

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

JOSÉ WAGNER ALVES FERNANDES

QUEM DISSE QUE AS ROSAS NÃO FALAM?  
CONCEPÇÕES DE DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL  
SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA

FORTALEZA

2010

JOSÉ WAGNER ALVES FERNANDES

QUEM DISSE QUE AS ROSAS NÃO FALAM?  
CONCEPÇÕES DE DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL  
SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Professor Dr. Paulo Meireles Barguil

FORTALEZA

2010

JOSÉ WAGNER ALVES FERNANDES

QUEM DISSE QUE AS ROSAS NÃO FALAM?  
CONCEPÇÕES DE DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL  
SOBRE A INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 16/12/2010.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Paulo Meireles Barguil, Dr.  
Presidente

---

Prof. Luiz Botelho Albuquerque, Dr.  
Vice-Presidente

---

Prof.<sup>a</sup> Ana Maria Iorio Dias, Dra.  
Examinadora/UFC

---

Prof.<sup>a</sup> Maria Marina Dias Cavalcante, Dra.  
Examinadora Externa/UECE

Dedico este trabalho aos professores e professoras, alunos e alunas, diretores, coordenadores pedagógicos, secretárias, porteiros, auxiliares de serviços gerais, merendeiras, vigias, pais e mães de alunos, das escolas nas quais estudei e daquelas onde já exerci meu ofício de professor. Sou grato a todos pelas lições aprendidas, as quais vou levar para sempre, pois contribuíram para que eu me tornasse um ser humano melhor. Sem eles, esta dissertação não seria possível e minha história ficaria incompleta.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar e, sobretudo, a Deus, companheiro invisível, mas bem presente nos momentos mais alegres e nos mais difíceis durante a longa caminhada até chegar à conclusão e apresentação deste trabalho.

Aos meus familiares e a todos os colegas, professores, amigos e amigas, que passaram em minha vida proporcionando aprendizagens riquíssimas, contribuindo para minha formação interdisciplinar de ser humano.

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

À Prof.<sup>a</sup> Ângela Souza, que me deu o primeiro sorriso no dia da entrevista da seleção para o mestrado, fazendo com que eu me sentisse em casa.

Ao querido Prof. Luiz Botelho, que nem deve imaginar o tanto de força e apoio que me deu, para que eu não desistisse, e me ensinou a ver, através de uma frase muito sábia, dita em um momento muito delicado pelo qual passei, que “as primeiras coisas devem vir em primeiro lugar”.

Ao estimado Prof. Paulo Barguil que, ao me aceitar como orientando, não tinha noção do risco que estava assumindo, pela sua paciência pedagógica, sabedoria e incentivo, me transmitindo segurança e mostrando que “avançar, parar, recuar” fazem parte dos movimentos do homem na busca de si.

À Prof.<sup>a</sup> Ana Iorio, pelo carinho e cuidado desde a leitura da pré-dissertação (versão apresentada no exame de qualificação), à qual deu contribuições valiosas através de sábias críticas, questionamentos e sugestões.

À Prof.<sup>a</sup> Marina Cavalcante, pela disponibilidade em participar desse momento tão importante de minha vida: a defesa da dissertação.

E, finalmente, a todos que de uma forma ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

De minha aldeia vejo o quanto da terra se pode ver do Universo.  
Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer.  
Porque sou do tamanho do que vejo,  
e não do tamanho da minha altura.

(Alberto Caeiro. *O Guardador de Rebanhos*).

## RESUMO

O objetivo central deste trabalho é investigar as concepções, experiências, atitudes e expectativas de docentes do Ensino Fundamental da EEFM Jardim do Éden, da rede estadual, em Fortaleza, sobre a interdisciplinaridade na escola. A abordagem teórica tem como suportes principais: Kuhn (1998), Capra (1997), Morin (2000; 2009) e Moraes (1997), que tratam a questão da atual crise de paradigma e da emergência de um novo paradigma epistemológico; Japiassú (1976), que denuncia a *patologia do saber*; Fazenda (1979; 1987; 1992; 1994; 1998; 1999; 2002a; 2002b; 2006), que investiga os problemas gerados pela fragmentação do saber no ensino e aponta a necessidade de uma *atitude interdisciplinar* diante do conhecimento; e de Lenoir (1997; 2002), que privilegia em seus trabalhos o enfoque sobre a interdisciplinaridade escolar. A metodologia empregada engloba um estudo de caso, do tipo exploratório, para acessar o cotidiano escolar, delineado com base nas técnicas da “observação participante”, da “entrevista reflexiva” e da análise documental, procurando agregar, também, os conceitos de “estranhamento” (ANDRÉ, 1998), “professor reflexivo” (SCHÖN, 1995) e “professor pesquisador” (SILVA, 1990). Os dados foram analisados através da triangulação teoria *versus* documentos oficiais *versus* pesquisa de campo. Os resultados mostram que, apesar de obstáculos como a carência de maior embasamento teórico dos professores, já podem ser detectadas neles sementes de interdisciplinaridade, que possibilitam perspectivas para realização de atividades interdisciplinares na EEFM Jardim do Éden.

**Palavras-Chave:** interdisciplinaridade – concepções de professores – Ensino Fundamental

## ABSTRACT

The aim of this paper is to investigate concepts, experiences, attitudes and expectations of teachers of elementary school EEFM the Garden of Eden, a public school in the state system, in Fortaleza, about interdisciplinarity in the school. The theoretical approach has as its major supporters: Kuhn (1998), Capra (1997), Morin (2000, 2009) and Moraes (1997), dealing with the issue of the current crisis in the paradigm and the emergence of a new epistemological paradigm; Japiassú (1976), which denounces the condition of knowledge; Fazenda (1979, 1987, 1992, 1994, 1998, 1999, 2002a, 2002b and 2006), which investigates the problems generated by fragmentation of knowledge, education and highlights the need for an attitude on interdisciplinary knowledge, and Lenoir (1997 and 2002), which focuses its work on the focus on interdisciplinary education. The methodology includes a case study, exploratory, to access the school routine, designed based on the techniques of "participant observation", the "reflexive interview and documentary analysis, trying to join, too, the concepts of" strangeness (ANDRÉ, 1998), "reflective teacher" (SCHON, 1995) and "teacher researcher". (SILVA, 1990). Data were analyzed using the triangulation theory *versus* official documents *versus* field research. The findings indicate that, despite obstacles such as lack of theoretical basis of the greatest teachers, they can be detected in them seeds of interdisciplinarity, which allow prospects for realization of interdisciplinary activities in EEFM. Jardim do Éden.

**Keywords:** interdisciplinarity – teacher's conceptions – Elementary School

## LISTA DE FIGURAS

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Figura 1: Multidisciplinaridade | 50 |
| Figura 2: Pluridisciplinaridade | 50 |
| Figura 3: Interdisciplinaridade | 51 |
| Figura 4: Transdisciplinaridade | 51 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 1: Papel da escola   | 99  |
| Gráfico 2: Papel do professor  | 99  |
| Gráfico 3: Causas da crise da escola                                     | 106 |
| Gráfico 4: Primeiro contato com a interdisciplinaridade                  | 113 |
| Gráfico 5: A interdisciplinaridade é novidade?                           | 114 |
| Gráfico 6: Concepção de interdisciplinaridade                            | 117 |
| Gráfico 7: Características do professor interdisciplinar                 | 120 |
| Gráfico 8: Considera-se preparado(a) para a interdisciplinaridade?       | 125 |
| Gráfico 9: Causas da evidência da interdisciplinaridade                  | 129 |
| Gráfico 10: Interdisciplinaridade: mudança ou modismo?                   | 133 |
| Gráfico 11: Participação em atividades interdisciplinares                | 136 |
| Gráfico 12: Contribuições da interdisciplinaridade                       | 142 |
| Gráfico 13: Obstáculos à interdisciplinaridade na escola                 | 149 |
| Gráfico 14: Como superar os obstáculos à interdisciplinaridade na escola | 158 |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1: Disciplinas do Primário   | 22 |
| Quadro 2: Disciplinas do Ginásial   | 23 |
| Quadro 3: Disciplinas do Científico   | 24 |
| Quadro 4: Disciplinas do Curso de Magistério de 1º Grau - Intensivo                           | 27 |
| Quadro 5: Disciplinas do Curso de Pedagogia/Magistério  | 30 |
| Quadro 6: Disciplinas do Curso de Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio | 33 |
| Quadro 7: Quadro Sintético Conceitual da Interdisciplinaridade                                | 49 |
| Quadro 8: Interdisciplinaridade Científica versus Interdisciplinaridade escolar               | 55 |
| Quadro 9: Quantidade de turmas e alunos por série da EEFM Jardim do Éden - 2005               | 91 |

# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>INTRODUÇÃO</b>  | 14 |
| <b>1. APRESENTANDO O PROFESSOR-APRENDIZ: FRAGMENTOS DE MEMÓRIA (REVENDO MINHA FORMAÇÃO SOB UMA ÓTICA INTERDISCIPLINAR)</b> | 20 |
| <b>2. CENÁRIO DA CRISE: UM PARADIGMA EDUCACIONAL EMERGENTE</b>   | 34 |
| 2.1. CRISE DE PARADIGMAS?  | 34 |
| 2.2. O PARADIGMA DA MODERNIDADE, POSITIVISTA   | 37 |
| 2.3. O CURRÍCULO DISCIPLINAR   | 40 |
| <b>3. INTERDISCIPLINARIDADE: QUESTÕES TEÓRICAS</b>   | 44 |
| 3.1. INTERDISCIPLINARIDADE: UMA NOVA IDEIA MUITO ANTIGA  | 44 |
| 3.2. O CONCEITO DE DISCIPLINA  | 47 |
| 3.3. INTERDISCIPLINARIDADE: UM “CONCEITO MAL DEFINIDO”   | 48 |
| 3.4. PERSPECTIVAS ATUAIS DA INTERDISCIPLINARIDADE  | 52 |
| 3.5. A ATITUDE INTERDISCIPLINAR  | 52 |
| <b>4. INTERDISCIPLINARIDADE E ESCOLA</b>   | 54 |
| 4.1. INTERDISCIPLINARIDADE CIENTÍFICA E INTERDISCIPLINARIDADE ESCOLAR  | 54 |
| 4.2. O PROFESSOR INTERDISCIPLINAR  | 56 |
| 4.3. CONTRIBUIÇÕES DA INTERDISCIPLINARIDADE  | 57 |
| <b>4.3.1. Proporciona uma melhor formação geral</b>  | 58 |
| <b>4.3.2. Meio de atingir uma formação profissional flexível</b>   | 58 |
| <b>4.3.3. Garante condições para uma educação permanente</b>   | 59 |
| <b>4.3.4. Superação da dicotomia ensino-pesquisa</b>   | 59 |
| <b>4.3.5. Incentiva à formação de pesquisadores e de pesquisas</b>   | 60 |
| <b>4.3.6. Forma de compreender e modificar o mundo</b>   | 60 |
| 4.4. OS OBSTÁCULOS À INTERDISCIPLINARIDADE   | 61 |
| <b>4.4.1. Epistemológicos e institucionais</b>   | 62 |
| <b>4.4.2. Psicossociológicos e culturais</b>   | 62 |
| <b>4.4.3. Metodológicos</b>  | 63 |
| <b>4.4.4. Da formação profissional</b>   | 64 |
| <b>4.4.5. Materiais</b>  | 65 |
| 4.5. INTERDISCIPLINARIDADE NOS DOCUMENTOS LEGAIS   | 66 |
| <b>4.5.1. Constituição Federal de 1988 e LDB nº 9394/96</b>  | 66 |
| <b>4.5.2. Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN</b>  | 67 |
| <b>4.5.3. Referenciais Curriculares Básicos – RCB</b>  | 71 |
| <b>4.5.4. Proposta de Regimento Escolar</b>  | 75 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>5. PREPARANDO A VIAGEM RUMO AO JARDIM DO ÉDEN: REVENDO A CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA DE PESQUISA</b>                                      |     |
| 5.1. PEDAGOGIA DA POSSIBILIDADE  | 81  |
| 5.2. PESQUISAR A PRÓPRIA PRÁTICA: ISTO É CIENTÍFICO? O PROFESSOR-PESQUISADOR   | 82  |
| 5.3. COMO GARANTIR A OBJETIVIDADE? O ESTRANHAMENTO   | 83  |
| 5.4. COMO CONSEGUIR OS DADOS DAS MINHAS COLEGAS? A ENTREVISTA REFLEXIVA  | 84  |
| 5.5. JÁ TENHO OS DADOS. E AGORA? O PLANO DE ANÁLISE  | 87  |
| <b>6. DESCOBRINDO POSSIBILIDADES INTERDISCIPLINARES NA EMEF JARDIM DO ÉDEN: REFLEXÕES DE UM PROFESSOR-APRENDIZ (A PESQUISA DE CAMPO)</b> | 89  |
| 6.1. A MINHA ALDEIA: EEFM JARDIM DO ÉDEN   | 90  |
| 6.2. . REFLEXÕES SOBRE AS REFLEXÕES DE UM PROFESSOR APRENDIZ: ANÁLISE DO QUE VI, VIVI E SENTI NO DIA A DIA DA ESCOLA                     | 92  |
| 6.3. APRESENTANDO A FLORA DO JARDIM DO ÉDEN: OS ENTREVISTADOS  | 97  |
| 6.4. “AS ROSAS NÃO FALAM”? ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: O QUE OUVI DOS(AS) PROFESSORES(AS)   | 98  |
| 6.4.1. <b>Papel da escola e do professor</b>   | 99  |
| 6.4.2. <b>Crise da escola pública</b>  | 104 |
| 6.4.3. <b>Primeiro contato com o tema “interdisciplinaridade”</b>  | 112 |
| 6.4.4. <b>Concepções de interdisciplinaridade</b>  | 117 |
| 6.4.5. <b>Características do professor interdisciplinar</b>  | 120 |
| 6.4.6. <b>Preparação para um ensino interdisciplinar</b>   | 125 |
| 6.4.7. <b>Evidência da interdisciplinaridade no meio pedagógico</b>  | 129 |
| 6.4.8. <b>Interdisciplinaridade: mudança ou modismo?</b>   | 133 |
| 6.4.9. <b>Participação em atividades interdisciplinares</b>  | 136 |
| 6.4.10. <b>Contribuições da interdisciplinaridade na escola</b>  | 141 |
| 6.4.11. <b>Obstáculos às práticas interdisciplinares na escola</b>   | 149 |
| 6.4.12. <b>Como superar os obstáculos</b>  | 157 |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>   | 164 |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>  | 169 |
| <b>APÊNDICES</b>   | 174 |

## INTRODUÇÃO

Há inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas, e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, planetários. (MORIN, 2009, p.13).

O professor, desesperado com a falta de atenção durante as aulas, com as conversas paralelas, lança mão de mais um “momento-sermão”. Tenta, assim, “conscientizar” sua turma de 8ª série sobre a importância da dedicação aos estudos:

- Até parece que vocês não gostam de vir para a escola!

Uma das alunas mais irrequietas levanta sua voz como representante legítima da turma e, um pouco constrangida, revela ao professor o verdadeiro problema:

- Professor, a gente gosta de vir pra escola. A gente não gosta é das aulas! (*Reflexões de um professor-aprendiz*).

Neste início de milênio a sociedade brasileira (e mundial) vive um momento de rápidas transformações: mudanças políticas, sociais, econômicas, culturais, tecnológicas, científicas; transformações no mundo do trabalho, nas tecnologias da informação; novas formas de conhecimento, emergência de uma sociedade global e digital. A escola, bem como todas as instituições sociais, tem sido solicitada a atender a novas e cada vez mais frequentes demandas causadas por essas mudanças. Seu ritmo de adaptação a esse “admirável mundo novo” mostra-se descompassado e desacelerado, o que vem provocando uma crise preocupante na escola, como expõe Barguil (2000, p. xv): “Assistimos no ambiente escolar a um grande antagonismo: por um lado, a ampliação de saberes, bem como a insatisfação de professores com o rendimento dos alunos e o desinteresse dos pupilos pelas aulas ministradas por aqueles”.

O cenário denunciado por Morin (2009, p.13) e a situação retratada, na epígrafe acima, vivenciados e/ou testemunhados por muitos profissionais que atuam na educação básica, refletem a situação crítica que a escola e o ensino enfrentam desde meados do século passado: alunos cada vez mais desinteressados pelos conteúdos escolares, professores doentes e desestimulados, famílias que já não sabem o que fazer para educar seus filhos, encontros e mais encontros pedagógicos para planejar e replanejar políticas educacionais que nem sempre produzem os efeitos desejados. Está acontecendo algo muito estranho dentro da escola e a situação já chegou quase ao ponto de forçá-la a “fechar para balanço”.

Toda crise gera a necessidade de busca de alternativas e uma das opções que tem sido apontada com maior frequência nas atuais reformas de ensino no Brasil é a “interdisciplinaridade”, termo ainda bastante obscuro, porém, na mente de muitos educadores.

É essa falta de clareza que tem convertido muitas das ideias surgidas na pedagogia em meros “chavões”, em instrumentos ideológicos que são abraçados com muita rapidez pelos planejadores educacionais e descartados de forma mais rápida ainda.

Foi vivenciando e testemunhando cenas em escolas públicas de ensino fundamental como a da epígrafe, durante oito anos, que este trabalho foi sendo gerado e desenvolvido e hoje vem à luz.

O objetivo central desta pesquisa é investigar concepções, experiências, atitudes e expectativas de docentes do Ensino Fundamental da EEFM Jardim do Éden<sup>1</sup> sobre a interdisciplinaridade.

Para se chegar a esse objetivo, irei:

- Pesquisar elementos conceituais sobre a interdisciplinaridade.
- Buscar referências à interdisciplinaridade nos documentos oficiais.
- Conhecer, através de observações e entrevistas, conceitos, atitudes, experiências e expectativas dos docentes em relação à interdisciplinaridade.
- Confrontar referencial teórico, referencial documental e dados obtidos na pesquisa de campo.

### **Justificativa e delimitação do problema.**

Sou graduado em Pedagogia e trabalhei na rede estadual e na rede municipal de Maracanaú, no período de 1998 a 2007<sup>2</sup>, inclusive como Professor Orientador de Aprendizagem - POA do sistema de Telensino. Por ter que ministrar aulas de várias disciplinas, como parte do trabalho do POA, passei a ter uma visão mais geral dos conteúdos e, assim, comecei a perceber a falta de integração entre as diversas matérias dos currículos das escolas nas quais trabalhava.

Mesmo com o redimensionamento do Telensino, que passou a agrupar as disciplinas por áreas de conhecimento, quando fiquei responsável pela área de Ciências da Natureza e Matemática, a questão da fragmentação e da falta de significado dos conteúdos

---

<sup>1</sup> Os nomes Escola de Ensino Fundamental e Médio Jardim do Éden, EEFM Jardim do Éden ou Escola Jardim do Éden são fictícios e têm o intuito de garantir o anonimato da instituição e das pessoas onde a pesquisa foi realizada. Apesar do Ensino Fundamental à época da pesquisa já fazer parte das atribuições dos municípios, ainda existiam escolas da rede estadual, como a EEFM Jardim do Éden, que continuavam ofertando vagas nessa etapa da educação básica.

<sup>2</sup> Atualmente trabalho como Analista de Planejamento e Orçamento, na Secretaria do Planejamento e Gestão – Seplag.

que, conforme a proposta do redimensionamento deveria ser minimizada, tornou-se ainda mais evidente.

Em 2002, retornei à condição de aluno: ingressei como graduado na Universidade Estadual do Ceará - UECE, no curso de História. Apesar das disciplinas estudadas fazerem parte do mesmo curso, pude constatar aquilo que meus alunos deviam sentir todos os dias: a grande falta de significado e de integração entre os conteúdos e, sobretudo, entre os professores, como se a aula seguinte não tivesse muita conexão com a anterior. Essa falta de integração não estimulou minha aprendizagem e comecei a me questionar se também não estaria prejudicando a aprendizagem dos meus alunos.

A busca de respostas aos meus questionamentos fez com que eu me deparasse com uma alternativa muito proclamada nos últimos anos e apontada como possibilidade para criticar e transformar o estado de apatia que tem se instalado na escola: a interdisciplinaridade. A partir daí comecei a me interessar por esse tema e a prestar mais atenção à presença dessa palavra em documentos oficiais, revistas, livros, cursos de capacitação.

No ano de 2002, realizei uma pesquisa sobre as possíveis ideias e práticas interdisciplinares das professoras do ensino fundamental de uma escola da rede municipal de Maracanaú. Esse trabalho (FERNANDES, 2003) teve como principal objetivo identificar o sentido que a “interdisciplinaridade”, palavra cada vez mais frequente nos discursos pedagógicos, tem para os professores da escola pública: mudança ou modismo?

Os resultados mostraram que ainda predominavam naquela escola práticas intuitivas, ou seja, as atividades interdisciplinares que Fazenda (1994) e Bochniak (1998) denominam “espontaneístas” e “improvisadas” que, se não forem acompanhadas por estudos visando maior aprofundamento teórico entre os professores, convertem a interdisciplinaridade em mero chavão, mais um modismo pedagógico.

A pesquisa realizada na escola de Maracanaú, em 2002 (FERNANDES, 2003), também levantou uma série de questões a serem aprofundadas posteriormente, como: É possível a implantação, nas escolas em que trabalho, das tão apregoadas práticas interdisciplinares? De que maneira essas práticas podem ser desenvolvidas? Que teoria(s) deve(m) fundamentar essas atividades? Seriam essas práticas apenas mais uma moda como tantas outras que temos presenciado ou um prenúncio de mudanças para a educação?

Diante do perigo que a interdisciplinaridade corre de se transformar em mais um “modismo pedagógico” ou em instrumento ideológico, faz-se urgente e oportuna a produção de trabalhos científicos que possibilitem aos professores e professoras um embasamento

teórico e uma postura crítica diante da alternativa interdisciplinar. Precisamos de trabalhos investigativos desenvolvidos por professores-pesquisadores que atuam na educação básica, que vivenciam de maneira bem próxima, cotidianamente, a perda de sentido da escola, da educação e de sua própria identidade profissional.

Trabalhos desse tipo, como os de Silva (1990), Warschauer (1993), Bochniak (1998), e dos professores e professoras orientados por Fazenda (1998), ainda são muito raros e nem sempre têm a devida divulgação, pois nos parece que a prática dos profissionais que atuam na educação básica ainda é considerada uma prática menor. Torna-se, portanto, diante dos motivos expostos, grande a relevância desta pesquisa.

A abordagem escolhida para a pesquisa na EEFM Jardim do Éden foi a do *estudo de caso* e as principais técnicas utilizadas na coleta de dados foram a *observação participante*, o *registro em diário de campo* e a *entrevista reflexiva*<sup>3</sup>.

A coleta de dados, que teve início em março de 2004, através da observação do cotidiano escolar e registro em diário de campo, foi finalizada no mês de janeiro de 2006, quando foram entrevistados um professor e oito professoras das turmas de 7ª e 8ª séries do turno da tarde.

## **Estrutura da Dissertação**

Este trabalho está estruturado em sete capítulos.

No Capítulo 1, “Apresentando o professor-aprendiz: fragmentos de memória (revendo minha formação sob uma ótica interdisciplinar)”, apresento o autor do trabalho: eu. Descrevo minha trajetória educacional e profissional, da construção do meu currículo pessoal, a partir de fragmentos de memória, tomando a interdisciplinaridade como fio condutor.

No Capítulo 2, “Cenário da crise: um paradigma educacional emergente”, desenho um breve panorama das mudanças cada vez mais rápidas que estamos presenciando, das quais vem emergindo e tomando força a ideia da interdisciplinaridade. O paradigma da modernidade, cartesiano-newtoniano, que também ditou os rumos da produção de conhecimento nas ciências humanas, através do positivismo, vem se mostrando incapaz e insuficiente para compreender e explicar os problemas cruciais que a humanidade tem enfrentado. Estaríamos presenciando uma crise de paradigma (BRANDÃO, p. 2005.)

---

<sup>3</sup> Essas técnicas serão detalhadas no Capítulo 5.

inclusive na educação? Já podemos vislumbrar a emergência de um novo paradigma educacional?

No Capítulo 3, “Interdisciplinaridade: questões teóricas”, mostro que, apesar do termo “interdisciplinaridade” ser novo, as ideias e preocupações que ele encerra são bem antigas, remontando às origens do conhecimento humano. Apresento o conceito de disciplina e uma profusão de arranjos entre disciplinas que revelam a dificuldade de conceituar a interdisciplinaridade, um conceito ainda “mal definido”. Passeio pelas perspectivas atuais sobre a interdisciplinaridade, tendo como uma delas a “atitude interdisciplinar”.

No Capítulo 4, “Interdisciplinaridade e escola”, adentro na especificidade da interdisciplinaridade escolar, que não é a mera transposição da interdisciplinaridade científica para o ambiente escolar. Enuncio um rol de argumentos a favor da implantação de práticas interdisciplinares na escola, bem como uma lista de possíveis entraves à efetivação dessas práticas.

O Capítulo 5, “Preparando a viagem rumo ao Jardim do Éden: revendo a construção metodológica da pesquisa”, refaz o percurso, as decisões e etapas na tessitura da metodologia aplicada na pesquisa, as descobertas: *pedagogia da possibilidade, professor-pesquisador, professor reflexivo, estranhamento, entrevista reflexiva*. Um trabalho infindo, artesanal, que mostra um caminho tecido a partir de dúvidas que, quando solucionadas, geravam novas dúvidas.

No Capítulo 6, “Descobrendo possibilidades interdisciplinares na EEFM Jardim do Éden: reflexões de um professor-aprendiz (a pesquisa de campo)”, apresento minha “aldeia” e seus moradores, mais especificamente, os/as professores/as das turmas de 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries, entre os quais me incluo. Relato o que vi, vivi e senti no dia a dia da escola. Socializo o que ouvi (quem disse que as rosas não falam?) dos/das professores(as) na minha busca de possibilidades de implantação de práticas interdisciplinares na escola.

No último capítulo, “Considerações Finais”, procuro, através do confronto entre referências teóricas, referências documentais e dados da pesquisa de campo, esboçar perspectivas e levar recomendações à escola sobre o desenvolvimento, ali, de práticas interdisciplinares. Os resultados mostram que, apesar de obstáculos como a carência de maior embasamento teórico dos professores, já podem ser detectados neles sementes de interdisciplinaridade, que possibilitam perspectivas para realização de atividades interdisciplinares na EEFM Jardim do Éden.

Pretendo, através deste trabalho, contribuir para estimular os professores da escola pesquisada à reflexão sobre suas práticas pedagógicas e colaborar para a construção de

projetos que, gradativamente, envolvam os docentes e gestores em atividades coletivas verdadeiramente interdisciplinares.

## CAPÍTULO 1

### APRESENTANDO O PROFESSOR-APRENDIZ: FRAGMENTOS DE MEMÓRIA

#### (REVENDO MINHA FORMAÇÃO SOB UMA ÓTICA INTERDISCIPLINAR)

“Não te dei face, nem lugar que te seja próprio, nem dom algum que te faça particular, ó Adão, a fim de que tua face, teu lugar e teus dons, tu os desveles, conquistes e possuas por ti mesmo. (...) Não te fiz celeste nem terrestre, mortal ou imortal, a fim de que tu mesmo, livremente, à maneira de um bom pintor, descubras a tua própria forma...”

(Picco della Mirandola. *Oratio de hominis dignitate*).

No dia do exame de qualificação do projeto desta dissertação, que hoje apresento, uma das observações quase unânimes feitas pelos componentes da Banca foi a pouca presença minha no trabalho. Como bem afirmou a professora Ana Iorio, é importante que você, leitor, conheça, pelo menos um pouco, sobre “quem está escrevendo” e “de onde ele está escrevendo”. A leitura de uma obra, seja ela um texto, uma música, uma pintura, se torna mais significativa quando, antes, se conhece o autor, um pouco de sua história.

Este capítulo é, pois, uma tentativa de apresentar ao leitor um pouco de mim e da minha trajetória na educação, tanto como aluno, quanto como professor, até o ano de 2003, ano anterior à produção do diário de campo, que denominei *Reflexões de um Professor-Aprendiz*, escrito nos anos 2004 e 2005, e que será um dos documentos analisados nesta dissertação. Procurarei fazer uma retrospectiva de minha formação, educação, tomando como fio da meada as disciplinas (escolares e extra-escolares) que cursei e a maneira como as mesmas se articularam, se complementaram, para a construção do meu currículo pessoal até o início da pesquisa que será relatada nesta Dissertação,

Sou terráqueo, latino-americano, brasileiro, cearense. Nasci no ano de 1960 na cidade de Fortaleza, da qual me afastei apenas no período de 1982 a 1984, para “sair por aí” e aprender a ver a vida por outros ângulos. Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará, especialista em Metodologia do Ensino Superior e Médio pela Universidade Estadual Vale do Acaraú.

