

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
BRASILEIRA

Nitecy Gonçalves de Abreu

**CONCEPÇÕES DE INTERDISCIPLINARIDADE NO TRABALHO  
DOCENTE DOS PROFESSORES DE ENSINO MÉDIO DA REDE  
ESTADUAL E A REFORMA CURRICULAR: um estudo de caso**

Maceió - AL

2009

NITECY GONÇALVES DE ABREU

**CONCEPÇÕES DE INTERDISCIPLINARIDADE NO TRABALHO  
DOCENTE DOS PROFESSORES DE ENSINO MÉDIO DA REDE  
ESTADUAL E A REFORMA CURRICULAR: um estudo de caso**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação de Mestrado, do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação Brasileira, sob a orientação da Profa. Dra. Laura Cristina Vieira Pizzi.

Maceió - AL  
2009

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale**

- A162c      Abreu, Nitecy Gonçalves de.  
              Concepções de interdisciplinaridade no trabalho docente dos professores de ensino médio da rede estadual e a reforma curricular : um estudo de caso / Nitecy Gonçalves de Abreu, 2009.  
              113 f. : graf.
- Orientadora: Laura Cristina Vieira Pizza.  
Dissertação (mestrado em Educação Brasileira) – Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. Maceió, 2009.
- Bibliografia: f. [104]-108.  
Anexos: f. [109]-113.
1. Ensino médio – Currículo. 2. Escolas públicas. 3. Trabalho docente.  
4. Interdisciplinaridade. 5. Políticas públicas. I. Título.

CDU: 371.214

Universidade Federal de Alagoas  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação



Concepções de Interdisciplinaridade no Trabalho Docente dos Professores de Ensino Médio da Rede Estadual e a Reforma Curricular: um estudo de caso.

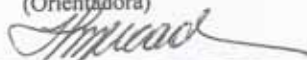
## NITECY GONÇALVES DE ABREU

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 08 de setembro de 2009.

Banca Examinadora:



\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Laura Cristina Vieira Pizzi (CEDU-UFAL)  
(Orientadora)



\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Luis Paulo Leopoldo Mercado (CEDU-UFAL)  
(Examinador Interno)



\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Álvaro Moreira Hypólito (UFPel)  
(Examinador Externo)

Dedico este trabalho à minha família, especialmente ao meu neto Arthur Gonçalves de Abreu e a minha filha Carolina Gonçalves de Abreu, pelo esforço, inspiração e cumplicidade durante todo esse tempo.

Aos/Às professores/as que transformam suas práticas, visando garantir aos/às alunos/as o direito de aprender.

## AGRADECIMENTOS

Não foi fácil, mas valeu... Valeu a correria, valeu o esforço, valeu ser professora e aluna ao mesmo tempo, valeu não ter tempo para nada, valeram as angústias, as lágrimas, valeu aprender muito, valeu superar os meus limites...

Especialmente, por isso, agradeço ao meu poderoso Deus, que em nenhum momento me abandonou, dando-me discernimento, coragem e, além de tudo, permitindo-me estar viva.

Nenhum caminho é longo demais, nenhuma batalha é invencível quando nossos amigos nos acompanham...

Por isso, agradeço, também...

Pela orientação, a **Profa. Dra. Laura Cristina Vieira Pizzi**, que muito ajudou-me a chegar até aqui.

Pela amizade, pela força, pelos ensinamentos e pelas contribuições à minha pesquisa, ao **Prof. Dr. Luis Paulo Mercado** e à **Profa. Dra. Adriana Almeida Sales** do Programa de Pós Graduação do CEDU.

Pelas trocas de ideias e convívio, aos colegas do Mestrado em Educação Brasileira.

Pela amizade, companheirismo, coragem e incentivo, especialmente, as minhas amigas e colegas de trabalho **Maria Benedita da Silva, Ana Maria Damasceno e Mercês Lamenha**.

As amigas **Maria Severina Lessa e Marinaide Freitas** pelas leituras ao meu anteprojeto e projeto final, subsidiando leituras e incentivos.

A minha amiga **Maria Vitória Viana**, por acreditar no meu trabalho.

Aos professores das duas escolas que responderam ao questionário da pesquisa.

À coordenação pedagógica e direção das escolas pela receptividade e apoio à pesquisa realizada.

Pela atenção e carinho dos amigos: biólogo Mestre **Alex Brito da Rocha Pereira**, a **Rita de Cássia Barbosa Lopes** e **Aline Vieira Higino Bezerra**, sempre prestativos em colaborar com o meu trabalho.

## **O sentido do Ser**

O que representa o Ser?  
Ser é um estado momentâneo?  
Ser é definitivo  
Ser é estar em sintonia consigo e com os outros?  
Como poderemos Ser?  
Ser o que? Neste mundo às vezes tenebroso?  
Ser é um estado de espírito  
Ser é condição essencial para...  
Ser é a demonstração sincera do que somos  
Ser é romper as máscaras do egoísmo  
Ser é servir o outro sem barreiras  
Ser é condição essencial para o VIVER  
Neste deslumbrar do Ser  
Lutemos para sermos: Gente, Amigos, Companheiros, Sinceros, Leais...  
Seremos Educadores  
E Ser educador torna-se para a sociedade  
Um valor precioso  
Contribuindo para o SER do outro  
E fazendo do ato de Educar, um ato de Amor e de Cumplicidade  
Este é o verdadeiro sentido do SER.

Antonio Carlos Ribeiro da Silva

## RESUMO

Esta investigação tem como objetivo analisar as concepções de interdisciplinaridade presentes nas práticas de professores do Ensino Médio da Rede Estadual de Alagoas, bem como os obstáculos para o desenvolvimento desse aspecto na escola. A metodologia da investigação empírica baseou-se na proposta de estudo de caso, com aplicação de questionário e entrevistas com grupos de professores de Ensino Médio, em diferentes disciplinas, em duas escolas públicas, uma na capital e outra no interior do Estado de Alagoas. Para isso, fez-se necessária, a contextualização das políticas de reformas educacionais para o Ensino Médio no Brasil, nas últimas três décadas, com enfoque especial para a reforma atual e os seus desafios para a prática docente. Averiguam-se, as abordagens de interdisciplinaridade à luz dos teóricos Japiassu, Fazenda, Santomé e Frigotto, como também as contribuições da Teoria da Complexidade de Edgar Morin. Apresentam-se as abordagens de interdisciplinaridade adotadas pelos professores de Ensino Médio das duas escolas pesquisadas. Os resultados da investigação evidenciaram que os professores não se mostram desatentos às discussões relacionadas à interdisciplinaridade, o que não significa que esses sujeitos revelem formas complexas de lidar com esse conceito ou que implementem ações constantes e conscientemente elaboradas, tendo em vista o ensino interdisciplinar. Nas concepções dos professores, predomina uma visão instrumental da interdisciplinaridade, em consonância com a concepção apresentada nos documentos da reforma do Ensino Médio. O estudo traz contribuições, para a reflexão da prática pedagógica dos professores da Rede Estadual de Alagoas, e de outras redes, levando-os a adotarem, visando à efetiva aplicação, o conceito de interdisciplinaridade na forma adotada nesta investigação.

**Palavras-chave:** Ensino Médio – Currículo; Escolas públicas; Trabalho Docente; Interdisciplinaridade; Políticas públicas



## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar las concepciones de interdisciplinariedad presentes en las prácticas de profesores de la Enseñanza Media de la Red del Estado de Alagoas, bien como los obstáculos para el desenvolvimiento de ese aspecto en la escuela. La metodología de la investigación empírica se basó en la propuesta de estudio de caso, de acuerdo Yin, con aplicación del cuestionario y entrevistas con grupos de profesores de Enseñanza Media en diferentes asignaturas en dos escuelas públicas, una en la capital y otra en el interior del Estado. Para eso, se hizo necesario la contextualización de las políticas de reformas educacionales para la Enseñanza Media en el Brasil, en las últimas tres décadas, con un enfoque especial para la reforma actual y sus desafíos para la práctica docente. Verifican, los abordajes de interdisciplinariedad a la luz de los teóricos Japiassu, Ivanir Fazenda, Santomé y Frigotto, como también con las contribuciones de la Teoría de la Complejidad de Edgar Morin. Presentan los abordajes de interdisciplinariedad adoptadas por los profesores de enseñanza media de las dos escuelas investigadas. Los resultados de la investigación evidenciaron que los profesores no se muestran desatentos a las discusiones relacionadas a la interdisciplinariedad, lo que no significando que esos sujetos revelen formas complejas de lidiar con ese concepto o que implementem acciones constantes y conscientemente elaboradas, teniendo en vista la enseñanza interdisciplinar. En las concepciones de los profesores, predomina una visión instrumental de la interdisciplinariedad, en consonancia con las concepciones presentadas en los documentos de la reforma de Enseñanza Media. En lo estudio investigativo pueda contribuir, de forma direccionada, para la reflexión de la práctica pedagógica de los profesores de la Red Estadual de Alagoas, o de otras redes, les llevando a adoptaren, visando la efectiva aplicación, el concepto de interdisciplinariedad en la forma adoptada en esta investigación.

**Palabras-chave:** Enseñanza Media – Currículo; Escuelas públicas; Trabajo Docente; Interdisciplinariedad, Políticas públicas

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

- AID** - Associação Internacional de Desenvolvimento
- BIRD** - Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento
- CEB** - Conselho de Educação Básica
- CNE** - Conselho Nacional de Educação
- CFI** - Corporação Financeira Internacional
- CIRDI** - Centro Internacional para Resolução de Disputas Internacionais
- DCNEM** - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
- EEC** - Escola Estadual da Capital
- EEI** - Escola Estadual do Interior
- FMI** - Fundo Monetário de Investimento
- FHC** - Fernando Henrique Cardoso
- FNDE** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
- LDB** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira
- MEC** - Ministério da Educação e da Cultura
- OMGI** - Organismo Multilateral de Garantia de Investimento
- PCNEM** - Parâmetro Curricular Nacional do Ensino Médio
- PROEM** - Programa de Ensino Médio
- PPP** - Projeto Político Pedagógico
- PDE** - Plano de Desenvolvimento da Escola
- PNDE** - Plano Nacional de Desenvolvimento Escolar
- PRODEB** – Programa de Desenvolvimento da Educação Básica
- USAID** - United States Agency for International Development

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Características dos/as professores/as pesquisados/as na escola EEC.....	pg. 70
Quadro 2 – Características dos/as professores/as pesquisados/as na escola EEI.....	pg 72
Quadro 3 – Tipos de atividades interdisciplinares desenvolvidas na escola EEC.....	pg. 83
Quadro 4 – Tipos de atividades interdisciplinares desenvolvidas na escola EEI.....	pg. 85
Quadro 5 - Concepções de interdisciplinaridade emergidas nas entrevistas.....	pg. 87
Quadro 6 – Obstáculos para o desenvolvimento de uma atividade interdisciplinar .....	pg. 91

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 1 REFORMAS EDUCACIONAIS.....</b>	<b>23</b>
1.1 Contextualização das políticas educacionais nas décadas de 1970, 1980 e 1990 para o Ensino Médio.....	23
1.2 Contexto político das atuais reformas educacionais: os discursos nas propostas curriculares e o desafio para o trabalho docente.....	34
1.3 Reforma do Ensino Médio atual.....	38
<b>CAPITULO 2ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES.....</b>	<b>48</b>
2.1 Abordagens de interdisciplinaridade e sua contribuição para o currículo escolar.....	48
<b>CAPÍTULO 3 INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE O DISCURSO OFICIAL E AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES: OBSTÁCULOS E AVANÇOS.....</b>	<b>66</b>
3.1 Interdisciplinaridades entre o discurso oficial e os obstáculos no trabalho docente.....	67
3.2 Características das escolas e sujeitos da pesquisa.....	70
3.3 Interdisciplinaridade e as concepções dos professores.....	74
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>99</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>109</b>

## INTRODUÇÃO

A educação do futuro deve se voltar para as incertezas ligadas ao conhecimento.  
(MORIN, 2001, p.84)

Vivemos num mundo em constante transformação e trazemos como desafios permanentes aprender a viver, pensar e trabalhar nele. Rever constantemente nossos conceitos, nossas metodologias e nossas práticas não são um empreendimento tão simples como parece. Essa vontade de transformar, de inovar tem que partir de cada um, de seus anseios e carências. Essas rápidas renovações de saberes e informações do mundo atual, assim como as novas tecnologias ao alcance de todos, forçam o/a educador/a se atualizar constantemente, revendo sempre suas teorias para buscar maneiras de conectar os conhecimentos que vêm de fora da sala de aula com os conteúdos curriculares.

Um grande desafio nesse processo de transformação são as reformas educacionais e as propostas de experiência educacionais que chegam às escolas, normalmente impostas por instâncias superiores da educação, sem o envolvimento e a participação dos professores. Candau (2006) afirma que as reformas educacionais envolvem um processo bastante amplo e profundo, uma vez que abrangem os aspectos estruturais da vida social e cultural, o qual compromete o imaginário coletivo, a memória e a perspectiva histórica, além de incluir intenções e ações, sob a forma de leis, relatórios, pesquisas, diretrizes, parâmetros. Já as propostas, envolvem um processo mais restrito. Elas são uma das etapas do processo que visa aperfeiçoar, envolvendo todas as concepções delineadas na reforma, sendo considerado um canal representativo da reforma.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM, 2002) proposto pelo Ministério da Educação (MEC) enunciam o interesse pela integração de conhecimentos através da interdisciplinaridade, conjecturando a qualidade do ensino, numa tentativa de superar o descompasso do ensino escolar e a dura realidade vivida pelos seus agentes. E nos PCNEM, a interdisciplinaridade, é apresentada como um dos eixos que estruturam o currículo e conseqüentemente o trabalho docente na escola. Esse é o ponto central desta investigação.

A interdisciplinaridade nesse documento se apresenta como algo que já deve estar posto, inerente ao desenho curricular e às determinações de quem o constrói, esquecendo-nos que o currículo como tal, só se materializa na sala de aula e no espaço educativo com a adesão

do professor. Espaço esse, que é determinado por muitos fatores tais como: gestão, Projeto Político Pedagógico, avaliação e as disciplinas. É fundamental que essas interações estejam articuladas, para se construir um currículo na escola.

Nesse contexto, acreditamos que toda investigação tem um ponto de partida, um começo a partir do qual depositamos nossos olhares críticos ou acríticos sobre determinados temas que nos inquietam ou aguçam a pesquisa. O desejo em investigar ou ampliar os olhares sobre a interdisciplinaridade no trabalho docente do professor de Ensino Médio partiu de inquietações, questionamentos e experiências acumuladas como professora da rede em quase vinte e dois anos de trabalho na área educacional, pelas quais o envolvimento com práticas educativas do Ensino Médio vem permitindo reflexões, construções, reconstruções a respeito do cotidiano escolar e da sua relação com o processo de aprendizagem. Assumiram centralidade, aqui, questões relacionadas com o trabalho interdisciplinar em duas escolas públicas de Ensino Médio, uma localizada na capital e outra no interior do Estado.

A escolha do tema dessa pesquisa uma das questões está vinculada às minhas vivências e reflexões, como professora formadora no Ensino Médio, na qual tive oportunidade nos anos de 2003 e 2004, acompanhar as discussões dos fóruns de socialização de experiências curriculares do ensino médio<sup>1</sup>, realizadas nas escolas de Ensino Médio, onde os professores utilizaram da metodologia de projetos como estratégia de aprendizagem e definição dos focos de atuação, tendo como referencial a prática da interdisciplinaridade. As reflexões das falas dos professores e dos alunos, durante as apresentações no foruns, em relação a currículo, pesquisa e interdisciplinaridade nos levou a buscar possíveis respostas para a entender a demanda de compreensão dessas questões na escola.

Outra questão foi a “formação do professor pesquisador<sup>2</sup>”. Este trabalho foi desenvolvido em parceria com o Programa de Ensino Médio da Secretaria de Educação do Estado de Alagoas e a Universidade Federal de Alagoas, no período de 2005/2006, esse foi o grande desafio implementar e acompanhar uma proposta de formação continuada com 26 grupos de pesquisas, envolvendo 126 professores de Ensino Médio em diferentes escolas e localidades.

---

<sup>1</sup> ABREU, Gonçalves Nitecy; DAMASCENO, Ana Maria. Experiencias curriculares do ensino médio (orgs) Secretaria de Educação, Maceió: 2007.

<sup>2</sup> ABREU, Gonçalves Nitecy; DAMASCENO, Ana Maria; MERCADO, L. P. (orgs) Formando o professor pesquisador. Maceió: EDUFAL, 2007.

Nessa caminhada, buscando construir junto ao professor-professor, professor-aluno, um trabalho contínuo de reflexão e questionamento sobre os caminhos a segui-los, crises a ultrapassá-las, dúvidas a responder e encaminhamento a dar, formaram os pressupostos para o desenvolvimento desta pesquisa.

A interdisciplinaridade é uma proposta de trabalho que procura engajar professores/as numa prática conjunta. No entanto, relatos obtidos através de experiências para integrar as disciplinas escolares de forma intencional ainda são incipientes, (SEVERINO 2003 e FRIGOTTO 2004a), a problemática da interdisciplinaridade na pesquisa e na ação pedagógica e os limites do sujeito que se apresentam no plano da formação

Frigotto (2004a) reconhece a problemática da interdisciplinaridade como uma necessidade, algo que se impõe historicamente, e, como problema, algo que se impõe como desafio a ser decifrado. Na abordagem da interdisciplinaridade como problema, o autor situa a discussão em dois eixos: “de um lado pelos limites do sujeito que busca construir o conhecimento de uma determinada realidade, e, de outro, pela complexidade desta realidade em seu caráter histórico” (FRIGOTTO, 2004a, p. 31). Os limites do sujeito se apresentam no plano da formação, aliado aos limites físicos e de tempo.

Com relação aos desafios da interdisciplinaridade na pesquisa e na ação pedagógica, Frigotto (2004a, p. 46) afirma que “se no campo da produção científica os desafios ao trabalho interdisciplinar são grandes, quando passamos para o cotidiano do trabalho pedagógico percebemos que estamos diante de limites cruciais”.

A discussão sobre a interdisciplinaridade é bastante complexa, pois envolve tanto a dimensão de sua possibilidade quanto a de seus limites e desafios epistemológicos. A interdisciplinaridade é entendida com o imperativo de integrar, articular, trabalhar em conjunto diversos saberes voltados para a formação do ser humano.

A construção de uma prática interdisciplinar constitui-se num horizonte a ser buscado sem necessariamente haver rupturas abruptas. Há, portanto, que se preparar a escola, não só para a inovação de métodos e técnicas, mas também para fomentar discussões acerca dos rumos que se pretende para a educação, partindo da investigação e análise de experiências já realizadas e das condições concretas para realizá-la.

Nessa perspectiva poucos estudos têm sido feitos a respeito de como os professores de Ensino Médio entendem a interdisciplinaridade a partir da reforma curricular educacional. Este trabalho tem como objetivo, investigar alguns aspectos dessa lacuna, ou seja, examinar a

interdisciplinaridade no trabalho do/a professor/a de Ensino Médio concepções e práticas e os desafios para implementá-las.

A pesquisa confirma a hipótese de que o/a professor/a do Ensino Médio já incorporou de alguma forma, a interdisciplinaridade na sua prática, a despeito de todas as dificuldades que encontram. O campo da investigação é o contexto de duas escolas públicas de Ensino Médio, uma localizada na capital, as quais denominarão de: Escola Estadual da Capital (EEC) e Escola Estadual do Interior (EEI).

Para tanto, os objetivos da pesquisa são:

- analisar, as concepções de interdisciplinaridade que norteiam o trabalho docente nas escolas de Ensino Médio pesquisadas;
- analisar os problemas enfrentados pelos/as docentes para a efetivação de um currículo interdisciplinar;
- analisar as experiências interdisciplinares desenvolvidas pelos docentes.

O estudo utilizou a metodológica do Estudo de Caso numa abordagem qualitativa. Segundo Yin (2001), o estudo de caso permite abordar fenômenos sociais complexos por resguardar as características holísticas e significativas da realidade dos contextos estudados nos possibilita indagar um acontecimento dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão declaradamente definidos. Esse procedimento oportuniza ao pesquisador explorar as características dos indivíduos e dos cenários nos quais eles estão envolvidos, uma vez que esta dissertação direciona respostas a perguntas que envolvem acontecimentos atuais e dos quais não temos muitas informações sistematizadas.

A complexidade da prática interdisciplinar nos aponta para indicações metodológicas, uma vez que essa prática exige uma metodologia que atenda a essa complexidade. Minayo (1992) ressalta que a pesquisa qualitativa se diferencia ao incluir a subjetividade como integrante do fenômeno social. Essa compreensão nos fornece instrumentos teóricos e técnicos precisos para trabalharmos as representações tecidas pelos diversos sujeitos no campo social. Ela nos possibilita compreender o sujeito como produtor e produto desse campo social.



Nesse sentido, nossa opção foi pela utilização da análise qualitativa, com ênfase na descrição dos dados e nas falas dos sujeitos obtidas no nosso contato direto com a situação estudada, tendo o processo e a perspectiva dos participantes em destaque.

Para buscar subsídios para os questionamentos apresentados por esta pesquisa, buscamos o embasamento nos autores Minayo (1992); Yin (2001), Perez Gómez (1998), Chizzotti (2003), Herivelto e Caleffe (2006). O conhecimento precedente, construído por estudiosos lança luz sobre as questões que estão sendo pesquisadas. É a reflexão crítica sobre o que já foi escrito que traz ao pesquisador subsídios para o entendimento do fenômeno. Após a fase exploratória, a qual, de acordo com Minayo (1992 p. 26), foi o tempo dedicado às “interrogações sobre o objeto, os pressupostos, as teorias pertinentes, a metodologia apropriada e as questões operacionais”, buscamos aplicar os elementos encontrados na pesquisa de campo para tornar claro ao pesquisador a problemática levantada.

Segundo Perez Gómez (1998, p. 103), “para compreender a complexidade dos fenômenos é imprescindível chegar aos significados, ter acesso ao mundo conceitual dos indivíduos e às redes de significados compartilhados pelos grupos”. Logo, a complexidade reside na necessidade do acesso às significações.

A interação com os grupos, cujo sistema de significados se quer conhecer, necessita de uma base de flexibilização para proceder às ressignificações. Ainda, segundo Perez Gómez (idem, p. 104), “todo processo de investigação é, em si mesmo, um fenômeno social e, como tal, caracterizado pela interação”.

Na perspectiva interpretativa das significações, Perez Gómez (Opcit, p. 108) afirma que “a finalidade da investigação não é a previsão nem o controle, mas a compreensão dos fenômenos e a formação dos que participam neles para que sua atuação seja mais flexiva, rica e eficaz”. Para Chizzotti (2003, p. 221), “a pesquisa qualitativa adota multimétodos de investigação para o estudo de um fenômeno situado no local em que ocorre, procurando tanto encontrar o sentido desse fenômeno quanto interpretar os significados que as pessoas dão a eles”.

Corroborando com essa posição Perez Gómez (1998, p. 102) afirma que “não existe uma única realidade no âmbito do social, em geral, e do educativo, em particular, mas múltiplas realidades que se complementam mutuamente”. A realidade é construída e a noção de significados é fundamental; sinaliza-se, desse modo, mais uma vez, a pesquisa qualitativa como modalidade possível para o pesquisador interagir com cada participante, perguntando

para ele sobre aquele determinado fenômeno, como pensa nele, como o sente, bem como pedir esclarecimentos, de modo a ir estabelecendo o diálogo. Ainda, como lembra Perez Gómez (1998), o enfoque interpretativo, ou seja, a contaminação mútua do investigador da realidade é uma condição indispensável para se alcançar a compreensão da troca de significados.

No entendimento de que é próprio da pesquisa qualitativa buscar identificar, na fala dos participantes, temas comuns oriundos das respectivas experiências, o enfoque da pesquisa foi reconhecer, por meio desses atores envolvidos, concepções de interdisciplinaridade disseminadas, formas de organização, e as possibilidades e os obstáculos dessa prática na escola. Nesta pesquisa, os professores de Ensino Médio pesquisados serão indetificados pela letra, “P” acompanhado pelo número de ordem expresso no quadro (1) seguido a (as) letra da disciplina que leciona. Estes professores representaram as três áreas de conhecimento do currículo, a saber:

- a) Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (disciplinas que a compõem: Arte, Língua Portuguesa e Literatura, Educação Física, Língua Estrangeira);
- b) Ciência da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (disciplinas: Física, Biologia, Matemática, Química);
- c) Ciências Humanas e suas Tecnologias (Geografia, História, Filosofia, Sociologia).

Para o estudo de caso, investigamos como se dá a articulação do conhecimento interdisciplinar no trabalho pedagógico desses professores. Como instrumento de pesquisa, utilizamos o questionário (Anexo A) e a entrevista semi-estruturada (Anexo B), ambos foram com objetivo de apreender os elementos explicativos do cotidiano escolar revelado através dos relatos (escritos e orais) desses docentes, sob a disseminação da interdisciplinaridade consolidada na sua prática docente.

A pesquisa se constituiu em três fases:

- a) bibliográfica;
- b) documental;
- c) empírica.

Na investigação bibliográfica conversamos com as contribuições teóricas das políticas das décadas de 70, 80 e 90 com a firmação neoliberal na educação, particularmente as proposições de reformas curriculares para o Ensino Médio e as abordagens de interdisciplinaridade no ensino.

Na análise documental analisamos aspectos da reforma de Ensino Médio na Lei de Diretrizes Nacional para Educação (LDB), a forma que a interdisciplinaridade é compreendida no texto das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) e nos PCNEM. Também, verificamos como os professores de Ensino Médio da Rede Estadual de Ensino concebem um trabalho interdisciplinar em sala de aula e como esse trabalho se estrutura no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, e quais suas condições para implementá-lo. Nosso interesse foi compreender a influência do discurso oficial sobre a produção e organização do conhecimento escolar, tendo como fonte de análise esses documentos.

No estudo empírico investigamos as condições concretas de realização dessas propostas, a partir da análise de dados coletados em duas escolas públicas estadual, na lógica da proposta curricular oficial, e se a interdisciplinaridade foi incorporada pelos/as 26 professores/as em seus trabalhos docentes. Mostramos ainda seus avanços, obstáculos, projetos interdisciplinares existentes, o grau de envolvimento desses professores/as; e, finalmente, apresentamos o nível de desenvolvimento da interdisciplinaridade nessas escolas.

Esta parte da investigação foi realizada com aplicação de questionários e de entrevistas e observações com professores/as de Ensino Médio no local de trabalho. O questionário foi estruturado com doze questões abertas e fechadas, em três partes, a saber:

- a) Apresentação – de início, organizamos uma breve apresentação da pesquisa para que os respondentes entendessem a dinâmica da organização, bem como ficassem cientes do seu caráter confidencial;
- b) Levantamento das características dos entrevistados, sete questões diretamente relacionadas à formação acadêmica: dados pessoais e profissionais – sexo, idade, formação: graduação, ano de formação, pós-graduação, tempo de experiência no Ensino Médio e se divide a carga horária de docência em outras redes; números de alunos por turmas, entre outras informações que visavam auxiliar o conhecimento que se queria ter dos professores/as pesquisados/as em cada escola;
- c) Dados de opinião – foram elaboradas questões de múltiplas escolhas, com várias alternativas, além de questões com alternativas “sim ou não” e questões fechadas e abertas, focalizando conceitos e práticas interdisciplinares

A entrevista semiestruturada, foi como instrumento sequencial ao questionário, com quatro questões em dois blocos de perguntas. Para Yin (2001), a entrevista é uma fonte essencial de informação para os estudos de caso. Esse instrumento passou por duas versões

até que se chegasse à versão aplicada. Foram entrevistados/as doze professores/as dos quais já tinham respondido aos questionários e se dispuseram a participar da entrevista (seis da EEI e seis da EEC), agendados previamente, no próprio local de trabalho.

A entrevista propiciou o levantamento dos relatos orais da forma mais natural possível, na qual buscamos a construção de um clima amigável com os interlocutores. Para a apreensão mais fidedigna possível dos relatos, utilizamos o gravador como instrumento técnico. Logo após as entrevistas, foi feita a transcrição dos depoimentos na sua forma original para categorização e análise posterior. Segundo Herivelto e Caleffé (2006), é possível desempenhar certa influência sobre a conversação, oferecendo uma oportunidade para esclarecer qualquer tipo de resposta, se necessário.

Alguns professores marcaram a entrevista e não compareceram, ou esqueceram a data e hora marcada, situações que interpretamos como uma recusa tácita e que nos remetiam novamente a refletir sobre o papel da pesquisa acadêmica na vida daqueles sujeitos.

