Mudanças estruturais no capitalismo e a política educacional do Governo FHC: o caso do ensino médio.

Educação & Sociedade, Campinas, v. 23, n. 80, p. 201-233, set./ 2002.

SOARES, Afonso Maria Ligorio. Interdisciplinaridade na teologia. In: _____. & PASSOS, José Décio. (Orgs.). **Teologia e Ciência**: diálogos acadêmicos em busca do saber. São Paulo: Paulinas: Educ, 2008, p. 99-112.

_____. & PASSOS, José Décio. (Orgs.). **Teologia e Ciência**: diálogos acadêmicos em busca do saber. São Paulo: Paulinas: Educ, 2008, p. 99-112.

SOUZA, Fernando César de. O ser interdisciplinar e a construção simbólica da “cura” nos espaços educacionais. In: FAZENDA, Ivani Catarina. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 167-183.

STROOBANTS, Marcelle. A visibilidade das competências. In: ROPÉ, Françoise. & TANGUY, Lucie. (Orgs.). **Saberes e Competências**: o uso de tais noções na escola e na empresa. Campinas: Papirus, 1994. p. 135-167.

TONET, Ivo. O pluralismo metodológico: um falso caminho. **Revista Serviço Social e Sociedade**, São Paulo, n. 48, p. 35-57, ago./ 1995.

THOMPSON, Edward Palmer. **A miséria da teoria**: ou um planetário de erros. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA. **Declaração de Nova Delhi sobre Educação para Todos**. Nova Delhi: UNESCO, 1993. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139393por.pdf>
Acesso em: 25 abril 2009

VASCONCELOS, Eduardo. Mourão. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar**: epistemologia e metodologia operativa. Rio de Janeiro: Vozes, 2002a.

_____. Serviço Social e Interdisciplinaridade: o exemplo da saúde mental. In: _____ (Org.). **Saúde Mental e Serviço Social**: o desafio da subjetividade e da interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002b.

WALLNER, Fritz. Sete princípios da interdisciplinaridade no realismo construtivista. In: JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 85-110.

WCEFA. CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO PARA TODOS. **Declaração mundial de educação para todos e Plano de Ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien: UNESCO, 1990. Disponível em: http://www.acaoeducativa.org.br/downloads/Declaracao_Jomtien.pdf
Acesso em: 24 abr 2009

YARED, Ivone. O que é interdisciplinaridade. In: FAZENDA, Ivani Catarina. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?**. São Paulo: Cortez, 2008, p. 161-166.