Trabalhei como Professor Orientador de Aprendizagem, no sistema de telensino, na rede estadual e na rede municipal de Maracanaú, no período de 1998 a 2007. Atualmente trabalho como Analista de Planejamento e Orçamento, na Secretaria do Planejamento e Gestão – Seplag, em uma célula que acompanha e assessora a Secretaria de Educação – Seduc, em seus programas e projetos. Afastado, portanto, da sala de aula, mas em contato

com a educação, agora com uma visão mais macro, que abrange políticas públicas, burocracias, orçamento, que eu não tinha quando estava restrito à sala de aula.

Não é minha pretensão escrever, neste capítulo, uma autobiografia, mas resgatar da memória lembranças de fatos e de sentimentos relacionados à minha vida escolar e profissional que contribuíram, de uma forma ou outra, para o meu encontro com a interdisciplinaridade e para o desvelamento, conquista e posse da minha face, do meu lugar e dos meus dons como educador. Ou, como prefiro chamar, professor-aprendiz, porque, “à maneira de um pintor”, continuo no processo infundável de descobrir a minha “própria forma”.

### *Começando pelo início*

Não cheguei a frequentar o pré-escolar. Minhas lembranças mais remotas datam dos meus seis/sete anos de idade, quando estudava em uma escola num pequeno povoado do município de Boa Viagem. Não tenho uma lembrança nítida da estrutura física da escola, que mais parecia uma casa, mas me lembro bem de dois detalhes: a minha classe era multisseriada e minha professora, como quase todas as outras, era leiga. As aulas, quase em sua totalidade, consistiam em ler a cartilha e aprender a tabuada.

Estudei lá por pouco tempo. Minha família, em especial minha mãe, viu que ali eu não iria progredir muito. Voltamos para Fortaleza e fui matriculado no Ginásio 7 de Setembro (atualmente Colégio 7 de Setembro), escola onde estudei da alfabetização até a conclusão do científico (atual ensino médio).

O que mais pesou na decisão dos meus pais de me matricular no Ginásio 7 de Setembro foi a fama que o mesmo tinha de ser “o colégio que ensina o aluno a estudar”. Muito contribuía para essa fama a dedicação do Diretor, àquela época, o saudoso e incansável professor Edílson Brasil Soárez. Incansável no sentido literal da palavra, pois não parava um só instante no seu escritório, mas estava sempre passando pelas salas de aula, nos corredores, nas cerimônias de hasteamento da bandeira.

O modelo de prática pedagógica adotado na escola, no período em que estudei lá (da alfabetização ao final do ensino médio) era o tradicional: aquilo que Paulo Freire (1983) denomina “educação bancária”. O professor transmitia os conteúdos, nós tínhamos que receber tudo, em silêncio, com muita atenção, fazer as tarefas de classe e de casa, memorizar os conteúdos, para nos sairmos bem no dia do “saque”: a arguição ou a prova escrita. No Científico, a atenção redobrou, pois, além do “saque” da escola, haveria também o “saque” da

universidade, via vestibular. Minha mãe até comentava que àquela época eu falava uma porção de fórmulas enquanto dormia.

Minha primeira experiência com uma educação que posso chamar de formal foi numa turma de Alfabetização. No mesmo ano, como por uma mágica que não sei explicar, nem consigo precisar o momento exato, aprendi a ler e a escrever. O período na turma de alfabetização foi uma fase mais lúdica, de importantes descobertas, do aprender pelo prazer de aprender.

O curso primário (1ª a 4ª séries) transcorreu normalmente. Não tenho muitas lembranças desse período. As aulas eram quase sempre expositivas, com utilização de lousa e giz. Carteiras arrumadas em fila indiana. Era exigido silêncio total quando a professora estava falando. Havia um distanciamento entre professoras e alunos. O currículo já começava a apresentar fragmentação e isolamento entre as diversas matérias apesar de haver ainda certa pluridisciplinaridade<sup>4</sup>, como mostra o Quadro 1:

**Quadro 1: Disciplinas do Primário**

| Série | Comunicação e Expressão | Estudos Sociais | Ciências | Matemática |
|-------|-------------------------|-----------------|----------|------------|
| 1ª    |                         |                 |          |            |
| 2ª    |                         |                 |          |            |
| 3ª    |                         |                 |          |            |
| 4ª    |                         |                 |          |            |

Fonte: Histórico Escolar.

No Ginásial (5ª a 8ª séries) a fragmentação aumentou, passando a predominar a multidisciplinaridade<sup>5</sup> como forma de organização curricular (ver Quadro 2).

---

<sup>4</sup> Ver conceituação e exemplos de pluridisciplinaridade no Cap. 3.

<sup>5</sup> Ver conceituação e exemplos de multidisciplinaridade no Cap. 3.

**Quadro 2: Disciplinas do Ginásial**

| Série          | Comunicação e Expressão | Estudos Sociais | Ciências | Matemática | Inglês | História | Geografia | OSPB | Ed. Moral e Cívica | Programa de Saúde | Ed. Física | Ed. Artística |
|----------------|-------------------------|-----------------|----------|------------|--------|----------|-----------|------|--------------------|-------------------|------------|---------------|
| 5 <sup>a</sup> |                         |                 |          |            |        |          |           |      |                    |                   |            |               |
| 6 <sup>a</sup> |                         |                 |          |            |        |          |           |      |                    |                   |            |               |
| 7 <sup>a</sup> |                         |                 |          |            |        |          |           |      |                    |                   |            |               |
| 8 <sup>a</sup> |                         |                 |          |            |        |          |           |      |                    |                   |            |               |

Fonte: Histórico Escolar.

As aulas eram dadas como se as matérias fossem independentes. Acho que foi nessa época que comprei meu primeiro “caderno de 10 matérias”.

Comecei a descobrir que educação e aprendizagem não acontecem unicamente na escola. Descobri as ilimitadas possibilidades de viajar pelo mundo da literatura, dos clássicos infanto-juvenis, como “As Aventuras de Tom Sawyer”, “O Corcunda de Notre Dame”, “O Conde de Montecristo”, “A Odisséia”, “A Ilíada”, que me fizeram despertar o gosto pela História e Geografia (entendendo sua importância e aplicação na vida real), como nunca havia acontecido nas aulas dessas matérias.

O Científico (atual ensino médio) também foi um período de grandes descobertas. Ensino tradicional, como antes, com foco e energias e currículo voltados para a aprovação no Vestibular. “Vestibular” com “V” maiúsculo, porque, para mim, aquilo era mais do que um evento, um rito de passagem: era uma entidade quase corporificada, um mito, um bicho-de-sete-cabeças. A fragmentação curricular atingiu seu auge (conforme Quadro 3).

Com o agravante de que a Matemática se fragmentou em Álgebra, Trigonometria, Análise Combinatória; a Biologia se dividiu em Ecologia, Genética, Botânica, Zoologia, Anatomia e Fisiologia; a Física se partiu em Mecânica, Termologia, Eletricidade. E assim por diante. Passei a precisar de mais de um caderno de 10 matérias. Imagine a confusão na cabeça de um adolescente tendo que administrar tantas “gavetas”, tantas “contas bancárias” (remetendo a Paulo Freire), enquanto sentia as pressões do vestibular iminente e do “você tem que decidir logo o que vai ser”.

**Quadro 3: Disciplinas do Científico**

| Ano | Ling. Portuguesa e Literatura | História | Geografia | Matemática | Inglês | OSPB | Moral e Cívica | Educação Artística | Programa de Saúde | Educação Física | Desenho | Materiais de Construção | Redação e Expressão | Física | Química | Biologia | Organizações e Normas |
|-----|-------------------------------|----------|-----------|------------|--------|------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|-------------------------|---------------------|--------|---------|----------|-----------------------|
| 1º  |                               |          |           |            |        |      |                |                    |                   |                 |         |                         |                     |        |         |          |                       |
| 2º  |                               |          |           |            |        |      |                |                    |                   |                 |         |                         |                     |        |         |          |                       |
| 3º  |                               |          |           |            |        |      |                |                    |                   |                 |         |                         |                     |        |         |          |                       |

Fonte: Histórico Escolar.

Além disso, eu tinha que cursar as matérias voltadas para a minha “habilitação profissional”: Desenho, Materiais de Construção e Organizações e Normas (420h do chamado ensino profissionalizante). Saí habilitado como Auxiliar-Desenho-Técnico-Arquitetura, mas não o aconselharia a me pedir para fazer a planta de sua casa!

Apesar da grande pressão exercida por um currículo voltado para a aprovação no Vestibular, num “bom” curso, não me deixei privar de construir meu próprio currículo pessoal, não-massificado, interdisciplinar, como a vida é em sua essência. Nessa época minha paixão pela literatura cresceu e se direcionou para os clássicos brasileiros: Adolfo Caminha, Clarice Lispector... Aluísio de Azevedo e Jorge Amado se tornaram meus preferidos. Tive a primeira aproximação da poesia, através de Fernando Pessoa. Além dos livros “passados” pelo professor de literatura, líamos livros que permutávamos entre nós alunos. Principalmente os livros “proibidos”, como: “Gabriela, Cravo e Canela”, “Tereza Batista Cansada de Guerra”, “O Exorcista”, “Último Tango em Paris”. Como nos lembra Morin (2009, p. 48):

Livros constituem “experiências de verdade”, quando nos desvendam e configuram uma verdade ignorada, escondida, profunda, informe, que trazemos em nós, o que nos proporciona o duplo encantamento da descoberta de nossa verdade na descoberta de uma verdade exterior a nós, que se acopla a nossa verdade, incorpora-se a ela e torna-se a nossa verdade.

Minha “auto-educação extra-escolar”, que me proporcionava uma visão mais complexa e interdisciplinar/multidisciplinar da vida continuou, pois, avançando. Cada nova descoberta puxava outra nova descoberta.

Foi também durante o Científico que, por conta própria, comecei a fazer *minhas* pesquisas, sobre temas que verdadeiramente me interessavam, sobretudo a música. Gostava

de ler revistas para descobrir a história de grupos musicais, sua origem, sua formação, suas obras, sua filosofia de vida. Através duma revista muito famosa àquela época, a revista Geração Pop, ou simplesmente Revista Pop, minha visão se ampliou para uma diversidade de comportamentos, de modas, de lugares, de línguas estrangeiras (sobretudo Inglês e Francês), de ritmos, de sons. Pink Floyd, Rick Wakeman, Rolling Stones, Led Zepelin: a vontade de aprender Inglês. Aulas no IBEU, no período da tarde. As descobertas na biblioteca do IBEU, antes das aulas. Tropicalismo, Pessoal do Ceará etc. Ganhei meu primeiro instrumento musical, uma craviola, aos 16 anos de idade e meu interesse pela música cresceu, trazendo com ele, numa interdisciplinaridade, numa rede, novas e variadas aprendizagens e experiências.

Outro tema que também muito me impulsionou a ler foi a Psicologia. Eu era capaz de ficar horas a fio lendo um bom livro que falasse sobre o comportamento humano, mais especificamente sobre o comportamento das pessoas de minha faixa etária. Essa curiosidade veio a reboque do meu interesse pela mitologia greco-romana, com seus deuses, semideuses e mortais cheios de conflitos e complexidades psicológicas: Narciso, Electra, Édipo, Medéia, Hércules, Dionísio, Apolo...

Com a aproximação do Vestibular esses momentos de deleite tornaram-se muito raros, já que era preciso tomar algumas decisões muito sérias, para um garoto de apenas dezessete anos de idade, que tinha de memorizar um amontoado de informações, para poder “passar”.

## O QUE VOCÊ VAI SER QUANDO CRESCER? DEFININDO A PROFISSÃO

### *Vestibulares*

Dezessete anos de idade e já tendo que escolher uma faculdade, uma carreira profissional. Antes de chegar ao curso de Pedagogia, passei alguns semestres nos cursos de Arquitetura e Urbanismo (UFC) e de Serviço Social (UECE). Essa indecisão em relação à carreira a seguir, atribuo-a principalmente ao fato de ter feito/prestado vestibular pela primeira vez muito novo e imaturo e também por ter recebido uma educação que me preparou muito bem intelectualmente (leia-se: me treinou muito bem para passar no vestibular), no que se refere a transmissão de conteúdos escolares, mas deixou de lado outros aspectos importantíssimos para a minha formação integral como ser humano.

### *Arquitetura e Urbanismo*

O ingresso na universidade, no curso de Arquitetura e Urbanismo, foi como a entrada em outro mundo, bem diferente daquele no qual eu vivera até então na minha trajetória escolar. As aulas aconteciam em blocos e salas diferentes, não havia tanta vigilância sobre os alunos. A imensidão do *campus* do Pici dava uma sensação de liberdade. Liberdade para a qual eu não estava preparado àquela época.

Tive oportunidade, no período básico (semestres I e II), de rever disciplinas como Física e Química, de uma nova forma, podendo vê-las na prática, nas aulas práticas no laboratório. Na biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU, pude aprofundar meus conhecimentos sobre arte.

Arquitetura, apesar do que me proporcionava para ampliar minha visão de mundo, não era ainda a minha escolha profissional. Eu queria, talvez por ser muito introspectivo, uma profissão que me colocasse numa posição de maior contato com as pessoas. A primeira que me surgiu à mente foi a de assistente social.

Vestibular, aqui vou eu novamente!

### *Serviço Social*

Entrar na universidade, como da primeira vez, não foi difícil. Afinal, o objetivo maior da minha educação, no Científico, era me preparar para passar no vestibular.

No curso de Serviço Social, da Universidade Estadual do Ceará – UECE, pude ter acesso a conhecimentos de disciplinas que nunca estudara antes: Sociologia, Filosofia, Psicologia etc. Apesar de apenas dois semestres, a experiência valeu a pena. No terceiro semestre, coloquei a mochila nas costas, saí de casa e passei três anos viajando.

### *De mochila nas costas...*

Os três anos de viagem pelo Brasil afora foram marcantes e me proporcionaram o estudo e prática de “disciplinas” às quais não sei se teria acesso de outras formas. Servi como voluntário numa organização não-governamental. Trabalhei como servente de pedreiro, gari, garçom, professor... Viajei de avião, ônibus, trem, caçamba, automóvel, moto, caminhão. Conheci pessoas de outras nacionalidades e de outros estados brasileiros, aprendi com elas.

Nessas viagens comecei a me interessar pela educação e a pensar na possibilidade de escolher a profissão de professor. Tive a experiência de trabalhar numa escola em Belo Horizonte, e de conhecer ali o Método Montessori. Os conteúdos, nessa escola, eram vistos

como meios e não como fins. Foi meu primeiro contato marcante com a escola e com o ofício de professor. Fez despertar em mim a vontade de aprender a ensinar.

### *O Pedagógico Intensivo*

Três anos depois, retornei a Fortaleza. Matriculei-me num curso Pedagógico (Magistério) Intensivo, ofertado para quem já havia concluído o Científico, no qual se podia, em um ano, cursar o 1º, 2º e 3º anos do curso de Magistério.

**Quadro 4: Disciplinas do Curso de Magistério de 1º Grau - Intensivo**

| <b>DISCIPLINAS</b>                               |
|--|
| Redação e Expressão                              |
| Literatura Infantil                              |
| Educação Artística                               |
| Fundamentos Biológicos da Educação               |
| Fundamentos Psicológicos da Educação             |
| Fundamentos Filosóficos e Históricos da Educação |
| Fundamentos Sociológicos da Educação             |
| Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau   |
| Didática Geral                                   |
| Didática Especial Comunicação e Expressão        |
| Didática Especial Estudos Sociais                |
| Didática Especial das Ciências                   |
| Didática Especial da Matemática                  |
| Estágio Supervisionado                           |
| Estatística Aplicada à Educação                  |

Fonte: Histórico Escolar.

Foi meu primeiro contato com teorias pedagógicas (ver disciplinas do curso no Quadro 4). Pude rever minha educação escolar através do estudo das pedagogias tradicionais. Fiquei impressionado ao descobrir as teorias crítico-reprodutivistas, ao ler trechos de trabalhos de Althusser, Bourdieu e Passeron, Baudelot e Establet. Passei a ver o fracasso da escola das classes dominadas como um plano bem articulado das classes dominantes. Fui tomado por uma revolta paralisante, pois, a meu ver, a educação escolar era um jogo com cartas marcadas. Se era assim, então, haveria alguma possibilidade de se reverter os resultados do jogo?

O contato com Paulo Freire e seu método de alfabetização, sua pedagogia da libertação, foi como a visão de uma luz no fim do túnel: era possível sim, através do diálogo e da conscientização, contribuir para uma mudança no jogo.

Não me recordo de ter ouvido durante o curso a palavra “interdisciplinaridade”, nem de ter participado de aulas ou trabalhos práticos nos quais pudéssemos trabalhar projetos ou atividades envolvendo a participação de duas ou mais matérias, para atingir um objetivo comum. Usávamos recursos artísticos variados nas apresentações das aulas (desenhos, colagens, cartazes, teatro, música etc.), mas os planos de aula envolviam apenas conteúdos de uma mesma disciplina.

### *Da Teoria à Prática (I): Um Sonhador na Sala de Aula*

Quero a utopia, quero tudo e mais  
Quero a felicidade nos olhos de um pai  
Quero a alegria, muita gente feliz,  
Quero que a justiça reine em meu país.  
(Milton Nascimento e Fernando Brant. *Coração civil*).

Logo ao terminar o Pedagógico Intensivo, comecei a trabalhar como professor numa escola comunitária, na periferia de Fortaleza, ligada à ala progressista (leia-se “teologia da libertação”) da Igreja Católica. Pela primeira vez pude constatar o que antes só lera nos trabalhos sobre teorias crítico-reprodutivistas: uma escola sem condições materiais mínimas para oferecer uma educação de qualidade. Havia poucas carteiras escolares, doadas por um candidato a vereador; a maioria dos alunos sentava-se em bancos desconfortáveis (sem citar os que chegavam mais tarde e, na hora de copiar a lição, ficavam sentados no chão mesmo) construídos pelos pais da comunidade.

A teoria que embasava a prática pedagógica da escola era a de Paulo Freire. Chamou-me a atenção a ênfase dada a um conhecimento contextualizado, que viesse ao encontro dos interesses e necessidades de cada comunidade onde a escola está situada. A ideia de se trabalhar os conteúdos a partir de um tema gerador, transversal, era fascinante e desafiadora. Posso enxergá-la agora como uma possibilidade de realização dum trabalho/currículo interdisciplinar/transdisciplinar e significativo, pois, a partir do *tema gerador*, aluno e professor são levados a buscar conhecimentos e informações de várias disciplinas, de forma integrada, para encontrarem soluções para seus problemas concretos.

Recebíamos treinamento no método Paulo Freire frequentemente, em encontros de fim de semana, onde podíamos trocar ideias e experiências com professores de outras

comunidades. Os cursos, infelizmente, não eram suficientes para nos preparar para pormos em prática, de forma eficaz, as ideias e a metodologia de Paulo Freire.

Comecei a enxergar a importância e função política da escola, como mobilizadora e formadora de opiniões. Como, porém, não tínhamos vínculo empregatício, recebendo apenas uma bolsa de ajuda de custo minúscula do município de Fortaleza, precisei sair da escola e tentar um emprego em outra. Meu objetivo era levar para a nova escola o que aprendi na escola comunitária.

### *Da Teoria à Prática (II): Como nossos pais*

Minha dor é perceber  
Que apesar de termos feito tudo o que fizemos  
Ainda somos os mesmos  
E vivemos como nossos pais.  
(Belchior. *Como nossos pais*).

No final do ano de 1987, passei em uma seleção para trabalhar numa grande escola particular de Fortaleza. Estrutura física excelente: salas amplas, material didático em abundância, salas para arte, quadra coberta, auditório, biblioteca, serviço de orientação pedagógica.

Cheguei cheio de boas intenções, de ideias freireanas. A realidade me mostrou, porém, que, para sobreviver ali, teria que me adaptar ao ritmo da escola, adotando uma postura e metodologia bem tradicionais.

Cada turma de 4ª série tinha dois professores. Planejávamos em conjunto e, se não ocorria interdisciplinaridade, pelo menos havia integração entre cada dupla de trabalho.

Durante o ano, ao me deparar com uma realidade totalmente oposta à minha experiência de trabalho anterior, senti necessidade de uma formação mais aprofundada para o magistério, pois a minha foi muito rápida, superficial: o esperado para um curso onde se pretendia estudar os conteúdos de três anos em apenas um!

### *A Licenciatura em Pedagogia*

De volta à universidade: passei no vestibular para Pedagogia! Foi durante o curso de Pedagogia, na Universidade Estadual do Ceará – UECE, que pude amadurecer mais, principalmente intelectualmente. O acesso a novas áreas de conhecimento, novos pontos de vista (disciplinas) me foi ampliado, ainda que vistas de forma fragmentada e às vezes

desconectadas, reflexo de um currículo carente de maior integração entre professores e entre suas disciplinas.

Através das disciplinas cursadas (Quadro 5), principalmente Introdução à Educação e Sociologia da Educação I e II, pude fazer uma retrospectiva crítica da educação que recebi, identificando seus pontos positivos e negativos.

Pude fazer uma pesquisa de campo pela primeira vez, ter acesso a documentos de uma escola, na disciplina de Estatística Aplicada à Educação. Aprendi algumas técnicas de representação e de interpretação de dados quantitativos em quadros, tabelas e gráficos. Porém, como à época não era exigida monografia para conclusão de curso, minha formação como pesquisador deixou muitas lacunas.

**Quadro 5: Disciplinas do Curso de Pedagogia/Magistério**

| <b>DISCIPLINAS</b>                             |
|--|
| Introdução à Universidade e ao Curso           |
| Comunicação e Expressão I                      |
| Metodologia do Trabalho Científico             |
| Comunicação e Expressão II                     |
| Inglês Instrumental I                          |
| Inglês Instrumental II                         |
| Introdução à Psicologia                        |
| Introdução à Sociologia                        |
| Introdução à Estatística                       |
| Introdução à Economia                          |
| Sociologia da Educação I                       |
| História da Educação                           |
| Estatística Aplicada à Educação                |
| Introdução à Educação                          |
| Psicologia Evolutiva I (Infância)              |
| Sociologia da Educação II                      |
| Estudo de Problemas Brasileiros                |
| História da Educação Brasileira                |
| Psicologia Evolutiva II (Adolescência)         |
| Dinâmica de Grupo                              |
| Didática Geral I                               |
| Estrutura e Funcionamento do Ensino de I Grau  |
| Planejamento Educacional                       |
| Fundamentos de Matemática                      |
| Estrutura e Funcionamento do Ensino de II Grau |
| Psicologia da Aprendizagem                     |
| Didática Geral II                              |

|   |
|---|
| Metodologia do Ensino de I Grau                           |
| Educação Pré-Escolar I                                    |
| Introdução à Filosofia                                    |
| Medidas Educacionais I                                    |
| Didática de Estudos Sociais                               |
| Didática das Ciências                                     |
| Didática de Comunicação e Expressão                       |
| Pesquisa Educacional                                      |
| Educação Popular  |
| Prática de Ensino II Grau em Fundamentos da Educação      |
| Prática de Ensino II Grau em Metodologia do Ensino I Grau |
| Educação de Adultos                                       |
| Filosofia da Educação I                                   |
| Filosofia da Educação II                                  |

Fonte: Histórico Escolar.

Àquela época não era comum o uso da palavra interdisciplinaridade, pelo menos no curso de Pedagogia. Examinando as ementas de todas as disciplinas que cursei, em apenas uma delas encontrei a palavra “interdisciplinaridade”. No conteúdo programático da disciplina Planejamento Educacional, lemos:

1ª Unidade: Fundamentos de um processo de planejamento:

- Concepção de planejamento:
- Objetivos
- Requisitos fundamentais
- Abordagem sistêmica e interdisciplinar do planejamento educacional
- Aspectos essenciais de um processo de planejamento
- Evolução histórica do planejamento educacional.
- Objetivo específico: Identificar a relação interdisciplinar existente no planejamento educacional, especificando a contribuição de cada disciplina.

#### *Da Teoria à Prática: Um Alienígena na Sala de Aula*

No ano de 1998, após aprovação em dois concursos públicos, para Orientador de Aprendizagem, do sistema de Telensino da rede estadual do Ceará e da rede municipal de Maracanaú, voltei à sala de aula. Lecionei em turmas de 6ª, 7ª e 8ª séries.

No início, tive que enfrentar uma polivalência forçada, pois, as funções que eram atribuídas aos O.A. (Orientadores de Aprendizagem), tornavam-se impossíveis, devido à falta de recursos (manuais de apoio e cadernos de atividades escassos e com entrega fora de época, problemas nos aparelhos de TV), às dificuldades para conciliar os horários da escola com os horários das transmissões das tele-aulas, e à insuficiência das capacitações que recebíamos para trabalhar com os alunos.

Apesar da ideia do sistema de telensino de trabalhar os conteúdos das diversas disciplinas agrupando-os em unidades temáticas (uma suposta interdisciplinaridade), nós professores e alunos desenvolvíamos o currículo de forma fragmentada e isolada. Os encontros frequentes que havia entre professores de disciplinas diversas tinham como objetivo quase exclusivo esclarecer dúvidas sobre conteúdos de disciplinas que estavam fora de seu domínio de transmissão e de sua área de formação. Aprendíamos muito com professores de outras disciplinas, porém, não conseguíamos integrar esses conhecimentos, nem trabalhar em sala de aula de forma interdisciplinar.

Muitas vezes eu me sentia como um alienígena na sala de aula, como transmissor de um conteúdo estranho à vida dos meus alunos.

#### *Buscando Socorro: Curso de Especialização (1)*

Buscando soluções para as dificuldades enfrentadas cotidianamente no meu ofício, procurei um curso de especialização: Planejamento Educacional, na UFC. Foi nesse curso que tive, pela primeira vez, contato com a ideia da interdisciplinaridade, através da disciplina ministrada pela professora Sílvia Elizabeth Moraes.

Estudamos as ideias de Philip H. Phenix, sobre o espectro das inteligências, e a teoria das múltiplas inteligências de Howard Gardner, e tive a oportunidade de participar de um trabalho em equipe, que teve como tema “O Lixo”, onde apresentamos uma aula sobre esse tema abordando-o com a colaboração de pontos de vista de diversas disciplinas, e levando ao estímulo de vários tipos de inteligência.

Foi depois dessa experiência que comecei a estudar a obra da Prof.<sup>a</sup> Ivani Fazenda, do Grupo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares - GEPI, da PUC-SP, e a tentar utilizar, em minhas aulas, conhecimentos e meios como música, teatro, cinema, como uma forma de apresentar os conteúdos de forma mais significativa. Essas experiências interdisciplinares (se é que posso chamá-las assim), porém, ficaram restritas ao meu âmbito individual, principalmente devido à dificuldade de planejar em grupo, nas duas escolas em que eu trabalhava.

#### *Buscando Socorro: Curso de Especialização (2)*

O interesse pela interdisciplinaridade, vista por mim como uma utopia, continuou me levando a mais autores, a mais leituras, e a um novo curso de especialização (as disciplinas estão listadas no Quadro 6).

Foi durante o curso de Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio, na Universidade Vale do Acaraú – UVA, que a ideia de estudar a interdisciplinaridade começou a amadurecer, resultando em uma monografia sobre esse tema (FERNANDES, 2003).

Ficaram, porém, algumas lacunas no referido trabalho, as quais procurei preencher no curso de mestrado

**Quadro 6: Disciplinas do Curso de Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio**

| <b>DISCIPLINAS</b>                          |
|---|
| Metodologia do Trabalho Científico          |
| Arte e Educação                             |
| Realidade Nacional e Educação               |
| Elementos para uma Didática Contextualizada |
| Enfoques Psicológicos da Educação           |
| Ensino de Matemática                        |
| Ensino de Português                         |
| Ensino da Educação Física Escolar           |
| Ensino de Ciências da Natureza              |
| Ensino de História                          |
| Ensino de Geografia                         |
| Monografia                                  |

Fonte: Histórico escolar.