As escolas selecionadas e apresentadas nesta pesquisa localizam-se em municípios distintos; atendem a alunos de Ensino Fundamental e Ensino Médio de diversos municípios e bairros. E, apesar de estarem localizadas em municípios diferentes, ambas possuem um dos maiores quadros funcionais de professores efetivos. Estão em fase de reelaboração do (PPP); participam com frequência das formações continuadas promovidas pelo Programa de Ensino Médio (PROEM) da Secretaria de Educação; e 60% da matrícula é de Ensino Médio. Elas funcionam nos três turnos: matutino, vespertino e noturno. A seguir apresentaremos as características das duas escolas pesquisadas.

A escola EEC - oferece o Ensino Médio nos turnos vespertino e noturno, conjugado com o Ensino Fundamental no turno matutino, atendendo a um total de 1.900 alunos matriculados, conforme dados obtidos do Censo Escolar de 2007. Essa escola foi fundada há 22 anos e está localizada no Bairro do Tabuleiro dos Martins, na Zona Oeste da capital. É uma área de periferia, porém de fácil acesso, ligada aos demais bairros por algumas linhas de ônibus, que facilitam esse acesso, para melhor deslocamento da comunidade escolar, um pouco afastada do circuito turístico da orla.

A escola é cercada por muros altos que impedem, através da rua, qualquer visão do seu espaço interno. Os portões estão sempre trancados, necessitando de um funcionário disponível para abri-los e fechá-los sempre que necessário. Ao entrarmos, deparamo-nos com a sala dos professores, a sala da secretaria, a direção, a biblioteca e os materiais pedagógicos,

uma quadra coberta com um aspecto bastante sujo, necessitando de pinturas, na qual, parte dos alunos no intervalo se reúne.

A infraestrutura física da escola conta com as seguintes dependências: sala de leitura, cozinha com refeitório, depósito para guardar a merenda escolar, cantina, salas: da direção, secretaria com anexo para o arquivo, de coordenação pedagógica, dos professores, para guardar material de Educação Física, dois pátios internos – um coberto e outro descoberto, além de 27 salas de aula e laboratórios de informática, Biologia, Química, Física e Artes, e um total de 16 banheiros. Além destas, há uma grande área destinada à prática desportiva, com uma quadra poliesportiva coberta.

Após este espaço, que também comporta a cantina, a cozinha e bebedouros, encontramos as salas de aulas dispostas uma ao lado da outra, distribuídas em dois corredores com o mobiliário totalmente danificado. Chamou-nos a atenção os ventiladores das salas ligados e com fios de energia expostos, capazes de provocar um curto circuito, e a sujeira em que se encontra a escola, os sanitários quebrados e a quadra poliesportiva coberta de mato.

O laboratório de informática conta com 21 computadores e um servidor, interligados em rede local e à Internet, além de dois scanners, cinco impressoras. Este local é muito utilizado por todos os professores para realização de pesquisas, como também a sala de exibição de vídeos educativos.

A escola recebe recursos através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Escola (FNDE) e dos Programas PDDE/PNAE/PRODEB e Projeto Alvorada - MEC. Esses recursos são destinados à manutenção e ao desenvolvimento do Ensino Fundamental e do Ensino Médio para a manutenção da escola e para subsidiar as ações de formação dos professores.

A escola tem um quadro efetivo de cinquenta e seis professores/as e quatro professores/as contratados/as. Funciona nos três períodos: no turno matutino, atendendo aos alunos do 6º ao 9º anos do Ensino Fundamental; no turno vespertino e noturno, o Ensino Médio nas três séries. São aproximadamente 1.900 alunos, subdivididos em 13 turmas: no matutino, de Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) com 50 alunos em cada turma; 13 turmas no turno vespertino de Ensino Médio nas três séries com 50 alunos em cada turma, e 13 turmas no noturno de Ensino Médio com 50 alunos por turma nas três séries

No momento da pesquisa, os dados do PPP, que estavam sistematizados e que foram disponibilizados, foram os dados situacionais, as demais informações do PPP, segundo a

direção da escola, estão em fase de reelaboração, e ainda não passaram pela aprovação na escola.

A EEI – é considerada pelo Censo Escolar de grande porte, isto é, abriga três mil alunos, funcionando no turno matutino, com 8º e 9º anos do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, nos turnos vespertinos e noturnos, localizados em uma área estratégica do Estado de Alagoas. Essa escola foi projetada especialmente para atender à juventude do Ensino Médio da região do agreste e do sertão alagoano.

As condições de funcionamento dessa instituição, se comparada com uma boa parte das escolas da rede pública estadual, pode ser considerada como privilegiada, por contar com boas instalações físicas e adequada infraestrutura, além de estar inserida em uma área central do município.

A estrutura física tem uma área muito grande, com piscina olímpica, biblioteca, 22 salas de aula, laboratório de informática com 40 computadores, salas para coordenação pedagógica e de professores, auditório médio, quinze banheiros, cozinha e refeitório, e uma área coberta para recreação, sala de xérox, além de uma quadra poliesportiva.

A sua clientela é composta de alunos oriundos da zona rural e bairros periféricos, cujos pais são feirantes, trabalhadores rurais, carroceiros, pedreiros, marceneiros, alguns são filhos de pais desempregados e analfabetos.

O quadro docente desta escola, conta com 1 diretora, 2 vice-diretoras, 3 coordenadoras pedagógicas, 64 professores/as, 20 auxiliares administrativos/as, e 25 auxiliares de serviços diversos.

O PPP da escola EEI, foi disponibilizado pela coordenação da escola, e durante as leituras, não identificamos concepções que norteiam o currículo interdisciplinar. Percebemos uma confusão da concepção do PPP com a concepção do Plano de Desenvolvimento da Escola, o qual se apresenta como um conjunto de objetivos, metas e procedimentos, que deve fazer parte do PPP, mas não é o projeto na íntegra. Isso não significa que objetivos, metas e procedimentos não sejam necessários, mas eles são insuficientes, pois, em geral, o plano fica no cumprimento mais eficaz do instituído. Entendemos que o PPP da escola necessita sempre rever o instituído para, a partir dele, instituir outro episódio.

Os sujeitos da pesquisa se constituíram de 26 professores/as de Ensino Médio que atuam em sala de aula no turno vespertino nas escolas EEC e EEI, no período letivo de 2007/2008. O contato nas duas escolas ocorreu no segundo semestre de 2007, com a diretoria,

e continuou ao longo do primeiro e segundo semestre de 2008, com o acompanhamento de duas reuniões na escola EEC e duas na escola EEI. Além dos momentos de reunião, interagimos com alguns professores da escola EEC, em outros ambientes da escola, e até em outras situações como no Seminário de Pesquisa Científica.

O número de reuniões acompanhadas representa sempre um recorte num contexto mais amplo que é o cotidiano escolar, rico e variado de interações e práticas dos educadores, mas deve ser cuidadosamente analisado, tendo em vista seu momento de acontecimento, evitando-se assim generalizações.

Apesar de todos/as os/as professores/as do turno vespertino das duas escolas receberem os questionários, apenas 26 devolveram efetivamente respondido. Esses questionários tornaram-se objeto de análise desta pesquisa. Os professores foram identificados por códigos para evitar qualquer possibilidade de identificação.

Na escola EEC, o questionário foi entregue a 20 educadores/as. Apenas 14 professores/as se dispuseram a respondê-lo. Na EEI, os questionários foram entregues na primeira reunião coletiva, da qual participamos. Nesse caso, entregamos 25 questionários, no final da reunião, e solicitamos a sua devolução na reunião seguinte. No dia combinado, a coordenadora pedagógica devolveu 12 questionários preenchidos.

A pesquisa se realizou durante o segundo semestre de 2007 e início do primeiro semestre de 2008. O seu processo procurou atender ao seguinte movimento.

No primeiro capítulo, buscamos compreender o contexto histórico das décadas de 70, 80 e 90 buscando compreender o desenvolvimento desse nível de ensino nas políticas educacionais, com especial destaque à atual reforma inserida nas políticas neoliberais e seus desafios para a prática docente. No segundo capítulo, discutimos as abordagens de interdisciplinaridade e a sua contribuição para o currículo escolar. No terceiro capítulo, detemo-nos nas abordagens interdisciplinares entre o discurso oficial e as concepções dos/as professores/as das duas escolas pesquisadas; os obstáculos, concentrando nosso olhar na busca de compreender de que forma o debate atual acerca da interdisciplinaridade influencia o trabalho destes/as docentes, procurando revelar o papel central do/a professor/a na concretização do currículo.

# **CAPITULO 1**

## **REFORMAS EDUCACIONAIS**

Neste capítulo, apresentamos uma discussão sobre as atuais políticas para o Ensino Médio, buscando compreender o desenvolvimento desse nível de ensino na conjuntura das políticas da educação brasileira, durante as décadas de 1970, 1980 e 1990. Abordamos as políticas que demarcaram as reformas atuais do Ensino Médio, enfocando os desafios que estas acarretam para a sua efetivação na escola e na prática docente no período atual, discutiremos a atual formulação curricular do Ensino Médio e a realidade das e dos professores da escola pública.

### **1.1 Contextualização das políticas educacionais nas décadas de 1970, 1980 e 1990 para o Ensino Médio**

O golpe de Estado, em 1964, foi um dos momentos que pontuaram a história brasileira mais recente. Este movimento deve ser entendido no interior do processo capitalista que aqui se desenvolvia, marcado pelas contradições entre expansão econômica do mundo rural e padrões industriais modernos de crescimento precários, forças políticas nacionais e pressões externas que intensificaram os conflitos entre grupos e interesses internos e externos, sejam estes econômicos ou políticos. Foi um momento de decisão política por um modelo que assumiu o desenvolvimento econômico integrado ao capitalismo internacional, levando a efeito a racionalidade do planejamento, a redução dos espaços para a ação, a representação política e a instauração da repressão sistemática. Para Cavalcante (2006, p. 34),

essas ideias e o próprio desenvolvimento do país passaram por um processo de mudança, notadamente no plano econômico, pelo investimento na internacionalização da economia e, em nível ideológico, pelo combate ao comunismo e pela apologia do discurso fundado na relação ‘Segurança e Desenvolvimento’, que refletiam uma perspectiva de caráter notadamente positivista.



O Estado Militar impõe uma nova fase do desenvolvimento do modelo econômico, designado pelo processo de internacionalização da economia em prol da hegemonia do capital financeiro no lugar do nacionalismo-desenvolvimentista predominante desde a era Vargas.

A autora citada reafirma que, conseqüentemente, a opção pedagógica adotada nesse momento histórico,

[...] foi baseada no tecnicismo, tendo como referência a escola considerada na ótica de empresa, configurada, deste modo, como “o instrumento pelo qual o bloco industrial-militar encastelado no poder do Estado, impôs sua visão de mundo na esfera do sistema educacional, particularmente no contexto da prática escolar (CAVALCANTE, 2006, p. 33).

Essas políticas de Estado tiveram suas implicações diretas nas grandes reformas educacionais ocorridas nas décadas de 1960 e 1970, através das Leis 5.540/68 e 5.692/71. Os acordos internacionais firmados nesse período, entre outros o acordo do MEC e a United States Agency for International Development (USAID) em 1965, envolviam convênios de assessorias e cooperação entre o Brasil e os EUA na área educacional, do ponto de vista da organização curricular. Esses projetos assentavam-se, segundo a autora citada, em três pilares: educação e desenvolvimento, educação e segurança, educação e comunidade.

O objetivo era formar profissionais que atendessem às necessidades do país, para o ajustamento da nova ordem e ingresso do país no bloco do Primeiro Mundo, gerando assim uma demanda pela qualificação e criação de mão-de-obra técnica especializada para o mercado em expansão (CAVALCANTE, 2006).

A educação, dessa configuração, representava o instrumento ideal para disseminação da nova ideologia desenvolvimentista. Isto porque, através da escola, todos teriam direito à educação. Influenciado pelo modelo americano, deveria existir uma escola para o trabalhador produtivo, ou seja, para aqueles que seriam a mão-de-obra para o mercado, e outra para formar os filhos da aristocracia.

A educação seria a “salvação” de todos os problemas e o caminho para a ascensão e equalização social, servindo como freio silenciador de reivindicações grupais e das demandas salariais. A política educacional do regime militar vai pautar-se ainda, do ponto de vista teórico, na economia da educação de cunho liberal, fundada na teoria do capital humano, que significava mais pessoas estudadas e especializadas, pressupondo uma sociedade investindo, continuamente, na melhoria das habilidades e talentos de sua população (CAVALCANTE 2006).

Visando ajustar o Brasil aos interesses dos países capitalistas centrais, notoriamente os Estados Unidos, a elaboração da política educacional aparece de modo mais evidente na reforma do Ensino Médio, em pleno “milagre econômico” do Governo Médici, em 1971, através da reformulação da Lei 5692/71, que reestruturou o ensino primário e secundário, os quais passaram a denominar-se 1º e 2º graus, assim organizados: ensino de 1º grau com oito anos de duração (1ª a 8ª séries), sendo obrigatório dos sete aos quatorze anos de idade e ensino de 2º grau com 3 ou 4 anos de duração, destinado à formação dos adolescentes e à habilitação profissional (ROMANELLI, 1998).

Essa legislação promove a “profissionalização compulsória”, substituindo a equivalência dos eixos secundários e técnicos, representado pela dualidade das duas modalidades de ensino, pela obrigatoriedade da habilitação profissional para todos os que cursassem o então segundo grau. A proposta apresentava dois pontos fundamentais: a extensão da escolaridade obrigatória, compreendendo agora o ensino fundamental, e a generalização compulsória do ensino profissionalizante no nível médio.

O objetivo principal do ensino de 1º e 2º graus, da época, era o de adequar a educação ao setor produtivo, conforme está definido no artigo 1º da lei em questão. Seu objetivo seria proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autor-realização e qualificação para o trabalho e preparo para o exercício da cidadania (ROMANELLI 1998).

No § 1º dessa Lei, começa-se a nomear o nível médio como Ensino de 2º Grau e se impõe uma única finalidade para este nível de ensino, que seria transformar as escolas de segundo grau em escolas obrigatoriamente profissionalizantes. Segundo Romanelli (1998, p. 235),

a profissionalização do nível médio era vista como uma exigência que teria como resultado selecionar os mais capazes para a Universidade, dar ocupação aos menos capazes e, ao mesmo tempo, conter a demanda de educação superior em limites mais estreitos.

No entanto, além de a escola não ter disposição para resolver esta questão, a distância entre a lei e a realidade escolar era muito grande. A dualidade não deixou de existir. As escolas de elite continuaram oferecendo uma formação propedêutica em currículos que não transgrediam a lei, embora enfatizassem as disciplinas clássicas em prejuízo das técnicas. As escolas públicas foram penalizadas, pois a obrigatoriedade de oferecer cursos técnicos em

nível médio tornava a grade curricular propedêutica pobre e, essas escolas, sofriam a falta de recursos para implantar a parte técnica do currículo (FERRETTI, 1997).

Entretanto, a obrigatoriedade da habilitação profissional tinha como objetivo implícito a contenção da demanda de estudantes secundaristas ao Ensino Superior. Em relação aos currículos, a Lei 5692/71 estabeleceu que tivesse um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos, e às diferenças individuais dos alunos, proporcionando a esse jovem uma formação voltada para o mercado de trabalho. Segundo Nascimento e Collares (2005, p. 80),

a preparação para o trabalho fez parte de uma proposta educacional que entendia ser necessário educar para a vida produtiva e responsável, para o exercício do trabalho, mediante o qual o educando contribuía para a manutenção de sua própria vida em sociedade, contudo, sem dimensionar-se para uma ocupação específica. Eram conhecimentos e habilidades que favoreciam assumir o trabalho como uma dimensão fundamental da vida em sociedade, ou seja, aquilo que o educando terá da escola como preparação para o trabalho.

Embora, para as autoras citadas, isso se constitua em certo avanço, a equivalência não supera a dualidade estrutural, uma vez que continuam a existir dois ramos distintos de ensino, para clientelas voltadas para necessidades bem definidas da divisão de trabalho, de modo a formar trabalhadores instrumentais e intelectuais, através de diferentes projetos pedagógicos.

Na Lei 5692/71, essa diretriz para o Ensino Médio possuía um caráter ideológico bastante forte. Desvirtuava-se a função social da escola ao impor a ela a qualificação dos indivíduos para o mercado de trabalho. Deslocavam-se, assim, os problemas sociais e estruturais da sociedade, como o desemprego, para a instituição escolar. Entretanto, além de não ser este papel exclusivo da escola, a política de habilitação profissional precoce como função do 2º Grau voltava-se, em princípio, para as classes menos favorecidas. Por meio da terminalidade educacional, destinada a “ajudar” o aluno a inserir-se no mundo do trabalho, desviava-se a pressão pelo acesso ao ensino superior (NASCIMENTO e COLLARES 2005).

Com relação à continuidade nos estudos, esta seria garantida pela possibilidade de uma educação de base geral ampla. No caso da terminalidade, esta se justificaria por oferecer uma formação que capacitasse o jovem para o exercício de uma atividade profissional. Nessa

perspectiva, a estrutura escolar caracterizava-se como um sistema de discriminação social, mantendo e acentuando o dualismo com a separação da formação escolar da elite da formação escolar dos menos favorecidos.

Essa separação perpetuou a dualidade estrutural orgânica ao capitalismo em sua fase taylorista-fordista, marcada pela separação rígida entre trabalho intelectual e trabalho manual, atendendo às demandas da divisão social e técnica do trabalho, que determinavam as funções a serem exercidas por trabalhadores e dirigentes no mundo da produção (ROMANELLI 1998).

O princípio taylorista-fordista expressa a organização da produção em linha com uma divisão fragmentada do processo de trabalho. Este, por sua vez, era executado pelo trabalhador manual, enquanto que, no planejamento e na administração, exercia-se o trabalho de tipo intelectual. Segundo Chiavenato (2003, p. 59), “essas ideias taylorista-fordista tiveram rápida aplicação na indústria americana e estenderam-se rapidamente a todos os demais países e a todos os campos de atividades”.

Nesse sentido, a pedagogia priorizaria a formação profissional pouco qualificada, específica, com aprendizagem definida para ocupação nas demandas fragmentadas do processo produtivo, no qual o trabalhador aprenderia mecanicamente, repetindo sua tarefa, contribuindo para reforçar ainda mais as políticas trabalhistas de desqualificação em favor de uma mecanização homogeneizadora (ROMANELLI, 1998).

Dessa maneira, havia certo entendimento de que o conhecimento científico-tecnológico poderia ser abolido da formação do trabalhador, pois se entendia que esses conhecimentos não se faziam necessários, o que contava era somente saber executar. No entanto, seguindo a divisão social e técnica do trabalho, aos grupos dominantes era mantido o acesso ao saber científico, com vistas ao ingresso no ensino superior.

A educação formal também é vista como o elemento essencial para a transformação social, seja formando cidadãos trabalhadores, seja formando cidadãos críticos capazes de resistir a sistemas de dominação social e estatal. Preparar seres críticos e independentes para a vida social e para o trabalho sempre foi o discurso da educação. Porém, como afirma Silva (1999, p. 77), “uma educação crítica para o trabalho que se limite a uma crítica do trabalho baseada numa noção racionalista do conhecimento e do currículo restitui ao centro da cena educativa a soberania do sujeito pensante cartesiano”.

Essa ação de desqualificação dos afazeres advinda do campo da produção e da distribuição e também foi reproduzida no interior dos sistemas educacionais, como concepção presente nos Pareceres 45/72 e 76/75, que, segundo Ferretti (2000, p. 2), “ofereciam, na mesma escola e com algum nível de integração, formação geral (sob a denominação de núcleo comum do currículo) e formação técnica (sob a denominação de disciplinas específicas)”. Várias escolas, de diferentes sistemas estaduais de ensino, já não ofereciam mais cursos profissionalizantes. Para amenizar a insatisfação das escolas e da sociedade, surge a Lei nº. 7.044, de 18 de outubro de 1982, na qual o termo profissionalização obrigatória é substituído pelo termo preparação para o trabalho; a dualidade estrutural permanece nas reformas educacionais no país, pois, à medida que este se industrializava, o discurso da qualificação profissional e do desenvolvimento econômico era reforçado.

Aliado a isso, o modelo econômico, que era orgânico ao momento político do país, atrelado aos interesses do capitalismo internacional, fazia que a sociedade referendasse esta Lei de forma quase consensual, eliminando com isso os movimentos contrários e que foram jogados na clandestinidade por serem tratados como “movimentos de esquerda ou subversiva à ordem social” (FERRETTI, 2000, p. 18).

O autor aponta as consequências mais graves deste processo:

rebaixamento progressivo do nível de formação geral dos alunos, confirmado pelo fortalecimento dos cursinhos, considerados como agências educacionais livres para a atualização dos que se destinam aos vestibulares universitários;

Ingresso no ensino superior, principalmente nas universidades federais (ensino gratuito) pelos filhos da classe social de maior poder aquisitivo, pois além de se passarem pelas melhores escolas de 2º Grau e que, normalmente, são privadas, têm recursos para bancar os cursos preparatórios específicos (FERRETTI, 2000, p 15).

Apesar das mudanças legais, o que se manteve o tempo todo foi a dualidade, ou seja, a separação entre educação para a elite e educação profissional, que reflete a separação entre trabalho manual e trabalho intelectual, necessária e coerente com os princípios do modo capitalista de produção taylorista da época. Tal lei representou, na prática, para as escolas estaduais de 2º grau, o reconhecimento legal do fracasso da profissionalização obrigatória, ao tempo em que as liberava para oferecer livremente a formação propedêutica que boa parte delas nunca havia deixado de oferecer, na forma dos mais variadas aparências ou tática curricular.

As análises dos currículos ocultos evidenciam o que realmente se aprende nas salas de aula são habilidades relacionadas com a obediência e a submissão à autoridade. O currículo oculto nos leva a reproduzir, sem percebermos, teorias e práticas realizadas nas salas de aula que priorizam a reprodução dos interesses do sistema capitalista, fazendo a vontade dos que querem a sociedade reprodutora e esquecendo ou deixando em segundo plano os objetivos educacionais, descaracterizando, assim, a nossa postura como educadores. (SANTOMÉ 1998).

Segundo Giroux (1986), os conteúdos que são ministrados através de certas práticas pedagógicas de sala são analisados, e legitimamente considerados, mas os interesses políticos e econômicos que essas crenças e valores repassam através desses conteúdos geralmente não são questionados. Para o autor, “a escola exerce um papel fundamental porque é nela que é dada a ênfase da aprendizagem dos valores pela sociedade aos alunos, valores estes que não se aprenderiam dentro do âmbito da família” (GIROUX, 1986, p. 73). Essa escolarização fornece ao aluno um espaço social importante que ensina as normas sociais de independência, sucesso, universidade e especialidade.

Nessa perspectiva, a forma como estavam organizadas e estruturadas a escola e as práticas educacionais desenvolvidas nesse momento histórico impediam que a juventude refletisse criticamente sobre a realidade e tivesse uma participação efetiva na vida comunitária.

Se a ênfase, em determinados momentos, foi valorizar a formação de trabalhador, e, em outros, foi predominante a formação propedêutica em currículos vocacionais, estas tendências estão sempre atreladas com a orientação política dos grupos no poder e de seus projetos político-econômicos para o país. Apesar dessas diferentes matrizes curriculares, vinculadas às classes sociais, em todos os períodos históricos, a maior parte da população pobre ficou fora da escola, sem acesso a nenhum tipo de instrução pública (ROMANELLI, 1998).

Para Martins (2004, p. 52), “diante deste emaranhado de soluções que visam equacionar o problema educacional nacional, resta questionar em que estas reformas capilares contribuem efetivamente para favorecer a emancipação dos indivíduos”.

A frágil formação crítico-interpretativa, a que estão sujeitos os alunos de muitas escolas públicas, não os habilita a enfrentar este mundo globalizado, crivado de mudanças e informações relacionadas ao mundo do trabalho, que apontam para uma nova ordem, em que

as mudanças nas formas de fazer eram, até então, determinadas a partir de processos técnicos simplificados, restritos geralmente a uma área do conhecimento, transparente e, portanto, facilmente identificáveis e estáveis. Essas formas vêm sendo substituídas por ações que articulem conhecimento científico, capacidades cognitivas superiores e capacidade de intervenção crítica e criativa em frente a situações não previstas, que exigem soluções rápidas, originais e teoricamente fundamentadas, para responder ao caráter de dinamicidade, complexidade, interdisciplinaridade que caracteriza a tecnologia na atualidade.

Parece-nos que, um currículo que articule o conhecimento científico a dinâmica da tecnologia e prática da interdisciplinaridade, não é de fácil solução. Transformar a realidade de uma sociedade dividida pelas novas e velhas relações que as políticas neoliberais estabelecem para a educação, ora mais voltada para o capital ora para o trabalho em que os trabalhadores e as escolas devem se adequar. Esse é o tipo de sociedade que evidencia o crescimento da exclusão e a diminuição dos recursos públicos, os quais permitiriam a formulação de políticas e projetos necessários à garantia dos direitos mínimos de cidadania.

Essas questões não são distorções, mas a própria natureza do modelo. Parece ser uma solução ideológica, porque desconsidera a realidade do modelo econômico brasileiro, com sua carga de desigualdades decorrentes das diferenças de classe e de especificidades resultantes de um modelo de desenvolvimento desequilibrado, que reproduz internamente as mesmas desigualdades e os mesmos desequilíbrios que ocorrem entre os países, no âmbito da internacionalização do capital.

A década de 1980 se caracterizou, no plano mundial, pela crise econômica e financeira que levou à derrocada do Estado e à perda do lugar estratégico que ocupava, durante a predominância do fordismo. O Estado do Bem-Estar sustentado por um macro acordo social, que promovia o compromisso das classes e o equilíbrio econômico, dá lugar a um Estado que recorre a outras formas de gestão e organização do trabalho, no qual o contrato social passa a se pautar pelo individualismo e pela exclusão social (SANTOMÉ, 1998). Nesse contexto, os novos processos de trabalho passaram a ser sustentados por outro padrão tecnológico, conflitante com o modelo produtivo do fordismo. Isso é o que explica Santomé (1998, p. 18):

Neste novo modelo de organização do trabalho, as tecnologias da informação e o mundo empresarial desempenham um papel muito importante. O mundo empresarial, em geral, as instituições têm maiores possibilidades de realizar processos descentralizadores e aumentar a flexibilidade dos modelos organizativos, sem perder o controle e a direção.

Essas mudanças que ocorreram na estrutura da sociedade, principalmente no processo de trabalho, com a introdução de novas tecnologias e com o esgotamento do fordismo, que dominou o mundo por um século, passaram a exigir a formação de outro trabalhador, mais flexível, eficiente e polivalente.

Para Maués (2003, p. 4),

a escola que preparou o trabalhador para um processo de trabalho assentado no paradigma industrial – o fordismo –, com a rígida separação entre a concepção do trabalho e a execução padronizada das tarefas, deixou de atender às demandas de uma nova etapa do capital.

Essa escola passou a ser criticada e responsabilizada pelo insucesso escolar, pelo despreparo dos alunos ao término dos estudos, pela desvinculação dos conteúdos ensinados em relação às novas demandas oriundas do mundo do trabalho assentado no paradigma informacional.

Como a escola passou a ser criticada, os/as professores/as também passaram a sofrer profundas críticas, e a serem, de certo modo, responsabilizados por esse ‘fracasso’ escolar. A formação desses/as profissionais passou a ser o alvo das análises. As críticas afirmavam que a formação do/a professor/a era muita ‘teórica’, desvinculada de uma prática efetiva e afastada das demandas das escolas e da sociedade.

Giroux (1997, p. 158) salienta que “uma das maiores ameaças aos professores é o desenvolvimento crescente de ideologias instrumentais que enfatizam uma abordagem tecnocrática para a preparação dos professores e também para a pedagogia de sala de aula”. O autor enfatiza que no cerne dos fatores instrumentais e pragmáticos estão suposições pedagógicas relevantes, tais como: separação entre os que concebem as práticas escolares e os que as executam; padronização do conhecimento escolar, favorecendo a sua administração e o seu controle; desvalorização do trabalho crítico e intelectual de professores pela preferência de uma receita para o saber-fazer. Segundo Giroux (1997, p. 159),

(...) a proletarização do trabalho docente caracteriza-se pela tendência de reduzir os professores ao status de técnicos especializados dentro da burocracia escolar, cuja função, então torna-se administrar e implementar programas curriculares, mais do que desenvolver ou apropriar-se criticamente de currículos que satisfaçam objetivos pedagógicos específicos.