Espero ter conseguido, através desses recortes, transmitir uma ideia, por mínima que seja, do que sou, de como fui formado ao longo de minha vida de aprendiz e de professor, e da origem do meu desejo de estudar a interdisciplinaridade. Comungo com a opinião de Barguil, quando nos lembra, nas entrelinhas do texto abaixo, a inseparabilidade entre o pesquisador e sua pesquisa, entre a subjetividade e a objetividade:

Não quero negar ou esconder as marcas, os condicionamentos que trago, simplesmente porque creio que isso é impossível. Ao explicitar a minha dimensão subjetiva, ambiciono deixar claros alguns motivos que me fizeram pesquisar sobre essa importante temática da realidade educacional, que culmina com a realização deste trabalho. (BARGUIL, 2000, p. xxi)

Depois de falar sobre mim nessas quase quinze páginas, vou falar um pouco do meu tempo, do mundo em que vivo imerso, com todas as suas incertezas e contradições, pois é dele que vem se levantando, com cada vez mais urgência, a exigência interdisciplinar.

## CAPÍTULO 2

### CENÁRIO DA CRISE: UM PARADIGMA EDUCACIONAL EMERGENTE?

Se lembra quando a gente chegou um dia a acreditar  
Que tudo era pra sempre,  
Sem saber que o “pra sempre” sempre acaba?  
(Renato Russo. *Por enquanto*).

Antes de entrarmos nos aspectos mais específicos da interdisciplinaridade faz-se indispensável um traçado do panorama das transformações mundiais que, de forma paradoxal, tanto encantam como assustam a humanidade do século XXI, pois é nesse contexto caótico que ganha notoriedade a ideia interdisciplinar.

#### 2.1. CRISE DE PARADIGMAS?

O poeta Renato Russo conseguiu traduzir com muita perfeição, na letra de sua canção, a perplexidade que tem se tornado parte do cotidiano de milhões de seres humanos, diante de tantas mudanças ultrarrápidas (sociais, econômicas, políticas, culturais...) que temos presenciado, principalmente a partir da segunda metade do século passado.

Estamos vivendo em um “admirável mundo novo”, que existia há até bem pouco tempo apenas nas obras literárias e nos filmes de ficção científica. Neste início de milênio a sociedade brasileira (e mundial) passa por momentos de rápidas transformações econômicas e tecnológicas. O século XX foi marcado pelo “reinado” da ciência e da tecnologia que, através de suas conquistas, causaram uma verdadeira revolução nas formas de agir, pensar e sentir dos habitantes dos quatro cantos de nosso planeta. Os transportes ultrarrápidos, a automação e a comunicação eletrônica contribuíram para o surgimento e fortalecimento de uma economia cada vez mais globalizada, que tem trazido profundas mudanças no trabalho e nas relações sociais.

O setor industrial, antes dominante, tem perdido gradativamente sua primazia para o setor terciário (serviços) e tem sido obrigado a rever seus valores e técnicas de produção diante de um mundo e de um consumidor novos. O mercado passa a exigir um novo perfil: não mais um simples executor de tarefas pré-determinadas, mas um trabalhador “(...) polivalente, de maior atividade intelectual, capacidade de iniciativa e adaptação rápida às mudanças do setor de serviços” (ARANHA, 1996, p. 23).

No trabalho, temos presenciando uma forte tendência à “flexibilidade trabalhista”. Para garantir o seu emprego, antes tão estável, o trabalhador tem que se submeter a contratos cada vez mais precários e a conviver com um clima de incerteza, com “(...) situações de instabilidade, temporalidade, insegurança” (SANTOMÉ, 1998, p.16). Os níveis de desemprego têm crescido, não apenas por falta de vagas, mas também pela ausência de pessoas preparadas para suprir as novas demandas do mercado de trabalho, que se torna mais exigente a cada ano que passa. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, em sua Introdução, reconhecem que mesmo os jovens brasileiros com alguma escolarização, quando têm que enfrentar o mundo do trabalho, se mostram “mal preparados” para compreender suas mudanças e “(...) especialmente para serem absorvidos por um mercado de trabalho instável, impreciso e cada vez mais exigente” (BRASIL, 1998, p. 21).

A revolução no mundo da comunicação eletrônica, sobretudo com a Internet, inaugurou uma nova era, “a sociedade da informação” (SANTOMÉ, 1998, p. 88), com seus paradoxos: somos bombardeados o tempo todo por informações, mas não temos tempo para absorvê-las; temos diante de nós fontes riquíssimas de conhecimento, porém corremos o risco, a cada momento, de sermos submergidos por elas. A palavra, escrita ou proferida, tem perdido para a imagem o papel na comunicação.

Defrontamo-nos atualmente com “(...) um grande leque de áreas de conhecimento e de teorias dentro dessas áreas” (LÜCK, 2000, p. 20) que, ao invés de transmitirem segurança, têm enchido o ser humano de dúvidas e confusão. Principalmente porque não conseguimos estabelecer ligações entre esses conhecimentos nem entre eles e a realidade.

Por detrás do desafio do global e do complexo, esconde-se um outro desafio: o da expansão descontrolada do saber. O crescimento ininterrupto dos conhecimentos constrói uma gigantesca torre de Babel, que murmura linguagens discordantes. A torre nos domina porque não podemos dominar nossos conhecimentos. (...) O conhecimento só é conhecimento enquanto organização, relacionado com as informações e inserido no contexto destas. As informações constituem parcelas dispersas do saber. Em toda parte, nas ciências como nas mídias, estamos afogados em informações. O especialista da disciplina mais restrita não chega sequer a tomar conhecimento das informações concernentes a sua área. Cada vez mais, a gigantesca proliferação de conhecimentos escapa ao controle humano. (MORIN, 2009, p. 16).

A educação também tem sofrido as consequências da globalização econômica. Uma nova economia exige das instituições escolares participação e compromisso na formação de pessoas com conhecimentos, habilidades, procedimentos e valores de acordo com sua nova filosofia. A escola ainda não sabe como corresponder aos apelos desse mundo novo.

Não apenas a pesquisa científica, mas também o ensino, revela sintomas da incapacidade que o homem apresenta atualmente para compreender o seu mundo e a si

mesmo. O modelo de escola tradicional mostra-se anacrônico e insuficiente para contribuir na formação de cidadãos que compreendam sua realidade e possam nela intervir, sobretudo porque não consegue perceber (ou aceitar) que:

(...) nas sociedades tradicionais, a estabilidade da organização política, produtiva e social garantia um ambiente educacional relativamente estável. Agora, a velocidade do progresso científico e tecnológico e da transformação dos processos de produção torna o conhecimento rapidamente superado, exigindo-se uma atualização contínua e novas exigências para a formação do cidadão (BRASIL, 1997, p.14).

Os currículos são verdadeiros “mosaicos” de disciplinas e informações dissociadas que levam os alunos, principalmente quando precisam assumir uma responsabilidade profissional, à triste constatação do que eles há muito tempo suspeitavam: o que se aprende na escola não tem nada a ver com a realidade. Segundo Barguil (2006, p. 62), “(...) o distanciamento entre o mundo do aluno e as práticas escolares explica, em parte, a apatia, o desânimo e a tristeza de aprender característicos das salas de aula, problemas que não são privilégio do Brasil”.

Os professores sentem-se verdadeiros alienígenas em suas salas de aula e, diante da situação aparentemente caótica da educação atual, muitas vezes buscam segurança em pensamentos nostálgicos dos velhos tempos e “(...) no esforço de levar seus alunos a aprender, o fazem de maneira a dar importância ao conteúdo em si e não à sua interligação da qual emerge, gerando a já clássica dissociação entre teoria e prática” (LÜCK, 2000, p. 21).

As transformações ultrarrápidas que temos presenciado têm causado perplexidade e desorientação, “(...) sobretudo em pais e professores que se baseiam em parâmetros que se encontram em estado de desagregação” (ARANHA, 1996, p. 238).

Ao ligar a TV, ao ler um jornal, ao ouvir o rádio, o homem se angustia ao ver acontecimentos que, cada vez mais, extrapolam o seu limite de compreensão. As informações são muito rápidas, extremamente fragmentadas e os meios de comunicação não lhes proporcionam tempo nem espaço para montar as peças do “quebra-cabeça” que é a realidade. Os problemas trazidos pelo avanço da ciência e da tecnologia, como: poluição, degradação do meio ambiente, escalada da violência, conflitos étnicos e religiosos, insegurança do mercado de trabalho, são muito complexos para um homem que foi, durante muito tempo, ensinado a não pensar, ou a pensar de forma simplista e reducionista:

Efetivamente, a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar nossos problemas mais graves constitui um

dos mais graves problemas que enfrentamos. De modo que, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável. (MORIN, 2009, p. 14).

Ao fazer uma análise das crises que a sociedade humana tem enfrentado principalmente a partir da segunda metade do século XX, Capra (1997) conclui que todas elas são facetas de uma mesma crise: a crise de *percepção*. Os políticos, os meios de comunicação, os cientistas, os pensadores, enfim, os seres humanos, não estão conseguindo compreender os problemas complexos com os quais se deparam porque buscam entendê-los usando “(...) modelos conceituais obsoletos e variáveis irrelevantes” (CAPRA, 1997, p. 23). Estamos vivenciando algo que não ocorre com muita frequência na história: uma crise de paradigma.

Paradigma é uma palavra originada da forma grega *paradeigma*, que significa *modelo, padrão*. De acordo com Aranha (1996, p. 235), um paradigma “(...) é um modelo, um conjunto de ideias e valores capaz de situar os membros de uma comunidade em determinado contexto, de maneira a possibilitar a compreensão da realidade e a atuação a partir de valores comuns”. Para o filósofo da ciência Thomas Kuhn, “(...) um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade científica partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma” (*apud* ARANHA, 1996, p. 235).

A mudança de paradigmas, enunciada por Kuhn, ocorrente nas mais diversas áreas – Física, Matemática, Química, Biologia etc. – possibilitou perceber-se as incongruências da Ciência Moderna, impelindo o estabelecimento de novos pressupostos, dentre os quais se destacam, dentre outros, a transitoriedade e parcialidade do saber, a dimensão subjetiva do pesquisador. (BARGUIL, 2006, p. 44).

Nesse sentido, uma crise de paradigma ocorre quando os modelos conceituais que sustentavam a visão de mundo de uma sociedade já não a satisfazem e precisam ser substituídos.

## 2.2. O PARADIGMA DA MODERNIDADE, POSITIVISTA

O paradigma ora em transformação teve sua origem no século XVIII, influenciado pelas novas ideias e valores trazidos pelo Renascimento e pela Reforma Protestante, e dominou até praticamente o final do século XX. Denominado paradigma cartesiano-newtoniano, pois baseia-se na racionalidade lógica de René Descartes e no modelo de ciência criado por Isaac Newton, a Física. A visão de mundo cartesiano-newtoniana consolidou-se na

produção científica, sobretudo a partir do século XIX, através do Positivismo, “doutrina científica” sistematizada por Auguste Comte (COMTE, 1978). O paradigma positivista, que, segundo Japiassú (1976) tanto contribuiu para o esfacelamento do saber em especialidades desconexas e alienadas da realidade humana, baseia-se nos seguintes pressupostos (LÜCK, 2000, p. 41-42):

- o universo é um sistema mecânico composto de unidades materiais elementares, em vista do que podem ser compreendidas de forma descontextualizada;
- a realidade nesse universo é regular, estável e permanente, tendo existência própria;
- a realidade é como é, preexiste à percepção pelo homem, em vista do que o processo de conhecer é neutro;
- a matéria é a realidade última e os fenômenos espirituais nada mais são do que uma manifestação da matéria;
- a verdade é absoluta, objetiva e existe independentemente do sujeito cognoscente;
- a vida em sociedade é uma luta competitiva pela existência;
- o progresso material é ilimitado e alcançável pelo crescimento econômico e tecnológico;
- a matéria é inerte e passiva, contida na forma, com um significado próprio identificável, mediante a adoção do método científico;
- a ciência é isenta de valores, uma vez que estes são absolutos e existentes na natureza;
- se alguma coisa existe, existe em alguma quantidade, e se existe em alguma quantidade, pode ser medida.

O paradigma positivista influenciou não só a produção e a aplicação do conhecimento, mas também todas as esferas da vida ocidental (FERNANDES, 2005). Sua crença dogmática no método científico como o único válido na produção do conhecimento, conhecida como *cientificismo*, foi durante muito tempo incontestável e impregnou não apenas a produção científica, mas também a economia, a política, as relações sociais e, em especial a educação, tanto no que se refere à pesquisa, quanto ao ensino (CAPRA, 1997).

A concepção do universo como um sistema mecânico, composto por unidades materiais elementares que poderiam ser fragmentadas e estudadas separadamente, durante muito tempo foi extremamente importante para a humanidade, trazendo contribuições incontestáveis para a ciência e a tecnologia. Por outro lado, levou a uma fragmentação crescente não só do conhecimento, mas da própria vida humana, em dicotomias como razão-emoção, teoria-prática, especialidade-generalidade, que levaram à “disjunção do conhecimento” não apenas em relação a si mesmo, mas também “(...) em relação à vida humana e à condição social” (LÜCK, 2000, p. 30).

A partir do início do século XX, porém, o paradigma positivista, mecanicista, começou a perder sua força, mostrando-se esgotado e ineficaz frente aos novos desafios da humanidade.

E chegamos à grande revelação do fim do século XX: nosso futuro não é teleguiado pelo progresso histórico. Os erros da predição futuroológica, os inúmeros fracassos da predição econômica (apesar e por causa de sua sofisticação matemática), a derrota do progresso garantido, a crise do futuro, a crise do presente introduziram o vírus da incerteza em toda parte. (MORIN, 2009, p. 60).

A ciência começou a mostrar incapacidade de cumprir suas promessas de progresso material ilimitado e a colocar a sociedade diante de situações de conflito cada vez mais complexas, como: progresso científico e tecnológico *versus* ameaça nuclear e degradação ambiental; crescimento da especialização *versus* problemas epistemológicos e éticos; globalização da economia *versus* marginalização dos países peri e semi-periféricos; conquista do sufrágio universal *versus* clientelismo e corrupção dos governantes (LÜCK, 2000).

Encontramo-nos diante de problemas que abrangem múltiplas facetas, interligadas e interdependentes e a visão do mundo-máquina e do homem-máquina, de funcionamento previsível e programável por uma ciência definitiva e infalível, não tem dado condições ao ser humano de compreender a si mesmo nem ao seu mundo. Os especialistas tornaram-se incapazes de compreender (e solucionar) os problemas urgentes que têm surgido nas suas próprias áreas de especialização. “Os economistas são incapazes de entender a inflação, os oncologistas estão totalmente confusos acerca das causas do câncer, os psiquiatras são mistificados pela esquizofrenia, a polícia vê-se impotente em face da criminalidade crescente, e a lista vai por aí afora” (CAPRA, 1997, p. 22-23). O reconhecimento de que a ótica fragmentadora esgotou sua possibilidade de contribuir para o desenvolvimento da humanidade exige a busca de um novo paradigma.

O novo paradigma, chamado de “emergente”, “pós-moderno” ou “sistêmico” começa a se formar nas primeiras décadas do século XX. As novas descobertas da Física, considerada como modelo das ciências, abalaram ainda mais as estruturas do paradigma cartesiano-newtoniano. Os conceitos trazidos pela teoria quântica e pela teoria da relatividade mostraram uma realidade que não cabia mais na visão de mundo mecanicista: a complexidade e a incerteza passam a ser as características peculiares do mundo no qual vivemos (SANTOMÉ, 1998, p. 18). O universo passa a ser visto como um todo dinâmico, cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas (CAPRA, 1997, p. 72). A infalibilidade da ciência é

substituída por seu caráter probabilístico, reconhecendo que, assim como o cientista que a produz, ela é limitada e finita.

### 2.3. O CURRÍCULO DISCIPLINAR

Estreitamente ligada à ciência, a educação também enfrenta um período de crise de paradigma, indecisão e muitas contradições. Essa crise está intimamente relacionada com as mudanças em andamento na sociedade, nos planos científico, tecnológico, econômico, sócio-cultural, filosófico, e força a educação a rever seus conceitos e valores, pois, “(...) ao manter uma postura tradicional e distanciada das mudanças sociais, a escola como instituição pública acabará por se marginalizar” (BRASIL, 1997, p.13).

O paradigma dominante na educação nos séculos XIX e XX, que denominaremos de *paradigma disciplinar*, baseado na visão de mundo positivista que levou a um ensino por disciplinas, muito contribuiu para o progresso material da humanidade no contexto específico das necessidades de produção de massa e de crescimento industrial, porém já começa a mostrar sinais de falência. O método disciplinar de construção do conhecimento, que tanto tem influenciado nosso sistema de ensino, caracteriza-se, segundo LÜCK (2000, p. 43), por:

- Fragmentação ou atomização gradativa da realidade em suas unidades menores, para conhecê-las...
- Consideração da percepção sensorial como fonte básica de conhecimento da verdade;
- Isolamento do fenômeno estudado, em relação ao contexto de que faz parte...
- Organização das partes estudadas, segundo leis causais unidirecionais (linearidade);
- Distanciamento do observador em relação ao objeto observado, de modo a garantir objetividade;
- Estudo de validação e fidedignidade dos instrumentos de medida, com vistas a garantir objetividade (identificação de regularidade, estabilidade e permanência);
- Análise quantitativa e representação estatística da realidade, a partir do pressuposto de que a representação estatística e a realidade cultural coincidem e que tudo que existe expressa-se como uma quantidade;
- Simplificação, uma vez que cada estágio e momento de produção do conhecimento é considerado independente de outro;
- Lógica dedutiva, a partir do pressuposto de que as importantes dimensões de um fenômeno, evento ou situação são já conhecidos e podem ser replicados por experimentação.

O paradigma positivista, com sua visão mecanicista do mundo e da sociedade influenciou a educação, enfatizando a reprodução e a memorização, sem questionamento, de uma ciência considerada infalível. Para Morin (2009, p.14):

(...) os desenvolvimentos disciplinares das ciências não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira.

Em vez de corrigir esses desenvolvimentos, nosso sistema de ensino obedece a eles. Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento.

Em tais condições, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos.

Ora, o conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita.

Ao fragmentar o conhecimento em partes menores e desconectadas, para melhor compreendê-lo, esfacelou também a escola, transformando-a em um lugar estranho e desprazeroso para os alunos, que só funciona graças ao método “escute, leia, decore e repita”. Uma escola que, segundo Moraes (1997, p. 50), por continuar

(...) influenciada pelo universo estável e mecanicista de Newton e Descartes, pelas regras metodológicas de Descartes, pelo determinismo mensurável, pela visão fechada de um universo linearmente concebido [é] uma escola submetida a um controle rígido, a um sistema paternalista, hierárquico, autoritário, dogmático, não percebendo as mudanças ao seu redor e, na maioria das vezes, resistindo a ele.

Basta que se lance um olhar reflexivo sobre a realidade para que professores e professoras se apercebam de que o modo de produzir e tratar o conhecimento de maneira fragmentadora e rígida, além de decadente é ameaçador, “(...) correndo-se até o risco de, pela sua continuidade, promover a destruição das condições que possibilitaram o desenvolvimento cultural do homem e da civilização” (LÜCK, 2000, p. 50).

As exigências da Sociedade do Conhecimento, portanto, têm chegado às instituições escolares. O mercado de trabalho se transforma, os professores se sentem pressionados a rever sua prática, buscando alternativas de metodologias e ações que venham ao encontro das necessidades trazidas por seus alunos. Um novo paradigma educacional está emergindo, apesar dos entraves, e já nos deixando antever alguns de suas características fundamentais: *é sistêmico, ecológico e interdisciplinar*.

O novo paradigma, chamado de “emergente”, “pós-moderno” ou “sistêmico” começou a se formar no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX:

Inúmeras descobertas na Biologia, Física, Química e Matemática, no final do século XIX e início do XX, permitiram perceber que o mundo não é tão previsível e estático como se pensou durante tanto tempo. Assim, um novo paradigma que privilegia a mudança, a incerteza, a imprevisibilidade e a transitoriedade, começou a ganhar importância, possibilitando um lento, mas vigoroso, recobro das dimensões esquecidas.

Aprender não é somente pensar, mas envolve ação, emoção e percepção, enfim, todo o ser. Para tanto, o Homem precisa se relacionar com o mundo, o qual não é um dado objetivo, inerte, à espera de ser entendido igualmente por todas as pessoas, mas assemelha-se a uma mandala, em constante transformação, pois é interpretado, simbolizado, diferentemente por aquelas, em virtude da capacidade humana de abstrair. (BARGUIL, 2006, p. 340).

As novas descobertas da Física, considerada como modelo das ciências, abalaram ainda mais as estruturas do paradigma cartesiano-newtoniano. Os conceitos trazidos pela teoria quântica e pela teoria da relatividade mostraram uma realidade que não cabia mais na visão de mundo mecanicista: a complexidade e a incerteza passam a ser as características peculiares do mundo no qual vivemos (SANTOMÉ, 1998, p. 18). O universo passa a ser visto como um todo dinâmico, cujas partes estão essencialmente inter-relacionadas (CAPRA, 1997, p. 72). A infalibilidade da ciência é substituída por seu caráter probabilístico, reconhecendo que, assim como o cientista que a produz, ela é limitada e finita.

Assim como o paradigma da modernidade, cartesiano-newtoniano, revolucionou todas as esferas da vida humana, deixando profundas raízes até os dias atuais, o paradigma emergente já inicia suas transformações na nossa maneira de pensar, agir, sentir, trabalhar. São cada vez mais frequentes movimentos como Qualidade Total, Ecologia, Economia Solidária, Educação Biocêntrica, Medicina Alternativa e Agricultura Orgânica que traduzem o desejo de superar a ótica fragmentadora do paradigma ora em declínio por “(...) uma visão e ação globalizadora e mais humana” (LÜCK, 2000, p. 14).

Como os modelos científicos em vigor acabam por se refletir sempre nas práticas escolares, nas pedagogias dominantes, na educação, a educação tem visto emergir, do contexto caótico em que se encontra, um novo paradigma:

Para a Educação, essa mudança de paradigma, que não se limita aos fenômenos da natureza, bem como nas demais Ciências Sociais, entrevejo como oportunidade ímpar de manumitir-se do jugo de uma concepção matemática, linear e hierarquizada, que dominou por tantos séculos a compreensão dos fenômenos humanos, e de propor uma explicação que valorize a não linearidade e o conhecimento em rede, sem um fundamento indispensável, onde todas as partes têm sua importância, motivo pelo qual não podem ser comparadas nem entendidas isoladamente. (BARGUIL, 2006, p. 75).

É nesse contexto de crise dos modelos educacionais e de busca de um novo paradigma que o termo “interdisciplinaridade” tem surgido, com muita frequência, nos

debates sobre reformas curriculares, nas universidades e nos cursos de formação e de capacitação de professores. Para Sílvia Gallo (*apud* BARGUIL 2006, p.142-143):

A interdisciplinaridade vai justamente ser pensada no âmbito da Pedagogia como a possibilidade de uma nova organização do trabalho pedagógico, que permitia uma nova apreensão dos saberes, não mais marcada pela absoluta compartimentalização estanque das disciplinas, mas permitindo uma comunicação entre os compartimentos disciplinares. Assim como epistemologicamente a interdisciplinaridade aponta para a possibilidade de produção de saberes em grupos formados por especialistas de diferentes áreas, pedagogicamente ela indica um trabalho de equipe, no qual os docentes de diferentes áreas planejam ações conjuntas sobre um determinado assunto.

E, segundo Barguil (2006, p. 142),

A chegada da interdisciplinaridade na Pedagogia ocorreu não somente pela questão epistemológica, mas também pelo esgotamento do modelo disciplinar de currículo, pois a promessa de cientificidade e produtividade no processo educativo revelou-se estanque, linear e pouco interessante para o corpo docente, o qual não conseguia estabelecer as relações entre as diversas disciplinas.

Mas, afinal, o que é “interdisciplinaridade”? É o que investigaremos e discutiremos no próximo capítulo.

### CAPÍTULO 3

#### INTERDISCIPLINARIDADE: QUESTÕES TEÓRICAS

Os primeiros trabalhos sobre interdisciplinaridade publicados por autores brasileiros (JAPIASSÚ, 1976; FAZENDA, 1979) já revelavam uma notável preocupação com a questão da “novidade” e a confusão que essa ideia poderia causar na educação. Preocupados com o rumo espontaneísta que as práticas ditas interdisciplinares estavam tomando, apontam para a necessidade de um maior embasamento teórico e de um olhar mais crítico sobre suas experiências. Quinze anos depois, Fazenda reforça suas apreensões sobre a transformação da interdisciplinaridade em mero modismo, quando afirma que “hoje mais do que ontem consideramos o aspecto conceitual como fundamental na proposição de qualquer projeto autenticamente interdisciplinar” (FAZENDA, 1994, p. 24).

Neste capítulo tentaremos, através da análise de conceitos básicos, esclarecer algumas confusões que a interdisciplinaridade possa gerar. O primeiro passo para essa compreensão mais clara é investigar a origem do pensamento interdisciplinar, buscando, na história da humanidade, suas origens e evolução.

##### 3.1. INTERDISCIPLINARIDADE: UMA NOVA IDEIA MUITO ANTIGA

Embora a palavra “interdisciplinaridade” seja um neologismo, as ideias que transmite, sobre o cuidado com a unidade do conhecimento, não são recentes. Como afirma Santos Filho (1999, p. 12), “a busca da unidade do saber tem sido uma constante na história da cultura ocidental”. Segundo alguns historiadores, Platão foi o primeiro a propor a filosofia como uma ciência unificada, apontando o filósofo como aquele capaz de fazer a síntese do conhecimento (SANTOS FILHO, 1999).

A utopia da unidade do saber, da interdisciplinaridade, já pode ser identificada no período em que o homem supera a fase mítica e entra na fase da consciência reflexiva, quando os sofistas gregos, pioneiros da pedagogia ocidental, criaram seu programa de ensino, de cultura geral, denominado de *enkuklios paideia*.

A *enkuklios paideia* não se limitava a uma mera transmissão de um saber enciclopédico, ao simples acúmulo ou justaposição de conhecimentos. Seu maior objetivo era propiciar a formação da personalidade integral. As disciplinas do *trivium* (gramática, dialética e retórica) e do *quadrivium* (aritmética, geometria, música e astronomia) não estavam

isoladas, mas “(...) articulavam-se entre si, complementavam-se, formando um todo harmônico e unitário” (SANTOS FILHO, 1999, p. 14). Este programa enciclopédico foi mais tarde retomado pelos romanos com a denominação de *orbis doctrinae* e transmitido aos mestres da educação medieval.

Na Idade Média, a visão unitária e integrada da realidade permaneceu. A Escolástica realizava as funções conjuntas da religião e da ciência, defendendo a não contradição entre fé e razão, encontrando na razão o apoio para a fé (SANTOS FILHO, 1999, p. 14). A Universidade, surgida no período medieval, era concebida não somente como a comunidade de mestres e estudantes, mas também como a totalidade solidária das diversas áreas do conhecimento.

Com o advento da Idade Moderna, que trouxe junto o Renascimento, a Reforma Protestante e as Grandes Navegações, o saber, até então unitário, passou a sofrer um processo de desintegração crescente. “O momento cultural do Renascimento consagra a desagregação da síntese escolástica, pouco a pouco posta em questão e despojada de seus prestígios depois de séculos de validade” (GUSDORF, 1976, p. 17). Nessa mesma época surgiu a exigência interdisciplinar como forma de compensar a fragmentação do saber, muito bem ilustrada por Francis Bacon que, em sua famosa obra póstuma *A Nova Atlântida* propõe uma espécie de utopia científica, a Casa de Salomão, um centro de pesquisa interdisciplinar a serviço da humanidade (BACON, 1979).

No século XVII, o pedagogo tcheco João Amós Comenio denunciou a desintegração do saber em disciplinas isoladas umas das outras. Propôs como remédio para esse esfacelamento, através da sua obra *Pampaedia* ou *Educação universal*, uma pedagogia da unidade (ensinar a todos, todas as coisas, totalmente) que contempla o conjunto das coisas como relacionadas entre si, formando uma unidade (GASPARIN, 1994).

No século XVIII, o Iluminismo trouxe a Enciclopédia como proposta de defesa da unidade e integração do saber.

Os enciclopedistas franceses buscaram explicitar “(...) as conexões que os distintos âmbitos do saber mantêm entre si, tentando ligar ciência, técnica, razão e prática social” (SANTOMÉ, 1998, p. 47). Sua intenção era retomar-se a inspiração da *enkuklios paideia* dos gregos, a *orbis doctrinae* dos romanos, então enriquecida pela visão racional trazida pelas ciências modernas da Renascença.

No século XIX, devido às necessidades geradas pela industrialização, de especialistas para o enfrentamento de problemas cada vez mais específicos dos processos de produção e de comercialização, o processo de desintegração e fragmentação do saber se

instaura e prossegue, sobretudo a partir da influência do positivismo de Auguste Comte. Esse esfacelamento do saber provocou, também na pedagogia, “(...) uma grande diversificação e fragmentação do conhecimento” (SANTOS FILHO, 1999, p. 23). No mesmo século, porém, pensadores que defendiam a busca da integração e da articulação do saber continuavam levantando a sua voz. O historiador romântico francês Michelet, em 1825, escreveu o seu *Discurso sobre a unidade da ciência*, declarando que a ciência perde sua principal utilidade quando se consideram os diversos ramos do conhecimento como “(..) estrangeiros entre si, quando se ignora que cada estudo esclarece e fecunda os outros” (*apud* SANTOS FILHO, 1999, p. 19).

O precursor do movimento da interdisciplinaridade no século XX foi Georges Gusdorf que, em 1961, apresentou à Unesco um projeto de pesquisa interdisciplinar.

No Brasil, a problemática da interdisciplinaridade começou a ser discutida no final dos anos 60, mas não foi incorporada ao sistema de educação, àquela época dominado pelo regime militar.

*Interdisciplinaridade e patologia do saber*, de Hilton Japiassú, publicado em 1976, fruto de uma tese de doutorado orientada por Georges Gusdorf, foi o primeiro livro publicado sobre o tema no Brasil. Japiassú (1976) denunciava a fragmentação do saber em parcelas desconexas, apontava a interdisciplinaridade como possível remédio contra a *patologia do saber* e já externava seu receio de que a ideia da interdisciplinaridade se transformasse em mero modismo.

Em 1979, Ivani Fazenda lança *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?*, obra prefaciada por Hilton Japiassú, na qual analisa as propostas de interdisciplinaridade tentadas até então na escola básica. A pesquisadora continua buscando, através de estudos e formação de educadores, “(...) explicitar um método para a interdisciplinaridade, buscando especialmente superar a dicotomia teoria/ prática e explicitar um projeto antropológico-interdisciplinar de educação” (FAZENDA, 1994).

Atualmente, muitos trabalhos relevantes para a compreensão da problemática da interdisciplinaridade têm sido publicados no Brasil, dentre os quais podemos citar os de Lück (2000), Bochniak (1998), Santomé (1998), e Lenoir (2002). Outra referência é o trabalho desenvolvido pela Universidade Holística, sob a liderança do francês Pierre Weil, que apontam a inter e a transdisciplinaridade como exigências para a construção da visão holística de mundo.

### 3.2. O CONCEITO DE DISCIPLINA

Em seu trabalho *Interdisciplinaridade e patologia do saber*, de 1976, Hilton Japiassú já demonstrava preocupação com o perigo que a interdisciplinaridade corria de se transformar em moda, em uma palavra vazia. Daí seu grande empenho em fornecer aos seus leitores elementos e instrumentos conceituais básicos para a compreensão das relações interdisciplinares nas ciências humanas.

Segundo Fazenda (1994), é indispensável, para a realização de qualquer projeto verdadeiramente interdisciplinar, o cuidado com os aspectos conceituais, para evitar a redução das práticas interdisciplinares ao aspecto meramente intuitivo, sem consistência teórica.

Para que a interdisciplinaridade se concretize, é necessária a interação de pelo menos duas disciplinas. Torna-se imprescindível, pois, antes de tudo, a compreensão dos conceitos de *disciplina* e *disciplinaridade*.

Para Japiassú (1976, p. 72),

(...) *disciplina* tem o mesmo sentido de *ciência*. E *disciplinaridade* significa a exploração científica especializada de determinado domínio homogêneo de estudo, isto é, o conjunto sistemático e organizado de conhecimentos que apresentam características próprias nos planos do ensino, da formação, dos métodos e das matérias; esta exploração consiste em fazer surgir novos conhecimentos que substituem aos antigos.

Segundo Morin (2009, p. 105), a disciplina é:

(...) uma categoria organizadora dentro do conhecimento científico; ela institui a divisão e a especialização do trabalho e responde à diversidade das áreas que as ciências abrangem. Embora inserida em um conjunto mais amplo, uma disciplina tende naturalmente à autonomia pela delimitação das fronteiras, da linguagem em que ela se constitui, das técnicas que é levada a elaborar e a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias. A organização disciplinar foi instituída no século XIX, notadamente com a formação das universidades modernas; desenvolveu-se depois, no século XX, com o impulso dado à pesquisa científica; isto significa que as disciplinas têm uma história: nascimento, institucionalização, evolução, esgotamento etc.; essa história está inscrita na da Universidade, que, por sua vez, está inscrita na história da sociedade; daí resulta que as disciplinas nascem da sociologia das ciências e da sociologia do conhecimento. Portanto, a disciplina nasce não apenas de um conhecimento e de uma reflexão interna sobre si mesma, mas também de um conhecimento externo. Não basta, pois, estar por dentro de uma disciplina para conhecer todos os problemas aferentes a ela.

Santomé (1998, p. 55) define *disciplina* como “(...) uma maneira de organizar e delimitar um território de trabalho, de concentrar a pesquisa e as experiências dentro de um determinado ângulo de visão. Daí que cada disciplina nos oferece uma imagem particular da realidade, isto é, daquela que entra no ângulo de seu objetivo”.

Lück (2000) ressalta que *disciplina* é um termo fragmentado e utilizado para indicar dois pontos de vista distintos e dissociados sobre o conhecimento: o epistemológico e o pedagógico. Conforme o enfoque epistemológico, disciplina é “(...) um conjunto específico de conhecimento de características próprias, obtido por meio de método analítico, linear e atomizador da realidade” e que “(...) produz um conhecimento aprofundado e parcelar (as especializações)” (LÜCK, 2000, p. 37).

Segundo o enfoque pedagógico, disciplina é uma “atividade de ensino ou o ensino de uma área da Ciência” (LÜCK, 2000, p. 38) em que o conhecimento já produzido é mais uma vez submetido a um processo de fragmentação e atomização para “facilitar a sua apreensão pelos estudantes”. Ou seja, para Lück, a disciplinaridade denuncia a *patologia* de uma ciência e de uma pedagogia em migalhas.

E é como crítica a esse estado patológico do saber que a interdisciplinaridade surge.

### 3.3. INTERDISCIPLINARIDADE: UM CONCEITO “MAL DEFINIDO”

Algo que pode ser observado com muita clareza nos trabalhos sobre a interdisciplinaridade é a falta de um conceito bem definido.

Há muitas interpretações sobre o tema e ainda não se chegou a um consenso. *Interdisciplinaridade* é uma palavra difícil de ser pronunciada, de ser traduzida (*interdisciplinaridade* ou *interdisciplinarietà*?) e muito mais ainda de ser definida.

Fazenda (1987, p. 113) reconhece esses obstáculos quando alerta que a palavra *interdisciplinaridade* é um neologismo “(...) cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma”.

O termo *interdisciplinaridade* surgiu ligado à finalidade de corrigir os erros e a esterilidade de uma ciência fragmentada, compartimentada e desconectada da realidade. Sua conceituação é uma questão típica do Século XX, acentuada a partir da década de 1960 pela constatação da falência do paradigma positivista de ciência e de educação e pelas lutas estudantis na Europa, que reivindicavam novas alternativas para a Universidade.

No final dos anos 60 as aglomerações de disciplinas e os termos usados para denominá-las eram tão variados que geravam muita confusão e distorções. Tornava-se urgente a busca da explicitação de conceitos, para estabelecer distinção entre os termos *disciplinar*, *multidisciplinar*, *pluridisciplinar* e *interdisciplinar*. Em 1970 foi realizado em Nice, na França, um Seminário sobre a Interdisciplinaridade nas Universidades que objetivava

esclarecer aspectos conceituais. Apesar de todos os esforços de participantes como G. Michaud (França), H. Heckausen (Alemanha), J. Piaget (Suíça) e E. Jantsch (Áustria), a interdisciplinaridade permaneceu como um conceito “mal definido” (SANTOS FILHO, 1992, p. 61).

A década de 70 foi marcada pela busca de uma explicitação conceitual da interdisciplinaridade. Japiassú (1976) fez uma revisão das principais diferenciações conceituais propostas pelos participantes do Seminário de Nice e Fazenda (1979, p. 28), a partir dessa revisão, elabora um quadro (reproduzido no Quadro 7) no qual estabelece a correspondência entre os termos usados por quatro participantes do encontro e mostra “que existem diferentes nomenclaturas para o mesmo atributo”.

**Quadro 7: Quadro Sintético Conceitual da Interdisciplinaridade**

| G. MICHAUD   | H. HECKHAUSEN   | J. PIAGET  | E. JANTSCH   |
|--|---|--|--|
| Disciplinaridade<br>.....  | Disciplinaridade<br>.....   | Disciplinaridade<br>.....                        | .....<br>Multidisciplinaridade                                     |
| Multidisciplinaridade<br>.....   | Interd. Heterogênea<br>Pseudo-<br>Interdisciplinaridade                           | Multidisciplinaridade<br>.....                   | Pluridisciplinaridade<br>.....                                     |
| Interdisciplinaridade<br>Interd. Linear, Cruzada,<br>Auxiliar<br><br>Interd. Estrutural<br>..... | .....<br><br>Interd. Auxiliar<br><br>Interd. Compósita<br><br>Interd. Unificadora | Interdisciplinaridade<br>.....<br>.....<br>..... | .....<br><br>Interd. Cruzada<br><br>Interdisciplinaridade<br>..... |
| Transdisciplinaridade  | .....   | Transdisciplinaridade                            | Transdisciplinaridade  |

Fonte: Fazenda (1979, p. 28).

Fazenda (1979) procura resumir as diferenciações propostas por G. Michaud e E. Jantsch e, segundo o grau de cooperação e coordenação existente entre as disciplinas, esclarecer as distinções entre os conceitos de *multi*, *pluri*, *inter* e *transdisciplinaridade*, por serem os termos mais utilizados na bibliografia especializada:

*Multidisciplinaridade* é definida por Fazenda (1979, p. 37-38) como:

(...) gama de disciplinas que propõem-se simultaneamente, mas, sem fazer aparecer as relações que possam existir entre elas; destina-se a um sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, mas, sem nenhuma cooperação.

É o que geralmente temos nas escolas devido à adoção de um currículo fragmentado em disciplinas sem interligações, como mostra a Figura 1. É a simples justaposição de disciplinas diversas, sem relação aparente entre elas. Exemplo: Matemática + História + Arte-Educação.

**Figura 1: Multidisciplinaridade**

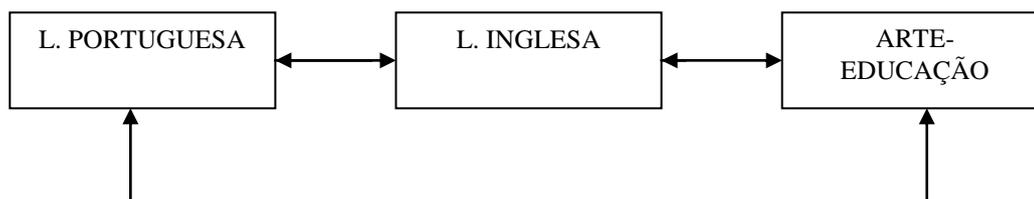


*Pluridisciplinaridade é a:*

Justaposição de diversas disciplinas, situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas; destina-se a um tipo de sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, onde existe cooperação, mas não coordenação. (FAZENDA, 1979, p. 38).

Um bom exemplo de pluridisciplinaridade (Figura 2) é o agrupamento das disciplinas escolares em áreas, proposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1998) e nos Referenciais Curriculares Básicos (SEDUC, 1998). Exemplo: Linguagens e Códigos (Língua Portuguesa + Língua Inglesa + Arte-Educação).

**Figura 2: Pluridisciplinaridade**



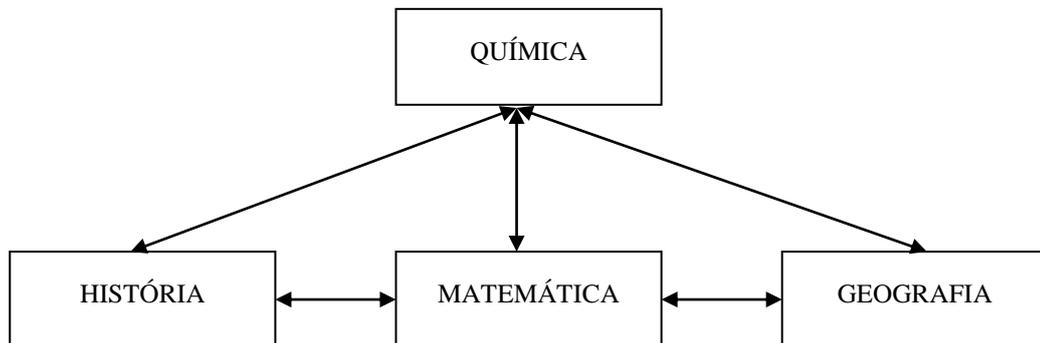
*Interdisciplinaridade* “destina-se a um sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos onde há coordenação procedendo do nível superior” (FAZENDA, 1979, p. 38). Nesse nível a colaboração entre diversas disciplinas se concretiza através da interação, do intercâmbio (ver Figura 3) e, ao final do processo, cada disciplina sai enriquecida (JAPIASSÚ, 1976).

Lück apresenta um conceito que, a meu ver, traduz muito bem a interdisciplinaridade para o contexto do ensino:

Interdisciplinaridade é o processo que envolve a integração e engajamento de educadores, num conjunto, de integração das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que possam exercer criticamente a cidadania,

mediante uma visão global de mundo e serem capazes de enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade atual. (LÜCK, 2000, p. 64).

**Figura 3: Interdisciplinaridade**

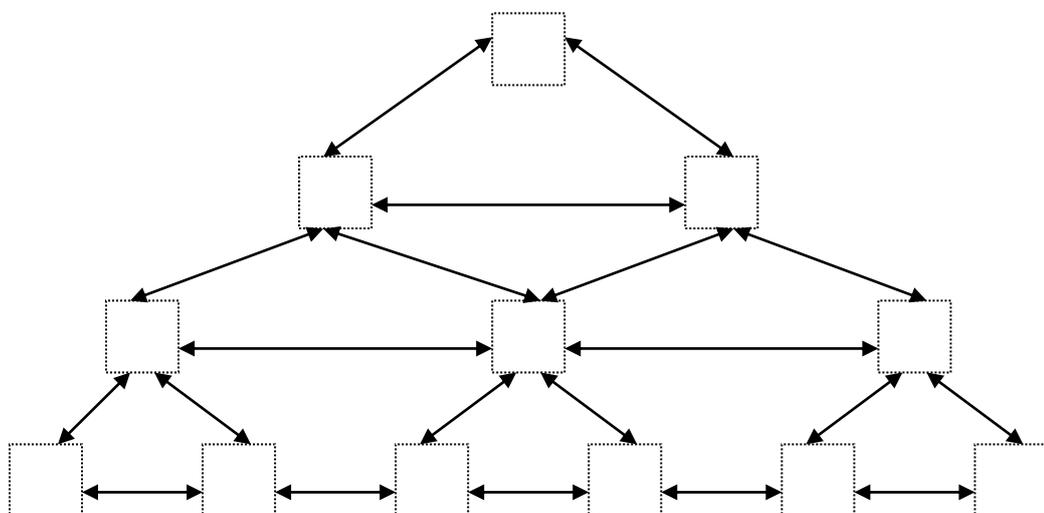


*Transdisciplinaridade é a:*

Coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral – destina-se a um sistema de nível e objetivos múltiplos – há coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas. (FAZENDA, 1979, p. 38).

O termo *transdisciplinar* foi criado por Piaget para “completar a gradação esboçada pelo multi, pelo pluri e pelo interdisciplinar” (JAPIASSÚ, 1976, p. 75) e era visto por ele como um sonho, como uma utopia que se realizará no dia em que não mais existirem fronteiras entre as disciplinas (conforme sugestão da Figura 4) e o conhecimento for um todo unificado.

**Figura 4: Transdisciplinaridade**



### 3.4. PERSPECTIVAS ATUAIS DA INTERDISCIPLINARIDADE

O debate sobre a interdisciplinaridade continua em evidência neste início do século XXI, mesmo que às vezes ela seja vista apenas como jargão pedagógico ou ‘última moda’.

Em um texto onde aborda as perspectivas atuais sobre a interdisciplinaridade, Lenoir (2005-2006) aponta três fortes tendências: a perspectiva epistemológica, a pragmática e a antropológica.

Muitas críticas também têm sido feitas à perspectiva antropológica, representada principalmente pela professora da PUC/SP Ivani Fazenda, que enfoca em seus trabalhos o conceito de *atitude interdisciplinar*. A fragilidade apontada é seu viés individualista, baseado na *filosofia do sujeito*. Ou seja, a interdisciplinaridade, na perspectiva antropológica de Fazenda, é vista por autores como Jantsch e Bianchetti (1995) não como uma construção histórica, mas como uma questão subjetiva, individual.

Uma perspectiva que tem sido levantada para servir como alternativa para a filosofia do sujeito é a *teoria da ação comunicativa* de Habermas (GONÇALVES, 1999; BOUFLEUER, 2001).

### 3.5. A ATITUDE INTERDISCIPLINAR

Atualmente, muito mais do que a preocupação com definição de conceitos, percebe-se a ênfase na vivência da interdisciplinaridade, que passa a ser vista, sobretudo, como uma *atitude*, diante do conhecimento, de “(...) abertura, não preconceituosa, onde todo o conhecimento é igualmente importante. Pressupõe o anonimato, pois, o conhecimento pessoal anula-se frente ao saber universal”. (FAZENDA, 1979, p. 8).

A atitude interdisciplinar exige uma nova postura do professor, de constante reflexão sobre sua prática, superando-a e ousando “(...) buscar novas técnicas, que transformem a sala de aula num espaço feliz, de trocas, de construção individual e coletiva, de aprendizagem” (JOSGRILBERT, 2002, p. 84).

É essa atitude que será enfocada prioritariamente neste trabalho, pois nos leva a ações práticas, que são a base de concretização da interdisciplinaridade na escola. A fundamentação teórica, segundo Souza (2002, p. 120), “(...) deve resultar em contribuição prática, não restrita ao discurso”, caso contrário, toda a riqueza trazida pelo conceito se perde.

No próximo capítulo, buscar-se-á uma reflexão sobre aspectos mais práticos da interdisciplinaridade na educação: suas utilidades e os obstáculos à sua efetivação.

## CAPÍTULO 4

### INTERDISCIPLINARIDADE E ESCOLA

Tendo nos detido o tempo suficiente para o levantamento de aspectos mais teóricos da interdisciplinaridade, passaremos a focar, nos itens seguintes, questões mais voltadas aos aspectos práticos da interdisciplinaridade escolar.

Muitas e boas ideias têm se tornado vãs na esfera da educação porque não se concretizam em ações. A interdisciplinaridade, como frisa sempre Fazenda (1979; 1994; 1999; 2002), é algo para ser vivido e não apenas discutido. Torna-se crucial, portanto, uma análise das especificidades da interdisciplinaridade escolar, comparando-a com a científica, o perfil do professor interdisciplinar e uma exposição de motivos que justifiquem seu valor e aplicabilidade na gênese de uma nova educação, assim como a identificação dos obstáculos que podem aparecer durante a caminhada interdisciplinar.

#### 4.1. INTERDISCIPLINARIDADE CIENTÍFICA E INTERDISCIPLINARIDADE ESCOLAR

Em seu trabalho *Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável* (2002), o professor Yves Lenoir, pesquisador do Laboratório de Didática Interdisciplinar na Universidade de Sherbrooke (Canadá), traça paralelos entre *disciplinas escolares* e *disciplinas científicas* e, como consequência, entre a *interdisciplinaridade escolar* e a *interdisciplinaridade científica*.

Segundo Lenoir (2002, p. 47), para a implantação das práticas interdisciplinares na escola, devemos observar a distinção entre *disciplina científica* e *disciplina escolar*. Essa distinção é muito bem apresentada por Lück (2000). Para esta autora, a *disciplina científica* pode ser “(...) entendida como um conjunto específico de conhecimento de características próprias, obtido por meio de método analítico, linear e atomizador da realidade” e que “produz um conhecimento aprofundado e parcelar da realidade (as especializações)” (LÜCK, 2000, p. 37). A *disciplina escolar* (as matérias escolares), por sua vez, envolve o conhecimento produzido pelas disciplinas científicas que “(...) é submetido, novamente ao tratamento metodológico analítico, linear e atomizador, agora com o objetivo de facilitar a sua apreensão pelos estudantes” (Idem, p. 38).

Lenoir (2002, p. 47), a partir da distinção entre *disciplina científica* e *disciplina escolar* e após alertar para o fato de que “(...) a interdisciplinaridade escolar trata das

‘matérias escolares’, não de disciplinas científicas”, constrói um quadro sintético, porém muito elucidativo, das distinções entre as finalidades, os objetos, modalidades de aplicação, sistemas referenciais e consequências dos dois tipos de interdisciplinaridade (ver Quadro 8):

**Quadro 8: Interdisciplinaridade Científica *versus* Interdisciplinaridade escolar**

| INTERDISCIPLINARIDADE CIENTÍFICA  | INTERDISCIPLINARIDADE ESCOLAR   |
|---|---|
| <b>FINALIDADES</b>  |   |
| Tem por finalidade a produção de novos conhecimentos e a resposta às necessidades sociais: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pelo estabelecimento de ligações entre as ramificações da ciência;</li> <li>▪ pela hierarquização (organização das disciplinas científicas);</li> <li>▪ pela estrutura epistemológica;</li> <li>▪ pela compreensão de diferentes perspectivas disciplinares, restabelecendo as conexões sobre o plano comunicacional entre os discursos disciplinares.</li> </ul> | Tem por finalidade a difusão do conhecimento (favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos) e a formação de atores sociais: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ colocando-se em prática as condições mais apropriadas para suscitar e sustentar o desenvolvimento dos processos cognitivos com os alunos; isso requer uma organização dos conhecimentos escolares sobre os planos curriculares, didáticos e pedagógicos;</li> <li>▪ pelo estabelecimento de ligações entre teoria e prática;</li> <li>▪ pelo estabelecimento de ligações entre os distintos trabalhos de um segmento real de estudo.</li> </ul> |
| <b>OBJETOS</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tem por objeto as disciplinas científicas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tem por objeto as disciplinas escolares.</li> </ul>  |
| <b>MODALIDADES DE APLICAÇÃO</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implica a noção de pesquisa: Tem o conhecimento como sistema de referência.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implica a noção de ensino, de formação: Tem como sistema de referência o sujeito aprendiz e sua relação com o conhecimento.</li> </ul>   |
| <b>SISTEMA REFERENCIAL</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retorno à disciplina na qualidade de ciência (saber sábio).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Retorno à disciplina como matéria escolar (saber escolar), para um sistema referencial que não se restringe às ciências.</li> </ul>  |
| <b>CONSEQUÊNCIA</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduz à produção de novas disciplinas segundo diversos processos; às realizações técnico-científicas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conduz ao estabelecimento de ligações de complementaridade entre as matérias escolares.</li> </ul>   |

Fonte: Lenoir (2002, p. 52).

As diferenciações apresentadas por Lück (2000) e Lenoir (2002) são muito importantes para quem pretende desenvolver uma prática interdisciplinar na escola, pois ajudam a evitar transferências “simplistas” e “mecânicas” dos “(...) sistemas de classificação de interdisciplinaridade e de seus atributos” pertinentes ao domínio da ciência, para o domínio da educação (LENOIR, 2002, p. 51).

## 4.2. O PROFESSOR INTERDISCIPLINAR

Para que a interdisciplinaridade se concretize como prática na escola, é necessário o trabalho de um novo professor, que chamarei de *professor interdisciplinar*, capaz de trabalhar a interdisciplinaridade conforme ela é conceituada por Lück (2000, p. 64) e especificada para o contexto do ensino. Quem seria, afinal, esse *professor interdisciplinar*?

Em um artigo muito interessante, o professor Joe Garcia (2002) comunica os resultados de um estudo no qual tentou esboçar um perfil do *professor interdisciplinar* através do confronto entre as características sugeridas nos trabalhos dos teóricos Japiassú (1976) e Fazenda (1979; 1994) e as características apontadas por professores(as) que participaram de disciplinas ministradas por ele (Garcia), em cursos de pós-graduação *lato sensu*.

Segundo a análise de Garcia (2002), o pensamento central que une os trabalhos de Hilton Japiassú e de Ivani Fazenda é a concepção de que a interdisciplinaridade é algo a ser vivido e, sobretudo, uma questão de *atitude de espírito*:

(...) feita de curiosidade, de abertura, de senso de aventura e descoberta (...) É, nesse sentido, uma prática individual. Mas é também uma prática coletiva, onde se expressa como atitude de diálogo com outras disciplinas, que reconhece a necessidade de aprender com outras áreas do conhecimento (GARCIA, 2002, p. 3).

A partir dessa ideia central, Garcia procura captar no pensamento de Japiassú (1976) e de Fazenda (1979; 1994) aspectos para a construção de um perfil do *professor interdisciplinar*.

Para Japiassú, segundo Garcia (2002), os *professores interdisciplinares*:

(...) demonstra[m] competências nos domínios teórico e prático de sua disciplina, base para contribuir na articulação, em profundidade, entre os saberes das diversas disciplinas (p. 3).

(...) têm clareza sobre o próprio caráter parcial e relativo das suas disciplinas (p. 4).

[São] capazes de vislumbrar e explorar relações de interdependência, e conexões recíprocas entre as disciplinas (p. 4).

[Sentem] necessidade de superação, avanço e inovação pedagógica (p. 4).

[Têm a] capacidade para elaborar projetos interdisciplinares focalizados em questões, temas ou problemas sociais, que sejam capazes de articular as contribuições de diversas disciplinas (p. 4).

Dos trabalhos de Fazenda (1979; 1994), Garcia (2002) entende que as principais características do *professor interdisciplinar* são:

(...) habilidade para exercer trocas com outros professores (especialistas) e para integrar as disciplinas em projetos comuns” (p. 4).

(...) [deve] exercer trocas não somente entre seus conhecimentos e métodos, mas também entre suas experiências e visões de mundo (p. 4-5).

(...) espírito de descoberta, de abertura mútua, que sustente um diálogo interessado em mútua transformação (p. 5).

[Revê suas práticas pedagógicas] como forma de perceber os aspectos a serem transformados e o quanto estão avançando em suas práticas de interdisciplinaridade (p. 5).

(...) busca uma leitura ampliada de suas práticas cotidianas, como fonte de auto-conhecimento, base para explorar a dimensão complexa da interação intersubjetiva, humana, e não apenas intelectual (p. 5).

A formação proposta por Fazenda (2002, p. 14-16) para o *professor interdisciplinar* requer uma transformação muito profunda na Pedagogia, pois é complexa, contemplando de forma integrada *aspectos intuitivos* (enxergar além de seu tempo e espaço), *aspectos intelectivos* (aprender a refletir), *aspectos práticos* (aprender a planejar e a executar) e *aspectos emocionais* (aprender a “ler a alma”). É muito mais do que uma simples mudança no currículo dos cursos pedagógicos e aponta para a necessidade de uma atualização permanente para a convivência com a complexidade e a incerteza que caracterizam nossa época. Como afirma Morin (2000; 2009), é uma mudança paradigmática e não apenas programática.

#### 4.3. CONTRIBUIÇÕES DA INTERDISCIPLINARIDADE

Os argumentos que Ivani Fazenda, uma das pioneiras no Brasil em estudos sobre a problemática da interdisciplinaridade e sua aplicação no ensino e na pesquisa, apresenta em seu primeiro livro sobre o tema (FAZENDA, 1979), continuam atuais e serão citados e ampliados no presente trabalho. Para essa autora, a interdisciplinaridade é necessária e útil porque possibilita uma melhor formação geral e profissional, incentiva a formação de pesquisadores e de pesquisas, cria condições para uma educação permanente, contribui para a superação da dicotomia ensino-pesquisa e capacita o aluno para compreender e modificar o mundo.