Para o autor, a desqualificação, a rotina, o controle burocrático, a fragmentação do trabalho escolar, a dependência de um conhecimento alheio legitimado conduzem à perda da



autonomia, desencadeando um processo de desumanização do trabalho docente. No caso da educação, a reivindicação de autonomia não seria uma exigência para o bem único dos educadores, como retomada da qualificação perdida, mas para o bem da educação, uma vez que a prática do ensino poderia se desenvolver de acordo com determinados valores educacionais, não “coisificados” em produtos e estados finais, mas orientadores internos da própria prática.

Para Giroux (1997), os professores precisam desenvolver um discurso que una a linguagem da crítica à da possibilidade, de forma a reconhecer que elas podem promover mudanças. Nesse pensamento, os/as professores/as devem se manifestar contra as injustiças econômicas, políticas e sociais dentro e fora das escolas. Ao mesmo tempo, eles devem trabalhar para criar as condições que deem aos estudantes a oportunidade de tornarem-se cidadãos, e que tenham o conhecimento e a coragem para lutar a fim de que o desespero não seja convincente e a esperança seja viável. Proceder de outra maneira seria negar aos educadores a chance de assumirem o papel de intelectuais transformadores (GIROUX, 1997).

Toda crise vivenciada nos anos 80, conduziu o Brasil a ajustes macroeconômicos, determinados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), tendo em vista o pagamento da dívida externa. Durante essa década, o capital nacional não dispunha de recursos para investir em setores que poderiam impulsionar o desenvolvimento industrial, retardando, ainda mais, o processo de modernização da infraestrutura, da transformação tecnológica e organizacional das indústrias nacionais, de modo a equiparar-se aos novos padrões internacionais.

Durante os anos 1990, com a política de abertura da economia brasileira promovida pelo então presidente Collor e a recessão econômica, a educação é considerada, sobretudo, como promotora de competitividade e empregabilidade; as atenções do empresariado e do governo se voltaram para a educação, e a prática docente como propulsora de inserção do Brasil na economia mundial. O objetivo dessas atenções foi privilegiar a ciência, o trabalho e a tecnologia, através do desenvolvimento de pesquisas e da busca de recursos financeiros para promover o reordenamento do setor produtivo. Conforme Pizzi (2001, p. 19), “este novo contexto político–econômico introduziu no debate educacional um tema fundamental, qual seja, o da necessidade de formar novos trabalhadores, mais flexíveis ou polivalentes, necessários para o novo sistema produtivo”.

Nesse processo de reestruturação produtiva e do avanço tecnológico, as necessidades do setor produtivo giravam em função dos avanços tecnológicos cada vez mais sofisticados, considerando o contexto taylorista-fordista anterior. De um lado, passa-se a exigir um

trabalhador com maior nível de escolaridade; conhecimentos mais aprofundados do processo de produção; de outro, observa-se a redução da oferta de empregos e a transformação do Ensino Médio em requisito mínimo para o preenchimento de vagas no mercado de trabalho. Tarefas repetidas e parceladas, predominantes no modelo taylorista-fordista, vão sendo substituídas por uma nova configuração na estrutura do mercado de trabalho que solicita um novo perfil de trabalhador, para todos os setores da economia.

Agora, as exigências voltam-se para a polivalência, as habilidades e competências individuais que permitam aos trabalhadores adaptarem-se à produção flexível.

Nesta perspectiva, o conceito de qualificação está sendo trocado pelo de competências devido à crise do posto de trabalho que impossibilita um sistema de remuneração e de classificação das ocupações. Se por um lado a discussão referente à qualificação remetia à um processo de trabalho parcelado, com tarefas prescritas que exigia do trabalhador apenas a capacidade de as executar com precisão, por outro lado a polêmica referente ao modelo da competência tem como pressuposto a superação desta concepção, apontando para relações de trabalho flexíveis e autônomas, o que equivale dizer que o trabalhador neste tipo de produtividade está centrada na polivalência que para Pizzi (2001, p. 19), “é um tipo de organização técnica do trabalho que privilegia o trabalho em equipes, a mobilidade do trabalhador entre diferentes postos no interior do processo produtivo”. A polivalência, assim, tem se apoiado no uso superficial de conhecimentos e de informações, somente os necessários para utilização ou programação de máquinas e equipamentos. Nesses termos, a unitariedade do pensar e do fazer, como base ostentada pelos princípios do “toyotismo”, como base produtiva da “sociedade tecnizada”, não tem conseguido superar o caráter de superficialidade e fragmentação do conhecimento no processo de trabalho, embora possa se constatar uma ampliação das exigências de educação/ qualificação do trabalhador para lidar com diferentes instrumentos técnicos científicos.

A adoção do conceito de competência de maneira acrítica pode implicar, em alguns riscos. O primeiro é a visão adequacionista da formação, voltada para o atendimento exclusivo às necessidades da reestruturação econômica e às exigências empresariais. Os critérios de equidade, bem-estar coletivo, democratização da sociedade devem estar presentes e orientar não só a educação geral, mas o ensino técnico-profissional e a educação permanente. Desta forma, ao ignorar a formação do sujeito-político, uma abordagem restritiva das competências torna-se instrumentalizante e tecnicista. No caso brasileiro, a dualidade entre educação geral e educação técnico-profissional leva à desvinculação entre a

compreensão e o domínio das bases e princípios científicos que regem as tecnologias e a sua operacionalização, aprofundando-se a separação entre a concepção e a execução.

Ao construir competências para as necessidades estritas do mercado de trabalho ou para as exigências das tecnologias, a formação profissional estará desconhecendo que as competências dos trabalhadores são também fruto das relações sociais e que existem, portanto, limites e possibilidades de colocá-las em ação no processo produtivo. O exercício da problematização, da autonomia, da discussão, da negociação e da participação nos espaços das instituições de formação profissional (formação valorizadora) poderá propiciar aos jovens uma experiência a ser buscada e conquistada, também, nos seus espaços de trabalho, com exigências de constituição de uma organização de trabalho qualificadora.

Embora a discussão sobre o conceito de competência tenha penetrado em diversas esferas como na economia, no trabalho, na educação e na formação, desde a década de 80, nos países desenvolvidos, no Brasil começa-se a pensar a noção de competência como nas empresas, nas reformas educacionais, a partir dos anos 90. Ferretti (2000, p. 19) afirma que

As reformas educacionais que se sustentam nestes conceitos, além de trazer elementos epistemológicos estranhos à esfera educacional (do mundo dos negócios) – promove[m] sua subordinação ao trabalho e à intensificação do individualismo, o quadro de extrema desvantagem, em relação aos índices de escolarização e de nível de conhecimento que apresentam os países desenvolvidos, despolitizando as contradições de classes, tornando-as administráveis pela negociação entre empresa e trabalhador, sem mediação política dos sindicatos ou de outras instituições representativas do trabalho.

Essas reformas tendem a considerar a esfera educacional dentro de uma racionalidade e dentro dos valores de mercado. No Brasil, presenciamos um amplo movimento de transformações educacionais que tendem a se integrar no amplo movimento de transformações político-econômicas em nível mundial, e essas foram as exigências que nortearam o processo de reforma de Ensino Médio, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), em 1994.

## **1.2 Contextos político das atuais reformas educacionais: os discursos nas propostas curriculares e o desafio para a prática docente**

A partir da década de 1990 vem-se reconfigurando o panorama das políticas públicas em educação e, particularmente, em currículo. Porém, essa reconfiguração do mundo global não significa a homogeneização das políticas em nível mundial.

Candau (2006), ao analisar o sentido das reformas curriculares para a América Latina nessa década, afirma que, apesar de ter existido uma base comum que fundamentou as reformas curriculares na maioria dos países latino-americanos, existem também diferenças entre as reformas implementadas nos diversos contextos.

Dessa forma, será discutido, nesta seção, o contexto internacional e o nacional que desencadearam esse processo de inovação curricular nessa década, quer dizer, o sentido que essas reformas vêm assumindo no contexto interno, mediante o processo de implementação pelo governo federal.

No contexto internacional, especialmente, na América Latina, conforme analisa Candau (2006), é cada vez mais presente o discurso que afirma a urgência e a inevitabilidade das reformas educacionais orientadas para a melhoria da qualidade da educação, principalmente em relação à educação básica.

A autora lembra que o discurso sobre a importância da reforma da/na educação está presente em muitos momentos da história da educação de nosso país. A esse respeito, Candau (2006, p. 30) afirma que “não estamos diante de um discurso novo”. No entanto, o discurso sobre a importância das reformas curriculares na atualidade alia-se a uma necessidade de dar ao sistema educativo um novo enfoque e uma nova configuração.

A necessidade dessa nova configuração para a educação tem se baseado em diagnósticos realizados por técnicos de organismos internacionais, tomando como referência enfoques economicistas centrados no tema da produtividade. Esses diagnósticos assinalaram para a existência de uma crise na qualidade e na gestão do sistema público de ensino na América Latina.

Conforme assinala Gentili (1997), na perspectiva neoliberal, mais do que uma crise de quantidade, universalização e extensão, a educação latino-americana vive uma profunda crise de eficiência, eficácia e produtividade.

Esse diagnóstico, ao revelar a ineficiência da escola pública, propõe, através dos organismos internacionais, especialmente através do Banco Mundial, uma reconfiguração dos sistemas educativos, de forma a responder às novas necessidades e exigências do mercado mundial influenciado pela alta competitividade e desenvolvimento tecnológico.

Nessa perspectiva, o autor afirma que a educação passaria a ter um papel estratégico, servindo aos interesses empresariais e industriais. Ela passa a ser ‘preparadora’ para o trabalho, formando mão-de-obra qualificada para a competitividade do mercado nacional e internacional, e, mais uma vez, o ensino médio profissional e educação geral foi o terreno fértil para as mudanças na educação profissional (GENTILI, 1997).

No âmbito do Ministério da Educação, o governo acelera as discussões legais. A Educação Profissional na LDB 9.394/96 é apresentada como uma modalidade educacional (Título VI, Capítulo III) voltada para o “desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (art. 39).

Ao tratar especificamente da educação profissional, a LDB indica algumas possibilidades de organização: integração com as diferentes formas de educação (parágrafo único do art. 39) e “articulação com o ensino regular ou por meio de diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho” (art. 40).

Observa-se que a possibilidade prevista na LDB de que o ensino médio possa preparar os estudantes para “o exercício de profissões técnicas”, garantida a formação geral (parágrafo segundo do art. 36), é mais uma entre as tantas formas de organização da educação profissional previstas na legislação.

Essa flexibilidade indicada na LDB é parcialmente absorvida pelo Decreto 2.208/97. Para os autores Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 25), o Decreto “vem não somente proibir a pretendida formação integrada, mas regulamentar formas fragmentadas e aligeiradas de educação profissional em função das alegadas necessidades do mercado”, o que ocorreu também por iniciativa do Ministério do Trabalho e Emprego, através de sua política de formação profissional como afirmam os autores citados.

O Decreto 2.208/97, no artigo 3, afirma que a educação profissional, como complemento da educação básica, constitui-se num sistema paralelo organizado em três níveis:

básico: destinado à qualificação e reprofissionalização de trabalhadores, independentemente de escolaridade prévia;

técnico: destinado a proporcionar habilitação profissional a alunos matriculados ou egressos do ensino médio;

tecnológico: correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados aos egressos do ensino médio e técnico.

Esse Decreto serviu mais como um instrumento da política educacional desse período, e contribuiu para a institucionalização de um sistema paralelo de formação profissional que, embora pudesse se articular com o sistema regular de ensino (apenas concomitante ou sequencialmente, mas não de forma integrada), era dele prescindível.

A dualidade, presente na história da educação profissional há tempos, apresentava ambiguidades que remontam à Lei 4.024/61, que preconizava, de forma genérica, a “formação do adolescente”, e à Lei nº 5.692/71, que procurou transformar as escolas de segundo grau, de formação geral, em profissionalizantes.

A partir de 1997, essa dualidade passa a ser uma orientação legal e uma prescrição oficial, a ponto de a “educação profissional” configurar-se, predominantemente, como um subsistema no interior do próprio sistema público de educação, voltado para a formação do trabalhador, sem a promoção da elevação dos níveis de escolaridade (OLIVEIRA, 2001).

Dessa forma, segundo o autor citado, com o Decreto 2.208/97, o Estado brasileiro, como agente condutor da política educacional pública, divide o protagonismo da condução desse “novo paralelismo” com outros sujeitos políticos do setor privado. Essa dualidade regulamentada pelo Decreto 2.208/97 somou-se ao aprofundamento das identificações entre a orientação política do governo de então e a orientação política dos organismos multilaterais, especialmente do Banco Mundial; assim, considera-se que

[...] embora tenham ampla importância a educação primária secundária, bem como a educação profissionalizante, estas não devem estar articuladas. Ou seja, os resultados da educação profissionalizante podem ser muito melhores se esta não estiver sendo ministrada nos espaços de educação formal. [...] a educação profissionalizante necessita de um modelo flexível e, em sendo ministrada em instituições que detenham certa autonomia, poderá direcionar suas atividades considerando o movimento econômico (OLIVEIRA, 2001, p. 2).

Sob essa orientação e ancorado numa política de financiamento contaminado de condicionalidades, o Decreto 2.208/97, durante o seu breve período de vigência, contribuiu para que sistemas de ensino em todo o Brasil promovessem a desarticulação entre formação para o trabalho e elevação dos níveis de escolaridade (OLIVEIRA, 2001).

No Decreto nº. 5.154/2004, que revogou o Decreto nº 2.208/1997, não fica bem resolvida a questão da separação entre a educação profissional e formação geral, pois a única novidade desse Decreto é que a educação técnica de nível médio pode ser oferecida

simultaneamente e ao longo do ensino médio, enquanto o Parecer anterior estabelecia que a educação “profissional de nível técnico terá organização curricular própria e independente do ensino médio, podendo ser oferecida de forma concomitante ou seqüencial a este” (BRASIL, 1997, p. 2). Evidencia-se que tal postura vem ao longo da história perpetuando a dualidade do ensino médio.

### **1.3 Reforma do Ensino Médio**

Em 1998, foram divulgadas as Diretrizes Curriculares de Ensino Médio (DCNEM), resultado de documento produzido pela Câmara de Educação Básica (CEB) do Conselho Nacional de Educação (CNE). A nova proposta curricular para o ensino médio pretende expressar a rapidez com que as mudanças ocorrem nas áreas de produção e de conhecimento na contemporaneidade. Cada vez mais a ciência e a tecnologia ganham espaços nas atividades produtivas e nas relações sociais. Esses avanços e aceleração da ciência e da tecnologia são entendidos, conseqüentemente, como uma mudança veloz nos processos de produção, tornando o conhecimento rapidamente superado e “exigindo-se uma atualização contínua e colocando novas exigências para a formação do cidadão” (BRASIL 2002, p. 14).

A necessidade de construir uma nova organização curricular é baseada e justificada nesses documentos pelo novo significado que o trabalho adquire no contexto da globalização econômica e pela apropriação dos conhecimentos, visando à formação de um sujeito mais ativo no mercado de trabalho e na prática social. Essa reforma curricular se consolida no Brasil a partir da LDB 9.394/96, com proposições formuladas e consolidadas. Basicamente, o Parecer CEB/CNE n.º 15/98 e a Resolução CEB/CNE n.º 3/98 propunham uma nova formulação curricular, incluindo competências básicas, conteúdos e formas de tratamento dos conteúdos, coerentes com os princípios pedagógicos de identidade, diversidade, autonomia, interdisciplinaridade e contextualização, adotados como estruturadores do currículo do Ensino Médio, objetivando um currículo em que o conhecimento escolar fosse contextualizado e fizesse sentido para o aluno, e o raciocínio e a capacidade de aprender fossem mais importantes do que a memorização (BRASIL, 1998).

Essa lógica de ensino do “Novo Ensino Médio”, para o MEC, é o reconhecimento da juventude como um público singular do Ensino Médio; traz a concepção de uma escola que deve integrar artes, atividades culturais, esportivas, práticas em novas tecnologias

comunicacionais e conhecimento sócio existencial contemporâneo, próprio de sociabilidade juvenil. Necessário se faz, pois, uma escola sensível aos desafios que a sociedade de mercado tem imposto, principalmente, aos jovens das classes sociais de baixo poder aquisitivo, ou seja, uma escola aberta com educandos como sujeitos, com voz ativa em seu cotidiano.

A concepção de Ensino Médio que essa reforma traz, é a de possibilitar ao aluno a apropriação de um saber científico-tecnológico, com uma perspectiva histórica e crítica, para que o jovem participe dignamente do processo produtivo, da vida cultural, social e política do país. Essa é a ideia que tem um sentido de “revolução” paradigmática e está amparada por discursos políticos e intelectuais com ordenações de implementação. Para Melo (2004, p. 164), essas reformas fazem parte de um

projeto neoliberal de educação, que se realiza no sentido da uniformização da ‘integração global’ e também de novas condicionalidades para empréstimos e doações para o setor educacional, no processo de mundialização do capital.

As reformas de ensino foram fruto do processo de mundialização da economia capitalista em que o novo perfil do trabalhador ficou predominantemente centrado numa formação básica mais geral, valorizando conhecimentos e atitudes necessários ao novo contexto produtivo, indispensáveis à composição desse novo trabalhador.

O ideário neoliberal no plano econômico e político-social incumbe-se de ativar as condições necessárias para a reestruturação do capital a favor da recomposição das taxas de lucro. No plano dos valores éticos, procura-se deixar que as leis de mercado regulem de forma livre os interesses e as relações sociais, o que só pode ocorrer mediante exclusão de grandes parcelas da população de uma vida digna e humana. Além disso, tenta difundir a crença de que o setor público é o responsável pela crise e ineficiência e que o mercado e o setor privado representam a única alternativa para o desenvolvimento, para a eficiência, qualidade e produtividade (MELO 2004).

Para a autora, dissemina-se a ideia de que não há alternativas para os seus princípios e, conseqüentemente, todos precisam adaptar-se as normas, resignar-se aos parâmetros da nova ordem vigente capitaneada pelo capital financeiro através dos Estados nacionais imperialistas e as organizações financeiras internacionais, como o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), em conjunto com o FMI, a Corporação Financeira Internacional (CFI), o Organismo Multilateral de Garantia de Investimentos (OMGI), a



Associação Internacional de Desenvolvimento (AID) e o Centro Internacional para Resolução de Disputas Internacionais (CIRDI), que são os organismos internacionais que compõem o Banco Mundial controlados pelos países centrais do mundo capitalista. Segundo Melo (2004, p. 165),

(...) a mundialização do capital dismantela a esfera pública, especialmente no que se refere às políticas sociais, provoca empobrecimento e miséria para grande parte da população, modifica o papel do Estado limitando sua função de agente econômico direto, levando-o a perder grande parte da sua legitimidade política.

Entretanto, a autora afirma que o desenvolvimento econômico e social dependerá cada vez mais da maneira como o Estado organizará o sistema educacional que passa a ser reconhecido como fundamental para a adequação dos países à nova configuração da conjuntura mundial.

Santomé (2004, p. 23) acrescenta essa afirmativa, assegurando que

no âmbito da educação, os dispositivos e as disposições neoliberais têm vindo a potenciar o fomento do ensino privado, introduzindo todo um conjunto de normas destinadas ao incremento da competitividade entre as escolas, transformando assim o sistema educativo num grande mercado, não obstante, nem todas as pessoas possuem capacidades, informação e recursos econômicos para poderem tomar decisões no que concerne a temáticas relacionadas com a educação.

Ainda segundo o autor, o Estado do Bem-Estar Social tende a ser suprimido pelo Estado neoliberal, defensor da privatização das políticas sociais, tais como educação, saúde, transporte, moradia e alimentação. O autocontrole da economia pelo mercado capitalista afasta a interferência do Estado no planejamento econômico, o que significa que o capital é racional e pode, por si mesmo, resolver os problemas sociais e econômicos.

Essas políticas de reformas buscaram garantir a inserção do Brasil no mercado mundial, deslocando os interesses das políticas públicas referentes à demanda social para o campo econômico, privilegiando a esfera privada, em detrimento da esfera pública e conferindo supremacia ao Poder Executivo sobre os Poderes Judiciário e Legislativo.

A ação dos Organismos Financeiros Internacionais, no campo educacional, tem sido muito grande, não só promovendo, como também subsidiando as políticas públicas. Atualmente, o Banco Mundial é o principal financiador da reforma do ensino médio,

constituindo-se em sua primeira experiência o financiamento de um projeto educacional para esse nível de ensino (ALTAMANN 2002).

As estratégias definidas pelo Banco Mundial para a educação, nos países em que atua, conferem ao setor privado o papel principal na educação técnico-profissional, contando, para isso, com o respaldo e a colaboração do BIRD, que atua como agência de financiamento de longo prazo e de assistência técnica para projetos econômicos e sociais específicos. Para Altmann (2002, p. 80), o pacote de reformas educativas proposto pelo BIRD aos países em desenvolvimento prioriza:

a) a educação básica.

b) melhoria da qualidade (e da eficácia) da educação como eixo da reforma educativa. A qualidade localiza-se nos resultados e esses se verificam no rendimento escolar. Os fatores determinantes de um aprendizado efetivo são, em ordem de prioridade: bibliotecas, tempo de instrução, tarefas de casa, livros didáticos, conhecimentos e experiência do professor, laboratórios, salário do professor, tamanho da classe. Recomenda investir prioritariamente no aumento do tempo de instrução, na oferta de livros didáticos (os quais são vistos como a expressão operativa do currículo e cuja produção e distribuição deve ser deixada ao setor privado) e no melhoramento do conhecimento dos professores (privilegiando a formação em serviço em detrimento da formação inicial).

Essas instituições recomendam a organização da educação a partir de um planejamento de currículo que especifique os objetivos da aprendizagem em termos observáveis, salientando o Ensino Médio como elemento estratégico para as mudanças, às que se devem proceder na estrutura educacional de cada um dos países.

No ano de 2002, são lançados pelo governo federal os PCNEM, constituídos por um documento de um volume, contendo todas as informações necessárias para que as escolas construíssem seus currículos. Nesse desenho curricular, há uma ressignificação dos conteúdos para que melhor correspondam às demandas da população e da sociedade.

A iniciativa de elaboração dos PCNEM procura responder às novas demandas de qualidade da educação e ao estabelecimento de padrões de desempenho do conjunto da população brasileira que melhor correspondam às exigências de inserção do país na nova ordem mundial. Conforme Candau (2006), essa reforma do currículo no Brasil guarda estreitas referências com iniciativas semelhantes, tomadas em diversos países europeus e da América Latina com o respaldo das agências internacionais.

Nesse documento, há uma conotação sociopolítica da educação que tende a ser substituída pela necessidade de a escola assumir explicitamente a tarefa de transmitir valores, os quais devem ser traduzidos, na sua nova transposição didática, em ensinamentos sobre os princípios da interdisciplinaridade e da contextualização (CANDAUI, 2006).

Para Sampaio e Marin (2004, p. 205), mudanças curriculares determinadas e atreladas ao poder econômico e político só podem ser compreendidas no contexto de compromissos que geram projetos e políticas sociais e culturais. Segundo as autoras, “o atual currículo prescrito explica-se no conjunto das medidas consideradas necessárias ao alinhamento dos países às prioridades acordadas no âmbito internacional”. Significa dizer que esse currículo está claramente garantido e articulado às avaliações externas, que classificam as escolas e as obrigam a redimensionar seu trabalho pedagógico. Segundo Silva (2001, p. 5),

A centralidade que o currículo tem adquirido contemporaneamente evidencia seu valor estratégico em se tratando da conservação e da conformação dos indivíduos e da própria sociedade. Em vários países acontecem reformas educacionais que têm como alvo principal os currículos escolares. Até mesmo a imposição de “currículos nacionais” tem se convertido em estratégias da política educacional.

Nessas propostas, são incorporadas diversas concepções apontadas pelos organismos internacionais, pelos segmentos produtivos e econômicos, pelos contextos educacionais quais sejam: visões mais progressistas e mais conservadoras. Todos esses discursos são retirados de seus contextos de origem e são recolocados em novo contexto, no qual estabelecerão novas relações, novos interesses e finalidades sociais (LOPES, 2001).

No entanto, mais uma vez, quem dita as regras e define o currículo do Ensino Médio é o mercado financeiro, de consumo e de trabalho, o qual busca vincular, de forma imediata, as mudanças na economia à “necessidade” de mudanças em outros aspectos da vida. Moreira (2001) destaca que as práticas escolares e as reflexões sobre currículo devem incluir, essencialmente, as reflexões sobre o professorado e sobre sua prática. Se a concepção de currículo corresponde às experiências pedagógicas em que professores e alunos constroem e reconstróem conhecimentos, cabe aos professores participações ativa no processo de elaboração e planejamento de tais concepções.

Essa centralidade dos currículos escolares, segundo Silva (2001) e Moreira (2001), confere às reformas educacionais o poder de definição não apenas de política educacional, mas de “política cultural”. Para Moreira (2001, p. 5), “o modo de organização curricular

proposto é elucidativo dessa lógica instrumental que mercantiliza a cultura, a escola e o conhecimento”. Na perspectiva do autor, a compreensão objetiva da prática social materializaria a posse de bens culturalmente aceitos e valorizados.

Moreira (2001, p. 6) afirma que a centralidade do conhecimento nas questões e decisões curriculares é plenamente reconhecida pelos autores da teoria curricular crítica, que vêm se empenhando, desde a década de setenta, em compreender “as relações entre conhecimento escolar e poder”. Para o autor, “o poder se manifesta em relações sociais em que certos indivíduos estão submetidos à vontade e ao arbítrio dos outros”. É nessa perspectiva que o currículo está centralmente envolvido (MOREIRA, 1997, p. 28).

Para Arroyo (2006), rever currículos e centrar neles o foco de mudanças educacionais é algo estratégico. Ao analisar as atuais políticas educacionais, o autor aponta para alguns de seus traços característicos, tais como o de depositar todas as “virtualidades inovadoras postas na mudança de conteúdos”, “na oferta de modelos e parâmetros curriculares”. Parte-se da crença de que a iniciativa de inovar a escola “passa por selecionar um novo conjunto de conteúdos, de competências e de atitudes que deverão ser ensinadas e apreendidas” (ARROYO, 2006, p. 136). Essa seleção, no entanto, aparece como lógica inerente a cada ciência, sem levar em conta qualquer reflexão crítica sobre tais escolhas.

Nesse sentido, a evidência no currículo em momentos de mudanças educacionais é significativa. Segundo Arroyo (2006, p. 137), “essa concepção de inovação não considera o sistema educativo como um todo; sua organização, os procedimentos, as relações internas, as práticas diversas dos sujeitos da ação educativa” fazem parte do que Silva (1997) define como a tentativa da “nova direita” de reestruturar a sociedade com o objetivo de organizar padrões culturais comuns. O currículo nessa perspectiva vem adquirido um valor estratégico em todas as reformas educacionais do mundo, visto que, em torno dele, travam-se disputas pelos diferentes sentidos do social e do político.

Essas lutas repercutem com clareza na indústria cultural em torno da legislação específica da educação e das atividades escolares, enfatizando os saberes de determinados grupos em detrimento de outros, produzindo conhecimento, indicando novas funções e papéis para os atores institucionais, criando outros textos para eles.

Para Arroyo (2006, p. 134), “essa perspectiva, tão disseminada nos formuladores de políticas sociais e nas equipes oficiais, envolve a crença de que a cada nova proposta vinda do

alto a escola se renovará”. Só percebemos que tal crença não faz parte da cultura dos profissionais da educação, quando chegamos à escola.

Oliveira (2004, p. 132) apresenta a tese de que as reformas educacionais dessa década poderão incidir sobre o contexto escolar de forma a ter como resultado uma maior responsabilização dos professores e um maior envolvimento da comunidade na gestão e organização do trabalho escolar. A autora ainda comenta que esse envolvimento “pode significar uma perda de autonomia pedagógica e a conseqüente desvalorização e desqualificação do magistério”.

O trabalho docente para a autora citada não é definido mais apenas como atividade em sala de aula. Ele agora compreende a gestão da escola no que se refere à dedicação dos professores ao planejamento, à elaboração de projetos, à discussão coletiva do currículo e da avaliação. O trabalho docente amplia o seu âmbito de compreensão e, conseqüentemente, as análises a seu respeito tendem a se complexificar. Mudam-se também os enfoques teórico-metodológicos e, nesse sentido, muitos estudos estão sendo realizados na atualidade. (OLIVEIRA 2004).