#### **4.3.1. Proporciona uma melhor formação geral**

O mundo atual, caracterizado pela complexidade, passa a exigir o desenvolvimento de uma visão complexa da realidade somente possível através de uma formação também complexa. As reformas curriculares em andamento no Brasil ressaltam a necessidade de se avançar rumo a esta concepção. A atual reforma do ensino médio, por exemplo, procura agrupar em uma mesma modalidade de ensino objetivos que antes eram distintos nas diversas formas de ensino médio, ao prescrever um currículo que contemple o homem “(...) em sua plenitude, necessitando, portanto, desenvolvê-lo em suas dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora” (BRASIL, 1998, p. 6).

Para que essa formação geral seja concretizada, faz-se necessário o diálogo entre as várias disciplinas, pois só assim “a verdade de cada disciplina” será substituída pela “verdade do homem enquanto ser humano” (FAZENDA, 1979, p. 42).

A interdisciplinaridade possibilita esse diálogo, pois, não apregoando a guerra entre as especialidades nem a extinção das mesmas, leva o especialista a reconhecer os limites de sua área de atuação e a procurar parcerias com outras especialidades, com o intuito de ampliar sua visão de mundo. Para Santomé (1998), desde os primeiros níveis de escolaridade devem ser oferecidos às crianças novos referenciais que as capacitem para um pensar interdisciplinar, identificando a existência de problemas na organização e gestão de nosso planeta que só podem ser entendidos e enfrentados articulando-se diferentes pontos de vista e informações.

#### **4.3.2. Meio de atingir uma formação profissional flexível**

Na perspectiva da Lei nº 9.394/96, a educação deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. Em outras palavras: a educação não pode ignorar as transformações que estão acontecendo no mundo do trabalho e nas relações sociais.

Diante de tantas mudanças vertiginosas na tecnologia, na ciência, nas formas de produção e nas relações trabalhistas, criando e extinguindo rapidamente produtos e profissões, torna-se patente que não existe mais lugar para o profissional acomodado. Pelo contrário, o trabalhador precisa se preparar para exercer várias profissões durante sua vida.

As características exigidas pelo mercado de trabalho mudaram muito: “(...) disciplina, obediência, respeito às regras estabelecidas, condições até então necessárias para a inclusão social, via profissionalização, perdem a relevância, face às novas exigências

colocadas pelo desenvolvimento tecnológico e social” (BRASIL, 1997, p.12). Para desenvolver essas novas características tornam-se necessárias as contribuições de diversas disciplinas, de forma cooperativa e coordenada.

#### **4.3.3. Garante condições para uma educação permanente**

As mudanças no trabalho, na cultura, nas relações sociais colocam diante do homem um grande desafio: assumir-se como eterno aprendiz. As novas tecnologias, as infovias, a proliferação da ofertas de cursos à distância, a “campanha contra a exclusão informática”, a possibilidade crescente de acesso rápido e cada vez menos dispendioso a informações, que a Internet tem proporcionado, colocam diante de nós a possibilidade de uma educação permanente, de acordo com necessidades e possibilidades individuais e coletivas.

Estes novos “meios”, porém, foram criados como consequência do novo paradigma emergente, holístico, e não podem ser compreendidos nem utilizados através de conceitos baseados em uma educação no modelo disciplinar.

A atitude interdisciplinar cria condições para a educação permanente porque implica, entre outras coisas, na adoção de uma postura constante de humildade diante do conhecimento, reconhecendo-o, assim como o próprio ser humano, como algo em processo, ainda não acabado (ARNT, 2002, p. 74). Possibilita também a abertura despreconceituosa ao novo, ao diferente, ao desconhecido.

#### **4.3.4. Superação da dicotomia ensino-pesquisa**

Com a supremacia do paradigma positivista, disciplinar, muitas dicotomias se instalaram na educação, como: análise-síntese, teoria-prática, pedagogia-epistemologia, ensino-pesquisa, ciência-vida, homem-natureza. Passou-se a ver aspectos diferentes como partes desconectadas e não como complementares e interdependentes. A educação ficou dividida em ensino e pesquisa, categorias que passaram a ser vistas como mutuamente excludentes, dividindo os educadores em “especialistas em pesquisa que não sabem ensinar” e “especialistas em ensino que não sabem pesquisar”. Como consequência da fragmentação, criou-se também uma hierarquia onde o pesquisador é muito mais valorizado do que o professor, aumentando ainda mais a polarização ensino-pesquisa.

Hoje, a nova visão complexa, sistêmica, trazida pelo paradigma emergente e pelas mudanças gerais da Sociedade da Informação exige a busca de uma visão unificadora, pois

considera todas as categorias existentes como relacionadas entre si, seja por atração, repulsão, consenso ou contradição. Para Lück (2000, p. 53), a superação da mentalidade que separa a pesquisa e o ensino, ou seja, o “ensinar” e a “produção de conhecimentos científicos” constitui-se “na pedra angular para a orientação e superação de todas as demais dicotomias”.

O enfoque interdisciplinar contribui para a superação da dicotomia ensino-pesquisa, porque, ao considerar que “a pesquisa constitui a única forma possível de aprendizagem” (FAZENDA, 1979, p. 46), elimina essa dualidade.

#### **4.3.5. Incentiva à formação de pesquisadores e de pesquisas**

As situações cada vez mais complexas de nosso tempo, que nenhuma das disciplinas isoladas pode abranger, têm levado a sociedade a pressionar as instituições escolares, principalmente as universidades, à realização de novas pesquisas integradas. A sociedade exige um novo tipo de pesquisador, despojado da visão dualista pesquisa teórica-pesquisa prática em favor de um tipo que Japiassú (1976, p. 87) chama de “pesquisa orientada”.

As reformas curriculares mais recentes têm enfatizado a importância da formação geral (e não somente a específica) do desenvolvimento de capacidades de pesquisar, buscar informações, analisá-las e selecioná-las. O enfoque interdisciplinar, além de tornar possível o diálogo entre as disciplinas, “favorece a inter-relação dos diferentes campos do conhecimento, propiciando a pesquisa e a solução de problemas” (BRASIL, 1998, p. 13), transformando a escola em um lugar de aquisição, organização, geração e difusão de um conhecimento vivo e relevante para a sociedade na qual está inserida (D’AMBRÓSIO, 1998, p. 80).

#### **4.3.6. Forma de compreender e modificar o mundo**

Segundo Fazenda (1979, p. 47),

(...) o homem está no mundo, e pelo próprio fato de estar no mundo, ser agente e sujeito do próprio mundo, e deste mundo ser *Múltiplo* e não *Uno*, torna-se necessário que o homem o conheça em suas múltiplas e variadas formas, para que possa compreendê-lo e modificá-lo. Neste sentido, 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 a conhecer como um todo, em seus inúmeros aspectos.

No mundo em que vivemos tudo está relacionado, tanto nacional como internacionalmente. Todos os setores (economia, política, cultura, meio-ambiente, ciência, tecnologia, etc.) estão interligados, são interdependentes e qualquer fato ocorrido em uma dimensão afeta todas as outras. Uma guerra no Iraque pode afetar a economia mundial; o conflito entre judeus e palestinos, ocorrido no Oriente Médio, pode provocar reações políticas e religiosas na Europa e Estados Unidos; o desmatamento da Floresta Amazônica brasileira tem influência no clima de todo o planeta; uma mudança cultural na Inglaterra pode provocar mudanças nos costumes de vários países.

A abordagem disciplinar, soberana na educação durante muitos anos, que fragmenta os problemas em partes menores para facilitar a sua compreensão, não é mais suficiente para abranger as questões de um mundo tão complexo e mutante.

Efetivamente, a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar nossos problemas mais graves constitui um dos mais graves problemas que enfrentamos. De modo que, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável. (MORIN, 2009, p. 14).

Precisamos, portanto, de uma visão de mundo mais globalizadora. A interdisciplinaridade, através da integração de campos de conhecimento e experiência, facilita uma compreensão mais globalizadora, reflexiva e crítica da realidade, tornando possíveis ações transformadoras (SANTOMÉ, 1998).

#### 4.4. OBSTÁCULOS À INTERDISCIPLINARIDADE

Apesar do consenso sobre a utilidade da interdisciplinaridade na educação aumentar a cada dia, a ponto de subsidiar mudanças na legislação educacional e gerar debates entusiasmados, nota-se que as práticas interdisciplinares na escola ainda são muito raras. Algumas vezes, quando acontecem, apesar da boa vontade dos envolvidos, não produzem resultados muito expressivos (MACHADO, 1995, p. 181). Para Japiassú (1976, p. 91), o pouco sucesso se dá devido a muitas “forças” que “(...) não somente resistem, por inércia, como se opõem ativamente à realização de um projeto interdisciplinar de pesquisa ou de ensino”.

Na reflexão sobre essas “forças” que dificultam a efetivação da interdisciplinaridade na escola, utilizaremos as cinco categorias de obstáculos usadas por Fazenda (1979).

#### **4.4.1. Epistemológicos e institucionais**

A história da produção do conhecimento científico, principalmente depois do surgimento da filosofia positivista, tem sido marcada pela competição e isolamento dos cientistas e das instituições de ensino e de pesquisa. Cada nova disciplina, em busca de afirmação, isola-se das outras, criando uma “linguagem secreta” para impedir que especialistas de outras áreas possam se “intrometer” ou atravessar suas fronteiras (SANTOMÊ, 1998, p. 78). Resistência essa também apontada por Morin ao se referir à necessidade de uma reforma de pensamento na educação:

Há resistências inacreditáveis a essa reforma, a um tempo, una e dupla. A imensa máquina da educação é rígida, inflexível, fechada, burocratizada. Muitos professores estão instalados em seus hábitos e autonomias disciplinares. Estes, como dizia Curien, são como os lobos que urinam para marcar seu território e mordem os que nele penetram. (MORIN, 2009, p. 99).

Essa mentalidade fragmentadora da ciência, que estabelece um “sistema de feudos” no conhecimento, observa-se também na escola e torna difícil a formação de equipes de trabalho, pois os professores são vistos não como professores daquela escola, mas como “professores de Matemática”, “professores de Português”, “professores de Ciências”, etc. Assim, a própria instituição escolar obstrui o fluxo do diálogo tão necessário às práticas interdisciplinares.

Para Fazenda (1979, p. 57), a superação das barreiras entre as disciplinas torna-se possível a partir do momento em que as “(...) instituições abandonem seus hábitos cristalizados e partam em busca de novos objetivos e, no momento em que as ciências compreendam a limitação de seus aportes”.

#### **4.4.2. Psicossociológicos e culturais**

Mais difícil do que a mudança das estruturas institucionais é a transformação das estruturas mentais, dos conceitos e valores arraigados nas pessoas. Sem a eliminação das barreiras entre as pessoas é impossível a eliminação de barreiras entre as disciplinas.

Não é fácil mudar-se uma tradição de ensino que há tanto tempo tem prevalecido na sociedade e moldado nossa maneira de pensar e sentir. Muitas vezes a interdisciplinaridade é vista como um modismo, uma aventura, algo que vai “bagunçar” o ensino do professor e a aprendizagem do aluno. Pensar e sentir de forma disciplinar faz parte da vida dos professores e das famílias dos estudantes, portanto, um dos maiores desafios a serem vencidos pela interdisciplinaridade é o preconceito que ela sofre por parte de professores, alunos e pais:

Como as mentes, em sua maioria, são formadas segundo o modelo da especialização fechada, a possibilidade de um conhecimento para além de uma especialização parece-lhes insensata. E, no entanto, o mais limitado especialista tem idéias gerais, das quais não tem dúvidas, sobre a vida, o mundo, Deus, a sociedade, os homens, as mulheres. (MORIN, 2009, p. 100)

Para Fazenda (1987), uma das causas desse preconceito é que, geralmente, os projetos “interdisciplinares” nas escolas são impostos “de cima para baixo”, sem uma preparação prévia dos professores (que passam a ser meros executores de algo do qual desconhecem o real significado), dos alunos (que passam a ser cobaias) e dos pais.

Outro fator que dificulta as práticas interdisciplinares na escola é o comodismo, pois todo trabalho novo exige o dispêndio de mais tempo, mais energia e levanta uma série de questionamentos, revela limitações. Isolar-se em sua pequena esfera do saber é mais cômodo porque assim cada professor pode escapar “(...) ao controle, ao confronto, à crítica e a todos os questionamentos que viriam talvez desmascarar a nulidade de seu pequeno ‘iceberg’ de saber flutuando num vasto oceano de ignorância” (JAPIASSÚ, 1976, p. 95).

Uma das possibilidades de superação dessa situação, segundo Fazenda (1987, p. 115), “(...) estaria numa redefinição das diretrizes centrais da instituição, envolvendo os educadores na proposta de interdisciplinaridade, prestigiando seu trabalho e valorizando-o”.

#### **4.4.3. Metodológicos**

Os obstáculos metodológicos, para Fazenda (1979) e Japiassú (1976), são os de maior importância porque, para serem transpostos, exigem a superação prévia das barreiras entre as disciplinas e entre as pessoas, das limitações da formação dos docentes e dos obstáculos materiais. Torna-se difícil para disciplinas que se afastaram tanto, a ponto de desenvolverem linguagens e métodos herméticos, estabelecerem novamente um diálogo e se disporem a buscar novas metodologias que favoreçam uma educação interdisciplinar.

A construção de uma metodologia interdisciplinar exige que se atente não apenas ao questionamento de aspectos técnicos, mas para uma profunda revisão do papel da escola, sobre a validade e os limites das disciplinas, sobre o tipo de indivíduo que se pretende formar.

Hilton Japiassú, na segunda parte do trabalho *Interdisciplinaridade e patologia do saber* (1976), propõe pressupostos fundamentais para uma *metodologia interdisciplinar*, a qual foi criticada por muitos cientistas, por a considerarem utópica. Para ele, a condição de efetivação dessa metodologia seria uma nova espécie de cientista, o *interdisciplinar*.

Fazenda afirma que os obstáculos metodológicos da interdisciplinaridade só podem ser superados a partir da formação de um novo professor, o *professor interdisciplinar*, com novas competências intuitivas, intelectivas, práticas e emocionais (FAZENDA, 1998, p. 17).

#### **4.4.4. Da formação profissional**

Ao refletir sobre os obstáculos criados pela formação inadequada dos profissionais da educação, Fazenda (1987, p. 115, 116) levanta as seguintes questões:

- “Poderá o educador engajar-se num trabalho interdisciplinar sendo sua formação fragmentada?”
- Existem condições para o educador entender como o aluno aprende, se não lhe foi reservado espaço para perceber como ocorre sua própria aprendizagem?”
- Que condições terá para trocar com outras disciplinas se ainda não dominou o conteúdo específico da sua?”
- Poderá entender, esperar, dizer, criar e imaginar se não foi educado para isto.
- Buscará a transformação social se ainda não se iniciou o processo de transformação pessoal?”

O que ainda se observa nos cursos de formação de professores é um ensino repartido em disciplinas isoladas entre si ou apenas justapostas, que não permite a percepção das conexões entre as diversas áreas do conhecimento e muito menos sua relação com a “vida real”.

Estuda-se o ser humano e a pedagogia por “pedaços”: a Economia estuda o homem como produtor e consumidor de riquezas, a Psicologia mostra como o homem aprende, a Didática estabelece as bases para ensinar, etc. Quando o profissional é iniciado no mercado de trabalho, tem muita dificuldade para integrar os diferentes pontos de vista sobre o homem e o mundo (as disciplinas) e, mais ainda, de levar seus alunos a uma visão complexa e interdisciplinar. A tendência é perpetuar-se a tradição recebida dos seus professores universitários especialistas.

A formação proposta por Fazenda para o profissional que deseja basear sua prática na interdisciplinaridade requer uma transformação muito profunda na Pedagogia contemplando, de forma integrada, aspectos intuitivos (enxergar além de seu tempo e espaço), aspectos intelectivos (aprender a refletir), aspectos práticos (aprender a planejar e a executar) e aspectos emocionais (aprender a “ler a alma”). Ou seja, é muito mais do que uma simples mudança no currículo dos cursos pedagógicos e aponta para a necessidade de uma atualização permanente para a convivência com a complexidade e a incerteza que caracterizam nossa época.

#### **4.4.5. Materiais**

A eliminação das barreiras entre as pessoas que buscam a vivência interdisciplinar é muito dificultada também por fatores materiais como tempo e espaço. Na introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais (5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries), lê-se:

A formação continuada em serviço é uma necessidade, e para tanto é preciso que se garantam jornadas com tempo para estudo, leitura e discussão entre professores, dando condições para que possam ter acesso às informações mais atualizadas na área da educação e de forma a que os projetos educativos possam ser elaborados e reelaborados pela equipe escolar. Os professores devem ser profissionais capazes de conhecer os alunos, adequar o ensino à aprendizagem, elaborando atividades que possibilitem a ação reflexiva do aluno. É preciso criar uma cultura, em todo o país, que favoreça e estimule o acesso dos professores a atividades culturais, como exposições, cinemas, espetáculos, congressos, como meio de interação social. (BRASIL, 1998, p. 38).

As reais condições de trabalho vivenciadas pelos profissionais da EEFM Jardim do Éden, porém, tornam impraticáveis as sugestões dos PCN: os professores não têm espaço nem tempo para planejar, para compartilhar ideias, informações ou experiências pessoais e de trabalho. As denominadas “reuniões de planejamento” que acontecem na escola por ocasião dos projetos “interdisciplinares” são quase sempre encontros improvisados, ao acaso, sem propósito e frutos de imposições externas.

Fazenda (1979, p. 57) afirma que, para superar esses obstáculos, é preciso que a escola aprenda uma nova maneira de articular espaço e tempo que favoreça “(...) os encontros e trabalhos em pequenos grupos, assim como os contatos individuais entre professores e estudantes”. Ressalta também a importância de se levarem em conta as dificuldades econômico-financeiras enfrentadas pelos educadores, pois, sem uma remuneração adequada, a motivação para o trabalho interdisciplinar, por maior que seja, não é muito duradoura.

#### 4.5. INTERDISCIPLINARIDADE NOS DOCUMENTOS LEGAIS

Procurei, nas seções deste capítulo, fazer um apanhado da visão dos teóricos sobre a interdisciplinaridade escolar, sobre suas contribuições ao trabalho pedagógico e os obstáculos com os quais a interdisciplinaridade se depara quando da sua efetivação no cotidiano da escola.

A EEFM Jardim do Éden, no desenvolvimento de seu planejamento e sua prática, tem documentos que são norteadores, referenciais. Nesta pesquisa tive acesso aos seguintes documentos: *Constituição Federal de 1988, LDB nº 9394/96, Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental, Escola Viva – Referenciais Curriculares Básicos – Terceiro e Quarto Ciclos (versão preliminar) e Proposta de Regimento Escolar.*

Não foi possível a análise do Projeto Político-Pedagógico - PPP da escola, pois, devido ao processo de transição pelo qual a escola passava à época da pesquisa (mudança da condição de Anexo, novo núcleo gestor formado por membros que vinham de outras escolas), o PPP ficou em segundo plano, não chegando a ser apresentado nem debatido com os docentes.

Nesta seção farei um levantamento das referências que os documentos acima relacionados fazem à questão da interdisciplinaridade e, mais especificamente, à interdisciplinaridade na escola.

##### **4.5.1. Constituição Federal de 1988 e LDB nº 9394/96**

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 205, e a LDB nº 9.394/96, em seu art. 2º, declaram como finalidades da educação “o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

A educação básica, segundo o art. 22 da LDB nº 9394/96, tem como objetivos “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

Os incisos I, II, III e IV do art. 32 da LDB nº 9394/96 apontam os meios para assegurar a formação básica do cidadão:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

III - o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;

IV - o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social.

O alcance desses objetivos exige boa formação geral, visão complexa da realidade e um aprendizado constante, integrando conhecimentos de disciplinas diversas, proporcionados pela interdisciplinaridade.

#### **4.5.2. Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN**

Os PCN do Ensino Fundamental, em sua Introdução, apresentam, de forma sintética, objetiva e clara um diagnóstico da crise das escolas brasileiras:

Assim, se a tônica da política educacional brasileira recaiu, durante anos, sobre a expansão das oportunidades de escolarização, hoje ela é posta na necessidade de revisão do projeto educacional do país, de modo a concentrar a atenção na qualidade do ensino e da aprendizagem.

Uma análise breve do que ocorreu ao longo dessas últimas décadas, revela que as portas das escolas brasileiras foram abertas para as camadas populares sem a devida preparação das mudanças que ocorreriam. Abandonadas à própria sorte, sem os investimentos necessários, tanto em recursos humanos como em recursos materiais, muitas escolas ficaram atônitas, sem clareza de qual seria sua função.

Não tendo um projeto claro, pouco a pouco, baixaram-se as expectativas dos objetivos a serem atingidos por se prejulgar que a clientela era “fraca”; simplificaram-se os conteúdos, mas sem alterá-los significativamente; as metodologias preferenciais foram aquelas em que se poderiam tornar tudo mais “fácil e simples”; para avaliação usaram-se os mesmos referenciais e indicadores de outros tempos e de outras circunstâncias.

Limitando-se quase sempre a transmitir alguns conhecimentos, de relevância por vezes questionável e de forma bastante rudimentar, as escolas foram se distanciando da possibilidade de fazer com que seus alunos tivessem condições de compreender as transformações à sua volta ou de interpretar a massa de informações com que se deparavam diariamente. (BRASIL, 1998b, p.36)

Da análise da conjuntura mundial e brasileira emerge “a necessidade de construção de uma educação básica voltada para a cidadania” que não se alcança apenas colocando todos na escola, mas através da oferta de:

(...) um ensino de qualidade, ministrado por professores capazes de incorporar ao seu trabalho os avanços das pesquisas nas diferentes áreas de conhecimento e de estar atentos às dinâmicas sociais e suas implicações no âmbito escolar (BRASIL, 1998b, p. 9).

Os novos tempos exigem uma educação permanente, ao longo da vida, que tem como um de seus quatro pilares:

(...) aprender a conhecer, que pressupõe saber selecionar, acessar e integrar os elementos de uma cultura geral, suficientemente extensa e básica, com o trabalho em profundidade de alguns assuntos, com espírito investigativo e visão crítica; em resumo, significa ser capaz de aprender a aprender ao longo de toda a vida (BRASIL, 1998b, p. 17).

A escola tem uma importância estratégica nesse momento de grandes transições, pois:

Por situar-se na mediação entre o espaço público e o privado e ter o foco de sua ação na construção e socialização de conhecimentos, valores e atitudes, a escola tem a possibilidade de ajudar o aluno a fazer uma tradução crítica das vivências que traz, mostrando-lhe novas possibilidades de leitura de si e do mundo. (BRASIL, 1998b, p. 127).

Para que a escola de ensino fundamental dê sua contribuição para o estabelecimento das bases fundamentais desse processo de educação ao longo da vida, faz-se necessário, pois, um ensino contextualizado e interdisciplinar:

Hoje em dia não basta visar a capacitação dos estudantes para futuras habilitações nas especializações tradicionais. Trata-se de ter em vista a formação dos estudantes para o desenvolvimento de suas capacidades, em função de novos saberes que se produzem e que demandam um novo tipo de profissional. Essas relações entre conhecimento e trabalho exigem capacidade de iniciativa e inovação e, mais do que nunca, a máxima “aprender a aprender” parece se impor à máxima “aprender determinados conteúdos”. (...) Em resumo, busca-se um ensino de qualidade capaz de formar cidadãos que interfiram criticamente na realidade para transformá-la e não apenas para que se integrem ao mercado de trabalho. (BRASIL, 1998b, p. 44-45).

Os PCN, porém, listam como obstáculos a esse ensino interdisciplinar, integrado, fatores como: a formação inadequada de professores, o currículo linear e fragmentado e a ausência de um projeto educativo definido da escola.

Como professores formados através de um currículo baseado na linearidade, na especialização e no isolamento poderão aprender a exercer seu ofício de forma interdisciplinar?

A formação de professores de quinta a oitava séries também precisa ser revista; feita em nível superior nos cursos de licenciatura, em geral não tem dado conta de uma formação profissional adequada; formam especialistas em áreas do conhecimento, sem reflexões e informações que dêem sustentação à sua prática pedagógica, ao seu envolvimento no projeto educativo da escola, ao trabalho com outros professores, com pais e em especial, com seus alunos. (BRASIL, 1998b, p.35).

O exercício do pensamento complexo, integrador, é fundamental para que o professor possa analisar sua prática e construir alternativas:

As reflexões e experiências ao longo dos últimos trinta anos foram intensas e extremamente relevantes para o momento atual, pois de modo geral indicam que é preciso romper com práticas inflexíveis, que utilizam os mesmos recursos independentemente dos alunos, sujeitos da aprendizagem.

Elas apontam que, para analisar e propor novas atuações em educação, é preciso considerar aspectos sociais, políticos, culturais, antropológicos e psicológicos. Só considerando os distintos aspectos que concorrem para a formação do aluno é que o processo de escolarização pode passar de fato a colaborar para a atuação autônoma dos alunos, na construção de uma sociedade democrática.

É preciso conhecer melhor os alunos, elaborar novos projetos, redefinir objetivos, buscar conteúdos significativos e novas formas de avaliar que resultem em propostas metodológicas inovadoras, com intuito de viabilizar a aprendizagem dos alunos. (BRASIL, 1998b, p.37)

O segundo obstáculo à interdisciplinaridade na escola, que emerge da leitura dos PCN, é a questão do currículo atualmente desenvolvido nas escolas, no qual “(...) a organização dos conteúdos, tradicionalmente, tem sido marcada pela linearidade e pela segmentação dos assuntos” (BRASIL, 1998b, p. 75). É um currículo limitado, pois se baseia “(...) na concepção de conhecimento como “acúmulo” (BRASIL, 1998b, p. 75). É necessário romper essa linearidade, pois:

(...) os conteúdos são meios para que os alunos desenvolvam as capacidades que lhes permitam produzir bens culturais, sociais e econômicos e deles usufruir. Os conteúdos e o tratamento que a eles deve ser dado assumem papel central, uma vez que é por meio deles que os propósitos da escola se realizam. Dessa forma, a seleção, a organização e o tratamento que será dado aos conteúdos devem ser precedidos de grande discussão pela equipe escolar. (BRASIL, 1998b, p. 74-75).

A aprendizagem, para ser significativa, requer que “(...) os conteúdos sejam analisados e abordados de modo a formarem uma rede de significado”, pois, para “(...) apreender o significado de um objeto ou de um acontecimento é preciso vê-lo em suas relações com outros objetos ou acontecimentos, é possível dizer que a ideia de conhecer assemelha-se à de tecer uma teia” (BRASIL, 1998b, p. 75).

No entanto, para que a aprendizagem possa ser significativa é preciso que os conteúdos sejam analisados e abordados de modo a formarem uma rede de significados. Se a premissa de que compreender é apreender o significado, e de que para apreender o significado de um objeto ou de um acontecimento é preciso vê-lo em suas relações com outros objetos ou acontecimentos, é possível dizer que a ideia de conhecer assemelha-se à de tecer uma teia. Tal fato evidencia os limites dos modelos lineares de organização curricular que se baseiam na concepção de conhecimento como “acúmulo” e indica a necessidade de romper essa linearidade. (BRASIL, 1998b, p. 75).

A saída para a fragmentação e linearidade do currículo seria, então, segundo os PCN, “(...) um desenho curricular... composto de uma pluralidade de pontos, ligados entre si por uma pluralidade de ramificações ou caminhos, em que nenhum ponto (ou caminho) é privilegiado em relação a um outro, nem subordinado, de forma única, a qualquer um”. (BRASIL, 1998b, p. 75).

Os caminhos percorridos não devem ser vistos como os únicos possíveis; um percurso pode passar por tantos pontos quanto necessários e, em particular, por todos eles. Nem sempre um caminho mais “curto” é aquele que leva em conta o processo de aprendizagem dos alunos. Trilhando percursos ditados pelos significados, há condições de se fazer com que o estudo dos diferentes conteúdos seja significativo para os alunos e não justificado apenas pela sua qualidade de pré-requisito para o estudo de outro conteúdo. (BRASIL, 1998b, p. 75).

Esse currículo proposto é baseado na sua organização em áreas<sup>6</sup> de ensino e na transversalidade.

A opção pelo termo “área” é fundamentada por dois argumentos:

- A necessidade expressa na LDB de “se trabalhar com diferentes áreas de conhecimento que contemplem uma formação plena dos alunos, no que diz respeito aos conhecimentos clássicos e à realidade social e política” (BRASIL, 1998b, p. 57).