Hypolito (1999, p. 85) indaga sobre o espaço da profissionalização docente nessa reforma. Segundo o autor, embora a profissionalização apareça como “consenso” no discurso oficial, na materialidade têm-se gestado políticas desprofissionalizantes. A partir dessa constatação, ele analisa a profissionalização sob as categorias de sonho prometido, sonho negado e o sonho impossível. O autor afirma que a promessa da profissionalização pode apresentar uma “função disciplinadora, controladora e ideológica, na medida em que subordina as discussões da realidade concreta de trabalho dos professores e das professoras a algo que se deve buscar em outro tempo”. Para Oliveira (2004), os saberes e poderes dessas reformas não atuam só no plano da escola, mas em todo o sistema educacional, repercutindo em mudanças profundas tanto nas políticas, como na cultura e na natureza do trabalho escolar.

Silva (2006, p.175) alerta que as estratégias que embasam essas reformas visam, entre outros aspectos, à “melhoria nos índices educacionais de evasão escolar e repetência, da formação dos/as professores/as, [...]”. Esses índices “são frutos de conceitos construídos pelas agências internacionais, e endossados pelos governos dos países receptores”.

A caça de prioridade econômica, política e cultural no movimento de globalização encontram na educação os alicerces para enfrentar a alta competitividade da vida moderna. A racionalidade instrumental e técnica que caracterizou a modernidade se transformam, cedendo

novos espaços para a razão comunicativa na leitura do real. Emerge a era da complexidade e suas exigências para a compreensão do mundo. O trabalho não se limita mais à mera transformação instrumental da matéria, mas prioriza a ação sobre o humano e com o humano. O/A professor/a é apresentado como sujeito chave para o sucesso ou o fracasso dos processos educacionais. No quadro das políticas educacionais neoliberais e das reformas educativas, Freitas (1999, p. 18) afirma que

a educação constitui-se em elemento facilitador importante dos processos de acumulação capitalista e, em decorrência, a formação de professores ganha importância estratégica para a realização dessas reformas no âmbito da escola e da educação básica.

A importância dada à questão da formação pelas políticas atuais tem por objetivo equacionar o problema da formação para elevar os níveis de “qualidade” da educação “nos países subdesenvolvidos”. Qualidade que, segundo a autora, “na concepção do Banco Mundial, é determinada por vários fatores, entre os quais se situam o tempo de instrução, os livros didáticos e a melhoria do conhecimento dos professores” (FREITAS, 1999, p. 19).

Pérez Gómez (2001) afirma que essas reformas impostas de fora e sem o anseio e a afirmação dos atores envolvidos não significam a ampliação da qualidade das práticas, nem o desenvolvimento individual e institucional. Lopes (2001, p. 110) reforça a concepção de Pérez Gómez (2001) quando afirma que:

as reformas educacionais são constituídas pelas mais diversas ações, compreendendo mudanças nas legislações, nas formas de financiamento, na relação entre as diferentes instâncias do poder oficial (poder central, estados e municípios), na gestão das escolas, nos dispositivos de controle da formação profissional, especialmente na formação de professores.

O debate pelo desenvolvimento profissional docente, tanto em seus aspectos de formação como de atuação de sua prática e condições de trabalho, converteu-se, nesses últimos anos, na grande temática de estudo e investigação do profissional de ensino sob o escudo de saberes e competências reagrupados em referenciais tirados da análise da prática pedagógica ou não.

Segundo Vaillant (2005), a expectativa de sucesso das metodologias de reforma e de uma mudança no desempenho no trabalho docente, considerando-se os/as professores/as atores-chave de implementação, relaciona-se não apenas com as etapas de mobilização,

implementação e institucionalização, mas também com as viabilidades de políticas administrativas, organizativas e materiais. Essas ações são essenciais num processo de reforma e também podem determinar o seu sucesso. Para a autora, os resultados e avanços poucos satisfatórios das reformas educacionais na América Latina levam a nós professores, a questionar a direção das mudanças ou instabilidade de políticas adotadas para a formação docente.

Muitos governantes continuam propondo reformas que desconsideram as políticas e os saberes produzidos pelos professores. Muitas propostas insistem em resguardar para o professor o papel de executor do que foi concebido por equipes técnicas. O discurso é de autonomia, mas na prática o espaço de atuação do professor é cada vez mais reduzido.

Segundo Hypolito (1999, p. 82), “o que se tem testemunhado são políticas educacionais e administrativas que colaboram mais para uma negação do que para uma afirmação das práticas profissionais”. Os professores não podem assumir, individualmente, a responsabilidade pela situação de crise vivida pelo sistema educacional. Existem tarefas que são prerrogativas do poder público, o professor isolado não conseguirá articular mudanças abrangentes.

Tais mudanças implicam pensar e refletir um dos aspectos extremamente importantes, um programa sólido e eficaz de formação docente, inicial e continuada, que tenha como ponto de partida o universo da prática dos professores. Segundo Silva (2006, p. 84), “sem a formação, estamos fadados a perpetuar um modelo tradicional de educação, de escolas e de profissional”. O momento que estamos vivenciando é importante para que se faça uma reflexão acerca “da necessidade da estruturação do perfil de um ‘novo’ educador, que seja o resultado de um processo formativo que alie desenvolvimento individual com a preocupação de se construir o ser profissional”, (p. 86).

Zibas (2005, p. 179) reforça a reflexão, afirmando que “essas mudanças só serão possíveis no processo de formação continuada construída no trabalho da escola, rompendo com a taylorização do trabalho pedagógico”. Discutir a formação, no cotidiano da escola, significa colocar a realidade mais ampla da democratização do ensino e da própria sociedade brasileira, como eixo fundamental de qualquer projeto de mudanças educacionais. Um bom programa de formação exige combinar diferentes realidades técnicas, práticas e reflexão crítica articuladas com os vários atores.

Não é bastante que os professores estejam nos centros dos discursos políticos para transformar a escola pública em algo que atenda às necessidades de formação dos jovens. Tampouco, adianta concentrar-se em avaliações que indiquem o baixo rendimento nas unidades escolares, atribuindo a responsabilidade unicamente à escola e aos professores. É preciso, antes de implementar reformas curriculares, melhorar as condições de trabalho dos/as professores/as, e as estruturas das escolas. Reformas curriculares exigem investimentos e fixação de políticas. A alteração das condições de profissionalização dos/as professores/as e a sua inclusão no processo de elaboração de reformas são condições iniciais para todo e qualquer processo de mudança que busque a valorização da escola.

Neste trabalho, interessa-nos trazer a discussão do processo de efetivação de um currículo interdisciplinar na escola de Ensino Médio, ou o instrumento através do qual professores/as e alunos/as interagem, por meio de atividades enriquecedoras de experiências concretas de aprendizagem, constroem e reconstrói o conhecimento, efetivando qualquer reforma.

O debate demonstra como a produção do conhecimento sobre o currículo vai apontando elementos e práticas, limites e possibilidades, reducionismos e abrangências no que tange à questão da compreensão dos saberes escolares – desde a sua identificação aos reducionismos dos conhecimentos disciplinares clássicos, científicos, dos saberes da prática, da exacerbação da subjetividade individual em detrimento das relações sociais mais amplas, da separação da dimensão técnica da dimensão ético-política na sua construção, da incorporação limitada do reducionismo do econômico e do político em detrimento da cultura dos docentes e alunos, das assimetrias de poder na sua constituição pelo controle e enquadramento.

Questões como essas, dentre outras, é que vão dando conceituações diferenciadas sobre como se construir os saberes escolares, desde aquelas de enfoque mais instrumental àquelas que tendem a se aproximar da perspectiva da cidadania, humanização das práticas que enfocam mediações, determinações, processos de desconstrução diversos (micro e/ou macro) que permitem recontextualizações sucessivas na construção dos saberes escolares.

Nessa perspectiva, serão discutidas, no próximo capítulo, as abordagens de interdisciplinaridade que fundamentam este estudo.



## CAPITULO 2

### ABORDAGENS DE INTERDISCIPLINARIDADE

Neste capítulo, apresentaremos perspectivas teóricas que embasam a pesquisa no campo das abordagens da interdisciplinaridade e sua contribuição para o currículo escolar, na visão de Japiassu (1976), Fazenda (1994, 2001, 1979), Frigotto (2004), Santomé (1998) e Edgar Morin (2001 e 2002), o qual discute a complexidade dos conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, apontando a necessidade de uma reforma no Ensino/Aprendizagem nos variados estabelecimentos escolares.

A partir dessas perspectivas teóricas, podemos construir nossa análise das questões relativas à interdisciplinaridade e ao trabalho docente do professor de Ensino Médio.

#### **2.1 Abordagens de interdisciplinaridade e sua contribuição para o currículo escolar**

A interdisciplinaridade está fortemente ligada às concepções de integração e de flexibilidade. Ela é apresentada sistematicamente como uma resposta e até como solução às constantes mudanças pelas quais nossa sociedade atual passa. Entretanto, a interdisciplinaridade não pode ser vista, de modo algum, como uma questão nova. Esse tipo de integração entre diferentes saberes, em menor ou maior grau, já era promovido na Antiguidade. É o caso do *trivium* (gramática, retórica e dialética) e do *quadrivium* (aritmética, geometria, astronomia e música), nos quais as disciplinas articulavam-se e complementavam-se. Francis Bacon e Comênio (séculos XVI e XVII) também defenderam a unificação dos saberes e as atitudes interdisciplinares (SANTOMÉ, 1998).

O autor entende que o saber só podia ser exercido no âmbito da totalidade, ou seja, o conhecimento do particular, especializado, só tinha sentido na medida em que se remetia ao todo. A educação possuía como ideal um conhecimento do que há de universal e de total no ser. No século XVIII, a unidade das diferentes áreas de conhecimento, baseadas na confiança da razão e na crença do progresso ilimitado das ciências, permitiria solucionar os problemas apresentados pelo desenvolvimento da sociedade de modo mais eficaz.

No século XIX, essa noção de integração do conhecimento começa a ser criticada pela revolução industrial e tecnológica, devido à necessidade crescente de especialistas para

enfrentar os problemas e objetivos específicos dos novos processos de produção e comercialização. O conhecimento passa a ser fragmentado e especializado, desvalorizando a integração proposta até então, valorizando a integração pelo método científico, eleito como o único método capaz de tal fato. O especialista passa a ser a pessoa que sabe muito de um campo científico cada vez menor, cada vez mais restrito (SANTOMÉ, 1998). No século XX, o discurso da integração volta a ser intensificado como crítica à crescente especialização e fragmentação do conhecimento.

Um dos primeiros estudos no Brasil sobre a interdisciplinaridade é defendido por Japiassu (1976). O autor defende a interdisciplinaridade como um caminho para se opor ao esfacelamento do saber instaurado pelo positivismo. O autor parte de uma perspectiva epistemológica, tentando afirmar a necessidade de uma mudança na concepção de conhecimento, pois, para ele, a fragmentação do saber é uma doença do mundo moderno. Quanto maior for o desenvolvimento das disciplinas, diversificando-as, maior é a perda de contato com a realidade humana, o que facilita a alienação do indivíduo na sociedade, uma vez que ele não reconhece sua realidade, e conseqüentemente, não promove mudanças. Para Japiassu (1976, p. 8), “o triunfo da especialização consiste em saber tudo sobre nada”. Ele argumenta ainda o fato de o saber estar tão fragmentado, de modo tal que a exigência interdisciplinar parece “a manifestação de um lamentável estado de carência” (op. cit., p. 30), tornando-se o remédio mais adequado à fragmentação e especialização do saber. Para o autor, a interdisciplinaridade apresenta-se em forma de um tríplice protesto:

- a) Contra um saber fragmentado, em migalhas, pulverizado numa multiplicidade crescente de especialidades, em que cada um se fecha como que para fugir ao verdadeiro conhecimento;
- b) Contra o divórcio crescente, ou esquizofrenia intelectual, entre uma universidade cada vez mais compartimentalizada, dividida, subdividida, setorizada e subsetorizada, e a sociedade em sua realidade dinâmica e concreta, onde a “verdadeira vida” sempre é percebida como um todo complexo e indissociável. [...]
- c) Contra o conformismo das situações adquiridas e das “idéias recebidas” ou impostas (JAPIASSU, 1976, p.43).

Nessa perspectiva, a abordagem de interdisciplinaridade parece estar relacionada à necessidade de existir uma visão integrada do conhecimento fragmentado das diversas áreas, ressaltando-se que os fenômenos não se encaixam em uma área de conhecimento ou disciplina. Esta abordagem de interdisciplinaridade pressupõe a existência de disciplinas, que,

para Japiassu (1976, p. 61), possui o mesmo sentido de “ciência”; assim como, “disciplinaridade” significa a exploração científica especializada de determinado domínio homogêneo de estudo e a relação entre elas. O autor reconhece que ainda não há um sentido epistemológico “único e estável” para o termo interdisciplinar. O conceito de interdisciplinaridade passa então a estar associado à correção de erros e ser interpretado como a estrutura compartimentada e fragmentada produzida pela ciência. Como afirma Japiassu (1976, p. 93),

a interdisciplinaridade passa por obstáculos epistemológicos tais como: resistências dos especialistas; inércia das situações adquiridas e das instituições de ensino e de pesquisa que continuam a valorizar a especialização; o não questionamento das relações atuais entre as ciências.

O autor apresenta ainda algumas classificações dos sucessivos graus de relação entre as disciplinas que conduzem à interdisciplinaridade na pesquisa, das quais a mais aceita, entretanto, é a que foi proposta por Eric Jantsch, em 1972, composta por quatro níveis:

**Multidisciplinaridade** – gama de disciplinas simultaneamente, mas sem fazer aparecer as relações que podem existir entre elas.

**Pluridisciplinaridade** – justaposição de diversas disciplinas situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas.

**Interdisciplinaridade** – um grupo de disciplinas conexas e definidas no nível imediatamente superior, o que introduz a noção de finalidade (JAPIASSÚ, 1976, p. 73).

**Transdisciplinaridade** – coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado (JAPIASSÚ, 1976, p. 74).

Para o autor, a interdisciplinaridade reivindica as características de uma categoria científica, dizendo respeito à pesquisa; enquanto a pluridisciplinaridade seria uma prática de ensino. O nível de integração teórica e metodológica entre dois ou mais domínios do conhecimento necessários para a legitimação de uma abordagem interdisciplinar só pode ser atingido no âmbito da pesquisa científica.

Para que se efetive o domínio interdisciplinar, o autor afirma que existem alguns obstáculos – de ordem epistemológica, institucional, psicossociológicos, culturais – que precisam ser transpostos, bem como algumas exigências que precisam ser levadas em conta; ele defende, que a metodologia de um trabalho interdisciplinar requer etapas como:

- a constituição de uma equipe de trabalho seja em forma de grupo de estudo ou de pesquisa, de preferência uma equipe institucionalizada;
- o estabelecimento de conceitos-chave num empreendimento comum a várias disciplinas;
- o estabelecimento da problemática da pesquisa;
- a repartição das tarefas entre os especialistas do empreendimento interdisciplinar;
- e a colocação em comum pelos especialistas dos resultados alcançados (JAPIASSU, 1976, p. 125).

Japiassu (1976, p. 173) revela que “a cooperação interdisciplinar exige qualidades de tolerância mútua, de abnegação e, até mesmo, de apagamento dos indivíduos em proveito do grupo”, e classifica a pesquisa orientada como a síntese de compreensão da interdisciplinaridade: a que consiste em abordar os problemas de um ponto de vista comum a todas as disciplinas.

O autor adverte que as investigações interdisciplinares de caráter norteado devem centrar-se em problemas concretos como as consequências culturais e sociais do progresso tecnológico, e a evolução econômica, entre outros. Seria uma educação centrada em projetos e não necessariamente nas disciplinas.

A perspectiva da abordagem teórica, assumida por Japiassu (1976) ao abordar a interdisciplinaridade, faz menção à dimensão atitudinal quando afirma:

A interdisciplinaridade não é apenas um conceito teórico. Cada vez mais parece impor-se como uma prática. Em primeiro lugar, aparece como uma prática individual: é fundamentalmente uma atitude de espírito, feita de curiosidade, de sentido da descoberta, de desejo de enriquecer-se com novos enfoques, de gosto pelas combinações de perspectivas e de convicção levando ao desejo de superar os caminhos já batidos. Enquanto prática individual, a interdisciplinaridade não pode ser apreendida, apenas exercida. Ela é fruto de um tratamento contínuo, de um afinamento sistemático das estruturas mentais. Em segundo lugar, a interdisciplinaridade aparece como prática coletiva (JAPIASSU, 1976, p.82).

Na mesma perspectiva de Japiassu (1976), Fazenda (1979) defende uma abordagem de interdisciplinaridade como categoria de ação e como sinônimo de parceria. Este aspecto constitui fortemente o pensamento de Fazenda. Para a autora, interdisciplinaridade é um termo ”utilizado para caracterizar a colaboração entre disciplinas diversas ou entre setores

heterogêneos de uma mesma ciência [...] caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando um enriquecimento mútuo” (FAZENDA, 1979, p. 41).

Nessa perspectiva, o pensar e o agir interdisciplinar defendido pela autora, parte do princípio de que nenhuma fonte de conhecimento é em si mesma completa. Daí a necessidade da interação, do diálogo entre as diversas especialidades do conhecimento.

Para a autora, uma prática pedagógica interdisciplinar, pode vir a utilizar-se de uma ação “intradisciplinar” que pode ser entendida nas ciências da educação como a relação interna entre a disciplina-mãe e as demais disciplinas. E assim propõe como ponto de partida os seguintes significados:

**disciplinaridade** – específica de conhecimentos com suas próprias características sobre o plano do ensino, de formação dos mecanismos, dos métodos, das disciplinas.

**pluridisciplinaridade** – pode ser como a justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento.

**multidisciplinaridade** – é a justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas, onde vários especialistas trabalham de forma fragmentada sobre o mesmo objeto, ou seja, é a gama de disciplinas que propomos simultaneamente, mas sem fazer aparecer as relações que podem existir entre elas.

**transdisciplinaridade** – é o resultado de um conjunto de premissas comuns a um conjunto de disciplinas. É o nível máximo de interação disciplinar que seria possível alcançar no sistema de ensino, por vezes utópico. É uma diluição de fronteiras entre as áreas do conhecimento, o chamado holismo ou unificação do saber (FAZENDA, 1979, p. 27).

Falar em interdisciplinaridade significa recolocar a questão das disciplinas, a relação entre elas, a teoria, o método, a natureza e a finalidade das ciências e da própria educação. Um projeto interdisciplinar deverá ser marcado por uma visão geral da educação, num sentido progressista e libertador.

Entretanto, a autora citada afirma que a interdisciplinaridade “não é categoria de conhecimento, mas de ação” (FAZENDA, 1994, p. 28). Baseada nessa compreensão, ela menciona várias vezes que a interdisciplinaridade depende basicamente “de uma atitude, de uma mudança de postura em relação ao conhecimento, uma substituição da concepção fragmentária para a unidade do ser humano” (op. cit., p. 40). É bastante evidente a ênfase que a autora dá aos sujeitos para que se promova uma transformação do conhecimento numa proposta interdisciplinar.

[...] interdisciplinaridade não se ensina, nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se. Interdisciplinaridade exige um engajamento pessoal de cada um. Todo indivíduo engajado nesse processo será o aprendiz, mas, na medida em que familiarizar-se com as técnicas e quesitos básicos, a criação de novas estruturas, novos conteúdos, novos métodos, será motor de transformação (FAZENDA, 1979, p. 56).

Interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão (FAZENDA, 2001, p. 11).

Fazenda (1994; 1979) enfatiza a importância da parceria para o melhor enriquecimento e aproveitamento do trabalho interdisciplinar. Nessa perspectiva, afirma que “próprio também do movimento interdisciplinar é o estabelecimento de novas e melhores parcerias – o conhecimento interdisciplinar quando reduzido a ele mesmo empobrece-se, quando socializado adquire mil formas inesperadas” (FAZENDA, 1994, p. 12). Dessa forma, a interdisciplinaridade seria um trabalho de consciência, que produz conhecimento seguro. O professor estabelece uma relação entre o conteúdo do ensino através da intercomunicação entre as disciplinas e a realidade vigente.

Atualmente, o modelo de qualificação profissional tenta romper o paradigma que privilegia a especialização, um conhecimento específico, dando lugar ao leque do saber universal. Diante das profundas transformações tecnológicas que têm acontecido nas últimas décadas, o conhecimento passa a ser visto como a principal ferramenta de inserção do homem no mercado de trabalho.

É preciso que o homem busque um conhecimento, que produza coerência entre os múltiplos fragmentos de informações que se encontram dispersas, que esteja além de sua especialização, ou seja, ele deve estar conectado com outras disciplinas que criarão um ambiente interativo, propiciando desde condutas até modos de relacionamento do ser humano com o próprio conhecimento.

Neste contexto, a interdisciplinaridade amplia os horizontes do pensar humano, condicionando uma descoberta mais abrangente e precisa da forma de compreender e modificar o mundo. Assim, para um melhor entendimento, faz-se necessária a compreensão de todas as partes do conhecimento que foi construído. Fazenda (1979, p. 47), nesse sentido, afirma:

o homem que se deixa encerrar numa única abordagem do conhecimento, vai adquirindo uma visão deturpada da realidade. Ao viver, encontra uma realidade multifacetada, produto desse mundo, e, evidentemente, mais oportunidades terá em modificá-la, na medida em que não a conhece como um todo, em seus inúmeros aspectos.

O homem precisa de uma formação educacional que viabilize um processo de compreensão, reflexão e análise crítica da realidade que o circunda. Através da intersubjetividade, o homem consegue buscar respostas mais concretas e sólidas para suas perguntas.

É preciso uma nova pedagogia para o saber. Nesse sentido, a escola deve exercer o papel de multiplicadora do conhecimento através da associação de disciplinas, com um programa eficaz de ensino e de aprendizagem. A interação do conhecimento é algo imprescindível para a efetivação da interdisciplinaridade.

Temos que compreender que o conhecimento é dinâmico e, para continuar como tal, requer que o ser humano sustente a segurança das suas incertezas; ou seja, para não vivermos num mundo com respostas absolutas e acabadas, devemos ter uma postura crítica diante dos acontecimentos. Os pesquisadores desenvolvem muito o pensar crítico, já que, através das pesquisas científicas, vão trilhando o caminho das descobertas, e, portanto, necessitam estar sempre buscando ou discordando de um conhecimento para comprovar ou não suas hipóteses.

Para Fazenda (2003, p. 78).

O pensar e o agir interdisciplinar se apóiam no princípio de que nenhuma fonte de conhecimento é, em si mesma, completa e de que, pelo diálogo com outras formas de conhecimento, de maneira a se interpenetrarem, surgem novos desdobramentos na compreensão da realidade e sua representação. A interdisciplinaridade também se estabelece a partir da importância e necessidade de uma contínua interinfluência de teoria e prática, de modo que se enriqueçam reciprocamente.

A prática do conhecimento interdisciplinar traz uma imensa riqueza para o desenvolvimento da intelectualidade do ser humano, além de proporcionar uma aprendizagem que esteja atrelada aos porquês, às descobertas, dando origem a um novo conhecimento. O professor que desenvolve sua metodologia de trabalho, tendo como princípio a prática interdisciplinar, sabe que não existe saber absoluto, que tanto ele como os alunos estão participando de um processo de aprendizagem, buscando articulação dos saberes entre as

disciplinas, visando um pensamento que ultrapasse a memorização e se vincule à indagação, ao questionamento dos fatos.

Segundo Fazenda (1994, p. 15), a interdisciplinaridade se caracteriza na ousadia de perguntas que o homem faz ao mundo, buscando respostas. Nesse ínterim, o homem vai descobrindo o quanto é importante o exercício da humildade (fundamento primeiro da interdisciplinaridade) para preencher as lacunas, ou seja, ao “perguntarmos algo queremos resposta, esta para sanar nossas dúvidas deve ser convincente”; dessa forma, faz-se necessário nos infiltrarmos na nossa interioridade, conhecendo-nos e desvendando o conhecimento da totalidade, exaurindo-se da fragmentação.

A interdisciplinaridade desenvolveria, portanto, um novo modo de ver e pensar sobre as coisas, resultante da integração das diversas áreas do conhecimento, tendo como consequência a produção de novos conhecimentos. É algo que permite a superação da fragmentação do ensino, promovendo uma formação global e crítica do aluno, facilitando sobremaneira o seu enfrentamento para os problemas do mundo atual.

De acordo com Fazenda (2001, p. 91), “a interdisciplinaridade é uma exigência natural e interna das ciências, no sentido de uma melhor compreensão da realidade que elas nos fazem conhecer”. A partir dessa perspectiva, a autora defende que a interdisciplinaridade não é uma mera categoria de conhecimento, mas sim de ação, de atitudes. Nesse caso, a atitude do professor é considerada como eixo principal, e responsável, do processo interdisciplinar.

Para Santomé (1998), a interdisciplinaridade, como toda forma de integração curricular, também pode apresentar-se em diferentes níveis, uma vez que o grau de integração entre as disciplinas nem sempre é o mesmo. Uma das classificações mais conhecidas, segundo Santomé (1998), é a distinção realizada por Erich Jantsch no Seminário de 1979 da OCDE, organização internacional que reúne os 24 países mais industrializados da América do Norte, Europa Ocidental e Pacífico (Japão, Austrália e Nova Zelândia). Tal classificação refere-se à forma de relação entre as diversas disciplinas, às diferentes etapas de colaboração e coordenação entre as diferentes especialidades. Tem-se:

**Disciplinaridade cruzada:** neste caso, a interdisciplinaridade está baseada em estruturas de força, na qual uma das disciplinas dominará sobre as outras, determinando o papel das últimas.

**Multidisciplinaridade:** o grau de interdisciplinaridade é mínimo, ocorrendo uma mera justaposição de matérias diferentes com o objetivo de esclarecer



alguns pontos em comum, mas sem estabelecer ou explicitar as possíveis relações existentes entre elas.

**Pluridisciplinaridade:** é muito semelhante ao anterior, pois promove a justaposição de disciplinas mais ou menos próximas, da mesma área de conhecimentos. Possui o objetivo de melhorar as relações entre as disciplinas, porém sem o intuito de modificá-las internamente. No entanto, o conhecimento não permanece tão fragmentado e isolado, pois existe uma transferência maior dos conteúdos e procedimentos, mesmo que seja em situações semelhantes.

**Interdisciplinaridade:** existe vontade e compromisso em elaborar um contexto mais geral, no qual cada uma das disciplinas em contato (que interagem) são por sua vez modificadas e passam a depender claramente umas das outras, ocorrendo intercâmbios mútuos e recíprocas interrogações e existindo um equilíbrio de forças nas relações estabelecidas. O ensino interdisciplinar possibilita que o aprendizado seja transferido do contexto em questão pra outros contextos a fim de detectar, analisar e solucionar novos problemas.

**Transdisciplinaridade:** é considerado o nível superior da interdisciplinaridade, onde desaparecem os limites entre as diversas disciplinas e se constitui um sistema que ultrapassa as relações e as interações entre essas disciplinas. Perseguem-se, assim, objetivos comuns e um ideal de unificação epistemológico e cultural. Este é considerado o modelo 'ideal' de ensino. Esses diferentes graus de interação revelam o quanto é importante as relações entre as disciplinas, e o quanto podem ameaçar o desenvolvimento das mesmas (SANTOMÉ, 1998, p. 71).

A multidisciplinaridade implica uma justaposição de diversas disciplinas, e não pressupõe necessariamente trabalho em equipe. Na multidisciplinaridade, bem como na pluridisciplinaridade, não se acordam conceitos e métodos. A segunda implica um nível maior de relação entre as disciplinas.

Para o autor citado, a interdisciplinaridade será estabelecida à medida que a relação entre as diferentes matérias venha a ocorrer durante o processo ensino-aprendizagem; não basta somente tomar de empréstimo elementos de outras disciplinas, mas comparar, julgar e incorporar estes elementos na produção de uma disciplina modificada. Afirma-se, com isso, que “deve existir um projeto, um eixo transversal, um tema, tópicos, práticas ou até mesmo pesquisas com uma direção a seguir” (SANTOMÉ, 1998, p. 74). A partir dessa direção norteadora, as disciplinas interagem, os professores trabalham com um determinado objetivo, planejando conjuntamente, para atender ao pré-estabelecido pelo plano interdisciplinar. Esse plano deve seguir uma metodologia interdisciplinar que estabelecerá o caminho a seguir durante seu implemento.

Santomé (1998) defende uma proposta de prática interdisciplinar com ação educativa escolar através da construção coletiva de unidades escolares integradas. Ou seja, uma

proposta de trabalho na qual participaria um determinado número de disciplinas ou área de conhecimento, que elaborariam uma unidade temática em torno de uma situação problemática, a qual exigiria a contribuição de diversos saberes durante um intervalo de tempo relativamente curto. O autor afirma:

Essa proposta de trabalho visa iniciar um processo cujo objetivo maior é o de chegar a um currículo integrado ou interdisciplinar, que busca abranger os conteúdos de um determinado número de disciplinas ou áreas de conhecimentos durante um período considerável, pelo menos de um ano letivo, e deve ser planejado de tal forma que não gere lacunas importantes nos conteúdos a serem assimilados pelos estudantes.

Buscando uma proposta de integração curricular mais viável para as condições das escolas, Santomé (1998, p. 225) orienta o processo passo a passo, envolvendo

diagnóstico prévio, metas educacionais, seleção do tópico a pesquisar, elaboração de um plano de pesquisa, recursos e estratégias didáticas, trabalho em equipe, papel do corpo docente, avaliação dos estudantes e da unidade didática integrada, avaliação e apresentação do trabalho realizado.

Outra proposta destacada pelo autor diz respeito ao trabalho coordenado por Bruner nos EUA. No decorrer da década de 1960, esse estudo foi desenvolvido com grupos de professores de variadas disciplinas, por um longo tempo de trabalho em equipes, na produção de materiais didáticos em torno de temas organizadores do currículo, destinados aos estudantes e com orientações do corpo docente. O autor alerta que à medida que esses materiais vão sendo experimentados em diversas situações práticas pelos alunos, vai sendo validada a sua funcionalidade.

A instituição escolar, nessa perspectiva deve apoiar ações e projetos de trabalhos que propiciem aos educandos refletir sobre algo e tomar decisões, saber trabalhar em grupo e solicitar colaboração de seus colegas, criticar e defender suas ideias sem se reprimirem, caso elas sejam contrárias às do seu interlocutor.

Santomé (1998, p. 253) reafirma que “as práticas interdisciplinares na escola exigem do professor ou professora uma postura diferenciada”, de planejar, desenvolver e fazer um acompanhamento contínuo da unidade didática, e pressupõe uma figura docente reflexiva, com uma bagagem cultural e pedagógica importante para poder organizar um ambiente e um clima de aprendizagens coerentes com a filosofia subjacente a este tipo de proposta curricular.

O autor garante que “as únicas limitações, nessa participação ativa, é a tomada de decisões e suas condutas subseqüentes, que devem ser impostas pela ética que rege toda situação democrática” (SANTOMÉ, 1998, p. 159). Tendo como base valores-fins da educação, a escola, no seu ensino básico, busca viabilizar condições para que os indivíduos (alunos e alunas) unam conhecimento e posturas éticas, estéticas e políticas, que constituem o terreno onde possa vir a ocorrer a transformação desses sujeitos em cidadãos participantes no processo do fazer cultural.

A postura de pesquisa, como forma de abordar o conhecimento na escola, para Santomé (1998, p. 254), “facilita a formação de grupos de trabalhos interdisciplinares na escola como também ajuda a vencer os desafios de uma educação libertadora”. Esse é o desafio na área da interdisciplinaridade: pensar alternativas metodológicas que propiciem a integração de conhecimentos teórico-práticos e de estruturas cognitivas, afetivas e motoras, que contribuam na formação de nossos alunos consciente e criativamente, situando-os como atuantes transformadores no processo de construção e reconstrução de sua história.

Contudo, Frigotto (2004a, p. 31) levanta outras questões, quando afirma que a interdisciplinaridade se “apresenta como problema pelos limites do sujeito de uma determinada realidade e pela complexidade dos fatos históricos”. Esse pressuposto indica que o processo de conhecimento implica uma ação ativa, um trabalho por parte do sujeito. Esse sujeito, porém, é cheio de limitações advindas de sua formação. O autor observa “que fazer um inventário crítico deste conformismo teórico, ideológico e cultural é necessário para a construção do conhecimento”. Entretanto, mesmo que se atinja um grau altamente elevado de capacidade crítica, “nenhum sujeito é capaz de exaurir determinada problemática” (op. cit., p. 32).

O conhecimento humano é visivelmente limitado, relativo, parcial, incompleto, na visão desse autor. Por isso é preciso esclarecer, revelar e expor toda a realidade de um fato. Conhecer a realidade é um grande desafio. Ela deve ser explicitada na integridade das características e qualidades da totalidade. Para o autor, é justamente aí que o trabalho interdisciplinar se apresenta como um problema. Frigotto (2004a) esclarece que esse problema situa-se na forma histórica concreta mediante a qual os seres humanos “estabelecem suas relações sociais de produção” (Ibidem, p. 33). Nesse plano, o homem se produz como ser da natureza, individualizado, mas sempre como ser resultante das relações sociais; é nessa materialidade que produzem suas ideias, teorias e concepções. Dessa forma, sabemos, inclusive, sob quais condições históricas se tem construído o processo de vida real dos

homens, relações marcadas pela dominação, exclusão, alienação, desigualdade e divergências entre classes ou grupos sociais. Em todas as épocas, as classes dominantes, além da força material, tinham também suas ideias em predominância – força intelectual.

Esse tipo de relação atrasa, limita e impede o devir humano, e o autor é categórico ao afirmar que a “produção do conhecimento só se dará de forma mais efetiva na medida em que for sendo rompidas as relações sociais que fornecem a base material destes limites” (FRIGOTTO, 2004a, p.37), quer dizer, a superação da divisão entre trabalhos manuais e intelectuais, dentre outras, e a superação da sociedade.

A produção do conhecimento só encontra sua efetiva materialidade histórica no conjunto de práticas e relações que os homens produzem num determinado tempo e espaço. Para que o trabalho interdisciplinar se efetive, existe a necessidade de transcendermos a fragmentação e o plano fenomênico. No entanto, segundo Frigotto (2004a), o desafio prático que transcenda o plano fenomênico da interdisciplinaridade na pesquisa e nos processos pedagógicos encontra-se na necessidade

de se fazer um inventário crítico, primeiro: da matriz cultural dominante em nossa sociedade, através da qual perenizamos uma relação de submissão, ora com os colonizadores, ora com o *modus vivendi* americano; e, segundo, da matriz intelectual, manifesta por uma postura de desenraizamento social e de ecletismo no sustento de “convicções díspares” (FRIGOTTO, 2004a, p. 43).

Para o autor citado, parte da elite intelectual ainda se apresenta sob a ingênua sensação de não pertencimento a nenhum grupo social e não percebe que o ecletismo escamoteia os conflitos e as crises através da apologia do consenso, da conciliação e da harmonia. Para Frigotto, (2004a, p. 47)

a superação desses desafios certamente implica a capacidade de atuar dentro da dialética do velho e do novo, ou seja, da crítica à forma fragmentária da produção da vida humana em todas as suas dimensões e, especificamente, na produção e socialização do conhecimento e na construção de novas relações sociais que rompam com a exclusão e alienação.

Para o autor, a interdisciplinaridade perpassa, portanto, as ideias de “matriz intelectual” e de “desenraizamento social”. De certa forma, a proposta de uma interdisciplinaridade do conhecimento sempre esteve ligada às necessidades de certo

momento sócio-histórico, seja explicitamente pelos modelos de produção e de trabalho, seja implicitamente, quando submetida à vontade do sujeito.

Percebemos que hoje existe um discurso de valorização do indivíduo, entretanto de um indivíduo mais coletivo e produtivo, o que caracteriza bem a pressão que as mudanças no mercado de produção estabelecem nesse contexto. Nesse sentido, a utilização da interdisciplinaridade na sua forma mais crítica deve permitir o questionamento das relações sociais e produtivas a partir de questões teóricas e práticas, bem como das históricas, sociais, econômicas, culturais e políticas. É preciso, pois, compreender que a integração pretendida não é ingênua nem neutra, mas atende a interesses sociais mais amplos.

A organização do conhecimento em torno de disciplinas fornece a base necessária para a proliferação das especializações, pois é por meio do mecanismo disciplinar que diferentes campos do conhecimento podem definir espaços de poder, alocar recursos, defender práticas e princípios.

Embora o termo disciplina seja empregado para mencionar tanto os conhecimentos científico, como dos estudos escolares, e em muitos casos elas tenham os mesmos nomes, A ligação entre uma e outra está somente nos nomes. Não há relação direta entre uma disciplina científica e uma disciplina escolar com mesmo nome, o que se dá é que remotamente o objeto de estudo de uma e outra disciplina é o mesmo, porém a disciplina escolar não apresenta todos os conhecimentos da disciplina científica, por vezes até foge um pouco desses conhecimentos. Isso se dá porque as funções de uma e outra disciplina são diferentes.

A discussão sobre a concepção da interdisciplinaridade tende a ser realizada, no contexto dos conhecimentos e das pesquisas científicas, sendo, então, transferidas direta e mecanicamente para o contexto escolar. Isso é feito naturalmente, como se as duas concepções de disciplinas e de conhecimento fossem iguais, influenciadas pelos mesmos fatores e regidas pelos mesmos interesses, objetivos e dinâmicas, como se a integração entre as disciplinas e conhecimentos científicos ocorresse da mesma forma que ocorre entre as disciplinas escolares.

O termo interdisciplinaridade vem sendo abordado neste trabalho a partir de diferentes abordagens. Contudo, ao direcionar este estudo para uma análise deste conceito entre os quatro autores: Japiassu (1976); Fazenda (1979 1994 e 2001); Santomé (1998); Frigotto (2004a) deparamo-nos, no decorrer da pesquisa, com um aspecto importante que acreditamos ser necessário introduzir acerca da interdisciplinaridade: a questão da

complexidade a partir de outro olhar, abordado por Edgar Morin (2001 e 2002). Ser complexo é diferente de ser complicado. Complexidade para Morin (2001) é um paradigma, ou a transformação de uma forma de pensar. A expressão vem do Latim “complexus” e significa tecer junto, ou tudo aquilo que tecemos em conjunto. Abrangem uma rede de eventos, ações, interações, retroações que constituem nosso mundo.

O pensamento complexo implica repensar a história do pensamento, a partir da metafísica até o domínio científico da natureza e a economia do mundo pela lei do mercado. A teoria da complexidade, para o autor é uma ciência nova, e propõe uma reconfiguração total dos saberes, buscando abranger a multidimensionalidade do ser humano, evitando concepções e pensamentos isolados, mutilantes que acabam em ações isoladas e parciais. “Conhecer e pensar não é chegar a uma verdade absolutamente certa, mas dialogar com a incerteza” (MORIN, 2002, p. 59). Outro ponto importante que o autor defende trata da contextualização, da necessidade de inserir as partes no todo, uma vez que informações dispersas que não se inserem na visão geral de mundo e não têm ligações com as redes cognitivas preexistentes em cada pessoa deixam de ser significantes.

Para o autor, a complexidade nesse paradigma é que nenhuma área de conhecimento dá conta, sozinha, da problemática posta pela realidade (MORIN, 2001). Um dos pontos essenciais que o autor defende é a relação entre o todo e as partes com o global.

O global é mais que o contexto, é o conjunto das diversas partes ligadas a ele de modo inter-retroativo ou organizacional. [...] O todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo (MORIN, 2001, p. 37).

Nessa perspectiva, cada parte só tem sentido quando percebida em sua relação com as demais partes e com o todo, evitando, assim, fragmentações e reducionismos. Remetendo-nos ao currículo escolar, surge aí a importância de uma educação inter/transdisciplinar no processo de constituição do sujeito contemporâneo.

Outro ponto importante da análise desse autor é a consciência das incertezas do real: “o conhecimento é a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas” (MORIN, 2001, p. 86). Segundo o autor, para enfrentarmos as incertezas, as imprevisibilidades em um longo prazo, precisamos lidar com o desafio e estratégia: o primeiro termo refere-se à consciência da aposta contida numa dada decisão, ou seja, lidar

com tomada de decisão num cenário de incertezas é sempre um desafio; o segundo, a estratégia, diz respeito a “um cenário de ação que examina as certezas e as incertezas da situação, as probabilidades, as improbabilidades” (MORIN, 2001, p. 90).

Ao considerarmos estes pressupostos, admitimos a visão de que a realidade é complexa e que esta complexidade só pode ser abordada numa visão interdisciplinar. O enfoque particular do real, como um sistema específico de relações do ser humano, traz uma visão parcial da realidade, sem inter-relação do todo com as partes e das partes com o todo, como se o mundo fosse estático e o viver previsível.

Podemos entender o pensamento complexo como uma disciplina através da qual possamos nos tornar aptos a enfrentar a complexidade da vida. Não se trata de uma integração dos conhecimentos de forma resumida e suave. É por si só, uma tarefa difícil. A interdisciplinaridade, segundo Morin (2002), é como uma grande mesa de negociações na Organização das Nações Unidas (ONU), em que muitos países se reúnem, mas cada qual para defender seus próprios interesses; pode significar uma simples “negociação” entre as disciplinas, ou seja, um tema, em que cada disciplina defende seu próprio território, o que acabaria por confirmar as barreiras disciplinares e aumentar a fragmentação do conhecimento.

Contudo, a interdisciplinaridade que abordamos nesta pesquisa compreende troca e cooperação, uma verdadeira integração entre as disciplinas, de modo que as fronteiras entre elas tornem-se invisíveis para que a complexidade do objeto de estudo se destaque.

O autor recomenda a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade como estratégias cognitivas para analisar e compreender a realidade do mundo. Para o autor, a interdisciplinaridade propõe o concebimento da unidade e a não-fragmentação dos fenômenos, mas “cada disciplina pretende primeiro fazer reconhecer a sua soberania territorial e, desse modo, confirmar as fronteiras em vez de desmoroná-las, mesmo que algumas trocas incipientes se efetivem” (MORIN, 2002, p. 50).

A interdisciplinaridade propõe a resolução de uma questão, tendo a contribuição de variadas disciplinas, cada uma articulando os seus saberes em particular; ou seja, cada disciplina tenta resolver a questão, de acordo com sua especialidade. Para Morin (2001, p. 27) uma disciplina se define como “uma categoria que organiza o conhecimento científico e que institui nesse conhecimento a divisão e a especialização do trabalho respondendo à diversidade de domínios que as ciências recobrem”. É nesse sentido que o conhecimento interdisciplinar garante sua soberania territorial.

O autor citado alerta que devemos ir mais longe, propondo-nos a utilização da transdisciplinaridade, entendida como uma forma de análise inerente ao pensamento complexo, que conta com a ajuda das mais variadas disciplinas para a resolução de um fenômeno colocado em questão (MORIN, 2001). Notamos que, para isso, haveria uma integração e intervenção entre os conhecimentos das disciplinas envolvidas na resolução do fenômeno em questão; assim, reconhece-se que, na transdisciplinaridade,

desmoronam-se fronteiras, permitem-se migrações de idéias e conceitos, transferem-se esquemas cognitivos de uma disciplina para outra. Como fruto do paradigma da complexidade, a transdisciplinaridade interliga sujeito, objeto e ambiente, inaugurando uma nova prática que rompe os fechamentos (MORIN 2000, p. 38).

O ser humano é um indivíduo complexo, bem como o mundo em que ele vive. A propósito, questionamo-nos: como está a escola diante deste mundo complexo e deste indivíduo que é o todo e, ao mesmo tempo, sob ótica diferente, passa a ser a parte?

Nossa educação, nossa cultura e, por conseguinte, nossa sociedade privilegiou a separação e a análise em detrimento da ligação e da síntese. É preciso contextualizar, situar um acontecimento em seu contexto e perceber como este se modifica ou explica um fato de outra maneira. Trata-se, pois, de reconhecer a unidade dentro do diverso e, ao mesmo tempo, o diverso dentro da unidade. É o todo de uma parte e a parte de um todo.

Esta reconstrução do pensamento é na verdade uma mudança de paradigma, em que o homem e as coisas passam a ser um todo e, simultaneamente, a parte. O estudo da condição humana depende não só das ciências humanas, mas também das ciências naturais. O que significa da ênfase a questão da revalorização da potencialidade humana, no sentido de combater a exclusão, a desigualdade e a injustiça social. Segundo Morin (2001, p. 37), “trazemos, dentro de nós, o mundo físico, o mundo químico, o mundo vivo, e, ao mesmo tempo, deles estamos separados por nosso pensamento.”

Para o autor, conhecer o homem não é separá-lo do universo, mas situá-lo nele. Eis a importância das ciências humanas e científicas, bem como sua união. Com isso, chegamos a um modo de pensar capaz de unir, sermos solidários, humanos, com um pensamento capaz de não se fixar no local e no privado, mas no conjunto, aptos para ajudar a desenvolver o senso de responsabilidade e da cidadania, resultando na consciência concreta, ética e cívica. Temos



que preparar nossa mente, responder aos nossos desafios e enfrentar as incertezas que dizem respeito a nossa complexidade humana.

A ideia de complexidade, embora tenha como princípio a busca de entendimento dos problemas nas suas múltiplas dimensões, não significa uma tentativa de construir um conhecimento que tudo explique que vise à clareza total ou verdades definitivas. Nas palavras do autor: [...] "não existe desenvolvimento linear da complexidade, a complexidade é complexa, isto é, desigual, incerta". O trabalho do pensamento complexo, segundo o autor, não é substituir a certeza pela incerteza, o separável do inseparável, mas perceber que o que ele pode nos oferecer é a possibilidade de estabelecimento de uma relação dialógica cognitiva, entre o incerto e o certo, entre aquilo que é separável do inseparável. Dessa forma, [...] "o pensamento complexo não é a substituição da simplicidade pela complexidade, é o exercício de uma dialógica incessante entre o simples e o complexo" (MORIN e PETRAGLIA, 1995, p. 172).

A complexidade torna-se necessária na medida em que formamos cidadãos, que devem ser capazes de enfrentar os obstáculos de nossa época. Precisamos criar uma nova filosofia de educar, promovendo uma inteligência estratégica para termos um mundo melhor. Mais do que nunca, a ressignificação do saber deve estar presente em todos os níveis de ensino. Estes devem chegar a um nível intelectualmente afinado para melhor desenvolver os novos saberes entre o ser humano, a natureza e a realidade atual. Preparar cidadãos críticos, pensantes e politizados é um desafio. Temos que enfrentá-lo dentro de um conhecimento que integre as partes de um todo. Nossos saberes e nossa capacidade de aprender, ou seja, o conhecimento é muito mais do que aquilo que nos ensinam no dia-a-dia de nossas escolas.

Acreditamos que são necessárias e urgentes mudanças na concepção de aprendizagem e de homem como sujeito. É de fundamental importância que a escola esteja nestas mudanças relativas a esses conceitos, pois ela tem grande influência nos resultados sociais e culturais e atua como formadora de cidadãos. Mudar o atual sistema de educação implica rever paradigmas e conceitos.

Dessa forma, as contribuições do pensamento de Morin podem proporcionar a esta pesquisa uma análise mais ampla do currículo de Ensino Médio, tendo como cerne a Interdisciplinaridade nas áreas do conhecimento e no trabalho docente, promovendo uma percepção crítica da realidade, atrelada à relação que irá estabelecer com o mundo e com o conhecimento.

### **CAPÍTULO 3**

## **INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE O DISCURSO OFICIAL AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES: OBSTÁCULOS E AVANÇOS**

Neste capítulo, apresentaremos a pesquisa realizada com professor/as de Ensino Médio em duas escolas públicas da Rede Estadual de Ensino de Alagoas, uma localizada na capital, e outra no interior do Estado, visando compreender como a interdisciplinaridade proposta na reforma curricular do Ensino Médio vem se processando no interior da escola durante esses oito anos de existência dos PCNEM. Reformas ou mudanças curriculares afetam diretamente a vida de alunos, e de professores/as, embora de formas distintas.

Apoiamos em Santomé (1998); Silva e Moreira (1995); e Stajan (2000); Lopes (2001) quando discutem que as reformas educacionais decretam para as unidades escolares e para os/as professores/as obrigação de formar pessoas com conhecimentos, competências, agilidades, metodologia e valores de acordo com a filosofia econômica. As mudanças não ocorrem nos documentos, e sim na prática do/a professor/a quando se concretiza em sala de aula. O documento escrito, por si só, não garante transformações nas práticas do professor, e também não garante que prováveis alterações serão na direção desejada. Fatores pessoais, sociais e culturais influenciam a forma com que um/a professor/a implementa sugestões curriculares. E o seu sucesso, só pode ser alcançado se professores gestores e alunos participarem efetivamente desse processo. Lopes (2001, p. 111) discute que “as políticas curriculares não se resumem apenas aos documentos escritos, mas incluem os processos de planejamento, vivenciados e reconstruídos em múltiplos espaços e por múltiplos sujeitos no corpo social da educação”. Esses inúmeros sujeitos em diferentes posições de poderes e saberes produzem e difundem diagnósticos e soluções para as políticas curriculares, constituindo-se em um grande desafio para os/as professores/as no seu trabalho pedagógico. Corroborando com Lopes P26B afirma: “as reformas curriculares para a educação, só vem dificultar a vida e o trabalho do professor. A proposta do currículo integrado só é possível na cabeça dos formuladores das políticas”. Para os professor/as pesquisados/a as reformas curriculares podem ser definidas como um grande desafio no trabalho pedagógico.

### 3.1 Interdisciplinaridades entre o discurso oficial e os obstáculos no trabalho docente

Nos documentos oficiais, evidencia-se a necessidade do currículo integrado (pautado na interdisciplinaridade e na contextualização) para formação de habilidades e competências necessárias aos processos produtivos, como forma de atender ao mundo do trabalho. Conforme expressa o Parecer CEB/CNE nº 15/98,

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 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 de integração sociais como antídoto à ameaça de fragmentação e segmentação (BRASIL, 1999, p. 71).

Nesses documentos, são notáveis os argumentos em favor da interdisciplinaridade para a promoção de uma aprendizagem motivadora, em que os conteúdos sejam abordados de modo a possibilitar a compreensão mais ampla da realidade. A concepção de interdisciplinaridade no Parecer CEB/CNE nº 15/98 é assim disposta:

[...] a interdisciplinaridade deve ser compreendida a partir de uma abordagem relacional, em que se propõe que, por meio da prática escolar, sejam estabelecidas interconexões e passagens entre os conhecimentos através de relações de complementaridade, convergência ou divergência (BRASIL, 1999, p. 36).

Entretanto, o Parecer das diretrizes não aprofunda a discussão epistemológica que envolve a interdisciplinaridade. Esta não é abordada levando em conta a complexidade do conhecimento que é, por natureza, interdisciplinar, mas que, por força das circunstâncias históricas, passou por um processo de fragmentação. Desta feita, para lidar com o conhecimento nas suas múltiplas dimensões, não basta articular conteúdo das várias disciplinas, de modo a estabelecer passagens e interconexões entre eles, é preciso problematizar o conhecimento científico, abordando-o nas suas dimensões sociais, econômicas, éticas, históricas, políticas, e outras que lhes são constitutivas. Nesse sentido, a proposta governamental parece restrita a aspectos mais didáticos.

Embora sem negar essa dimensão, apoiamos em Frigotto (2004a, p. 26) “a questão da interdisciplinaridade se apresenta como necessidade e como problema fundamentalmente no

plano material histórico-cultural e no plano epistemológico”. Japiassu (1976) o obstáculo inicial a ser transposto, em se tratando da interdisciplinaridade, é o da “elaboração de conceitos para dizer claramente de que falamos aquilo que fazemos e como o realizamos”. Além da necessidade de interrogar-nos sobre a finalidade e o porquê do projeto interdisciplinar, é preciso saber sobre o quê ele se interessa, “de quê se ocupa, em conformidade com aquilo a que visa”. (JAPIASSU 1976, p. 92). Em síntese, essa problematização não pode ocorrer fora do campo epistemológico. Dada essa complexidade, os autores citados, reconhecem que o trabalho verdadeiramente interdisciplinar é muito árduo e sua realização extremamente difícil.

Embora o Parecer das Diretrizes não discuta sobre a diversidade de concepções de interdisciplinaridade existentes no campo educacional (ROCHA, 2000), diferentes análises críticas acerca da reforma proposta para o Ensino Médio têm sido apresentadas, evidenciando aspectos problemáticos que põem em questão não só suas justificativas, mas também a sua efetivação. É o que se verifica no seguinte texto, “ a reforma constitui, na verdade, um ajuste conservador, retrocedendo aos anos 40, quanto à questão da dualidade estrutural, ao restabelecer a não equivalência entre o ensino médio e o profissional” (KUENZER, 2000, p. 24). Lopes (1998, p. 11) argumenta que a mudança da organização curricular

[...] além de não atender aos objetivos que pretende alcançar – flexibilização e modernização –, abre ainda caminho para possíveis ações excludentes, na medida em que, pautada pela lógica do desenvolvimento de competências, estabelece para a escola a função social de seleção, classificação e hierarquização daqueles que irão competir num mercado de trabalho cada vez mais restrito e seletivo.

O currículo por competência “remete, à vinculação entre educação e mundo produtivo, visando preparar o sujeito para viver em um mundo cada vez mais competitivo, onde o desenvolvimento da ‘empregabilidade’ torna-se vital” (LOPES, 2002, p. 14). De acordo com a autora citada, a organização curricular proposta pelas DCNEM destaca que a definição das áreas de conhecimento não aponta para a sua efetiva integração curricular, na medida em que as áreas são apresentadas como compartimentos estanques.

A autora chama a atenção, ainda, para o fato de que “o tratamento trans ou interdisciplinar pode ser utilizado facilmente como ‘solução’ para a constante carência de professores em áreas diversas” (LOPES, 1998, p. 12). Desse modo, a pretendida integração “pode se tornar apenas uma forma de mascarar as constantes deficiências educacionais de

nosso país, o que pode acarretar uma fragilização ainda maior dos conceitos ensinados nas escolas”. Corroborando com Lopes (1998), Frigotto (2004a) afirma que essas questões se constituem em um dos sérios limites para a prática do trabalho interdisciplinar na escola. O que se pode depreender das diversas análises dos pesquisadores críticos da reforma é que existe um abismo entre as propostas e as condições efetivas para sua implementação. Zibas (2001), amparada em larga experiência de pesquisa sobre o ensino médio no Brasil, faz essa constatação:

Conceitos complexos, teoricamente tão fluidos como interdisciplinaridade contextualização, estruturação curricular por áreas, e o desenvolvimento de competências básicas exigem, para sua concretização, condições materiais, culturais e psicossociais que não estão dadas. (ZIBAS, 2001, p. 78).

A autora citada destaca como agravante a falta de esforços necessários para conseguir a adesão dos professores às reformas propostas. Ela critica a ausência de um efetivo debate democrático nos processos de elaboração e implantação das diretrizes. Afirma a autora que os mecanismos de consulta, audiências públicas e solicitação de pareceres a especialistas foram apenas formais. Logo, as dificuldades da formação são agravadas pelas condições de trabalho, uma vez que a precarização do trabalho docente traz efeitos cada vez mais devastadores sobre a escola pública.

Os professores são atores importantes na escola, principalmente pela posição e relações sociais das quais participam. Suas representações sobre a escola se configuram em testemunhos-chave sobre o mundo escolar.

Considerando esses aspectos, e, para melhor compreensão sobre os avanços e debates do currículo interdisciplinar à luz da reforma, a pesquisa focaliza as características desses/as professores/as e como esses/as sabem e pensam sobre essas questões.

A pesquisa reúne, ainda, as verdadeiras condições de trabalho dos professores/as, e os obstáculos para hoje, os professores/as possam implementar uma prática interdisciplinar. Apresentaremos as características dos professores/as pesquisados/as nas duas escolas.

### **3.2 Características das escolas e dos sujeitos da pesquisa**

#### **O Quadro 1- características dos/as professores/as pesquisados/as na escola EEC**

Professor/a	Formação acadêmica/disciplina/leciona	Especialização	Tempo de experiências	Carga Horária	Situação Funcional	Nº Turmas	Faixa Etária
P1G	L. Geografia	Meio Ambiente	6 anos	40	C*	14	31 a 35
P2P	L. Letras	Gestão Administrativa	6 anos	20	C	12	31 a 35
P3P	L. Letras	Língua Portuguesa	6 anos	40	C	14	31 a 35
P4P	L. Letras	Língua Portuguesa	18 anos	40	C	14	+ de 36
P5I	L. Letras/Inglês	Mestrado em Comunicação social	02 anos	40	C	14	20 a 30
P6M	L. Matemática	Educação Matemática	23 anos	60	C	14	+ de 36
P7M	L. Matemática	Educação Matemática	2 anos	40	C	14	20 a 30
P8E.F	L. Educ. Física	Treinamento desportivo	5 anos	40	C	14	31 a 35
P9Q	L. Química	Doutorado	3anos	60	C	14	20 a 30
P10Q	L. Química	Mestrado. em Bioquímica	2 anos	40	C	14	20 a 30
P11S	L. Sociologia	-	2 anos	20	C	12	20 a 30
P12B	L. Biologia	Ciências Biológicas	2 anos	20	C	12	20 a 30
P13F	L. Física	-	2 anos	40	C	14	31 a 35
P14FI	L. Filosofia	-	2 anos	20	C	12	20 a 30

Fonte: Pesquisa realizada em 2008. Citação dos depoimentos colhidos dos professores através do questionário. C\*=contratado

O quadro 1 apresenta as características dos quatorze professores/as da escola EEC, que responderam ao questionário.