- Concepção de aprendizagem:

(...) no ensino fundamental, um tratamento disciplinar, entendido como preponderantemente lógico e formal, distancia-se das possibilidades de aprendizagem da grande maioria dos alunos. Além disso, parte-se de abordagens mais amplas em direção às mais específicas e particulares. O tratamento dos conteúdos deve integrar conhecimentos de diferentes disciplinas, que contribuem para a construção de instrumentos de compreensão e intervenção na realidade em que vivem os alunos. (BRASIL, 1998b, p. 58).

A outra sugestão dos PCN para superar a fragmentação do currículo é o tratamento transversal de temáticas complexas na escola, que permite “contemplá-las na sua complexidade, sem restringi-las à abordagem de uma única área (BRASIL, 1998b, p. 65). A transversalidade é importante, pois vai além da integração das áreas de estudo, promovendo:

(...) um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, pois os valores que se quer transmitir, os experimentados na vivência escolar e a coerência entre eles devem ser claros para desenvolver a capacidade dos alunos de intervir na realidade e transformá-la, tendo essa capacidade relação direta com o acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade. (BRASIL, 1998b, p. 65).

---

<sup>6</sup> É conveniente esclarecer a escolha da denominação “áreas”. Na concepção da legislação complementar à Lei Federal nº 5.692/71, os termos “atividades”, “áreas de estudo” e “disciplina” foram usados para definir o tratamento metodológico a ser dado aos conteúdos, em função das séries em que eram abordados. As atividades eram definidas como experiências vividas, as áreas de estudo eram constituídas pela integração de áreas afins e as disciplinas eram compreendidas como conhecimentos sistemáticos. (BRASIL, 1998b, p. 58).

A organização do currículo por áreas e a transversalidade permitem, pois:

(...) uma leitura da realidade de forma não fragmentada, para que seus estudos tenham um sentido e significado no seu cotidiano, e no qual a sua vida no lugar possa ser compreendida interagindo com as pluralidades dos lugares, num processo de globalização, fortalecendo o espírito de solidariedade como cidadão do mundo. (BRASIL, 1998b, p. 61-62).

O terceiro entrave à interdisciplinaridade na escola apontado nos PCN é a falta de uma proposta definida e construída coletivamente e formalizada em um projeto educativo (projeto político-pedagógico) que não é apenas “um documento formal elaborado ao início de cada ano letivo para ser arquivado”, mas “um processo contínuo de reflexão sobre a prática pedagógica, em que a equipe escolar discute, propõe, realiza, acompanha, avalia e registra as ações que vai desenvolver para atingir os objetivos coletivamente delineados” (BRASIL, 1998b, p. 85), que “possibilita o conhecimento das ações desenvolvidas pelos diferentes professores, sendo base de diálogo e reflexão para toda a equipe escolar.” (BRASIL, 1998b, p. 88).

O projeto educativo é o ponto de referência da escola, que norteia e integra as ações de seus diferentes atores, garantindo “a unicidade dos princípios e ações, o acompanhamento dos trabalhos realizados de modo a integrá-los ao projeto pedagógico e ao trabalho da sala de aula” (BRASIL, 1998b, p. 131).

É um processo interdisciplinar, gradual e precisa da precisa de coordenação (coordenador pedagógico ou professor indicado pelo coletivo de professores da escola), pois:

(...) nele [coordenador] são centralizadas as informações, ficando sob sua responsabilidade encaminhamentos pertinentes, como estudos, debates, encontro entre professores envolvidos e não envolvidos com os grupos e entre os diversos coordenadores de grupos. (BRASIL, 1998b, p. 131).

#### **4.5.3. Referenciais Curriculares Básicos - RCB**

O documento que contém os Referenciais Curriculares Básicos – RCB é, segundo a SEDUC, um dos elementos que poderão contribuir para o sucesso escolar e:

(...) uma referência básica de qualidade para todo o Estado do Ceará, podendo e devendo ser ampliado, jamais reduzido, servindo, sobretudo, como ponto de partida para o trabalho da Educação Básica quanto ao acompanhamento, capacitação dos professores e avaliação da ação curricular. (SEDUC, 1998, p. 6).

Os RCB apresentam uma concepção global e interdisciplinar de currículo, que contempla o Homem em suas dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora. Baseia-se nos Parâmetros Curriculares Nacionais, redimensionando alguns de seus princípios e orientações para a organização do ensino em ciclos (SEDUC, 1998, p. 6).

A escola idealizada nos RCB é uma instituição:

(...) capaz de desenvolver, no aluno, capacidades intelectuais, afetivas e sociais que lhe permitam apropriar-se plenamente dos conhecimentos acumulados, ou seja, ao invés de transmissora de conteúdos, esta escola tem como função social ensinar o aluno a pensar, ensinar as formas de acesso e apropriação do conhecimento elaborado, de modo que ele possa praticá-las autonomamente ao longo de sua vida, independente de sua permanência no ambiente escolar... uma escola viva que é inovadora e democrática, pólo cultural da comunidade, prepara o aluno para a vivência de direitos plenos e constrói o seu caminho, buscando construir uma história de sucesso que seja especialmente uma história de sucesso do aluno. (SEDUC, 1998, p. 9).

E a educação é:

(...) um processo consciente de livre adesão do sujeito, através da ação educativa da escola (enquanto processo formal) que cumpre uma função social de transmitir saberes historicamente acumulados e de construir/reconstruir o conhecimento na perspectiva da formação de indivíduos integrados no tempo, no espaço, na sociedade (SEDUC, 1998, p. 9).

Os RCB optam pela organização curricular por áreas de ensino<sup>7</sup> (Linguagens e Códigos, Cultura e Sociedade e Ciências Naturais e Matemática)<sup>8</sup> pois as áreas “(...) além de possibilitarem o diálogo entre as disciplinas, favorecem a inter-relação dos diferentes campos do conhecimento, propiciando a pesquisa e a solução de problemas” (SEDUC, 1998, p. 13).

A interdisciplinaridade é apresentada nos RCB como um pressuposto metodológico não só para o processo de estruturação do currículo, mas também em seus processos de operação na escola. A concepção interdisciplinar busca a superação do “(...) modelo de currículo linear disciplinar ou conjunto de disciplinas justapostas, organizadas de maneira arbitrária, em que os conteúdos se dispõem isolados uns dos outros, sem nenhuma

---

<sup>7</sup> Os RCB entendem por área de ensino “um conjunto de disciplinas cuja afinidade é estabelecida no objeto comum de estudos que inter-relaciona estas disciplinas. Neste sentido, é preciso aceitar a inter-relação do conhecimento, sem perder o caráter específico das disciplinas, como também, é importante ter a compreensão de que cada ciência tem seu objeto de estudo que, não necessariamente, é o objeto comum de estudo da área” (SEDUC, 1998, p. 13).

<sup>8</sup> *Linguagens e Códigos* - estudos de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte-Educação e Educação Física (pode ser incluída a Informática); *Cultura e Sociedade* – inclui História, Geografia e Ensino Religioso; *Ciências Naturais e Matemática* (SEDUC, 1998, p. 13). O sistema de Telensino, com o seu redimensionamento, adotou esse arranjo curricular. O Orientador de Aprendizagem – OA, passou a ser chamado de Professor Orientador de Aprendizagem - POA, mediando o processo ensino-aprendizagem por áreas de estudo.

relação e, ainda, desconsiderando a realidade cotidiana.” (SEDUC, 1998, p. 12). Os RCB ressaltam, porém, que a interdisciplinaridade é fundamentalmente uma atitude pedagógica, que o mais importante para o seu êxito na escola é a *atitude interdisciplinar* dos docentes:

Na vivência da sala de aula, em que o objeto de trabalho é o próprio conhecimento, é indispensável a mudança de atitude quanto à compreensão de que esse conhecimento é um todo, ou seja, não fragmentado. É fundamental, então, a maturidade, o empenho e a vontade do coletivo de professor de cada ciclo na construção dessa abordagem interdisciplinar. Segundo Ivani Fazenda, “a primeira condição de efetivação da interdisciplinaridade é o desenvolvimento da sensibilidade, neste sentido tornando-se particularmente necessária uma formação adequada que pressuponha um treino na arte de entender e esperar, um desenvolvimento no sentido de da criação e da imaginação” (grifos nossos). (*Práticas interdisciplinares na escola*). (SEDUC, 1998, p. 98)

A interdisciplinaridade rompe o isolamento entre as disciplinas, possibilitando uma visão ampliada dos objetos de estudo das disciplinas. Um exemplo dessa contribuição é mostrado na área de Linguagens e Códigos, no qual, a interdisciplinaridade junto com a intertextualidade amplia a “noção de texto, leitura e linguagem, propiciando o encontro do verbal e do não-verbal” (SEDUC, 1998, p. 21), possibilita a visão da linguagem em sua formação mais geral, para além do código verbal:

De forma mais geral, desenvolver um trabalho pedagógico na abordagem semiótica da linguagem tem como objetivo favorecer a interdisciplinaridade, contrapondo-se, assim, à prática pedagógica tradicional na qual o conhecimento é tratado de forma estanque, compartimentalizado nas disciplinas que integram o currículo. É, portanto, avançar para a cooperação disciplinar, compatibilizando esses componentes com a própria natureza do conhecimento nos seus aspectos psico-sócio-históricos. (SEDUC, 1998, p. 21).

Promove integração e cooperação entre os professores:

Embora ensinar língua portuguesa seja específico do professor desta disciplina, necessário se faz a participação de professores de outras áreas do conhecimento, uma vez que dela se utilizam para trabalhar as categorias de suas disciplinas. (SEDUC, 1998, p. 22).

Abre novos horizontes para o aluno, pois torna a aprendizagem mais contextualizada e significativa:

Aprender a Língua Inglesa, de forma contextualizada e significativa, abre novos horizontes ao aluno que necessita descobrir outros universos para além dos muros de sua escola, de sua cidade e de seu país, estabelecendo e ampliando as ligações com sua realidade e uma pluralidade de universos. Esta possibilidade sugere, no estudo de Inglês, o conhecimento de outras disciplinas, tais como, Geografia, História, Arte-Educação etc., favorecendo o intercâmbio cultural e informativo entre os alunos e entre os componentes curriculares das áreas do conhecimento, possibilitando, assim, uma visão globalizada do saber, do homem e do mundo. (SEDUC, 1998, p.23).

Possibilita o desenvolvimento articulado, no aprendiz, de competências e habilidades que, embora relacionadas a disciplinas diferentes, são complementares, proporcionando uma visão globalizada dos objetos de conhecimento.

A área de Ciências Naturais e Matemática, nas suas diversas disciplinas e saberes, aponta os diferentes caminhos utilizados para compreender e representar a natureza e sua formação como um processo histórico, onde o homem exerce o papel importante e decisivo na sua transformação. (...) Para atingir essa aprendizagem, na qual o objeto de conhecimento é explorado em todos os seus aspectos, necessário se faz uma abordagem numa perspectiva multidisciplinar e interdisciplinar onde, em cada disciplina e no conjunto das disciplinas, sejam desenvolvidas no aprendiz, de maneira articulada, competências e habilidades. (SEDUC, 1998, p. 53-54).

O estudo do processo de fotossíntese é usado para ilustrar essa articulação:

Por exemplo: o estudo do processo fotossintético, considerado um conteúdo de Biologia, na verdade é também um conteúdo da Física, da Química e usa a matemática como instrumento de construção dos diversos saberes. (...) Esse caráter interdisciplinar e multidisciplinar não exclui o caráter específico do conhecimento, mas procura ultrapassá-lo, pois mostra a inter-relação entre fenômenos físicos, químicos e biológicos, utilizando a linguagem matemática como expressão suprema e universal da ciência. (SEDUC, 1998, p. 54).

A perspectiva articulada de conhecimentos de diferentes disciplinas instrumentaliza o aprendiz para a compreensão de temas e problemas cada vez mais complexos, que extrapolam o território de uma única disciplina:

A compreensão dessa inter-relação é indispensável para o entendimento de problemas reais como o desequilíbrio da natureza, a avanço tecnológico e a visão de homem integral capaz de agir de acordo com os princípios da dignidade e equidade, estendendo o respeito e o compromisso com a vida – além dos seres humanos – a todos os seres vivos. (SEDUC, 1998, p. 54).

Os RCB reconhecem o momento de transição paradigmática pelo qual o conhecimento científico passa, fruto do esgotamento das possibilidades de contribuição da visão fragmentadora da realidade proporcionada pela ciência positiva:

Cada vez mais a reflexão em torno da experiência moderna dá os indícios de que a fragmentação e o seccionamento da realidade, operadas por uma ciência positiva, cedem lugar a uma visão integrada das ações humanas, inclusive, ao seu caráter imponderável e não determinístico, fortalecendo a necessidade de buscar a compreensão da experiência humana na sua integralidade material e espiritual, no espaço e no tempo. (SEDUC, 1998, p. 77).

Propõem, então, um ensino e aprendizagem que rompam a visão acrítica, descritiva e segmentadora da realidade, no qual as disciplinas dialoguem entre si e com outros campos do saber, porém sem deixar de lado suas especificidades:

Nesse sentido, as Ciências Humanas reafirmam-se como campo articulador das diferentes disciplinas que têm a experiência social – entendida aqui como o conjunto das práticas e representações vivenciadas pelos sujeitos na produção do seu modo de vida – como objeto das suas preocupações. E é a busca de compreender esses processos na sua historicidade que permite, por exemplo, às disciplinas que compõem a área (...) estabelecerem um diálogo entre si (interdisciplinaridade) e com outros campos de saber (transdisciplinaridade). (SEDUC, 1998, p. 77-78).

Busca-se, com isso, estabelecer uma coerência curricular que permita um diálogo entre as diferentes abordagens das disciplinas, ao mesmo tempo em que fique assegurado o papel destas como componentes de uma Área de Ensino, isto é, como saberes diferentes e afins, em torno de um mesmo objeto. (SEDUC, 1998, p. 77).

Outro meio sugerido pelos RCB para trabalhar a interdisciplinaridade (e a transdisciplinaridade) na escola, os Temas Transversais são “(...) questões e problemas do cotidiano que perpassam as áreas do conhecimento, integrando-se aos conteúdos sistematizados dessas áreas”: Ética, Saúde, Orientação Sexual, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Trabalho e Consumo. Por serem questões abrangentes e complexas, “precisam ser abordadas nas diversas áreas do conhecimento, visto que, isoladamente, cada área não dá conta dos múltiplos aspectos que caracterizam tais questões” (SEDUC, 1998, p. 97).

Os RCB reconhecem que há vários caminhos possíveis para uma postura interdisciplinar, porém escolhe a Pedagogia de Projetos, que já vinha sendo aplicada nos Primeiro e Segundo Ciclos e é:

(...) uma maneira diferente de ensinar e aprender, fundamentada numa lógica global e interdisciplinar de currículo, cujo princípio basilar é o desenvolvimento da aprendizagem significativa. Nesta Pedagogia, a educação é entendida e trabalhada, como já foi dito, de forma interdisciplinar, onde não se priorize somente uma área do conhecimento, mas sim sua totalidade, tornando a atividade prazerosa, lógica e atrativa para o aluno. (SEDUC, 1998, p.98).

A Pedagogia de Projetos será operacionalizada dando ênfase a três aspectos: Projeto de Trabalho, Dinâmica de Grupo e Trabalho Diversificado. (SEDUC, 1998, p.98), que favorecerão “(...) uma relação de reciprocidade, mutualidade, troca, diálogo, busca no desenvolvimento da ação curricular, notadamente naquela que ocorre no interior da sala de aula” (SEDUC, 1998, p. 98).

#### **4.5.4. Proposta de Regimento Escolar**

A proposta de Regimento Escolar da EEFM Jardim do Éden, apresentada aos docentes para discussão no início de 2006, concebe, em seu art. 2º, que:

A Escola tem como finalidade duplo papel: o político e o social exigem que seus princípios e finalidades sejam definidos com muita responsabilidade garantindo a todos um ensino de boa qualidade, isto é, a apropriação dos conteúdos básicos que tenham ressonância na vida dos alunos. (Proposta de Regimento, 2006).

No art.4º, define a concepção de educação a ser adotada pela escola, fazendo referência, no inciso IV, à importância da interdisciplinaridade no alcance dos seus objetivos:

A educação que a Escola de Ensino Fundamental e Médio Jardim do Éden pretende e busca, é a da valorização do homem enquanto ser social sujeito de sua história. Partindo dessa concepção é que visamos:

(...)

IV- Conteúdos ligados à vida contextualizados e interdisciplinadores, uma visão holística de pessoa e de mundo.

O inciso VII, do art. 4º, sinaliza:

A formação de um educador, que se identifique e se comprometa com a causa da educação, competente na sua especialidade a partir da linha referencial do processo histórico-social, referendado nos objetivos propostos no projeto pedagógico.

Faz mais duas referências à interdisciplinaridade. Uma direta, quando lista as atribuições do Núcleo Gestor:

Art. 17. São atribuições comuns do Núcleo Gestor:

II- Valorizar no processo pedagógico, administrativo e financeiro, a articulação interdisciplinar dos conteúdos, cidadania, direitos humanos, cultura, meio ambiente, gestão democrática e função social da escola.

Outra implícita, quando, na relação das atribuições específicas do Coordenador Pedagógico, é ressaltada a importância dos momentos de estudo e planejamento em grupo:

Art. 20. Atribuições Específicas do Coordenador Pedagógico:

8. Realizar reuniões com os professores e especialistas para planejamento e/ou estudo de propostas pedagógicas inovadoras, oportunizando, se for o caso, situações de aperfeiçoamento docente.

Alguns aspectos que já haviam sido levantados no estudo dos teóricos da interdisciplinaridade também foram encontrados e reforçados pelos documentos analisados neste capítulo:

- A consciência de que estamos vivendo um novo tempo, que exige uma revisão no papel formador da escola: formação integral, preparo para o exercício da cidadania,

fornecer meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (aprendizagem permanente).

- Reconhecimento da inadequação do modelo de currículo linear e fragmentado, no qual o conhecimento é apresentado descontextualizado da realidade do aluno e não conduz a uma aprendizagem significativa nem à compreensão da realidade complexa em que vivemos.

- Necessidade de um novo paradigma curricular, global e interdisciplinar, no qual a aprendizagem seja concebida em rede e os conteúdos ligados à vida, de forma contextualizada e interdisciplinar, proporcionando uma visão holística de pessoa e de mundo

- Necessidade de revisão do processo de formação dos professores, que continua baseando-se, apesar das mudanças paradigmáticas, na linearidade, na especialização e no isolamento.

- A proposta de um intercâmbio, aproximação entre as disciplinas do currículo através de seus arranjos na forma de “áreas de conhecimento”.

- Reconhecimento das dificuldades para se trabalhar a interdisciplinaridade na escola, causadas por fatores como: formação especializada e fragmentada dos professores, currículo linear e fragmentado.

- O reconhecimento da interdisciplinaridade como meio de se chegar a diversos fins desejáveis para a educação dos novos tempos.

Tendo ouvido os teóricos e os documentos sobre a interdisciplinaridade, me restava ouvir o que os docentes tinham a dizer sobre o tema. Antes, porém, era necessário planejar a viagem rumo à EEFM Jardim do Éden. Planejar o caminho (método), preparar a abordagem. É esse processo de preparação (os bastidores), tão importante quanto os resultados da pesquisa, que vou relatar no próximo capítulo.

## **CAPÍTULO 5**

### **PREPARANDO A VIAGEM RUMO AO JARDIM DO ÉDEN: REVENDO A CONSTRUÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA**

Neste trabalho, teoria e prática se confundem, processo e produto se imbricam. Descobri que, numa pesquisa, são importantes não apenas os produtos, mas o processo, a aprendizagem, a vivência da pesquisa, a construção “daquele” caminho, a busca de um jeito próprio de pesquisar, de me tornar pesquisador, que só se concretizou pelo caminhar. Foi um percurso marcado por dúvidas, decisões e indecisões, formação e mudanças de opinião.

A pesquisa foi realizada com os professores e as professoras das turmas de 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental da Escola de Ensino Fundamental e Médio Jardim do Éden (EEFM Jardim do Éden ou Escola Jardim do Éden) durante o ano letivo de 2005, que terminou em janeiro de 2006. A fase de observação participante foi intensificada no primeiro semestre de 2005 e a fase de entrevistas encerrou-se em janeiro de 2006.

A escolha dessa escola para a realização da pesquisa deveu-se a vários fatores. Primeiro, por ser a escola onde eu já desenvolvía minha prática docente há três anos. Era lá que eu sentia na pele as dificuldades do dia a dia. O problema abordado na pesquisa surgiu na minha lida diária nessa escola. Foi lá que a fragmentação do conhecimento e do trabalho pedagógico me saltou aos olhos. Ali comecei a suspeitar que essa fragmentação do currículo poderia ser uma das causas do grande desinteresse dos alunos pelas aulas e atividades da escola.. Naquele lugar comecei a sonhar com a possibilidade de transformação da escola em um lugar mais atraente e vivo.

O lugar foi escolhido também porque acredito que as aprendizagens que tenho e as dificuldades que enfrento na “minha aldeia” também acontecem com muitos outros professores e professoras de outras aldeias. Acredito na importância do que acontece no dia a dia de minha aldeia, na importância estratégica do que se vivencia e se constrói lá, para uma crítica/construção de uma escola mais humanizada. Por isso faz-se tão importante, necessário e urgente registrar a vida/história de minha aldeia e dar voz aos seus habitantes (quem disse que as rosas não falam?).

Escolhi o ensino fundamental e seu corpo discente por se tratar de minha área de atuação e por ser meu grande objeto de interesse e reflexão. Também pela questão do telensino, um sistema que existia nos documentos, oficialmente, mas que, na prática, não era desenvolvido, aplicado.

A escolha dos professores (as) que lecionam nas turmas de 7ª e 8ª séries deveu-se ao fato de que nessas séries a fragmentação do conhecimento, das disciplinas/matérias é maior e contribui para aumentar o distanciamento entre as matérias e entre os (as) professores (as). Na 8ª série, por exemplo, a matéria Ciências se fragmenta em Física e Química.

Como forma de coerência com o paradigma educacional emergente, que permite a interação pesquisador-objeto (vetada no paradigma positivista), escolhi a *pesquisa qualitativa*, pois enfatiza mais o processo do que o produto e é mais apropriada para investigar realidades que não podem ser quantificadas, como “(...) significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes” (MINAYO, 2000, p. 21).

Apesar do enfoque predominantemente qualitativo, não dispensei a contribuição dos dados quantitativos, buscando a articulação entre os dois aspectos de forma interdisciplinar para, assim, chegar a uma compreensão mais globalizada da realidade estudada.

Dentre as diversas modalidades de pesquisa qualitativa optou-se pelo *estudo de caso*, que é o estudo de um caso simples e específico, bem delimitado, e possibilita uma maior contextualização do fenômeno estudado e mais flexibilidade no desenrolar da pesquisa.

A abordagem do estudo de caso foi escolhida, pois, por se tratar de um trabalho de pesquisa que posso realizar observando um contexto escolar específico, permitindo a flexibilidade e compreensão da realidade de forma contextualizada. O estudo de caso é, pois, o estudo de um caso simples e específico, que tem seus contornos definidos no desenrolar da pesquisa.

As vantagens do estudo de caso na pesquisa em educação são apontadas por Lüdke e André (1986, p.18):

1. *Os estudos de caso visam à descoberta.* – O pesquisador precisa estar atento a novos elementos que surgirão no decorrer da pesquisa, buscando novas respostas e novas indagações.
2. *Os estudos de caso enfatizam a interpretação em contexto.* – O pesquisador deve ter o cuidado de observar aguçadamente o contexto onde suas ações são realizadas para melhor interpretá-las.
3. *Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda.* – Focaliza como os vários elementos do contexto interagem, na busca de compreender o todo.

4. *Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação.* – A coleta de dados é feita em diferentes momentos, em situações variadas, com diferentes informantes, na intenção de cruzar informações (triangulação) para confirmar ou rejeitar hipóteses e alternativas.
5. *Os estudos de caso revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas.* – “A generalização naturalística se dá no âmbito do leitor que com base nas descrições feitas pelo autor do estudo de caso e na sua própria experiência, fará associações e relações com outros casos, generalizando seus conhecimentos” (ANDRÉ, 1998, p. 57).
6. *Os estudos de caso procuram representar as diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social.* – Ao se deparar com situações contraditórias o pesquisador busca registrar as diversas opiniões dos grupos e indivíduos envolvidos, incluindo suas próprias opiniões e conclusões.
7. *Os relatos do estudo de caso utilizam uma linguagem mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa.* – Em linguagem simples e direta, o pesquisador pode transmitir as informações direcionadas ao tipo específico de usuário.

Tentarei, neste capítulo, fazer um registro da construção e do percurso do “caminho investigativo” (COSTA, 2002) da pesquisa, durante o qual fui guiado pelos seguintes questionamentos:

- Existe alguma possibilidade de reversão do problema da decadência da escola pública?
- Pesquisar no próprio lugar onde desenvolvo minha prática é científico?
- Como garantir a objetividade científica na coleta, análise e interpretação dos dados da minha pesquisa?
- Que tipo de entrevista devo utilizar para captar os discursos de meus próprios colegas de trabalho?
- Como farei para analisar os dados conseguidos?

## 5.1. PEDAGOGIA DA POSSIBILIDADE

Existe alguma possibilidade de reverter o problema da decadência da escola pública?

No início da fase preparatória da pesquisa, durante as leituras e levantamento de possibilidades no dia a dia da escola, os obstáculos às práticas interdisciplinares na escola apontados por Fazenda (1979) mostraram-se muito presentes. Eram tão presentes, que chegavam a remeter ao pessimismo e à desesperança sugeridos pelas teorias críticas reprodutivistas, que tanto tiveram influência na leitura da escola no Brasil e que estavam em grande evidência durante meu curso de Pedagogia na UECE.

Em muitos momentos passei a me questionar até sobre a possibilidade de estudar esse tema, já que, à primeira vista, não conseguia detectar nenhum sinal de interdisciplinaridade na escola. Afinal, haveria uma maneira de reverter o processo de queda vertiginosa da qualidade da escola pública, da perda de sentido da prática docente, através da superação do imenso processo de fragmentação (das disciplinas, dos relacionamentos, do planejamento, dos objetivos) que se instaurou na escola? Não seria melhor mudar meu objeto de estudo? Existiria alguma possibilidade de mudança para a escola?

E foi buscando respostas para essas questões que tive contato com os estudos de Henry Giroux, que me apontaram caminhos para uma pedagogia da possibilidade.

As teorias críticas de reprodução social e cultural, como “(...) a crítica da ideologia de Althusser, a crítica cultural de Bourdieu e Passeron; o princípio da correspondência de Bowles e Gintis” (SILVA, 2002, p. 52), desvelaram aspectos até então ocultos da realidade e permitiram aos estudiosos da educação uma nova leitura da perda de sentido da prática docente e do projeto de desapropriação de seus saberes. Essas teorias, porém, com suas implicações, colocavam a educação escolar em um “beco sem saída”.

Henry Giroux, então, não satisfeito “(...) com a rigidez estrutural e com as consequências pessimistas dessas teorizações” (SILVA, 2002, p.52), foi buscar, no conceito de *resistência*, “(...) as bases para desenvolver uma teorização crítica, mas alternativa, sobre a pedagogia e o currículo” (SILVA, 2002, p. 53).

A perspectiva crítica de Giroux aponta para uma *pedagogia da possibilidade*, que reconhece a existência, na escola, de “(...) um lugar para a oposição e a resistência, para a rebelião e a subversão” uma vez que “(...) a vida social em geral e o currículo em particular não são feitos apenas de dominação e controle” (SILVA, 2002, p. 53).

Impulsionados por esta nova perspectiva crítica, professores estão começando a atentar para o seu cotidiano, buscando identificar nele os *lugares de resistência*, os espaços para a realização de experiências alternativas, que possam contribuir para a reconstrução de sua autonomia e para subverter, como anseia Costa (2002, p. 22), os “(...) lugares marcados, dicotomias, privilégios e tudo o mais que exclui, marginaliza e discrimina”.

Este processo de “retomada da dignidade perdida” é muito bem ilustrado através dos trabalhos das professoras Teresinha Silva (1990) e Cecília Warschauer (1993) que, através da reflexão sobre suas práticas cotidianas, nos permitem vislumbrar uma nova possibilidade de resistência: o *professor-pesquisador*.