Observamos que 100% dos profissionais entrevistados são de nível superior e lecionam a disciplina da sua formação. 11 possuem especialização, 2 com mestrado em

educação, 1 com doutorado. Considerando-se a especialização, o mestrado e o doutorado, vemos que o percentual de professores com este grau de formação é bastante expressivo, entendendo que esses avanços na formação são efetivados por esforços do próprio professor. Podemos considerar que, no conjunto, o corpo docente desta escola, tem uma formação inicial e continuada que atende à sua atividade de professor. A experiência dos professores em sala de aula de Ensino Médio, que equivale a 12 professores, é de 2 a 6 anos, e todos são concursados. Este dado aponta aspecto relevante para esta escola, no quadro dos profissionais de Ensino Médio no Estado de Alagoas.

A carga horária de trabalho dos/as professores/as nesta escola se divide entre 8 docentes que têm 40 horas semanais, 4 que têm 20 horas semanais, 2 que têm 60 horas. Buscamos averiguar o número de turmas distribuídas para cada professor/a. O perfil apresentou-se da seguinte forma: quinze turmas para os/as professores/as que têm uma carga horária de 40h e 60h semanais, esses tem duas a três aulas por dia em três a quatro turmas diferentes durante a semana, os professores (as) que têm uma carga horária de 20 horas semanais, tem em média doze a quinze turmas e uma aula semanal.

Esses/as professores/as permanecem em média 16 horas a 26 horas semanais em sala de aula, sobrando-lhes de 4 e 6 horas para as atividades de planejamento, preparação e correção das atividades. O número excessivo de turmas por professor/a, a falta de tempo para o planejamento, considerando o número exagerado de alunos, dificulta os estudos e o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar.

Outra característica importante dos professores desta escola relaciona-se à idade. Constatou-se que, dos 14 professores, 7 estão na faixa etária entre 20 e 30 anos, 5 entre 31 e 36 anos, e 2 de 37 a 45 anos de idade. É expressivo o fato de que cerca da metade dos/as professores/as tenha menos de 29 anos de idade.

O quadro 2 apresenta as características dos sujeitos da escola EEI envolvidos na pesquisa.

**Quadro 2 – Características dos professores/as pesquisados/as na escola EEI**

Professo/a	Formação acadêmica/disciplina/leciona	Especialização	Tempo de experiências	Carga Horária	Situação Funcional	Nº Turmas	Faixa Etária
P15G	L. Geografia	Docência para o Ensino Superior	3 anos	20h	C	12	31 a 35
P16G	L. Geografia	Geo-História	23anos	40h	C*	14	+de 36
P17G	L. Geografia	Geo-História	5anos	20h	C	12	31 a 35
P18G	L. Geografia	Geo-História	2anos	20h	C	12	31 a 35
P19FIL	L. Filosofia	Docência para o Ensino Superior	1ano	20h	C	12	31 a 35
P20H	L. História	História do Brasil	22anos	40h	C	14	+de 36
P21H	L. História	História do Brasil	20anos	40h	C	14	+de 36
P22H	L. História	-	6anos	40h	C	14	31 a 35
P23Q	L. Química	Doutorado	2anos	20h	C	12	31 a 35
P24B	L. Biologia	-	6anos	40h	C	14	31 a 35
P25M	L. Matemática	Educ. Matemática	6anos	40h	C	14	31 a 35
P26B	L. Biologia	Ciências Biológicas	2anos	20h	C	12	31 a 35

Fonte: Pesquisa realizada em 2008. Citação dos depoimentos colhidos dos professores através do questionário.

C\*=contratado

Todos os professores entrevistados são de nível superior, 9 possuem especialização, 1 com doutorado, 2 se encontram na formação inicial. Esses avanços na formação do/a professor/a são efetivados por esforços do próprio.

A experiência dos professores em sala de aula de Ensino Médio é em média de um a seis anos. Todos são concursados. A carga horária de trabalho dos/as professores/as pesquisados/as nesta escola é a seguinte: 6 têm 40 horas semanais, e lecionam em 14 turmas



variadas<sup>3</sup> com três aulas semanais em quatro turmas, 6 com 20 horas semanais, ensinam em 12 turmas. Significa dizer que eles têm uma permanência, em média, de 15 a 26 horas semanais em sala de aula; a idade deles/as está entre 31 e 36 anos.

Observa-se no estudo das duas escolas selecionadas as similaridades evidenciadas nos quadros 1 e nos dá uma dimensão das condições de precariedade do trabalho do professor em cada uma das escolas comentadas, deixando evidente a excessiva jornada de trabalho desses profissionais em ambas escolas. A média de experiências em sala de aula dos/as professores/as pesquisados/as é de 1 a 6 anos.

É possível perceber que o professor de Ensino médio nos dois casos analisados não tem tempo para o estudo e nem para se reunir em grupos. Essas constatações na carreira do professor terão grandes implicações em suas práticas interdisciplinares e na sua saúde.

Embora seja necessário aprofundar os estudos investigativos sobre o processo de uma prática interdisciplinar, as duas escolas apresentaram algumas iniciativas interdisciplinares; entretanto, constata que, na escola EEC, os 3 projetos interdisciplinares que os/as 14 professores/as afirmaram ter desenvolvido, mesmo que em tempos anteriores, apresentavam em seus objetivos indícios de um trabalho integrado, de parceria do entendimento de que nenhuma forma de conhecimento é um fim em si mesmo e de que é preciso valorizar o conhecimento do outro, e que a atitude mais importante é a busca do diálogo. Já na escola EEI, as 2 iniciativas interdisciplinares apresentadas pelo 12 professores, percebem-se propostas pontuais, ficando mais na dimensão da multidisciplinaridade.

O PPP das duas escolas encontra-se em fase de reelaboração.

O PPP da escola é um documento importante que identifica a escola, apresenta a realidade e os anseios de toda comunidade escolar. É um documento que remete à vida e dinâmica da escola. Nesse sentido, pensa-se que deveria estar em constante reconstrução, presente nas discussões das escolas. Não foi, porém, exatamente essa a realidade encontrada. As escolas têm rediscutido o projeto político pedagógico, porém não têm promovido a sua sistematização.

O projeto político-pedagógico, nos seus aspectos políticos, refere-se à transformação dos pensamentos das pessoas que trabalham nessas instituições, posto que, nos aspectos pessoais, a escola é um todo, formado por indivíduos. É, pois, uma mudança conceitual que

---

<sup>3</sup> Turmas de primeiro, segundo e terceiro anos de Ensino Médio

precisa ser constantemente, solidariamente refletida e reconstruída, para que haja superação da racionalização presente. Esse processo é que caracterizaria a verdadeira reconstrução. Essa vivência que não foi sentida nas duas escolas pesquisadas.

### **3.3 Interdisciplinaridade e as concepções dos professores/as**

Na reforma curricular do Ensino Médio, a interdisciplinaridade deve ser compreendida a partir de uma abordagem relacional, em que se propõe que, por meio da prática escolar, sejam estabelecidas interfaces e passagens entre os conhecimentos, por intermédio de relações de complementaridade, convergências ou divergência.

A interdisciplinaridade como proposta de trabalho através da produção do conhecimento escolar aparece em diferentes estágios de entendimento entre os professores pesquisados. Apoiamos em Santomé (1998), para afirmar que esse termo ainda não goza de um consenso entre os pesquisadores. O aparecimento dessas variedades de visões corrobora nossa expectativa quanto à pluralidade de ideias, concepções e dificuldades, sobre a interdisciplinaridade entre os professores pesquisados de Ensino Médio. Essa realidade tende a expressar a mesma multiplicidade teórica existente na literatura sobre o tema.

Pela natureza e complexidade da questão e do tipo aberto de respostas – na interpretação dos dados, chegamos ao mapeamento das principais definições expressas pelos/as professores/as, cada uma anunciam ideia, obstáculos e metodologias, acerca da interdisciplinaridade. Como não é nossa intenção descrever todas nesta pesquisa, explicitaremos aquelas 6 que aparecem com um maior índice de frequência.

Descreveremos, a seguir, as diferentes abordagens definidas e constatadas na análise desta pesquisa. As categorias foram criadas para agrupar determinadas concepções e ideias dos professores respondentes que apresentassem semelhanças entre si.

A concepção, conforme veremos, entre os professores e professoras apresentadas nos questionários e nas entrevistas é a que caminha no sentido de uma definição de:

- a) interdisciplinaridade como a integração entre os conhecimentos conduzidos por meio das disciplinas;
- b) interdisciplinaridade por meio de projeto;
- c) interdisciplinaridade e a necessidade da interação, da troca de conhecimentos e experiências entre os professores;

- d) interdisciplinaridade e a necessidade da mudança de postura do professor;
- e) interdisciplinaridade e os projetos que envolvem mais de uma disciplina;
- f) interdisciplinaridade que emergiu nas entrevistas;
- g) interdisciplinaridade como obstáculos;

A seguir explanaremos cada uma das categorias.

- a) Interdisciplinaridade como a integração entre os conhecimentos conduzidos por meio das disciplinas

Esta primeira categoria aparece com a maior assiduidade e aponta para a apreensão acerca do movimento em favor do desenvolvimento da interdisciplinaridade, como uma obrigação na busca da qualidade do ensino. Para P23Q, “a prática da interdisciplinaridade no currículo do ensino médio pode melhorar muito a aprendizagem dos alunos”. É na prática que o professor deve perceber-se como o mediador dos saberes, mostrando-se humilde na interlocução e inserção dos conhecimentos produzidos na sala de aula.

Corroborando com esta posição, P26B afirma: “se o currículo caminhar por áreas de conhecimentos como é previsto nos PCNEM, essa divisão pode ajudar muito na questão da articulação e aproximação das disciplinas”. Segundo P20H, “a interdisciplinaridade é um método de ensinar que acaba com a fragmentação do conhecimento, propiciando a aprendizagem do professor e do aluno”. Como escreve Fazenda (2001), no processo interdisciplinar, o professor é inovado permanentemente, e o aluno, observa, descobre, faz, cria e produz seus conhecimentos através de pesquisa, experimentos e atividades diversificadas. Segundo P7M, “uma proposta de um currículo interdisciplinar na escola, segura o aluno na escola, como também melhora a qualidade do ensino e da aprendizagem”. Mostrando a necessidade de situar o educando como sujeito do processo de ensino-aprendizagem, (SANTOMÉ, 1998) aconselha que o currículo deva contemplar uma proposta pedagógica a qual considere que os estudantes têm conhecimentos prévios, conceitos, experiências de vida, concepções de vida, expectativas, preconceitos aprendidos fora da escola, nos contextos familiares, de bairro e especialmente na mídia.

A qualidade do entendimento por intermédio da integração de conhecimentos necessita estar ancorada em abertura que leve autonomia aos sujeitos envolvidos. Acena-se,

dessa forma, para o direito e para a capacidade de participação na vida social, econômica e cultural do país e da comunidade, desenvolvendo ações capazes de serem catalisadoras no sentido da ética e da solidariedade humana, sem as quais, tudo o mais serve apenas para disfarçar interesses obscuros e mercadológicos, apenas trazendo consigo uma aparência emancipatória, sem, no entanto, sê-lo.

A interdisciplinaridade como a integração de saberes aparece nos depoimentos dos/as professores/as, na forma seguinte:

É a relação entre as várias disciplinas, ou seja, quando um mesmo assunto é estudado sob a visão/interpretação de cada uma das disciplinas que o aluno estuda. (P1G)

É a utilização de vários conteúdos, de disciplinas diferentes na abordagem de um tema comum. (P4P)

É uma proposta que estabelece a comunicação e integração entre as disciplinas escolares: todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de confirmação, de complementação etc. (P8EF)

Como um instrumento mediador entre diferentes disciplinas, buscando a exploração máxima dos conteúdos, proporcionando com isso a compreensão das disciplinas e dos limites existentes entre elas. (P17G)

Ela rompe com a forma tradicional de ensino e os alunos se interessam mais pelas aulas, ficando mais produtivas e interessantes. (P13F)

Desfragmenta o conhecimento e põe a necessidade de diálogo e responsabilidade entre os envolvidos. (P21H)

É uma interação entre os conceitos que pode ocorrer entre duas ou mais disciplinas. (P10Q)

A interdisciplinaridade como uma integração, uma metodologia de ensino articulada por conteúdos das disciplinas, é uma abordagem vislumbrada pelos professores pesquisados. Fazenda (1979) enfatiza que a articulação entre teorias, conceitos e ideias deve estar em constante diálogo entre si, e conduz a um exercício de conhecimento: o perguntar e o duvidar. No trabalho pedagógico, pode-se trabalhar de modo a estabelecer o constante diálogo entre pessoas e integrar ações, conhecimento e disciplinas escolares. Interdisciplinaridade, segundo a autora, efetiva-se como uma forma de sentir e perceber o mundo, e, sob esse aspecto, é algo que se faz compartilhando os métodos de ensino. Ao se explorar os teores dos vários campos de saber envolvidos num determinado objeto de análise, por intermédio da comunicação,

compartilham-se resultados de pesquisas, avanços em determinados aspectos do conhecimento, métodos e problemas relacionados à prática de ensino.

A interdisciplinaridade como possibilidade de se ter um quadro geral de inteligibilidade num determinado objeto de análise, incorpora a totalidade como categoria básica; nesse sentido, apresenta-se uma acepção de interdisciplinaridade estreitamente vinculada à linha teórica do materialismo histórico e dialético. Frigotto (2004a) discute o conceito da interdisciplinaridade dependente de uma atitude centrada no sujeito, por sua vontade em integrar conhecimentos, e o da operacionalização interdisciplinar, por intermédio da temática, com o estabelecimento de conexão, de relações entre os conteúdos das diversas disciplinas pelos quais se propõem a se integrarem.

#### b) Interdisciplinaridade por meio de projeto

A segunda categoria dos/as professores/as pesquisados expressa aspectos muito importantes para o desenvolvimento de uma prática interdisciplinar por meio de projeto. Apoiamos em Fazenda (1994) e Santomé (1998) da necessidade de um projeto inicial para uma prática interdisciplinar. P3P afirma que

As regras fundamentais em uma prática interdisciplinar é a elaboração de um projeto. Este deve refletir a problemática junto com os alunos, escolher os conteúdos, traçar os objetivos e verificar constantemente a aprendizagem dos alunos.

Detalhar a metodologia, escolher a temática, definir os objetivos e metas e realizar acompanhamento são aspectos essenciais que devem ser incorporados a um projeto interdisciplinar, bem como a escolha dos temas com a participação dos alunos a partir de seus interesses, “gerando novos interesses” (SANTOMÉ, 1998, p. 206).

A articulação de vários saberes entre as disciplinas propicia a superação da fragmentação disciplinar. As contribuições dos conhecimentos disciplinares entram como recursos necessários e indispensáveis à compreensão da dimensão dos contextos analisados e não aparecem como elementos ilustrativos apenas, mas como elementos integrantes sem os quais a compreensão dos fatos fica distorcida ou comprometida.

Outro aspecto evidenciado pelos/as professores/as pesquisados é que o projeto interdisciplinar deve estar sintonizado com os interesses dos alunos. Para os/as professores/as.

O trabalho com projetos interdisciplinares é positivo quando o aluno está envolvido. Ganha o professor, que se sente mais realizado com o envolvimento dos alunos e com os resultados obtidos; ganha o aluno, que aprende mais do que aprenderia de simples receptor de informações. (P16G)

A interdisciplinaridade é um projeto de intervenção, que atua diretamente nas dificuldades de aprendizagem do aluno. (P19Fil)

Um projeto interdisciplinar tem como passos importantes identificar o problema, definir os companheiros. (P18G)

Um projeto interdisciplinar só pode ser coerente se estiver de acordo com os anseios dos alunos. (P22H)

Os projetos interdisciplinares se caracterizam pela articulação dos saberes de mais de uma disciplina. (P24B)

O desafio do/a professor/a é fazer o aluno e a aluna sentirem-se parte do projeto e comprometerem-se com ele, a fim de que o seu aprendizado seja facilitado. Para (SANTOMÉ, 1998), trabalhar com perspectivas integradoras, transformar as salas de aula em lugares onde as questões surgem sem forçá-las, sem ter de recorrer a tarefas absurdas são iniciativas que anseiam dar oportunidade, responsabilidade e possibilidade ao aluno de aprender conceitos muito importantes para a convivência em grupo e ao mesmo tempo ter um papel operacional.

A interdisciplinaridade exige uma mudança pessoal e profissional, que é um aspecto inicial importante, uma vez que é o momento em que se começa a refletir sobre a mudança de um modelo tradicional de escola, para uma escola que incentive a imaginação criativa, favoreça a iniciativa, a espontaneidade, o questionamento e promova e vivencie a cooperação e o diálogo.

Os projetos escolares interdisciplinares geralmente rompem com a rotina da sala de aula, a passividade do aluno e a rigidez da organização escolar. Mobilizam a comunidade escolar (professores, alunos e outros) e, muitas vezes, envolvem até mesmo a comunidade local externa à escola (vizinhança, pais e outros familiares). Além do mais, os projetos escolares interdisciplinares permitem aos alunos “aprender fazendo” e valorizam o seu conhecimento e o seu papel na busca do “novo”. Os professores, por sua vez, têm a

oportunidade de experimentar ideias novas, de realizar ações concretas e de alcance mais amplo que não só promovam a formação intelectual, mas que desenvolvam competências outras necessárias aos alunos para o exercício consciente de sua cidadania, tais como o senso de organização, respeito e cooperação.

Um trabalho efetivamente interdisciplinar, do ponto de vista epistemológico e didático, consiste no método de pesquisa e de ensino voltado para a interação de duas ou mais disciplinas, num processo que pode ir da simples comunicação de ideias até a integração recíproca de finalidades, objetivos, conceitos, conteúdos, terminologias, metodologias, procedimentos, dados e formas de organizá-los e sistematizá-los no processo de elaboração do conhecimento.

- c) Interdisciplinaridade e a necessidade da interação, da troca de conhecimentos e experiências entre os professores

Essa terceira categoria expressa como princípio a necessidade do intercâmbio entre professores e do saber ouvir o outro. Como destacam os/as professores/as.

Construir uma proposta da interdisciplinaridade na escola é algo que exige a troca de experiências, o diálogo, a humildade de aceitar o pensamento do outro, a vontade de mudar, na busca de unir para construir algo novo, mas sem desprezar o que já existe. (P11S)

A construção do conhecimento interdisciplinar exige articulação com outros conhecimentos, se faz necessário ser parceiros com mais humildade uns com os outros. (P1G)

Essas categorias sinalizam-nos para a importância da participação, dá-nos uma ideia da necessidade da formação subjetiva, ou a ideia de um sujeito na sua individualidade inter-relacionada, um sujeito que é ao mesmo tempo uno e social para o enfrentamento de problemas complexos do cotidiano que repercutem na vida comunitária e global. Chegamos a quatro aspectos acentuadamente marcantes, a parceria, o aprender conviver com a incerteza, da individualidade e o de saber vencer os obstáculos. Nesses aspectos identificamos a influência do pensamento e dos fundamentos de Fazenda (1979, 1991 e 1994) ao afirmar que o “contexto de interação entre as disciplinas seria a expressão e fundamento de atitudes de interdisciplinaridade, no qual se desdobrariam também relações de intersubjetividade”, na

forma, por exemplo, de “parceria”, noção considerada como um dos princípios da prática interdisciplinar (FAZENDA, 1979).

O primeiro aspecto da parceria presente no pensamento dos professores traduz uma abertura para inter-relacionar-se com o outro: o tornar-se parceiro com os outros especialistas e com os teóricos. Dessa forma, “é uma proposta que estabelece comunicação entre as disciplinas escolares, mantendo um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de confirmação, de complementação” (P14Fil).

O segundo aspecto salienta o fato de se aprender a conviver com a incerteza diante de um trabalho que é de invenção, de inovação. Interdisciplinaridade, nesse sentido, é ação, movimento; movimento que não é retilíneo nem uniforme e que se transmuta ao caminhar em variadas formas, cores e contornos. Afirmo P12B, “é necessário estar aberto ao trabalho em equipe, ter um espírito coletivo, solidário e de cooperação”.

O terceiro aspecto, o da individualidade que se alimenta na coletividade, diz que, ao tornar-se parceiro com o outro, o sujeito se volta para sua própria prática, revitalizando-a, tornando-a ativa e carregada de sentido, de vida; ou seja, é algo que torna sua auto estima elevada, e serve, também, para estimular a elevação dos outros. Afirmo P10Q.

Para que ocorra, é necessária a cooperação dos professores responsáveis pelas diversas disciplinas.

[...] Existem múltiplas possibilidades na integração de saberes e podemos explorar vários campos em um único tema; propicia o trabalho coletivo.

O quarto aspecto é o que ressalta ser necessário saber vencer obstáculos. Num empreendimento que não se apresenta uma fórmula a priori, é natural que surjam vários obstáculos durante o percurso; no entanto, faz-se necessário que o coletivo tenha a exata dimensão de que é preciso saber superá-los.

O trabalho interdisciplinar sugere um profissional aberto, disposto a entender e a aprender a conviver com novas e diferentes posições e conceitos de sua área de conhecimento, aberto ao diálogo, e à troca. Fazenda (1979) fala dessa abertura como disponibilidade à parceria: A parceria, é um dos aspectos muito importante em qualquer atividade interdisciplinar ela, pode estabelecer como um importante fundamento, consistindo numa tentativa de incitar o diálogo com outras formas de conhecimentos a que não estamos habituadas.



Conviver com as incertezas é um aspecto bastante importante e nos apoiamos em Morin (2001) quando afirma que as incertezas é uma nova consciência que começa a surgir. É preciso aprender a enfrentar a incerteza, já que vivemos em uma época de mudanças em que os valores são ambivalentes, em que tudo é ligado. É por isso que a educação do futuro deve se voltar para as incertezas ligadas ao conhecimento. Esta aventura está precisamente no cerne de novas descobertas profissionais, pois não existe nada mais inseguro para a criatividade do/a professor/a do que a segurança de uma atuação que não desperte nele o sentimento da inovação.

A incerteza, sendo uma característica da pós-modernidade, leva a uma maior compreensão do uso da liberdade nas atividades pedagógicas, pois ao romperem-se os limites com a certeza, ampliam-se as possibilidades de atuações. Para tanto, na pós-modernidade as pessoas não mais poderão se fechar num único fazer, e sim abrir-se às oportunidades, tendo presente que, para cada local novo de trabalho, deverão estar predispostas a aprender a aprender, o que deverá ser feito sempre. Para Morin (2002, p.126), “A liberdade supõe, ao mesmo tempo, a capacidade cerebral ou intelectual de conceber e fazer escolhas, e a possibilidade de operar essas escolhas dentro do meio exterior. [...] O sujeito pode, eventualmente, dispor de liberdade e exercer liberdades”. Estas afirmativas levantadas pelos professores/as propiciam uma reflexão necessária, para a qual deve convergir a atenção dos educadores da contemporaneidade.

#### d) Interdisciplinaridade e a necessidade da mudança de postura do professor

Esta quarta categoria tem por princípio a crítica insistente dos/as pesquisados/as por mudança de postura o que aparece, principalmente, nos depoimentos dos/as professores/as que se sentem “prejudicados/as” em suas iniciativas escolares. Por mais que se esforcem, eles/as veem suas práticas esvaziadas, pela não participação e envolvimento de outros professores, como bem situam os/as professores/as, ao declararem:

Eu vivo desenvolvendo projetos interdisciplinares com a literatura, mas os meus colegas precisam se envolver mais, e mudar essa postura individualista que não é muito fácil. (P5I)

Precisamos produzir conhecimento que tenha mais sentido, e que esteja mais bem relacionado com o mundo externo à escola. (P2P)

A interdisciplinaridade visa tirar a pessoa da sua extrema individualidade para outro extremo que é a coletividade. O indivíduo precisa compreender

que é um ser integrante desse mundo globalizado, e que precisa cada vez mais interagir com ele. (P6M)

A interdisciplinaridade depende de muito estudo, integração, cooperação e planejamento, e os professores não dispõem de tempo. (P7M)

Devemos considerar que essas posturas de mudanças, não acontecem repentinamente, mas ocorrem dentro de uma dinâmica histórica, de uma prática vivida, seguindo passos sucessivos e no processo. Se por um lado, a mudança de postura se faz necessária, por outro, é preciso ficar atento a certas tentativas sem êxito, que acabam por inculcar responsabilidades a outrem como mecanismo de defesa.

A mudança deve ir em direção ao conhecimento escolar, à vida do aluno da comunidade, para ser compreendida, refletida e transposta para o projeto da escola, e legitimada em sala de aula pela ação do professor.

A interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento. Um dos fundamentos que a autora enfatiza é a necessidade de uma metodologia de trabalho interdisciplinar que implica: a integração dos conhecimentos; passar de uma concepção fragmentada para uma concepção unitária de conhecimento; superar a dicotomia entre o ensino e pesquisa, considerando o estudo e a pesquisa a partir da contribuição das diversas ciências; e um processo de ensino e de aprendizagem centrado numa visão de que aprendemos ao longo da vida. Fazenda (1994)

O trabalho docente na escola pública de Ensino Médio é complexo, compreendendo inúmeras problemáticas que envolvem desde aspectos macro, como a globalização, as transformações no mundo do trabalho, entre outros, até questões do cotidiano em sala de aula: um currículo amarrado à preparação para o vestibular, por exemplo, a falta de giz, salas com até 55 alunos, a intensificação na jornada de trabalho do professor e escolas com péssimas infraestruturas. Essa complexibilidade em que o professor de Ensino Médio está envolvido torna-se um grande desafio da escola e dos professores no desenvolvimento de projetos interdisciplinares. Por mais que tenhamos caminhado buscando desvendar o trabalho docente, o que descortinamos foi apenas outro olhar, uma perspectiva de compreensão desse trabalho.

e) Interdisciplinaridade e os projetos que envolvem mais de uma disciplina

Como respostas a essa questão, os/as professores/as pesquisados/as afirmaram a existência de projetos interdisciplinares na sua escola nos anos de 2006/2007, mesmo que pressionados de todos os lados em virtude dos ajustes culturais das escolas e as condições de trabalho, à época, existiram algumas iniciativas, ainda que desordenadas, alguns passos ensaiados em direção da interdisciplinaridade. Nesse sentido, os/as professores(as) da EEC advertem:

A organização de um “Projeto horta na escola” com os professores de: Física e Química em 2006 – a grande dificuldade foi coordenar tempo para as reuniões de planejamento das atividades. (P12B)

Em 2006/2007, desenvolvemos o projeto “Violência Urbana” no primeiro ano do ensino médio, com os professores de Sociologia e História. O envolvimento com esses professores se deu pela afinidade. (P14Fil)

Com as disciplinas de Matemática, Geografia, desenvolveu-se o projeto “Articulando mistura e fórmula dá certo?”. Esse projeto foi a busca de relacionar os conteúdos das disciplinas com os fatos do cotidiano, buscando a integração entre as áreas, possibilitando ao aluno perceber as relações entre elas. (P9Q)

No ano de 2007, foi desenvolvido um projeto com as disciplinas de História, Geografia; creio que foi possível pela disponibilidade de tempo e as afinidades. (P4P)

Entre os projetos interdisciplinares, desenvolvidos nos anos de 2006/2007, segundo os/as professores/as da escola EEC, destacam-se os arrolados no quadro 3.

**Quadro 3 - Tipos de atividades interdisciplinares desenvolvidos na escola EEC**

<b>Projetos interdisciplinares</b>	<b>Professores envolvidos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Estratégias</b>
Articulando mistura e fórmula dá certo?	Matemática, Química Geografia	Buscar Envolver os conhecimentos das disciplinas para os alunos compreenderem as relações entre as disciplinas.	Realização de diversas oficinas oferecidas pelos professores para que os alunos possam escolher (oficinas de: Coleta de solos e material orgânico, utilização do laboratório de análise, sistematização dos dados colhidos no campo).
Projeto horta na escola	Química Biologia Física	Integrar os conhecimentos das disciplinas no meio ambiente da escola.	Pesquisar as plantas medicinais, fazer a seleção, catalogar, preparar o solo, criar as esteiras, preparar as mudas.

Violência urbana	Filosofia, Sociologia, História.	Buscar parcerias para discutir a problemática da violência no cotidiano dos alunos, articulando e dialogando com os conhecimentos das disciplinas.	Pesquisa em jornais, revistas, vídeos e canais de TV locais; sistematizar essa produção, debater em seminários.
------------------	--	--	---

Fonte: Pesquisa 2008 - Atividades interdisciplinares da escola EEC

Observamos que os trabalhos interdisciplinares desenvolvidos nesta escola durante os anos de 2006/2007 são de grande relevância, pois, através dos exemplos citados, verificamos que os mesmos têm preocupação em abordar a realidade do aluno, tornando, assim, a aprendizagem muito significativa para eles. Percebe-se certo interesse dos professores/a em implementar uma prática interdisciplinar, voltada para a integração dos conhecimentos, porém as condições precárias em que eles se encontram não vêm garantindo uma prática interdisciplinar hoje na escola.

Os/as professores/as da escola EEI, quando questionados acerca dos tipos de projetos interdisciplinares desenvolvidos na escola e como acontecem, revelam:

Duas vezes no ano, como professora de Português, me articulo com o professor de Arte, Literatura, pois são disciplinas que se encaixam nos projetos de literatura e cultura. (P4P)

Geralmente, o “projeto debatendo as profissões” envolvem todas as áreas e, conseqüentemente, todos os professores. Porém há sempre “buracos” devido o horário, material, tempo e... (P8EF)

Sim. Todo ano realizamos a “Feira Cultural” onde todas as áreas entram com atividades e os professores fazem seminários e discussões. (P6 M)

Na área de humanas, trabalho com as disciplinas de Filosofia e Sociologia que tenho mais afinidades nos Projetos de “Violência na escola”. (P1G)

Sim. A feira de ciências. Quase sempre todas as disciplinas estão envolvidas. (P14Fil)

Sim As várias áreas interagindo ao mesmo tempo o aluno capta melhor a complexidade do conhecimento. Mas a carga horária de cada um deixa a “desejar”. (P5I)

Sim. Ver as áreas todas trabalhando é riqueza de conhecimento que se proporciona aos alunos. (P2P)

Os professores de Filosofia e Geografia destacam que a interdisciplinaridade depende muito da afinidade e interesse do professor. Fazenda (2001) nos alerta que a interdisciplinaridade é uma questão de atitude de afinidades: pessoal, entre a temática, as áreas de saberes, a política ou intelectual de uma maneira geral, os/as professores/as de Educação Física e de Matemática apontam para a concepção que diz que o trabalho interdisciplinar é mais favorável para algumas áreas.

Embora uma orientação interdisciplinar não seja consolidada, existiram trabalhos de inter-relacionar os conhecimentos das diversas áreas do saber desenvolvidas no ano de 2006 na escola, como podemos observar no quadro 3.

#### **Quadro 4 - Tipos de atividades interdisciplinares da escola EEI**

<b>Projetos interdisciplinares</b>	<b>Professores envolvidos</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Estratégias</b>
Feira das profissões	Todas as áreas	Integrar os conhecimentos das diversas áreas a partir de estudos sobre as várias profissões, hoje no mercado	Pesquisar sobre as profissões; entrevistar profissionais; debates; seminários
Gincana Cultural	Todas as áreas	Envolver todos os alunos nas atividades	Produção de peças teatrais, disputas culturais das diversas áreas

Fonte: Pesquisa 2008. Atividades interdisciplinares da escola EEI

Percebe-se que as atividades interdisciplinares desenvolvidas nesta escola ocorrem duas vezes ao ano e estão como nos apontam Santomé (1998) e Fazenda (1979): a multidisciplinaridade comporta atividades realizadas em disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas, em que vários especialistas trabalham de forma fragmentada sobre o mesmo objeto.

É importante também entendermos que, mesmo esses que afirmam que desenvolvem projetos interdisciplinares, parecem-nos ficar no âmbito de integração disciplinar, ou seja, são iniciativas em pequenos projetos, com dois professores ou ações de mínima abrangência, no entanto, de alta significação na afirmação da tão proclamada atitude interdisciplinar.

O trabalho, conforme se pode observar nos depoimentos dos professores das duas escolas, aparecem setorizados e fragmentados no fazer da escola. Não chega a ser integrado pelo conjunto de disciplinas, nem pelas áreas de conteúdos mais aproximados. São iniciativas

dos professores, os quais, por sua vontade ou por exigência dos conhecimentos veiculados em determinados períodos do desenvolvimento curricular e como melhor forma em explorá-los, aproximam suas ações, trocando informações a partir de determinadas temáticas cotidianas. Talvez até uma abordagem muito mais multidisciplinar ou pluridisciplinar do que propriamente interdisciplinar, conforme as abordagens de Japiassu (1976) e Santomé (1998).

f) Interdisciplinaridades que emergiram nas entrevistas

Com a aplicação do questionário e a respectiva análise do conteúdo das respostas suscitadas, algumas questões requeriam confirmação e outros aprofundamentos. Trilhamos, o caminho da entrevista como momento de grande significação no esclarecimento de questões até então não bem resolvidas.

Realizamos entrevistas, com 6 professores da escola EEI e 6 da escola EEC em ambas os professores permanecem com os mesmos códigos de identificação do questionário, o que corresponde a uma amostragem de 44% sobre o total de 26 professores das duas escolas. A escolha dos professores se deu por adesão de cada um.

De posse das transcrições das entrevistas, com as falas dos sujeitos a nossa volta, passamos para a etapa mais complexa e desafiadora da pesquisa: a análise dos dados. Iniciamos pelas “imersões” nas entrevistas, que se constituíram na leitura e releitura do conteúdo das entrevistas, com a finalidade de concebermos o conteúdo na sua totalidade. Na medida em que íamos realizando as leituras, fazíamos anotações à margem dos relatos, sintetizando a fala dos sujeitos (destacando a ideia central) e destacando trechos que considerávamos importantes para contrapormos com os dados da literatura a que tivemos acesso.

Como as questões da entrevista foram semelhantes para todos os entrevistados das escolas pesquisadas, as intervenções não mudavam o rumo das respostas, apenas salientavam aspectos que precisavam ser reforçados nos relatos. Procuramos destacar o que havia de comum e de divergente nas falas dos docentes, ou seja, o pensamento convergente e o divergente desses sujeitos. da totalidade das manifestações desses docentes diante das questões propostas.

A partir desse procedimento, selecionamos as falas significativas dos professores, aquelas que eram relevantes para os objetivos da pesquisa e que apontavam para o

pensamento convergente sobre as questões, as que evidenciavam contradições, entre outras. Concomitantemente a esse processo, visitamos e revisitamos a literatura consultada e fizemos outras leituras voltadas para a análise das questões.

A pesquisa mostra que os professores pesquisados nessas duas escolas já vêm desenvolvendo proposta interdisciplinar, entretanto, é necessário que haja mais empenho e engajamento na concretude de todos que fazem a escola, condição *sine qua non* para a sua efetivação, e isto requer integração dos sujeitos e a imprescindível revisão de valores, aspectos relevantes da transformação pedagógica.

Emerge, nesse sentido, o desenvolvimento de novas atitudes e de uma nova consciência inspiradas na inovação, na mudança da cultura organizacional da escola e melhoria do clima escolar que ajudarão a produzir conhecimentos úteis, demonstrando um modo particular de conceber o mundo e a própria sociedade.

Na análise das entrevistas, buscamos abarcar um duplo viés, a saber: a totalidade dos relatos das entrevistas, bem como o material de cada uma e as relações possíveis entre elas. Nesse sentido, consideramos os relatos específicos de cada professor/a, e o conjunto de relatos de cada escola. Essas leituras nos possibilitaram identificar as repetições, as incompatibilidades, as contradições emergentes a serem lidas, via referencial teórico proposto.

Os dados provenientes das entrevistas confirmam a compreensão dos professores e professoras de Ensino Médio pesquisados sobre a interdisciplinaridade – já levantada no questionário, com algumas dificuldades em operacionalizá-la. Após leitura dos dados coletados e agrupamentos das falas por semelhança, emergiram das entrevistas três aspectos da interdisciplinaridade relevantes para esta pesquisa conforme observamos o quadro 5.

#### **Quadro 5 – Concepções de interdisciplinaridade emergidas nas entrevistas**

<b>Aspecto 1 – Interdisciplinaridade associado a um enfoque epistemológico e didático</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de ensino aplicado nas formações continuadas da SEE e nos cursos de formação inicial;</li> </ul>
<b>Aspecto 2 – Interdisciplinaridade como uma iniciativa que vai além da disciplina</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetos interdisciplinares uma tarefa complexa;</li> <li>• a dualidade do ensino médio em preparar para universidade;</li> </ul>
<b>Aspecto 3 -Interdisciplinaridade vinculada ao cotidiano da escola e da vida</b>

- Contextualizando os problemas da sociedade na escola e na vida cotidiana ;
- consciência das relações que existe entre as disciplinas

Fonte: Pesquisa realizada em 2008. Citação dos depoimentos colhidos nas entrevistas

### **Aspecto 1 – Interdisciplinaridade associado a um enfoque epistemológico e didático**

Esse aspecto trata a interdisciplinaridade como um trabalho associado dentre as disciplinas, ou seja, um enfoque epistemológico e didático, cada disciplina entendida como uma parte do conhecimento, o que exige capacidade de cada especialista da área em ter uma formação mais abrangente. Percebe-se a busca pela integração disciplinar visando à interdisciplinaridade, assim como ela é compreendida a partir do que foi trabalhado na sua formação continuada.

A interdisciplinaridade é um modelo de ensino, e uma proposta que nesses últimos anos vem se aplicando em reformas e nas academias, segundo as concepções das capacitações desenvolvidas pela SEE durante esses 6 anos. O trabalho interdisciplinar tem que ser bem aproximado de todas as áreas do conhecimento, e que o professor não trabalharia mais de forma isolada, na sua disciplina. (P14Fil)

### **Aspecto 2 – Interdisciplinaridade como um iniciativa que vai além da disciplina**

O segundo está relacionado à intersubjetividade, à recuperação do sentido da ação no fazer pedagógico, à interdisciplinaridade como um iniciativa que vai além das disciplinas – integra pessoas, e que é complexa na articulação do conhecimento e pela diversidade de opiniões, interesses e concepções diferenciadas. Como afirma P13F.

Efetivar uma reforma de um currículo interdisciplinar na escola de ensino médio é uma tarefa complexa, porque nós professores ainda não sabemos a verdadeira identidade desse nível de ensino: se é preparar para universidade ou para o mercado de trabalho; esses dois caminhos que sempre estão confusos nas reformas dificultam o trabalho do professor.

As reformas promovidas, dentro dessa lógica, podem servir para, na realidade, submeter a formação à racionalidade que facilita uma dominação, com a quebra de toda a resistência, por meio da formação de indivíduos que respondam como autômatos às



exigências do mercado, mas que não tenham desenvolvido as capacidades críticas que contribuam para buscar a utilização dos conhecimentos como uma forma de emancipação.

Entre os grandes desafios deste século está a reforma do saber. Apoiamos em Morin (2002) quando debate que a complexidade do conhecimento sugere repensar o ensino com uma visão que interroga as certezas e as improbabilidades das situações, as probabilidades, as improbabilidades. No entanto, o autor citado, assegura que, a tática e o panorama podem e devem ser modificado de acordo com as informações recolhidas, as casualidade, os imprevistos ou as boas oportunidades encontradas ao longo do caminho. (MORIN, 2002).

No entanto, para alcançarmos tamanho feito, precisamos de um programa interrogativo que tome o ser humano como um todo, partindo do princípio de que ele é composto por uma dupla natureza: a biológica e a cultural. A educação deve favorecer a aptidão natural da mente para colocar e resolver problemas, estimulando a inteligência geral, o que exige o uso da curiosidade, ou seja, está ligado à dúvida.

Segundo P17G, "a interdisciplinaridade, no sentido da palavra, significa a integração dos saberes das disciplinas, em função de um objetivo comum, a aprendizagem do aluno".

### **Aspecto 3 - Interdisciplinaridade vinculada ao cotidiano da escola e da vida**

No terceiro aspecto, aparece uma concepção de interdisciplinaridade, vinculando seu *locus* de aplicação: a escola em sintonia com a sociedade, ou escola e vida (FRIGOTTO, 2004a) assim, é preciso viver em propriedade, sair da condição de um ser numa cultura dominada para uma educação libertadora, ou seja, apropriar-se desta. O conhecimento vivenciado no contexto escolar, nesse sentido, necessita estar encharcada das questões cotidianas da sociedade como afirmam os/as professores/as:

Vejo que a interdisciplinaridade é uma maneira da sociedade (através dos seus problemas sociais) estar dentro das escolas, colocando o conhecimento, dando mais significado ao trabalho (de construção) do conhecimento [...]; que esse conhecimento realmente apresente um fundamento para a pessoa, para o aluno, para o cidadão que está ali, e que ele consiga entender o papel de cada uma das disciplinas, de cada conteúdo que é trabalhado, na sua vida real. (P21H)

Para P20H,

A compreensão de interdisciplinaridade será provocada quando houver a percepção e a tomada de consciência coerente das relações que existem entre as disciplinas (áreas de conhecimento), e a incorporação de que a integração é necessária quando se visa a uma educação de qualidade.

P11S afirma que “o aspecto positivo de projetos interdisciplinares na escola é que mostra para nós professores que o conhecimento deve ser algo articulado com outras disciplinas, e não isolado”. Ainda se ressalta que, a compreensão foi provocada quando se conseguiu ter a exata dimensão de que a interdisciplinaridade na prática docente é um caminho próprio que deve ser construído ao caminhar, nesse sentido, admite-se a possibilidade do erro como etapa primeira do processo de reflexão, campo próprio da Filosofia, ao estabelecer o diálogo com a Ciência.

O avanço rumo à mudança encontra-se no centro de uma política estadual para o Ensino Médio, de condições de trabalho para os/as professores/as, de um programa de formação continuada como condição necessária à melhoria da qualidade do Ensino Médio na rede estadual. Acredita-se que o ato interdisciplinar está longe de ser, por si só, promotor de sujeitos conscientes construtivos e detentores de um saber pleno e elaborado. Todavia, pelo seu caráter abrangente, pela sua dimensão e sua intencionalidade, converte-se numa grande possibilidade de mudanças no fazer pedagógico, por abrir novas perspectivas, construir novos espaços e novos cenários educativos.

A questão da interdisciplinaridade aqui tratada pelos professores pesquisados assume uma perspectiva de complexidade relativamente ao conhecimento a ser construído através do currículo da escola de ensino médio. Apoiamo-nos em Morin (2001, 2002), quando reconhece que a crescente complexificação da realidade impõe novas exigências para o campo do conhecimento, e destaca que um dos desafios lançados pelo século XXI é o confronto com os problemas e desafios da complexidade, para o qual a nossa formação pautada em um ensino disciplinar não nos prepara adequadamente para enfrentarmos o grande desafio do conhecimento.

Essa dificuldade de compreender os fatos, na perspectiva da totalidade, deriva do conhecimento fragmentado e especializado produzido pela ciência moderna a que tivemos/temos acesso ao longo da nossa formação escolar e universitária, caracterizada pela separação dos objetos de seu contexto e das disciplinas umas das outras, o que dificulta a compreensão abrangente dos fenômenos estudados (MORIN, 2001). Apoiamo-nos, ainda, no autor citado para apreender que a complexidade é como um tipo de pensamento que não

separa, mas une e busca as relações necessárias e interdependentes de todos os aspectos da vida humana. Trata-se de um pensamento que integra os diferentes modos de pensar, opondo-se aos mecanismos reducionistas, simplificadores e disjuntivos. Esse pensamento considera todas as influências recebidas, internas e externas, e ainda enfrenta a incerteza e a contradição, sem deixar de conviver com a solidariedade dos fenômenos existentes.

g) Interdisciplinaridade como obstáculos

Nessa categoria, trabalhamos especificamente com o problema central da nossa pesquisa na qual os/as professores/as expressam as suas concepções sobre as possibilidades, hoje, em desenvolver atividades interdisciplinares na escola de Ensino Médio. Todos/as os/as 26 professores/as entrevistados/as das duas escolas apontaram a existência de obstáculos para desenvolver com certa frequência um trabalho interdisciplinar.

**Quadro 6 - Obstáculos para desenvolver uma atividade interdisciplinar**

<b>A) Intensificação da jornada de trabalho dos/as professores/as</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professores lotados em várias escolas, pela busca de complementação de renda.</li> <li>• Ausência de um tempo prolongado para que todos/as os/as professores/as possam se reunir para discutir os temas da integração disciplinar.</li> <li>• Muitas turmas de alunos durante a semana.</li> <li>• Carga excessiva de trabalho.</li> <li>• Falta de tempo para os professores se encontrarem para o planejamento.</li> <li>• Há professores com baixa carga horária no currículo, por exemplo: Filosofia, Sociologia.</li> </ul>
<b>B) Ausência de uma fundamentação teórica mais consistente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconhecimento dos princípios básicos da prática interdisciplinar por parte de muitos profissionais do Ensino Médio em razão de todo o tempo ser para o PSS.</li> <li>• Ausência de uma fundamentação teórica sólida sobre a reforma curricular e a interdisciplinaridade.</li> <li>• Dualidade de Ensino Médio, que forma ora para o vestibular ora para a vida.</li> <li>• Falta de momentos sobre a interdisciplinaridade na escola: o "novo" sempre assusta, podendo ser desafiador ou inibidor da prática.</li> </ul>
<b>C) Condições de trabalho</b>

- Falta de material didático para a maioria dos trabalhos.
- Ausência de materiais de pesquisa.
- Falta de recursos financeiros para as aulas de campo
- Falta de tempo para se reunir com colegas, preparar as aulas ou dedicar-se às leituras.

Fonte: Pesquisa realizada em 2008. Citação dos depoimentos colhidos dos professores através do questionário.

Pelas narrativas, agrupamos os obstáculos em três subcategorias, conforme o quadro 6, que assim denominamos: obstáculo da intensificação da jornada de trabalho, obstáculo na ausência de uma fundamentação teórica mais consistente, obstáculo nas condições de trabalho. O obstáculo decorrente da lacuna da intensificação da jornada de trabalho foi o mais citado pelos/as professores/as. Esses obstáculos apontam para a existência de uma crise em nível da estrutura educacional (de acordo com as categorias A e C) e outra em nível de sujeito (segundo a categoria B).

#### **A) Intensificação da jornada de trabalho dos/as professores/as**

O primeiro obstáculo apresentado pelos professores das duas escolas, diz respeito ao fator indisponibilidade de tempo suficiente para a prática da interdisciplinaridade. Entendemos que essa proposição é coerente, pois o mínimo que se espera é que os professores tenham disponível um determinado tempo e espaço para se encontrarem. Pela coerência dos depoimentos, esse parece ser uma das grandes dificuldades dos/as professores/as de Ensino Médio em desenvolver uma prática interdisciplinar hoje na escola. Segundo os/as professores/as pesquisados/as, as dificuldades assim se apresentam:

Na minha disciplina, tenho três aulas semanais em 12 turmas com cinquenta e cinco alunos em cada; meu final de semana é só para corrigir e preparar atividades, não tenho tempo para reuniões de projetos interdisciplinares. (P1P)

Humanamente, é difícil trabalhar a aprendizagem do aluno, quando se tem média de 13 cadernetas e cerca de 1.200 alunos. É muito difícil. (P2M)

É difícil fazer projetos interdisciplinares, ministrando aulas em trinta turmas de alunos de ensino médio em séries variadas, com a constante falta de materiais e tempo, dificulta estudos que a atividade coletiva requer. (P13F)

Eu ensino Filosofia e só tenho uma aula por semana em cada turma, quando termino de fazer a chamada, já é hora de ir para outra turma, e assim eu passo a semana inteira. (P14Fil)

Como se pode fazer trabalhos interdisciplinares com 1.500 alunos? E ainda ter que prepará-los para o PSS da UFAL? (P5I)

No começo [...], eu ficava, assim, desesperada com tantas turmas. Não sabia se trabalhava os conteúdos da disciplina ou do PSS. As turmas tinham um grau de defasagem de conhecimento muito grande. Então, eu comecei a buscar pesquisar, sozinha, e às vezes pedi ajuda aos professores mais velhos na escola. [...] Eu estava procurando. Sabe quando você se vê perdida: o que eu faço? (P15G)

Conforme a professora P21H, “são turmas marcadas por uma grande diversidade: possuem alunos com níveis de aprendizagem desiguais, que, muitas vezes, não possuem os materiais escolares mínimos, e pertence a famílias de pouco poder aquisitivo”.

Para mim, o mais difícil no início foram essas mudanças que a SEE prega [...] Essas mudanças de reforma curricular; fiquei atordoada sem saber o que fazer. [...] Quando me dei conta, os conteúdos curriculares que a escola estava trabalhando eram linearmente os conteúdos do PSS. Essa foi para mim, a maior dificuldade. (P18G)

Para Frigotto (2004a), a concepção curricular do Ensino Médio não pode estar definida por uma amarração imediata e pragmática, nem para o mercado de trabalho nem para exercício do vestibular. Mas este tem sido hoje, nesta pesquisa, a abordagem predominante nas escolas pesquisadas, e, segundo os professores, vem criando obstáculos para uma ação pedagógica interdisciplinar, conforme expressa a P26B.

É difícil para o professor seguir o caminho das Diretrizes para o Ensino Médio e fazer o jovem ter uma base boa de conhecimentos. Só tenho uma aula por semana e tenho que trabalhar os conteúdos do PSS. E além do mais tem ano de pegar até 15 turmas. Não tenho tempo para o planejamento.

Ter apenas uma hora semanal em todos os turnos e turmas da escola significa que as condições de trabalho desses/as professores/as são precárias e essa situação se ratifica através de pesquisas que vêm mostrando que não só o professor de filosofia e sociologia, mas todos os professores encontram-se em situação precarizada. Lüdke e Boing (2004), em seus estudos sobre a precarização do trabalho docente, destacam que esta profissão na atualidade vem apresentando sinais evidentes de precarização, em termos de valorização, prestígio, poder aquisitivo, intensificação da jornada de trabalho, condições de vida, respeito e satisfação no exercício do magistério.

O P7M dá o seguinte depoimento: “não tenho condições de participar em projetos interdisciplinares que a escola vez por outra desenvolve. [...] Tenho muitas atividades para corrigir e não tenho tempo para os encontros de estudos”.

Estas condições de trabalho dos professores não podem ser desprezadas ou minimizadas. Gomes (2002) na sua pesquisa constata que a ampliação da carga horária de trabalho do professor, muitas vezes, refere-se a um conjunto de elementos de naturezas diferentes, a atividades realizadas em espaços diferentes de diversas escolas, dentro e fora de sala de aula, diferentes salas de aula, deslocamentos.

Com relação aos fatores principais para o mal-estar, apoiamos nas pesquisas de Gomes (2002) para alertar que esse combinado de atividades em diferentes estabelecimentos de ensino demonstra em custos muito grandes à saúde, chegando a gerar nos professores falta de ar, pressão baixa, tonturas, cansaço, labirintite, esgotamento físico e mental, estresse, perturbações do sono, angústia, depressão.

Outro obstáculo que dificulta o trabalho interdisciplinar na escola foi relatado pelos professores e professoras: a dificuldade de os alunos e alunas trabalharem em equipe. O trabalho em grupo, entre discentes, não é uma atividade essencial para o desenvolvimento de práticas interdisciplinares. Entende-se, porém, que é uma habilidade desejável que pode ser desenvolvida tanto pelos docentes, como pelos discentes, e pode ser aprendida.

A intensificação da jornada de trabalho e o número de turmas sob a responsabilidade dos professores – identificados nas características desses/as 26 professores/as pesquisados/as nas duas escolas –, como alerta Hypolito (1999), são aspectos que configuram um processo de intensificação do trabalho docente, bem como a inexistência de mecanismos de aperfeiçoamento e atualização, e a atribuição de jornadas exaustivas e itinerantes para providenciar a sobrevivência. Tal adversidade tem ocasionado crescente deterioração do exercício da docência, dificultando a formulação de projetos político-pedagógicos que, por meio da integração de ações individuais e coletivas, garantam um melhor desempenho nas escolas.

Esses aspectos levantados nesta pesquisa revelam uma intensificação significativa da jornada de trabalho do professor de Ensino Médio da rede estadual de ensino em Alagoas, promovendo um processo de desqualificação e desvalorização desses professores. Sustentamos em Oliveira (2004) que as reformas curriculares ora implementadas aspiram retirar do professor a autonomia, apreendida como condição de participar da concepção e

organização de seu trabalho. Reforma curricular, quando desacompanhada de condições concretas de implementação, contribui para precarizar o trabalho do/a professor/a, tornando impossíveis boas iniciativas, em um ato voluntarista do professor, o que só aumenta o estresse e o mal-estar docente.

### **A) Insuficiência de uma fundamentação teórica consistente e prática**

O segundo impedimento põe-se como grande reclame: a ausência de uma base teórica e prática fortemente estabelecida para o currículo da escola. Nessa categoria, encontramos dois desdobramentos:

a) o que aponta para a dualidade do Ensino Médio, preparar o aluno para o vestibular. A proposta curricular da escola é a proposta do PSS<sup>4</sup>, e não tem nada com os princípios da reforma. Para os professores, parece haver a presença de uma concepção curricular livresca e linear.

b) essa questão acena para a dificuldade dos professores, ao explorarem as conexões entre as disciplinas envolvidas em uma determinada iniciativa interdisciplinar. Esses aspectos encontram-se expressos nas falas dos professores.

Não temos tempo para nos reunirmos e estudar; temos que dar conta dos conteúdos do PSS. Ou se prepara o aluno para o vestibular ou... Um projeto interdisciplinar necessita de aprofundamento. (P13F)

Infelizmente o currículo da escola não tem nada a ver com o proposto pelo MEC, o currículo do “novo” ensino médio vem causando uma grande confusão nas nossas vidas, de um lado um discurso para preparar o aluno para a vida e de outro lado a pressão da sociedade e dos alunos para entrar na universidade, nesse fogo cruzado não tem professor que sustente projetos interdisciplinares. O ensino médio continua com a sua dualidade de séculos. (P10Q).

Sustentamos em Wermelinger, Machado e Filho (2007) a demanda fundamental do ensino médio diz respeito à falta de um sentido nos seus objetivos, finalidades e proposições, podendo, nesse campo, serem aproximadas ambigüidades que remontam às Leis de Diretrizes e Bases de décadas, e Frigotto (2004b), reside um ponto central para o Ensino Médio: recuperar o seu verdadeiro sentido de educação básica o qual facilite aos jovens as bases dos

---

<sup>4</sup> Processo Seletivo Seriado da Universidade Federal de Alagoas

conhecimentos que lhes permitam analisar e compreender o mundo da natureza, das coisas, o mundo humano, social, político, cultural.

Interdisciplinaridade é ainda uma leve tentativa de professor de ensino médio de boa vontade, de 2007 até hoje, o lema da escola é preparar o aluno para o vestibular (PSS) não há tempo nem espaço para os professores discutirem e planejarem e produzirem projetos interdisciplinares. (P25M)

Um dos motivos talvez que justifica essa concepção seja o fato de a escola não ter uma proposta curricular diferente da do Processo Seletivo Seriado (PSS), voltado para o vestibular. Há uma forte exigência da comunidade em torno da preparação do aluno para o vestibular, dificultando tempo de estudos para os professores e direcionando o conteúdo ministrado na sala de aula para esse fim.

No exame vestibular, submetem-se, ano a ano, centenas de milhares de jovens concluintes do Ensino Médio. Em pesquisa realizada junto a diretores de escolas públicas e privadas de ensino médio, amparamos em Bueno (2002) quando constata que involuntariamente da oratória política, fortemente conduzida nas escolas, o vestibular institui, ainda, a maior inquietação dos educadores.

Em decorrência de definições políticas dos governos federal e estadual, as escolas, estão cada vez menos capacitadas a desenvolver uma educação com qualidade. Essas dificuldades, tanto no que se refere à estrutura física das escolas, quanto à produção de material didático, bem como os salários de professores, todos esses fatores corroboram para a precarização do trabalho do professor, o qual tem como possíveis consequências: a evasão, a repetência e o ensino aprendizagem dos alunos.

Mesmo o Ensino Médio estando presente nos espaços discursivos das políticas nacionais, quando se vislumbra a melhoria da educação brasileira, sempre se depara com obstáculos. Bueno (2002) discute que estes fatores fazem do Ensino Médio um acaso, pois, mesmo recebendo atenção dos governos, só é assumido como prioridade em discursos.

Além desses fatores, que atuam contrariamente a uma mudança no Ensino Médio, a autora destaca que a intervenção das agências internacionais, quando assessoram ou financiam projetos neste nível do ensino, reforçam ainda mais as deficiências e contradições existentes. O Estado, ao se fechar às contribuições da sociedade, repelindo o pensamento divergente, não interfere nos problemas estruturais e determinantes das características do



Ensino Médio. Isso faz com que as políticas desse setor terminem por reedificar as negatividades para as quais, tradicionalmente, educadores e sociedade dirigem suas críticas.