## 5.2. PESQUISAR A PRÓPRIA PRÁTICA: ISSO É CIENTÍFICO? O PROFESSOR-PESQUISADOR

Pesquisar no próprio lugar onde desenvolvo minha prática é “científico”? E pesquisar minha própria prática?

Apesar de estarmos vivendo um momento de transição de paradigmas (Capra, 1989), que está provocando “(...) o deslocamento do foco de discussão de alguns itens, até então considerados fundamentais na pesquisa educacional” (LÜDKE, 1998, p. 25), ainda estamos muito presos aos “mitos” criados pela racionalidade técnica e difundidos na pesquisa educacional através da abordagem positivista: o “mito da objetividade”, o “mito da neutralidade”, o “mito da generalização”, a questão do “rigor científico” etc. (SAUL, 1990). São esses mitos que aumentam ainda mais a contradição “entre o desejo e o medo”, que, segundo Fazenda (1992, p. 82), o professor da educação básica vivencia quando se propõe a pesquisar sua própria prática.

Afinal, será que pesquisar minha própria prática, meu local de trabalho, é “científico”?

Matos e Vieira (2002) me chamaram a atenção para a evidência, nos atuais debates sobre a formação docente, da perspectiva do *professor-pesquisador* e para a convergência, dos estudiosos, sobre este tema. Lüdke (1998) nos lembra que autores como Donald Schön, Henry Giroux, Michael Apple, John Elliot, Michael Young, Thomas Popkewitz, Antônio Nóvoa e Keneth Zeichner têm afirmado em seus trabalhos a importância da pesquisa unida ao trabalho do professor da escola básica. Sabemos, porém, que, até bem pouco tempo atrás, nas pesquisas educacionais, o professor da educação básica era apenas “cobaia” ou objeto de pesquisa, ficando o papel de sujeito restrito aos pesquisadores de fora, quase sempre da Universidade. Quem seria, então, esse novo *professor-pesquisador*?

Através da perspectiva do *prático-reflexivo* de Schön (1995) o *professor-pesquisador* é o professor capaz de refletir *na* e *sobre* a sua prática. Era mais ou menos isso que eu já vinha fazendo, ainda que de maneira intuitiva, desde o ano 2000, quando comecei a registrar minhas experiências e questionamentos no diário de campo que nomeei *Reflexões de um professor-aprendiz*.

Segundo Lüdke (1998, p. 30), é um profissional que realiza uma pesquisa “de maneira integrada ao seu trabalho na escola, dentro de um processo de ação e reflexão”.

Para Saul (1990, p. xii), o *professor-pesquisador*:

(...) não é aquele que faz pesquisa nas horas complementares a suas aulas, nem tampouco é aquele que informa sobre os resultados de suas pesquisas durante suas aulas. Sobretudo, o que se propõe é que o professor assuma o seu próprio trabalho, ou seja, a aula, o seu trabalho docente como objeto de sua pesquisa.

Encontrei vários argumentos a favor da perspectiva do *professor-pesquisador* que me pareceram muito convincentes: seu trabalho ajuda na construção de uma nova epistemologia da prática (SCHÖN, 1995) e no processo de formação continuada do docente (WARSCHAUER, 1993); prepara o profissional para conviver com a dúvida e com as incertezas, construindo novos conhecimentos (WARSCHAUER, 1993); permite a construção de pontes sobre o abismo que separa a Universidade da escola básica (LÜDKE, 1998); contribui para a superação da dicotomia teoria/prática (FAZENDA, 1992); proporciona elementos para revisão das práticas pedagógicas e para a geração de novas práticas e teorias (FAZENDA, 1992); permite ao profissional da educação “(...) a recuperação de aspectos de sua dignidade perdida” (FAZENDA, 1992, p. 84).

Senti-me, pois, seguro da importância de realizar a pesquisa de campo na própria escola em que trabalhava e da validade do meu “diário de campo” como fonte de informações confiáveis para a pesquisa.

### 5.3. COMO GARANTIR A OBJETIVIDADE? O “ESTRANHAMENTO”

Um dos aspectos problemáticos que mais pesaram no momento da opção (ou não) pelo estudo de caso foi a delicada questão da *objetividade*, ainda tão arraigada no meio acadêmico como herança da atitude positivista diante da busca do conhecimento. Afinal, como trabalhar a questão da objetividade, uma vez que os dados da pesquisa seriam coletados no meu próprio local de trabalho, através de situações e de pessoas que (presumivelmente) me

são tão familiares? Como evitar que minhas ideias e opiniões pré-concebidas influenciassem e distorcessem uma descrição fidedigna da realidade que eu iria observar?

André (1998, p. 48) me colocou diante do grande desafio do pesquisador: saber manter o “necessário” distanciamento exigido por um trabalho científico, distanciamento este que “(...) não é sinônimo de neutralidade, mas que preserva o rigor”. A autora, ao escrever sobre o conceito de *estranhamento*, oriundo da etnografia, me apontou uma maneira de lidar com a questão do rigor durante o desenrolar do estudo de caso:

Uma das formas de lidar com essa questão tem sido o *estranhamento* – um esforço sistemático de análise de uma situação familiar como se fosse estranha. Trata-se de saber lidar com percepções e opiniões já formadas, reconstruindo-as em novas bases, levando em conta, sim, as experiências pessoais, mas filtrando-as com o apoio do referencial teórico e de procedimentos específicos, como por exemplo, a triangulação. Nesses casos, o pesquisador busca uma diversidade de sujeitos (pais, alunos, professores, técnicos e, em cada um desses grupos, posições diferenciadas), uma variedade de fontes de informação (entrevistas, observações, depoimentos escritos e orais, documentos) e diferentes perspectivas de interpretação dos dados (psicológica, pedagógica, sociológica, antropológica, linguística, política, filosófica, histórica). Esses cuidados metodológicos e um forte apoio do referencial teórico podem ajudar a manter o distanciamento, diminuindo os problemas apontados (ANDRÉ, 1998, p. 48).

Resolvidas as questões mais teóricas, passei aos questionamentos mais técnicos e práticos da pesquisa.

#### 5.4. COMO CONSEGUIR OS DADOS DAS MINHAS COLEGAS? A ENTREVISTA REFLEXIVA

Que tipo de instrumento de entrevista utilizar para captar os discursos de meus próprios colegas de trabalho?

A opção pelo estudo de caso no qual eu iria exercitar o conceito de *estranhamento* apontou também para a escolha dos tipos de instrumentos de coleta de dados usados nesse tipo de pesquisa: a *observação* e a *entrevista*.

O tipo de observação escolhida foi a *participante*, uma vez que seria realizada no meu próprio ambiente de trabalho. A cada dia eu iria observar minha aula, os diálogos e as relações entre as professoras da escola, principalmente nos períodos antes do início das aulas, no recreio e nas reuniões de planejamento ou de estudos.

A escolha do tipo de entrevista (do procedimento de pesquisa), no entanto, foi mais problemática. Afinal, as entrevistadas seriam minhas colegas de trabalho e o entrevistador eu. Tornou-se necessário buscar um tipo de entrevista que se aproximasse mais de um diálogo, onde predominasse a horizontalidade entre os interlocutores, quebrando

aquele clima de tensão, de ‘desigualdade’, tão comum nas entrevistas feitas na escola, por pesquisadores externos a ela. Nessa visão está contemplado apenas o aspecto supostamente neutro de coleta de dados e a posição passiva do entrevistado, considerado como um mero informante.

Encontrei no trabalho de Szymanski, Almeida e Prandini (2004) o tipo de entrevista que eu estava procurando: a denominada “entrevista reflexiva”.

Foi na consideração da entrevista como um encontro interpessoal no qual é incluída a subjetividade dos protagonistas, podendo se constituir um momento de construção de um novo conhecimento, nos limites da representatividade da fala e na busca da horizontalidade nas relações de poder, que se delineou esta proposta de entrevista, a qual chamamos de reflexiva, tanto porque leva em conta a recorrência de significados durante qualquer ato comunicativo quanto a busca de horizontalidade. (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 14)

Concordo com as autoras quando afirmam que “(...) a entrevista face a face é fundamentalmente uma situação de interação humana, em que estão em jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os protagonistas: entrevistador e entrevistado” (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 12).

A entrevista reflexiva permite a obtenção de dados não apenas de natureza objetiva (fatos), mas também de natureza subjetiva, “(...) como atitudes, valores e opiniões, que só podem ser obtidos com a contribuição dos atores sociais envolvidos” (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 10).

A ‘reflexividade’ da entrevista está no fato de refletir a fala do entrevistado, através da compreensão do entrevistador, submetendo tal compreensão ao próprio entrevistado, abrindo a possibilidade de correção por parte do entrevistado.

A entrevista reflexiva abre espaço para intervenções tanto pela influência mútua entre entrevistador e entrevistado quanto através do processo de consciência desencadeado pela atuação do entrevistador “(...) no sentido de explicitar sua compreensão do discurso do entrevistado, de tornar presente e dar voz às ideias que foram expressas por ele” (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 17).

A entrevista reflexiva é uma entrevista semidirigida, semi-estruturada (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004). Não há um roteiro fechado, inflexível, mas os objetivos da pesquisa e as informações que se pretende coletar devem estar bem claros, para que possam contribuir para responder ao problema pesquisado.

No contato inicial com cada docente entrevistado, conversamos sobre o tema e os objetivos da pesquisa. É solicitada sua autorização para a gravação da entrevista e garantido o

anonimato e a possibilidade de ele (ela) também fazer perguntas que desejasse, bem como o acesso posterior às gravações e à transcrição da entrevista.

O desenvolvimento da entrevista se dá em etapas: a) aquecimento; b) questão desencadeadora; c) expressão da compreensão do entrevistador; d) formulação de sínteses; e) levantamento de questões (de esclarecimento, focalizadoras e de aprofundamento); f) devolução.

Na etapa do *aquecimento*, o objetivo maior é a busca da horizontalidade, o estabelecimento do diálogo, de um clima de confiança. Nesse momento, são levantadas informações pessoais e profissionais, que também servirão como contexto para as análises posteriores: idade, formação, tempo de magistério, síntese do percurso profissional, concepção de educação e de escola, disciplina que leciona etc.

A questão desencadeadora, segundo (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 27-28),

(...) deve ser o ponto de partida para o início da fala do participante, focalizando o ponto que se quer estudar, amplia o suficiente para que ele escolha por onde quer começar. Com isso, já teremos um direcionamento das reflexões do entrevistado, ao qual será oferecido, inicialmente, um tempo para a sua expressão livre a respeito do tema que se quer investigar. A questão tem por objetivo trazer à tona a primeira elaboração, ou um primeiro arranjo narrativo que o participante pode oferecer sobre o tema que é introduzido.

No caso desta pesquisa, a *questão desencadeadora*, escolhida após observação dos critérios sugeridos por Szymanski, Almeida e Prandini (2004) (consideração dos objetivos da pesquisa, amplitude da questão, cuidado de evitar indução de respostas, adequação dos termos da pergunta ao universo lingüístico do participante e escolha do termo interrogativo) foi: “Quando você ouviu falar sobre a interdisciplinaridade pela primeira vez? Você acha que ela é uma coisa nova na educação?”.

A *expressão da compreensão* e a *formulação de sínteses* perpassam todo o período da entrevista, tendo a função primordial de manter o foco no objetivo da pesquisa. Não têm o intuito de interpretação, mas de expressão da compreensão, em caráter descritivo, e de síntese das informações recebidas pelo entrevistador. É também uma forma de se manter ‘imerso’ no discurso do entrevistado.

As questões de esclarecimento, as focalizadoras e as de aprofundamento surgem de acordo com a necessidade e andamento da entrevista. As *de esclarecimento*, “(...) quando o discurso parece confuso ou quando a relação entre as ideias ou os fatos narrados não está muito clara para o/a entrevistador/a” (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 43).

As *focalizadoras*, quando o discurso foge ao foco desejado da pesquisa. As questões *de aprofundamento*, “(...) quando o discurso do entrevistado toca nos focos de modo superficial, mas trazem a sugestão de que uma investigação mais aprofundada seria desejável” (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 48).

A etapa final da entrevista reflexiva é a *devolução*. É a exposição posterior da compreensão do entrevistador sobre o discurso do entrevistado. Pode ser apresentada a gravação, a transcrição e também a pré-análise da entrevista.

Nesse momento, há a possibilidade de se ter conhecimento do impacto da primeira entrevista no modo de perceber o fenômeno por parte do entrevistado e obter-se uma ampliação da compreensão do mesmo, por parte do pesquisador. É quando o entrevistado pode apresentar modificações eventualmente geradas pelo processo de reflexão – primeiro durante a primeira entrevista, depois no período entre uma e outra e, em seguida, na comparação de sua interpretação com a do entrevistador. (SZYMANSKI, ALMEIDA e PRANDINI, 2004, p. 53).

É uma forma de equilíbrio dos poderes, garantindo a horizontalidade das relações buscada desde o período inicial de escolha desse procedimento de pesquisa.

#### 5.5. JÁ TENHO OS DADOS. E AGORA? O PLANO DE ANÁLISE

A próxima questão a ser resolvida, após a escolha da entrevista reflexiva como procedimento de pesquisa, era a definição e a seleção dos dados e documentos a serem analisados à luz do referencial teórico, afim de esboçar perspectivas para as práticas interdisciplinares na EEFM Jardim do Éden.

Foi feito um delineamento de plano de análise que envolve os seguintes passos:

##### *Delineamento do referencial teórico*

Foi escolhido como referencial teórico principal os trabalhos de: Capra (1997): “crise de percepção”; Kuhn (1998): “crise de paradigma”; Morin (2009): educação para o pensamento complexo; Santomé (1998): “globalização”, “currículo integrado”; Japiassú (1976): “patologia do saber”; Fazenda (1979, 1987, 1992, 1994, 1998, 1999, 2002 a, 2002b, 2006): “atitude interdisciplinar”, construção de uma teoria da interdisciplinaridade; Lenoir (1997, 2002, 2003, 2006): a interdisciplinaridade escolar e Lück (2000): elementos para uma pedagogia interdisciplinar.

### *Escolha do material a ser analisado*

O material escolhido para análise foi: o diário de campo, onde foram registradas as observações (que denominei *Reflexões de um professor-aprendiz*), as nove entrevistas realizadas e os documentos que embasam a concepção e prática pedagógica da escola (Constituição Federal, Lei de Diretrizes e Bases, Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, Referenciais Curriculares Básicos – RCB, Regimento da Escola).

### *Organização da Análise*

A preparação para a análise seguiu as etapas:

- Leitura intensiva do diário de campo, para identificar trechos relacionados à interdisciplinaridade (crise de paradigma, fragmentação do conhecimento, obstáculos, possibilidades).

- Leitura intensiva das entrevistas, para identificar trechos referentes aos temas levantados nas entrevistas semi-estruturadas (papel da escola e do professor, crise da escola pública, primeiro contato com a interdisciplinaridade, ideia de interdisciplinaridade, requisitos do professor interdisciplinar, preparação para um ensino interdisciplinar, evidência da interdisciplinaridade no meio pedagógico, interdisciplinaridade: mudança ou modismo, participação em atividades interdisciplinares, contribuições das práticas interdisciplinares, obstáculos às práticas interdisciplinares na escola e superação dos obstáculos). (Ver Apêndices II e III).

- Tabulação das respostas por entrevistado (ver exemplo no Apêndice IV).

- Tabulação das respostas por pergunta (ver Apêndice V).

- Definição de categorias e tabulação das respostas por categorias (ver Apêndice VI).

- Construção de gráficos para representar os resultados resumidos das entrevistas.

Munido, assim, das respostas às questões metodológicas mais importantes, embora consciente de que muitos outros impasses ainda surgiriam, me senti mais seguro para a realização da pesquisa. Pronto para adentrar na escola, observar o conhecido como se me fosse estranho, desvendar o estranho para torná-lo conhecido, ouvir as “rosas” falarem e colher, em suas concepções, experiências e expectativas, as sementes de possibilidades interdisciplinares na EEFM Jardim do Éden.

**CAPÍTULO 6**  
**DESCOBRINDO POSSIBILIDADES INTERDISCIPLINARES**  
**NA EEFM JARDIM DO ÉDEN:**  
**REFLEXÕES DE UM PROFESSOR-APRENDIZ (A PESQUISA DE CAMPO)**

A pesquisa foi realizada na Escola de Ensino Fundamental e Médio Jardim do Éden (EEFM Jardim do Éden ou Escola Jardim do Éden) durante o ano letivo de 2005, que terminou em janeiro de 2006. A fase de observação participante foi intensificada no primeiro semestre de 2005 e a etapa de entrevistas, da qual participaram nove docentes das turmas de 7ª e 8ª séries do ensino fundamental, finalizou em janeiro de 2006.

Neste capítulo, apresentarei a escola, seus professores e professoras, e uma sistematização das ideias e temas que emergiram com maior força e frequência da leitura intensiva do diário de campo e das concepções dos docentes sobre a interdisciplinaridade, expressadas durante as entrevistas.

*Reflexões de um professor-aprendiz*

*Reflexões de um professor-aprendiz* é o título que dei ao meu espaço de desabafo, diário de campo, onde registro minhas observações, dúvidas, inquietações, aprendizagens, “desaprendizagens”, relacionadas ao que vi, ouvi, vivi e senti no exercício do meu ofício. Começou a ser escrito no ano 2000, bem antes da pesquisa registrada nesta dissertação, mas é semente e parte indissociável dela. Através desse documento posso lançar um olhar para trás e rever meu processo contínuo de construção e reconstrução como professor.

O primeiro registro:

Resolvi registrar, a partir de hoje, minhas angústias, os erros e acertos da busca, descarregar no papel todo o estresse, como se o papel fosse um saco de areia e essa máquina (de datilografar) fosse uma luva de boxe, e cada palavra fosse um murro, e cada murro abrisse um caminho, e cada caminho um novo começo.

[...] São perguntas que eu gostaria muito de ver respondidas, mas não sei se isto será possível. E estas “não-respostas” muitas vezes me desanimam e depois me desafiam a buscar, a pesquisar, mesmo sabendo que cada resposta vai me trazer mais um milhão de perguntas (18/04/2000).

No início, esse ato de escrever era apenas uma tentativa, intuitiva, de desabafar minhas angústias no papel para depois, com mais calma, ler o que escrevi e tentar

compreender o que estava vivenciando, para poder procurar caminhos, soluções, para as situações-problema com as quais me deparava cotidianamente no desempenho do meu ofício.

Eu nunca ouvira falar em conceitos como “profissional reflexivo”, “professor-pesquisador”, “interdisciplinaridade”, “estranhamento”, mas essas ideias já permeavam minha reflexão e minha prática pedagógica desde aquela época.

Durante o ano de 2004, quando ingressei no Mestrado com o propósito de investigar os entraves e possibilidades do desenvolvimento de práticas interdisciplinares na escola onde trabalhava, os registros passaram a ser mais intencionais, frequentes e sistematizados. Passei a assumir de forma mais consciente a postura de professor-pesquisador, tomando meu trabalho docente como objeto de minha pesquisa.

No primeiro semestre de 2005, os registros foram se intensificando e se tornando diários (salvo raras exceções).

#### 6.1. A MINHA ALDEIA<sup>9</sup>: EEFM JARDIM DO ÉDEN

O texto abaixo pode parecer ficção ou exagero, mas expressa o desabafo de um professor à beira de um ataque de nervos. Relata o primeiro dia de aula do período letivo de 2005 na EEFM Jardim do Éden. Uma escola situada na periferia de Fortaleza, mas que bem poderia estar localizada em muitos outros bairros e cidades.

Primeiro dia de aula ou, pelo menos, deveria ser. Aliás, já estamos com uma semana de atraso segundo o calendário proposto (ou seria melhor dizer imposto) pela Seduc. A escola estava um caos, como um navio totalmente à deriva, sem capitão e sem salva-vidas. Muitos alunos, alunas, mães, querendo saber se as aulas já iriam começar.

Na sala dos professores pairava um clima de desorientação, de confusão. Não sabíamos o que fazer. Ficamos esperando que a diretora da *Escola-Sede*<sup>10</sup> aparecesse e nos desse pelo menos uma noção do que realmente estava acontecendo na escola e respondesse nossas perguntas, como: A escola já tem um diretor definido? Quando é que o restante das cadeiras (carteiras) vai chegar? Vamos começar logo as aulas ou esperar até que chegue o pessoal do Núcleo Gestor?

Os alunos, talvez por perceber o caos na escola, estavam cada vez mais agitados. Houve até explosão de duas bombas “rasga-lata” no pátio da escola. Era uma “gritaria” nos corredores da escola... (28/02/2005).

---

<sup>9</sup> Utilizo a expressão “minha aldeia” para me referir à EEFM Jardim do Éden, remetendo ao fato de que esse é um estudo de caso específico, mas que permite que o leitor faça generalizações naturalísticas (ANDRÉ, 1998, p. 57). Como falou Alberto Caeiro (heterônimo do poeta português Fernando Pessoa): “De minha aldeia vejo o quanto da Terra se pode ver do Universo. Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer. (*O Guardador de Rebanhos*).

<sup>10</sup> Usarei a expressão *Escola-Sede* para me referir à escola da qual a EEFM Jardim do Éden era um anexo até início de 2005

A Escola Jardim do Éden, da rede estadual de ensino, está localizada no bairro Henrique Jorge, na periferia da cidade de Fortaleza. Foi criada como Anexo<sup>11</sup> de uma antiga escola situada no mesmo bairro, no ano de 2003. Desde o início, a procura por vagas foi grande (como podemos ver no Quadro 9) e, no início do ano de 2005, quando realizou 1709 matrículas, ganhou sua autonomia, permanecendo, porém, no mesmo prédio alugado pelo governo estadual.

**Quadro 9: Quantidade de turmas e alunos por série da EEFM Jardim do Éden – 2005**

| Série        | Manhã     |            | Tarde     |            | Noite     |            | Total     |             |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|
|              | Turmas    | Alunos     | Turmas    | Alunos     | Turmas    | Alunos     | Turmas    | Alunos      |
| 5ª EF        | 03        | 102        | –         | –          | –         | –          | 03        | 102         |
| 6ª EF        | 05        | 167        | –         | –          | –         | –          | 05        | 167         |
| 7ª EF        | 01        | 42         | 07        | 201        | –         | –          | 08        | 243         |
| 8ª EF        | –         | –          | 05        | 190        | –         | –          | 05        | 190         |
| 1º EM        | 04        | 110        | 04        | 92         | 02        | 103        | 10        | 305         |
| 2º EM        | –         | –          | –         | –          | 02        | 83         | 02        | 83          |
| EJA III      | 01        | 42         | –         | –          | 04        | 131        | 05        | 173         |
| EJA IV       | 01        | 43         | –         | –          | 03        | 124        | 04        | 167         |
| TAM          | 01        | 34         | –         | –          | 05        | 245        | 06        | 279         |
| <b>TOTAL</b> | <b>16</b> | <b>540</b> | <b>16</b> | <b>483</b> | <b>16</b> | <b>686</b> | <b>48</b> | <b>1709</b> |

Fonte: Secretaria da EEFM Jardim do Éden

A escola, desde sua criação como Anexo, convivia com sérios problemas de estrutura física, como: falta de uma biblioteca e de um laboratório de informática, corredores entre as salas de aula muito estreitos. A infraestrutura e as condições precárias dificultavam o trabalho dos professores.

Durante o início do ano letivo de 2005 a escola ainda não tinha um Núcleo Gestor definido, pois deixou de ser Anexo após as eleições para Diretor, que aconteceram no final de 2004. Enquanto aguardávamos as definições da Seduc, o Núcleo Gestor da ex-escola-sede se esforçava para manter o controle na escola.

No dia 11 de março de 2005 fomos comunicados sobre a indicação do Diretor pela Seduc, que nos foi apresentado em uma reunião no dia 15 de março. Nesse encontro, apresentamos ao Diretor os problemas mais urgentes que a escola vinha sofrendo e solicitamos encaminhamento dos mesmos para providências:

<sup>11</sup> “Anexo” é uma escola não-patrimonial, criada geralmente para atender uma demanda reprimida, não suprida pelas escolas patrimoniais da região. Tem caráter imediato e temporário. Para maior aprofundamento sobre a problemática dos Anexos, sugiro a leitura do trabalho *O homem e a conquista dos espaços: o que os alunos e os professores fazem, sentem e aprendem na escola* (BARGUIL, 2006).

[Na primeira reunião com o novo Diretor da escola] Foram levantadas questões sobre a precariedade das instalações da escola, sobre a falta de material de trabalho, sobre a desorganização do horário, sobre a falta de carteiras para os alunos, sobre a falta de espaço adequado para as aulas de Educação Física, sobre a escassez de funcionários dos serviços gerais, a falta de um porteiro, etc. O Diretor anotou as questões levantadas e se comprometeu a fazer o possível para saná-las. (15/03/2005)

A comunicação entre o novo Núcleo Gestor e o coletivo dos professores, essencial para o desenvolvimento de um trabalho integrado, começou de forma truncada, deixando um clima de tensão nas relações:

Logo os outros professores e professoras chegaram e teve início um breve período de conversas brincalhonas, mas ainda carregadas pelo clima tenso pelo qual a escola está passando, por causa da chegada da nova direção. (22/03/2005).

Vi pela primeira vez a nossa “possível nova coordenadora”, mas não falei com ela porque não fomos apresentados e achei sua atitude pouco amigável. (23/03/2005).

O problema de faltas excessivas de alguns professores prejudicava o desenvolvimento de um ensino e uma aprendizagem de qualidade:

Faltaram três professoras e um professor do ensino fundamental, conseqüentemente, algumas professoras tiveram que “subir aula” e oito turmas foram liberadas mais cedo. O problema de falta de professores (apesar dos motivos que cada um deve ter) está se tornando sério. (16/03/2005)

Hoje meu planejamento foi totalmente por água abaixo! (...) Motivo principal: hoje faltou quase a metade dos professores(as) do ensino fundamental. Praticamente todos os professores que estavam na escola tiveram que “subir aula”, ficando com duas turmas ao mesmo tempo e a escola ficou muito difícil de ser controlada. (17/03/2005).

Foi nesse contexto de mudanças e incertezas, em que a escola estava praticamente se recriando, que a pesquisa de campo foi realizada.

## 6.2. REFLEXÕES SOBRE AS REFLEXÕES DE UM PROFESSOR APRENDIZ: ANÁLISE DO QUE VI, VIVI E SENTI NO DIA A DIA ESCOLA

O hábito da escrita de um diário de campo surgiu no momento em que comecei a me conscientizar sobre a necessidade constante de refletir sobre minha prática no exercício da profissão. Foi através desses momentos de reflexão que pude passar do pessimismo paralisador para a busca de compreensão e de soluções.

Após a leitura intensiva do diário de campo, selecionei e destaquei alguns trechos que considero relevantes para a temática deste trabalho, pois se referem a experiências e observações feitas no local da pesquisa: a EEFM Jardim do Éden.

## *Necessidades e desafios da reflexão sobre a própria prática*

Um dos temas abordados com mais frequência no diário é a necessidade de reflexão sobre a própria prática, uma necessidade diária de buscar conhecimentos com os quais pudesse confrontar minha prática. Essa ânsia era fruto das situações complexas que eu enfrentava no meu trabalho cotidiano. Continuamente me deparava com situações que me provocavam um estranhamento, um exercício de afastamento, para entender situações como a forte rejeição que eu observava nos alunos em relação à escola, ou, mais especificamente, às aulas:

O que me levou mais a escrever hoje foi algo que eu também já observara em várias outras ocasiões: a rejeição que a maioria dos alunos/as tem, não sei se pela escola ou apenas pelas aulas. (...) E eu me pergunto: Por que essa tamanha aversão à escola? O que ela representa para eles? Será que eles não se sentem ali como verdadeiros “alienígenas”? (03/05/2004).

Para variar, grande parte dos alunos estavam muito desinteressados durante a aula. Então, fiz a seguinte provocação: Até parece que vocês não gostam da escola! Ficam o tempo todo perguntando a que hora vão sair! A resposta veio logo. Uma aluna falou como representante da turma: Nós gostamos da escola; a gente não gosta é das aulas! (18/11/2004).

Que escola era aquela, que parecia causar tanta aversão nos alunos? Para mim sempre foi um grande mistério essa contradição: gostar da escola *versus* detestar as aulas. E minha inquietação diante desse problema, sentido na pele diariamente, me remeteu a um questionamento: será que esse problema tem alguma coisa a ver com o currículo?