É no contexto das medidas neoliberais e das reformas do aparelho de Estado que está imerso o setor educacional, no qual podemos observar a precarização do conjunto das relações de trabalho e a desobrigação cada vez maior do Estado em relação às políticas públicas, que viabilizem melhorias na oferta desse serviço aos cidadãos e ao desenvolvimento do trabalho pedagógico, especialmente dos professores.

### **C) Condições de trabalho**

O terceiro aspecto, fortemente vinculado ao primeiro, trata da questão de base estrutural: da ausência de condições de trabalho e financeiras mínimas para o favorecimento das atividades interdisciplinares. Há uma queixa geral dos professores pesquisados pela precária condição de trabalho e disponibilidade de pessoal para apoiar os professores para digitação, fotocópias, entre outras atividades. Isso faz que professores e professoras tenham que assumir essas funções, tirando-lhe o tempo que poderia ser utilizado para a discussão e elaboração do projeto interdisciplinar. Outra questão é a falta de recursos financeiros. Segundo P17G, “a falta de investimentos financeiros e materiais, são, a meu ver, o grande problema para um trabalho interdisciplinar, isso é o grande atraso do ensino médio”. Para P23Q “o PSS na escola como conteúdo de obrigação, dificulta para o professor ter uma sequência de projetos interdisciplinares”.

As precárias condições de trabalho do professor têm imposto limites bem claros a uma prática pedagógica com autonomia. O desprestígio social, as longas jornadas de trabalho, a falta de vínculo devido à correria de uma escola a outra, a intensificação da jornada de trabalho, e os salários aviltantes são alguns dos aspectos que podem nos fazer pensar na precarização do trabalho do professor. A ampliação da responsabilidade e a culpabilidade, associada à sobrecarga de trabalho, ao enfraquecimento do poder do magistério e à redução da expectativa social com relação à escola, parecem características do ofício de professor neste século, não apenas no Brasil, mas em diversos países do mundo desenvolvido ou em desenvolvimento. Apoiamos em Lourencetti (2006), e afirmamos que os projetos neoliberais e as constantes reformas educacionais corroboram para a situação de proletarização que os/as professores/as vivem enfrentando, num processo de intensificação da jornada de trabalho tendo que executar várias tarefas durante todos os dias.

No contexto do trabalho neoliberal, o conceito de competências se transforma em slogan e desloca para o indivíduo sua própria formação e a responsabilidade de realização das ações pedagógicas cotidianas. É preciso reconhecer que, nesse contexto, a formação inicial dos professores foi minimizada em detrimento de uma maior valorização das experiências de trabalho e de uma concepção individual de sucesso nas escolas (KUENZER, 2002; LUDKE e BOING, 2004; SAMPAIO e MARIN, 2004). É fundamental registrar também que, nos últimos anos, as escolas e seus professores tiveram uma ampliação significativa da responsabilização por questões sociais mais amplas.

As diferentes jornadas de trabalho a que os professores são submetidos apresentam-se aviltantes, posto que eles precisem dispor de diferentes habilidades, perdendo a sua especialidade, e não dispõem de tempo para se dedicar aos estudos e pesquisas. Mesmo assim, os professores mobilizam os seus saberes para garantir um conhecimento significativo. Eles acreditam e se empenham na busca de novas estratégias e de conquista de espaço que garantam um ensino de qualidade. Mas essa atuação do professor precisa estar articulada com o coletivo da escola.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve a finalidade de contribuir com uma análise sobre a prática interdisciplinar dos/as professores (as) de Ensino Médio de Rede estadual de Alagoas à luz da reforma curricular iniciada nos anos 1990 no Brasil. Nesse sentido, seu enfoque voltou-se para o trabalho docente devido a sua importante incumbência em executar efetivamente as reformas políticas educacionais na ótica das instituições oficiais, num contexto em que os discursos oscilam entre qualificação e desqualificação de seu desempenho.

O papel do professor é fundamental e a sua formação assume uma função central nas políticas educacionais. Esse profissional precisa ser preparado para contribuir com o ajuste da educação às exigências do capital, devendo, para tanto, ser formado de acordo com o "pensamento único" desse receituário ideológico.

Para desenvolver a análise proposta, contextualizamos as políticas educacionais para o Ensino Médio nas décadas de 1970, 1980 e 1990 no processo de desenvolvimento do capitalismo e seus ideais liberais conservadores que hoje se traduzem no neoliberalismo. Por esse caminho, foi possível entender a escola como um espaço onde as contradições estão fortemente expressas nas relações de exploração do trabalho docente, o qual, por sua vez, é bombardeado por discursos ideológicos funcionalistas, que anunciam a eficiência de manuais como os DCNEM, PCNEM, buscando promover uma educação de qualidade.

A legislação analisada neste estudo é obra de uma reforma educacional com início na década de 1990, mas foi preciso recuar um pouco mais na história do Brasil para entender o critério utilizado na sua elaboração, assim como para contextualizar melhor as políticas educacionais no atual processo de globalização da economia.

O texto não ficou preso a uma ordem linear da história, no entanto procurou se pautar de maneira temática na tentativa de entender: a nova ordem política e econômica do mundo, bem como a situação do Brasil; as políticas públicas educacionais para o Ensino Médio e sua legislação dualista, também voltada para um ensino médio – educação geral e profissionalizante – para, finalmente, analisar o contexto do docente em relação a essa nova racionalidade do ensino.

Conceber e construir um projeto curricular, articulando os princípios da interdisciplinaridade e contextualização definidos nas DCNEM é tarefa complexa que envolve e compromete os sujeitos da escola em instâncias administrativas e pedagógicas, tais como

definir finalidades do ensino médio, repensar a estrutura da escola, rever as relações de trabalho e os processos de decisão, reordenar o tempo e espaços, os métodos de avaliação, escolher formas de organização curricular adequadas à comunidade, enfim, elaborar uma proposta curricular que pense a ação coletiva da escola no seu conjunto e as práticas docentes no seu dia a dia, referidas a elementos específicos da vida, assim como dos conhecimentos historicamente organizados de forma disciplinar.

O objetivo principal desta pesquisa foi compreender a influência do discurso oficial sobre a produção do conhecimento interdisciplinar no currículo escolar da escola de Ensino Médio, tendo como fonte de análise o contexto do trabalho docente nas escolas públicas pesquisadas.

O Ensino Médio sofre com fortes discursos demagógicos de busca por eficiência e qualidade, como pode ser constatado, por exemplo, pelo déficit de investimentos ou pela dificuldade de suprir esse nível de ensino com docentes dentro do perfil exigido para contratação na rede pública. Situações que também expressam as contradições de um sistema de ensino que passa por um forte ideário de privatização, a exemplo da forte terceirização de docentes contratados nas escolas públicas.

Diante de tantas controvérsias e debates, este estudo verificou as incoerências existentes entre o discurso, expresso nas políticas educacionais vigentes, e a situação narrada pelos docentes.

Os dados da pesquisa, após a análise, apontam para os seguintes resultados:

1. Os professores pesquisados convivem com uma variedade de concepções de interdisciplinaridade, tratando-se, portanto, de um conceito complexo;
2. Na prática da sala de aula dos professores pesquisados, parece não haver divergências quanto ao entendimento de que a interdisciplinaridade é um conceito que se constrói no coletivo de professores e em comum acordo com os discentes da escola, ainda que a concepção de interdisciplinaridade revelada por eles seja simples e pouco profunda;
3. O modo mais compreensível de desenvolvimento da interdisciplinaridade dos/as professores/as pesquisados/as é a que caminha no sentido da integração disciplinar, via temática, e projetos quando visualizada de uma forma reducionista e fechada – querendo envolver todos os conteúdos das disciplinas, como nos modos tradicionais. Há, nesse sentido, a limitação de algumas disciplinas, dependendo da natureza da temática;

4. Mesmo com todas as dificuldades enfrentadas, os/as professores/as apresentaram tentativas de desenvolvimento de propostas interdisciplinares reveladas por alguns/as professores/as pesquisados/as.
5. Evidenciou-se que os professores necessitam de subsídio dos colegas e da escola para colocar em prática o que se pede deles nos documentos oficiais, especialmente naqueles que defendem a interdisciplinaridade a partir do envolvimento do professor;
6. As divergências nas concepções de interdisciplinaridade reveladas neste estudo, podem ter implicações na prática do professor, constituindo-se como elemento bloqueador na construção de propostas interdisciplinares, pois estimamos ser pouco provável que ele consiga, nesse contexto, superar divergências de natureza epistemológica.
7. Evidenciou-se, nas duas escolas pesquisadas, a ausência de uma equipe articuladora; talvez, esse tenha sido um aspecto difícil nos trabalhos interdisciplinares nas escolas pesquisadas. As ações interdisciplinares desenvolvidas nas escolas brotaram mais no plano individual que no plano institucional.
8. Evidenciou-se as condições de trabalho, a intensificação da jornada de trabalho, o número de turmas e alunos a que estão sendo submetidos os professor/as pesquisados/as, a ausência de uma fundamentação teórica mais consistente, são impeditivos de construção de qualquer projeto pedagógico interdisciplinar consequente na escola.

Esses resultados servem de apoio para induções sobre definição da formação continuada do/a professor/a de ensino médio.

Com base nas concepções interdisciplinares dos professores/as, estaremos refletindo teoricamente sobre alguns aspectos da sua formação. O contexto para essa elaboração pressupõe que o estudo das várias características associadas ao professor interdisciplinar pode auxiliar na compreensão e projeção dos fundamentos da formação para a interdisciplinaridade.

Apesar do caráter abstrato que assume a perspectiva dos teóricos e a dos/as professores/as pesquisados/as no tocante a interdisciplinaridade, encontramos em suas visões conceituais algumas pistas interessantes para pensar a formação do professor interdisciplinar, sobretudo quando eles destacam não somente uma atitude epistemológica e certas competências a serem desenvolvidas, mas também aspectos relacionados a uma ausência de uma fundamentação teórica mais consistente para o desenvolvimento de uma prática interdisciplinar na escola.

Neste sentido, a formação interdisciplinar necessária deve conjugar disciplinaridade e interdisciplinaridade. Assim, parece necessário pensar uma formação que:

- Contemple o desenvolvimento de diferentes dimensões e áreas cognitivas do professor, que possibilite que ele percorra não apenas o domínio de determinadas áreas do conhecimento, ou que apreenda um determinado conjunto de estratégias de integração das disciplinas, num movimento mais amplo em direção a transformações mais abertas.
- Possibilite outras percepções acerca do conhecimento, que não se contenta em considerá-lo algo determinado, estático e acabado.
- Envolver o desenvolvimento e a expressão de níveis mais refinados de autonomia cognitiva, e a busca de uma compreensão de totalidade. A interdisciplinaridade, assim, requer avanços no que se pode denominar de *aprender a conhecer* de um modo interdisciplinar.
- Considere a interdisciplinaridade enquanto atitude diante do conhecimento. Essa concepção apresenta diversas sugestões importantes a serem exploradas. De um lado, a interdisciplinaridade convida aos professores a revisitar o modo como se relacionam com o conhecimento. Para essa finalidade, a formação continuada pode recorrer à investigação, em sala de aula, sobre o modo como estão ensinando. Além disso, a perspectiva de interdisciplinaridade como algo a ser exercido sugere um processo onde é necessário "rescrever" o currículo, transformando e resignificando seu tecido de conhecimentos e experiências, alterando as práticas de ensino.

Neste caso, o aprender a ser interdisciplinar envolvido nessa formação, precisa ser exercido, o que requer experiência direta e a descoberta - aprendizagem que se coloca além da prescrição de um currículo de formação. Assim, ao mesmo tempo em que nos parece fazer sentido pensar os aspectos necessários de uma formação que possibilite o desenvolvimento daquilo que neste estudo está associado ao professor interdisciplinar, nos parece também importante que a formação possibilite aos professores o desenvolvimento de aspectos que na verdade não se podem prescrever - tais como um espírito livre, criativo e inovador, interessado em exercer um movimento dinâmico de relação, e a capacidade de resignificar os saberes, a qual nos parece representar o próprio espírito da interdisciplinaridade.

Ao considerar, de um modo realista, os contextos de desenvolvimento que os professores experimentam nas escolas, as limitações que encontram ao tentar estabelecer parcerias, transformar o currículo e exercer práticas interdisciplinares, encontramos alguns

desafios que se colocam além das questões da formação. Um desses desafios relaciona-se às condições concretas das escolas, do sistema público, onde os professores exercem uma "interdisciplinaridade possível", sensível aos limites e determinações pedagógicas aos quais estão sujeitos, aos seus conhecimentos e modos de ação pedagógica já cristalizados. Faz sentido pensar uma formação para o que se deseja, quando a prática em ofício exerce um campo de atração para o exercício de uma interdisciplinaridade possível atrelada às condições do possível, que nem sempre possibilitam interdisciplinaridade.

Outro desafio está em pensar uma formação que possibilite superar as orientações teórica e as práticas exemplares equivocadas às quais estão sujeitos os professores e as escolas, no que concerne à própria interdisciplinaridade. Quanto a este desafio, nos leva a pensar numa formação que focalize não somente o desenvolvimento para as práticas, mas que traga também uma melhor fundamentação teórica, derivada da aprendizagem da pesquisa. A interdisciplinaridade, afinal, precisa ser exercida para ser interiorizada, e parte desse processo reside na investigação da própria interdisciplinaridade, e de um modo interdisciplinar.

Finalmente, devemos considerar que a perspectiva dos professores, apresentada neste trabalho, indica que a interdisciplinaridade implica uma profunda interligação social entre os professores. As disciplinas, mais que caminhos a serem exploradas e interconectadas, estão associadas a pessoas, considerando não apenas a dimensão de conhecimento que os professores representam, mas a complexa dimensão de suas subjetividades, que emerge através do diálogo. Assim, nos parece importante enfatizar que a formação para a interdisciplinaridade deve propiciar o aprender a colocar o diálogo no centro da prática pedagógica.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. Experiências de inovação educativa; o currículo na prática da escola. In: MOREIRA, Antonio F. (org.). **Currículo: políticas e práticas**. São Paulo: Papyrus, 2006.

ALTMANN, Helena. Influências do Banco Mundial no projeto educacional brasileiro. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.28, n.1, p. 77-89, jan./jun. 2002.

**BUENO, Maria S. Políticas inclusivas, diretrizes e práticas excludentes: o ensino médio na perspectiva da educação básica**. In: ZIBAS, Dagmar; AGUIAR, Márcia; BUENO, Marias. (orgs). **O ensino médio e a reforma da educação básica**. Brasília: Plano, 2002.

BRASIL. MEC/INEP/SEMTC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Reforma do Ensino Médio**. Brasília: 1999.

\_\_\_\_\_. **Parecer nº 3/98**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 1998.

\_\_\_\_\_. **Parecer nº 15/98**. Institui as diretrizes curriculares para o ensino médio. Brasília 1998.

\_\_\_\_\_. **Decreto 2.208/1997**. Disponível em <http://mec.gov.br>. acesso em mar. de 2000.

\_\_\_\_\_. **Decreto 5.154/2004**. Disponível em <http://mec.gov.br>. acesso em março de 2005.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Medio**. In: BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília. MEC/SEMTEC, 2002.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília. MEC/SEMTEC, 2002.

CANDAU, V. Reformas Educacionais hoje na América Latina In: MOREIRA, Antonio F. (org.). **Currículo: políticas e práticas**. Campinas, Papyrus, 2006.

CAVALCANTE, Yara A. **A política de formação continuada dos professores das séries iniciais do ensino fundamental da rede pública Estadual de ensino de Alagoas: um estudo de caso**. Maceió: UFAL, 2006. Dissertação de mestrado.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração** 2003. Disponível em [www.chiavenato.com.br](http://www.chiavenato.com.br). Acesso em; 25 abr 2008.

CHIZZOTTI, A. **A pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Cortez 2003.

FAZENDA, Ivani C. **A interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: Papyrus, 1994.

\_\_\_\_\_.(Org.) **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2001.



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

\_\_\_\_\_. **Didática e interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus, 2003.

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

FERRETTI, Celso J. Formação profissional e reforma do ensino técnico no Brasil: anos 90. **Educação & Sociedade**, ano XVIII, n.º 59, agosto/1997.

\_\_\_\_\_. Mudanças em sistemas estaduais de ensino em face das reformas no Ensino Médio e no Ensino Técnico. **Educação & Sociedade**, v. 21 n. 70. Campinas 2000.

FREITAS, Helena C. A reforma do Ensino Superior no campo da formação dos profissionais da educação básica: As políticas educacionais e o movimento dos educadores. **Educação & Sociedade**, ano XX, n.º. 68, Dezembro 1999 p.17-44.

FRIGOTTO, Galdêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. In: JANTSCH, Paulo; BIANCHETTI, Lúcido. (orgs.). **Interdisciplinaridade para além da filosofia do sujeito**. Petrópolis: Vozes, 2004a.

\_\_\_\_\_. Sujeitos e conhecimento: os sentidos do ensino médio. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (orgs.). **Ensino médio ciência, cultura e trabalho**. Brasília: 2004b.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Maria (orgs). A gênese do decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto da democracia restrita In: **Ensino Médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GENTILI A. A. O discurso da “qualidade” como nova retórica conservadora no campo da educação. In: GENTILI A. A; SILVA T. T (orgs) **Neoliberalismo, qualidade total e educação**. Petrópolis: Vozes 1997.

GIROUX, Henry. **Teoria crítica e resistência em educação**. Petrópolis: Vozes, 1986.

\_\_\_\_\_. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOMES, Luciana. Trabalho multifacetado de professores/as: a saúde entre limites. **Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana**. (CESTE) Rio de Janeiro: 2002. Dissertação de Mestrado.

HYPOLITO, Álvaro M. Trabalho docente e profissionalização: sonho prometido ou sonho negado? In: VEIGA, Ilma P. CUNHA, Maria I. **Desmistificando a profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 1999. p. 81-100.

HERIVELTO, Moreira; CALEFFE Luiz G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

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

KUENZER, Acácia Z. O ensino médio agora é para a vida: entre o pretendido, o dito e o feito. **Educação e Sociedade**, v. 21, n. 70, p. 15-39, abr. 2002.

\_\_\_\_\_. Ensino médio: novos desafios. In: KUENZER, Acácia Z. (org). **O ensino médio construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2000.

LOPES, Alice C. Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio: quando a integração perde seu potencial crítico. In: LOPES, A.C.; MACEDO, E.F. (Org.). **Disciplinas e integração curricular: história e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

\_\_\_\_\_. Competências na organização curricular da Reforma do ensino médio. **Boletim Técnico do Senac**, vol.27, n} 3, set/dez, 2001. Disponível em: [www.senac.br/informativo](http://www.senac.br/informativo) . Acesso em: 01 jun 2003.

\_\_\_\_\_. O ensino médio em questão. **Revista Química nova na escola**, São Paulo, n. 7, p. 11-14, mai. 1998.

LOURENCETTI, Gisela C. A “nova” cultura docente dos professores secundários. In: Plures – Humanidades, n.7 Ribeirão Preto, 2006.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. Globalização e educação: precarização do trabalho docente II- caminhos das profissões e da profissional idade docentes. **Educação e Sociedade**. V.25 n.89. Campinas set./dez, 2004.

MARTINS, Sílvia. (Dissertação de Mestrado). **Interdisciplinaridade: fundamentos teóricos e possibilidades institucionais na educação escolar**. Universidade Estadual Campinas: 2004.

MAUÉS, Olgaíses C. Reformas internacionais da educação e formação de professores. **Cadernos de Pesquisa**, n, 118 São Paulo, março 2003. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/es/v20m68/09/v2008](http://www.scielo.br/pdf/es/v20m68/09/v2008). Acesso em 23 maio 2004.

MELO, Adriana A. **A mundialização da educação: consolidação do projeto neoliberal na América latina. Brasil e Venezuela**. Maceió: Edufal, 2004.

MINAYO, G. C. **O desafio do conhecimento pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo - Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco. 1992.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**. repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

\_\_\_\_\_. **Educação e complexidade: os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, Unesco, 2001.

MORIN, Edgar; PETRAGLIA, Isabel C: (orgs) **A educação e a complexidade do ser e do saber**. Petrópolis: Vozes, 1995.

MOREIRA, Antonio F. Currículo, cultura e formação de professores. **Revista Educar**, n. 17, p. 39-52, Curitiba, Editora: UFPR 2001.

MOREIRA, Antonio F. Parâmetros curriculares nacionais: em busca de alternativas. **Revista de Educação da AEC**, 1997 out./dez: 7-25.

NASCIMENTO, Maria I; COLLARES, Solange A. Análise da eficiência da lei 5692/71 na formação dos trabalhadores de guarapuava sob a perspectiva de consciência para a cidadania e qualificação para o trabalho. **Revista HISTEDBR** On-line, n.20, p. 76 - 85, dez. Campinas, 2005.

OLIVEIRA, Dalila A. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Revista Educação Sociedade**. Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004 Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br> Acesso em 14 jan 2008.

OLIVEIRA, Ramon. O Banco Mundial e a Educação Profissional. **Boletim Técnico do Senac**. V. 27, n. 2, mai/ago 2001. P. 1-10. Disponível em: <http://www.senac.br/informativo/BTS/272/boltec272c.htm> Acesso em 10 jun 2007.

PEREZ, Gómez A. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. Porto Alegre: Artes médicas, 2001.

\_\_\_\_\_. Compreender o ensino na escola: modelos metodológicos de investigação educativa. In: SACRISTÁN, J. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

PIZZI, Laura, C. As transformações produtivas e os desafios às propostas pedagógicas progressistas nos anos 90. **Revista Educação**. Maceió, Ano 9, nº 14, julho de 2001, pp 17-31.

ROCHA, Genilton. **A política do conhecimento oficial e a nova geografia dos(as) professores(as) para as escolas brasileiras: O ensino de geografia segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais**. São Paulo: USP, 2001. Tese de doutorado.

ROMANELLI, Otaiza, O. **História da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1998.

SAMPAIO Maria M. e; MARIN Alda J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, vol. 25, n. 89, p. 203-225, Set./Dez. 2004.

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

\_\_\_\_\_. Novas políticas de vigilância e recentralização do poder e controle em educação. **Revista Currículo sem Fronteiras**, v.4, n.1, pp. 22-34, Jan./Jun. 2004. Disponível em: [www.curriculosemfronteiras.org](http://www.curriculosemfronteiras.org). Acesso em: 19 de ago. de 2003.

SEVERINO, Antonio J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In FAZENDA, Ivani C. (org.). **Didática e interdisciplinaridade**. São Paulo: Papirus, 2003.

SILVA, Joana D'Arc. F. **A centralidade da noção de competência na prática educativa: as interferências do mundo do trabalho modificando o perfil profissional do (a) professor (a) da**

rede municipal de educação de Maceió - uma análise da formação continuada. Maceió: UFAL/CEDU, 2006. Dissertação de mestrado.

SILVA, Mônica R. Currículo, reformas e a questão da formação humana: uma reflexão a partir da Teoria Crítica da Sociedade. **Revista Educar**, n. 17, p. 111-123. Curitiba, Editora da UFPR, 2001.

SILVA, Tomaz T; MOREIRA, Antônio F. (orgs.). **Territórios contestados: o currículo e os novos mapas políticos e culturais**. Petrópolis: Vozes, 1995.

SILVA, Tomaz T. Educação, trabalho e currículo na era do Pós-Trabalho e da Pós-Política. In: FERRETTI, CELSO; J. Junior, João, R. OLIVEIRA, Maria R. N. **Trabalho, formação e currículo**. São Paulo: Xamã, 1999.

SILVA, Tomaz T. A “Nova” direita e as transformações na pedagogia da política e na política da pedagogia. In: GENTILI, A, A. SILVA Tomaz. T. (orgs) **Neoliberalismo, qualidade total e educação**. Petropolis: Vozes 1997.

STAJN, Paola. **Olhando Teresa e pensando Parâmetros**. 2002. Disponível em: <http://www.educacaoonline.pro.br>. Acesso em: 22 de fev. 2008.

WERMELINGER, Mônica C; MACHADO, Helena; AMANCIO FILHO, Antenor. A Educação profissional no Brasil: o nó, o dilema e a formação na área da saúde. **Revista de Educação Educare et educare**. V. 2, n. 3, 2007. Disponível em: <http://erevista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/viewfile/667/559>. Acesso em: 25 abr. 2008.

VAILLANT, Denise. Reformas educacionais e o papel dos docentes. In Caderno da UNESCO. **Formación de docentes en América Latina**. Reinventando el modelo tradicional. Barcelona: 2005 p. 39-51

ZIBAS, Dagmar M. L.; AGUIAR Márcia Â. da S.; BUENO Maria S. (orgs) Resenha de “o ensino médio e a reforma da educação básica”. **Revista Brasileira de Educação** n. 29 maio/junho São Paulo: 2005, p. 177-182.

ZIBAS, Dagmar M. **O ensino médio na voz de alguns de seus atores**. São Paulo. Fundação Carlos Chagas, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookmam, 2001.

# **ANEXOS**

## Anexo A – Questionário aplicado durante a pesquisa

### CENTRO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Número\_\_\_\_\_

Data: 14/5/2008

#### Apresentação

Cara Colega:

Eu, Nitecy Gonçalves de Abreu, professora, aluna do Curso de Mestrado em Educação do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas, venho solicitar sua colaboração no sentido de responder a este questionário, que tem como finalidade coletar dados para a realização da primeira etapa da pesquisa: **“Interdisciplinaridade no Trabalho Docente de Ensino Médio em Alagoas: concepções e práticas, um estudo de caso, a qual tem como objetivos:**

- Investigar as percepções e o trabalho docente dos professores de Ensino Médio sobre o conceito da interdisciplinaridade.
- Revelar como os professores desenvolvem um trabalho interdisciplinar.

Para que esses objetivos sejam alcançados, você, **professor do Ensino Médio**, é a nossa principal fonte de informação e a sua participação, ao responder a este questionário, é importante para a elaboração da dissertação do referido curso.

Grata pela sua valiosa contribuição, agradecemos antecipadamente.

**Após o preenchimento do questionário, este será recolhido in loco.**

## QUESTIONÁRIO

Nome: \_\_\_\_\_

### Levantamento das características dos/as professores/as

#### 1. Características dos Professores

<b>Formação Acadêmica</b>	<b>Nome do curso</b>	<b>Ano de Conclusão</b>
Licenciatura Plena		
Especialização		
Mestrado		
Doutorado		
Outros		

#### 2. Tempo de experiências em sala de aula do Ensino Médio

- (a) 1 a 6 anos
- (b) 7 a 10
- (c) 11 a 15 anos
- (d) 16 a 20
- (e) mais de 21 anos

#### 3. Tempo de serviço/Carga Horária de trabalho

<b>Tempo de serviço nas Redes</b>			<b>Carga Horária de trabalho nas redes</b>		
Particular.	Municipal	Estadual	Particular.	Municipal.	Estadual

#### 4. Qual a sua situação funcional na escola?

- Concursado
- Contratado
- Monitoria

#### 5. Qual(ais) disciplina(as) que leciona?

---



---



---

6. Número de turmas que leciona?

---

---

---

7. Faixa etária à qual pertence.

- (a) 18 a 20 anos
- (b) 20 a 30 anos
- (c) 26 a 30 anos
- (d) 31 a 35 anos
- (e) Mais de 36 anos

2º grupo: Concepções de interdisciplinaridade

8. A sua escola desenvolve projetos que envolvem mais de uma disciplina?

- ( ) Sim.
- ( ) Não.

Quais? \_\_\_\_\_

E como são desenvolvidas \_\_\_\_\_

---

---

9. Que metodologia de trabalho você usa para a organização dos trabalhos integrados?

---

---

10. No seu entendimento, o que significa para você o conceito de interdisciplinaridade? \_\_\_\_\_

---

---

11. Quais os principais obstáculos que você encontra na sua escola para desenvolver uma prática interdisciplinar

---

---

---

12. Outras observações

---

---

---

---



## **Anexo B – Entrevistas aplicadas durante a pesquisa**

### **CENTRO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

#### **ROTEIRO DA ENTREVISTA**

1- O que você entende por interdisciplinaridade?

2- Situação atual da interdisciplinaridade na escola:

2a - O que está ocorrendo na sua escola em relação ao desenvolvimento da interdisciplinaridade. Existe algum tipo de atuação ou projeto?

2b - E, na sua sala de aula você desenvolve alguma ação de natureza interdisciplinar com quais disciplinas?

3- Qual a forma (metodologia) de trabalho que você utiliza para uma ação interdisciplinar?

4- Quais são em sua opinião as principais dificuldades para se levar adiante um trabalho interdisciplinar na sua escola?