Mais uma vez pude observar a resistência se materializando na escola através dos comportamentos dos alunos. Olhar essas situações de conflito na sala de aula sob o foco da resistência me faz ver os alunos e meu trabalho de maneira diferente. (17/03/2005).

As duas aulas foram como verdadeiras batalhas em que tive que me defrontar com muitos atos de “sabotagem”<sup>12</sup> de alguns alunos e alunas. Pude vivenciar mais uma vez, de forma muito intensa, a resistência teorizada por Michael Apple e Henry Giroux em sua leitura do que acontece de fato na escola. (...) Foi quase impossível dar aula naquela sala hoje. Parecia que havia uma “conspiração” no ar, como se quase toda a turma tivesse feito um pacto de não ouvir nada do que o professor fosse falar hoje. (29/03/2005).

Hoje, refletindo sobre minhas reflexões àquela época, posso ver as atitudes de desinteresse, e até mesmo de agressividade, como “estratégias de resistência e sobrevivência dos alunos” dentro de uma escola que estava distante da sua vida real.

---

<sup>12</sup> *Sabotagem*. s. f. 1. Ato ou efeito de sabotar. 2. Destruição ou danificação propositada de material, instalações, maquinarias, ferramentas, ou interferência secreta na produção ou nos negócios de uma empresa. (FERREIRA, 1986, p. 1256).

### *Que currículo é esse?*

Assim, o sentido do currículo (ou sua falta de) na vida dos alunos aparece como uma questão crucial nos registros ora em análise. É bem patente a incompreensão diante de um currículo que não apresenta muitas conexões com a vida e as necessidades reais. Em vários momentos tentei me “afastar” desse currículo, observá-lo à distância, utilizando-me da técnica do “estranhamento”:

Afinal, o que é currículo? Como deve ser o currículo? Por que o currículo com o qual trabalho é do jeito que é? No decorrer do dia, em confronto com a minha prática, os questionamentos continuaram: Quem está mais certo: os alunos que “não estão nem aí” durante as minhas aulas ou eu, o professor, que continuo insistindo em um currículo “alienígena” para eles? Por que, mesmo sabendo que esse currículo oficial já está totalmente ultrapassado, diante das mudanças que estão acontecendo em todas as áreas da vida humana, é tão difícil deixá-lo de lado, transgredir e partir para uma visão e prática de currículo mais aberto? Partindo do princípio de que a educação dos índios capacitava-os para a vida e para a sobrevivência, o que é realmente importante para ser ensinado aos meus alunos e alunas hoje, no início do Século XXI? (08/03/2004).

Não consigo entender os princípios nem os objetivos da escola, muito menos o costume de privilegiar alguns alunos (os “inhos”: Zezinho, Jorginho, Serginho, etc) e dar “pauladas” em outros (os “marginais”). O que é que os primeiros têm que os segundos não têm? A escola tem uma regra (Será? Já não tenho mais certeza!)... (09/03/2004)

Em alguns trechos do diário observo o desânimo do professor-aprendiz diante das dificuldades bem concretas e complexas do dia a dia, chegando quase ao ponto de adotar uma postura cínica diante do meu ofício:

Por que perder tempo investigando coisas como interdisciplinaridade e professor-pesquisador, tão distantes da realidade (e das possibilidades) da minha prática? Quem é que está “fora do prumo”: eu professor ou o modelo de educação no qual estou inserido? (31/03/2005).

O professor que reflete passa a conviver, todos os dias, com problemas que sabe não ser capaz de resolver. Olhando por esse ponto-de-vista, a reflexão se transforma em um processo de extrema crueldade, que se volta contra o próprio professor que reflete. (11/04/20 05).

### *Reflexões sobre a interdisciplinaridade na escola*

Não quero parecer pessimista. Estou apenas tentando observar à distância o professor que eu era, que escreveu as reflexões sobre as quais agora reflito, em busca de possibilidades interdisciplinares na escola.

Em alguns momentos pude observar que, mais grave que a falta de integração entre as disciplinas do currículo da escola, era a fragmentação do trabalho pedagógico:

A cada dia que passo observando o cotidiano da EEFM Jardim do Éden , mais eu posso perceber a imensa falta de comunicação e de integração, não apenas entre o núcleo gestor e o corpo docente, mas entre os próprios professores e professoras. (02/05/2005).

A *patologia do saber* denunciada por Japiassú (1976) deixava de ser metáfora, tornando seus efeitos bem reais até na saúde dos docentes:

Percebo também como essa falta de comunicação penaliza o trabalho da escola como um todo, a aprendizagem dos alunos e até a qualidade de vida dos professores, que, por trabalharem tão isolados, ficam mais suscetíveis a problemas de saúde, tanto físicos quanto mentais. (...) (02/05/2005)

Apesar de ter trabalhado só até as 15:00, saí da escola cansado. Um cansaço diferente, mais da mente e da alma que do corpo. Aquela velha sensação da falta de sentido e da inutilidade do meu trabalho. (...) Senti-me muito sozinho, como um franco-atirador atirando sem alvo ou um cavaleiro andante, tipo Dom Quixote, lutando contra moinhos de vento muito mais poderosos do que eu, e defendendo uma dama (a Educação) que de dama não tem muita coisa. (09/03/2005).

Em alguns momentos de solidão e isolamento parecia praticamente impossível a construção de uma interdisciplinaridade nessa escola.

### *Obstáculos à interdisciplinaridade na escola (desafios)*

O individualismo e a falta de preparo para ministrar disciplinas alheias à formação específica do professor são fatores tidos como barreiras à interdisciplinaridade na escola.

A reflexão individual é importante, mas, quando se fecha no individualismo, perde sua força transformadora. É necessária integração, interação e reflexão coletiva:

Em segundo lugar, porque nas atuais condições da escola em que trabalho, a única reflexão com algum grau de possibilidade é a reflexão individual. Nesse ponto concordo com os autores que criticam o individualismo e a despolitização a que podem levar o movimento do professor reflexivo. Quanto mais leio sobre o assunto, mais me conscientizo de que a única reflexão capaz de transformar o professor, o currículo e a escola é uma reflexão coletiva. Sem a contribuição de todos, sem a superação das barreiras entre as pessoas que fazem a escola (tão apregoada pelos defensores da interdisciplinaridade), sem uma mudança de atitude, mais uma vez se materializa o que diz o conhecido provérbio popular: Uma andorinha só não faz verão. (11/04/2005)

A polivalência forçada, herança deixada pelo telensino, mesmo quando passou a organizar o currículo por áreas de ensino, acarretou uma série de problemas, pois os

professores, especialistas em uma disciplina, passaram a ministrar aulas de outras disciplinas (ver Apêndice I), para as quais não se encontravam preparados:

Na sala dos professores, todos estavam tentando se situar em relação às disciplinas e às turmas em que iremos trabalhar. Alguns professores estavam muito insatisfeitos em relação à sua lotação e reclamavam mesmo. (28/02/2004)

Uma aluna me perguntou se eu dava mais aulas de Matemática ou de Inglês. Eu disse que ensinava mais Matemática. Ela então aproveitou para me dizer que eu não sabia dar aula de Inglês, como o professor do ano passado, e que ela não estava aprendendo nada. A Meireane reforçou o que ela disse. (29/04/2005)

Esta insegurança causava desconforto tanto nos professores quanto nos alunos.

### *Vislumbrando possibilidades interdisciplinares*

Onde estariam, pois, as possibilidades de transformação da escola em um lugar de trabalho coletivo, integrado?

Em segundo lugar, porque, nas atuais condições da escola em que trabalho, a única reflexão com algum grau de possibilidade é a reflexão individual. Nesse ponto concordo com os autores que criticam o individualismo e a despolitização a que podem levar o movimento do professor reflexivo. Quanto mais leio sobre o assunto, mais me conscientizo de que a única reflexão capaz de transformar o professor, o currículo e a escola é uma reflexão coletiva. Sem a contribuição de todos, sem a superação das barreiras entre as pessoas que fazem a escola (tão apregoada pelos defensores da interdisciplinaridade), sem uma mudança de atitude, mais uma vez se materializa o que diz o conhecido provérbio popular: Uma andorinha só não faz verão. (11/04/2005)

No dia 11 de abril de 2005, tivemos uma reunião do coletivo de professores para dialogarmos sobre o problema de indisciplina que estava prejudicando o trabalho docente e a aprendizagem dos alunos. Foi um momento em que pude vislumbrar possibilidades de interdisciplinaridade na escola, pois tivemos oportunidade de fazermos uma reflexão em grupo, um dos fundamentos para o exercício da interdisciplinaridade.

O que mais me chamou a atenção na reunião foi a descoberta de que não sou apenas eu que estou “saturado” por causa de tanta indisciplina e desrespeito que estão acontecendo na escola. Algumas professoras mostraram-se até com medo dos alunos da escola. Gostei muito da reunião porque nela foi feita o tipo de reflexão que acredito ter poder para transformar a realidade da nossa profissão e da escola: uma reflexão coletiva, interdisciplinar. Creio que se tivéssemos mais momentos como aquele, estaríamos menos doentes e com a auto-estima mais elevada. (11/04/2005).

Outro momento muito rico em possibilidades foi uma reunião de planejamento, na qual o Núcleo Gestor da escola começou a se aproximar do grupo de professores e a estabelecer um diálogo mais democrático:

Hoje aconteceu um fato inédito na escola: Pela primeira vez tivemos uma reunião de sexta-feira com a presença de quase todos os professores/as e que foi pautada por um clima de muito diálogo e busca de consenso. Conseguimos, através de consenso, estabelecer um calendário para as provas do fim do semestre, e todas as opiniões e sugestões foram muito bem acolhidas pela Coordenadora Pedagógica. Percebi nessa reunião um espaço possível de implantação de práticas interdisciplinares, porque pude perceber nele coordenação de ações do tipo comunicativo e não estratégico. Foi muito diferente da primeira reunião que tivemos com o Núcleo Gestor, onde parecia quase não haver espaço para diálogo e busca de consenso. Cada professora pôde expressar suas insatisfações e dar suas sugestões para que a escola se tornasse um lugar melhor. Algumas coisas que eram ditas usualmente de forma sussurrada, entre amigos, foram ditas abertamente e acredito que a escola pode crescer muito se continuar deixando aberto esse espaço de intersubjetividade e de comunicação. (03/05/2005).

Um passeio turístico realizado com um grupo de alunos, de forma não planejada, despertou nos professores a ideia de usarem esse tipo de atividade para trabalhar os conteúdos de suas disciplinas de forma interdisciplinar:

Quando o ônibus retornou, Acácia e Petúnia nos encontraram em reunião. Elas disseram ter sentido alguma deficiência (preparo) para fazer do passeio um evento mais educativo, já que não tinham se preparado para isso. A Coordenadora Pedagógica deu, então, algumas sugestões sobre como aproveitar o passeio para trabalhar de forma interdisciplinar, explorando os conteúdos em diversas disciplinas. (20/05/2005).

Todas essas possibilidades, porém, não se concretizarão se a escola não construir, coletivamente, o seu projeto político-pedagógico, pactuado por todos os segmentos que compõem a comunidade escolar.

A superação da fragmentação da prática da escola só se tornará possível se ela se tornar o lugar de um projeto educacional entendido como o conjunto articulado de propostas e planos de ação com finalidades baseadas em valores previamente explicitados e assumidos, ou seja, de propostas e planos fundados numa intencionalidade.

A seguir, farei uma breve apresentação dos personagens principais deste trabalho.

### 6.3. APRESENTANDO A FLORA DO JARDIM DO ÉDEN: OS ENTREVISTADOS

A escola tinha, na época da pesquisa, oito turmas de 7ª série e cinco turmas de 8ª série. Treze docentes (incluindo a mim) ministravam aulas nessas classes. Foram

entrevistados oito professoras e um professor dessas turmas. Três docentes não aceitaram o convite para participar das entrevistas.

Todos os sujeitos tinham licenciatura e nível de pós-graduação (especialização). Apenas três estavam no magistério há menos de vinte anos. Duas professoras trabalhavam nos três turnos e os restantes lecionavam em dois turnos. Cinco professoras trabalhavam somente na EEFM Jardim do Éden. Uma professora trabalhava em três escolas.

Em relação à(s) disciplina(s) lecionadas, apenas Acácia (Lic. Em Letras), Rosa (Lic. Em Linguagens e Códigos) e Jacinto (Lic. em Ciências e Matemática) ministravam aulas exclusivamente em sua área de formação específica. Violeta e Acácia estavam lotadas em matérias totalmente fora de sua formação. Acácia, Gardênia, Hortênciã e Magnólia lecionavam matérias de sua habilitação, porém, para completar a carga horária, trabalhavam também com outras disciplinas.

Para informações acadêmico-profissionais mais detalhadas dos docentes que participaram da pesquisa, recomendo a leitura do Apêndice I.

#### 6.4. “AS ROSAS NÃO FALAM”? ANÁLISE DAS ENTREVISTAS: O QUE OUVI DOS(AS) PROFESSORES(AS)

Apresentarei, nesta seção, os resultados das entrevistas, que têm como objetivo investigar as concepções dos docentes sobre os seguintes aspectos relacionados à interdisciplinaridade:

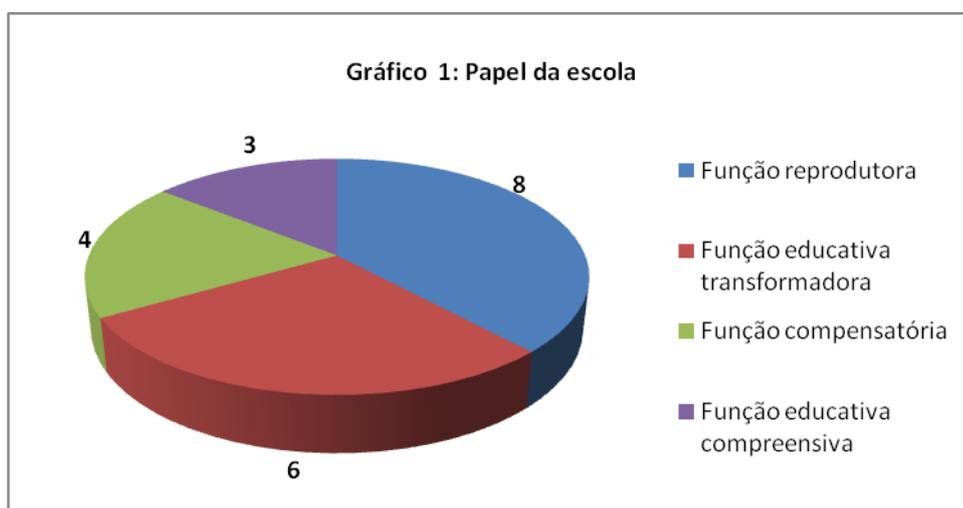
- Primeiro contato com o tema “interdisciplinaridade”
- Ideia de interdisciplinaridade
- Característica de um professor interdisciplinar
- Preparação para um ensino interdisciplinar
- Evidência da interdisciplinaridade no meio pedagógico
- Interdisciplinaridade: mudança ou modismo?
- Participação em atividades interdisciplinares
- Contribuições das práticas interdisciplinares
- Obstáculos às práticas interdisciplinares na escola
- Possibilidades de superação dos obstáculos

Na fase de aquecimento, no início de cada entrevista, foram feitas perguntas sobre os seguintes temas:

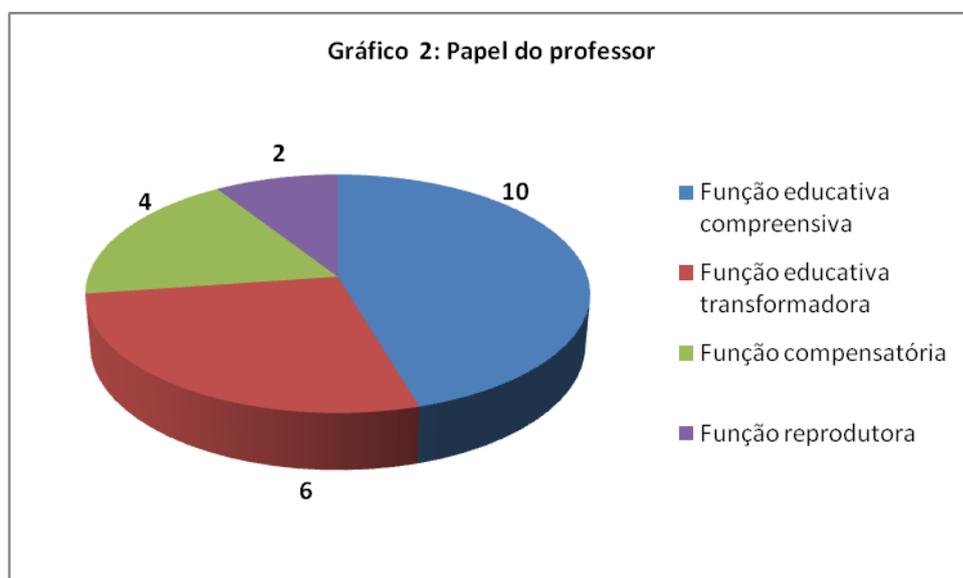
- O papel da escola e do professor
- A crise atual da escola pública (causas e consequências)

#### 6.4.1. Papel da escola e do professor

Os gráficos 1 e 2 mostram as categorias relacionadas ao papel da escola e do professor, segundo respostas das entrevistas: função educativa compreensiva, função educativa transformadora, função compensatória e função reprodutora.



Fonte: Entrevistas.



Fonte: Entrevistas.

A escola, para Dália, é uma extensão da família na socialização do aluno. Às vezes, é até a verdadeira família para o aluno, proporcionando alimentação e abrigo. Proporciona ao aluno socialização, alimentação, abrigo. É o lugar onde valores são trabalhados e conhecimentos são aprimorados. É “um dos” espaços onde a educação acontece e valida o conhecimento através de certificados e diplomas. O professor é um parceiro do aluno na construção do conhecimento, contribuindo para a sua formação. Ajuda o aluno a sistematizar e aprimorar seus conhecimentos (bagagem cultural), contextualizando e conscientizando. Para isso, exerce múltiplos papéis na sala de aula: psicólogo, orientador, descobridor de talentos, advogado, diretor, coordenador, administrador etc.

A escola tem que ser vista como uma extensão da família, pois a gente trabalha os valores lá. A escola é tão importante pra alguns alunos, Wagner, que muitas vezes, pra uns a escola é a extensão, pra outros a escola é a verdadeira família. Porque a maioria... boa parte dos nossos alunos (eu não tenho assim uma estatística pra dizer se é a maioria), mas um grande número de alunos nossos, pai e mãe; ou esse pai chega à meia-noite, muitas vezes esse aluno mora com os avós, moram com os tios, né? Os pais são separados (pausa) e a escola, pra esse aluno, tem um papel fundamental.

Por incrível que pareça, até buscar a fonte de alimentação pra ele, né, o abrigo, porque a gente observa que nas... nessas... nesses programas de periferia, no período as matrículas, a preocupação que os pais têm de deixar os filhos dentro da escola, e só vir pegar à tardinha, à noitinha... Então, preocupação deles a gente observa: eles querem que os filhos sejam alguém, mas a gente também vê a necessidade deles é de guardar o filho. De guardar. Então a escola, pra essa família, é importante, além de formar, não é? Além de formar... essa criança, esse adolescente. (Dália).

E o professor? A escola, sem o professor, seria apenas um abrigo, não é? O professor... Aí entra o papel do professor. Porque o professor, ele tem (falha de gravação)... a partir do momento que ele vai trabalhar sua sala. É um psicólogo, porque a gente, nós ficamos ali atentos ao comportamento daquela criança. É um orientador, né? Nós ficamos ali orientando. É um amigo e (pausa) também aquele que vai ajudar na formação.

Tudo! Advogado, não é? Você vê que o professor, ele... ele reúne assim conhecimentos que às vezes dentro da nossa casa mesmo a gente nunca descobriria, ou numa outra atividade profissional. Mas a escola leva você a esse... a esse patamar de conhecimento. A necessidade, Wagner, a necessidade obriga você a colocar em prática a sua maturidade, as suas... os seus conhecimentos teóricos, a sua prática... É ali, é agora ou nunca!

Se você observar, nós somos um pouco (falha de gravação)... nós somos professores, nós somos um pouco diretores, somos coordenadores, não é? Somos atrevidos... Administradores... (Dália).

Violeta reforça a visão de Dália apontando a escola como uma extensão da família, que supre suas deficiências na educação dos filhos. A escola repassa conteúdos historicamente produzidos e forma cidadãos, conhecedores de seus direitos e deveres. O professor, portanto, exerce o papel dos pais e é um formador de opinião:

Ah, é fundamental, né. Eu acho que a escola, como uma instituição, tem que suprir uma série de necessidades principalmente hoje no mundo de hoje que os pais já não tem tanto tempo de educar seus filhos, de estar com seus filhos, não é? Então, a escola, ela adquiriu um papel fundamental eu acho na vida da criança do adolescente, porque hoje a escola é que faz o papel quase de pais, né? Os professores é que fazem o papel de pais. (...) Então, coisa que antes faziam parte do papel da família, hoje ta fazendo parte do papel da escola, não é? (Violeta).

Porque você sabe (...) que nós fazemos... criamos, uma mentalidade no aluno, que pode ser uma mentalidade boa ou não. Isso é até muito importante, porque você “faz a cabeça” de uma pessoa, não é? E eu acho que o professor é papel fundamental nesse processo, de aprendizagem, né? (Violeta).

O papel da escola como lugar de abrigo, acolhimento, é privilegiado por Magnólia. A escola tem a função de acolher, atrair e manter os alunos, oferecendo-lhes apoio físico e emocional. É responsável também, segundo Magnólia, pela prevenção contra a marginalidade e é um espaço cultural de integração com a comunidade. O professor, além de transmitir conhecimentos, exerce os papéis de apoiador, amigo, pai, psicólogo, sociólogo.

A escola tem que ser um ambiente acolhedor. Pra quê? Pra tirar os alunos da marginalidade. Porque vivem soltos. O que é que a escola... Qual é o papel da escola? É deixar com que o aluno, ele... ele... se sinta em casa. Se sinta feliz, bem recebido. (...) Por exemplo, que agora tem, né, nas escolas, o diretor abre a escola pra comunidade. Curso de capoeira, de dança, curso de... Essa integração escola-comunidade? Pra que o aluno não fique se envolvendo com a droga, com a prostituição. (Magnólia).

E que o professor também, ele se preocupe em ser professor, ser amigo, ser pai, né? Porque tem muito professor que ele deixa o aluno de lado, entendeu?, e naquele momento que ele ta agressivo, tem muitos professores, ele não aceita que aquela agressividade dele ta sendo por questões outras: Ou droga, ou família... E ele não tem um ponto de apoio. (Magnólia).

Acácia vê como principal papel da escola o “preparar para a vida”, formando cidadãos, ou seja: pessoas capazes de pensar e dar respostas aos problemas e situações da vida. O docente, mais do que professor que transmite conteúdos, é um educador, formador de cidadãos.

[A escola tem o papel de] formar um aluno que seja capaz de pensar, de dar respostas, e que esteja preparado pra vida. Ele tem que ser um cidadão (entendeu?) nesse sentido. Então eu acho que a educação tá baseada nisso também. (Acácia).

O que a gente aprende (não é) é que existe uma diferença entre o professor e o educador. Professor é aquele que ta responsável em passar conteúdos pro aluno, mas eu acho que a palavra “educador” exige muito mais. Você tem de passar os conteúdos, lógico, da sua matéria específica, mas ao mesmo tempo você que compartilhar pra que o aluno seja um ser atuante na sociedade em que ele vive. Ele não pode... é... Você tem que tentar formar um aluno que seja capaz de pensar, de dar respostas, e que esteja preparado pra vida. Ele tem que ser um cidadão (entendeu?) nesse sentido. (Acácia).

Para Gardênia, a função da escola é proporcionar uma melhor qualidade de vida ao aluno, que envolve a formação de cidadãos críticos, capazes de lutar por melhores condições de vida, e a preparação para o mercado de trabalho. O professor tem como papel preparar o ambiente para a aprendizagem, despertar o interesse dos alunos, fortalecendo sua autoestima e trabalhando sua consciência crítica.

O papel da educação, nós estamos vendo aqui. Da educação, do professor e da escola, pelo menos na Cultura e Sociedade, é formar um cidadão crítico. Um cidadão que lute, que saia daquela mesmice, daquela sociedade em que a gente vem, onde a gente sempre obedecia, onde a gente, mesmo vendo os erros dessa classe dominante, a gente não tinha coragem de gritar. Que a gente não... que a gente forme pessoas críticas não pra dizer assim “eu sou de esquerda”, porque acha que ta do lado contrário, mas que seja assim de esquerda pra minimizar essa... injustiça que tem no mundo aí. Então, formar pessoas capazes de lutar pela qualidade de vida. Que eles tenham... tenham uma felicidade. Melhorar a educação, melhorar o país, e ter esperança e fé. (Gardênia).

Por exemplo, eu não posso mais chegar dentro de uma sala de aula e ser aquele professor tradicional, que só dita normas, porque meu aluno não vai ter interesse em mim. Eu tenho que fazer daquele ambiente um ambiente acolhedor, bem tranqüilo, onde eu possa arrumar a auto-estima daquele aluno pra que ele tenha interesse e eu saia satisfeita, e tenha passado tudinho. (Gardênia).

Na opinião de Hortência, o papel da escola é organizar e administrar a aprendizagem. O professor é orientador e parceiro do aluno na construção do conhecimento: um aprende com o outro. Ele contribui para fazer do aluno o sujeito de sua aprendizagem.

O aluno, nosso papel do professor é fazer com que o aluno seja o sujeito do aprendizado. Ou seja, que o aluno tenha no aprendizado uma participação ativa, né? Não é mais como antigamente... a gente, aquele professor tradicional. Nós somos um orientador, não é? Nós ajudamos o aluno no aprendizado, né? Ta entendendo? Não sou um professor... pelo contrário. Eu sou aquele professor que eu... aprendo com o aluno. (Hortência).

Rosa, partindo de sua própria trajetória como aluna da escola pública, aponta como função da escola a promoção/ascensão social, a concretização de sonhos e alcance de objetivos. A escola também prepara para o mercado de trabalho, desenvolvendo competências exigidas do aluno (novas habilidades, novas linguagens, novas tecnologias etc.). O professor é um incentivador, que apresenta desafios aos alunos, preparando-os para a vida. É um mediador do conhecimento científico socialmente acumulado e das novas linguagens.

A gente vê tantos problemas sociais, desemprego e tudo mais. Ela [a escola pública] é uma porta aberta pra que o aluno possa realizar seus sonhos, atingir seus objetivos, ter uma melhor formação, adquirir um bom emprego. E eu procuro transmitir isso para os alunos, sabe? (Rosa).

O papel do professor, da escola... Bom, eu acho que a escola ta ali, é, com uma função social mesmo, sabe? Eu acho assim, que os nossos alunos, em sua maioria,

eles são desprovidos de recursos, né? Eu sou muito... É a minha realidade! Eu acho que eu sempre fui aluna da escola pública. Então, pra mim, o diferencial na minha vida foi a escola pública, né? Então meu pai, ele tinha dez filhos, não tinha condições de colocar, livros, ele não podia comprar, né? Então, a escola pública, ela de certa forma modificou a minha vida, na? A formação adquirida, a instrução, que eu recebi. O que eu sou hoje, graças à escola pública. Eu às vezes até comento na escola do Município que, assim, eu tive professores maravilhosos na escola pública, né? E que ela, dali, ela de certa forma dá uma direção, ela traz expectativa pro aluno. (Rosa).

Margarida, em sua resposta deixa claro o paradoxo entre a função reprodutora e a função transformadora da escola, pois, ao mesmo tempo em que deve preparar para o mercado de trabalho, também deve contribuir para a transformação do homem e da sociedade. O professor é um facilitador da aprendizagem e um agente de mudança.

Da educação em si, a transformação do homem. Porque só há aprendizagem quando há mudança de comportamento, quando há uma transformação social. A meu ver é isso aí. Questão de escola, em também transformar aquele homem, na sua comunidade, sua família e dar consciência. (...) E é através da leitura, através de outros conhecimentos que ele adquire na escola, que ele vai poder ser um ser social atuante.

Eu não digo nem dar consciência, mas possibilitar esse aluno uma aprendizagem pra que ele entre, pelo menos no mercado de trabalho. Que ele tenha consciência que ele é um ser social, que ele vai atuar no trabalho e que ele precisa dominar alguns conhecimentos; que ele não pode viver à margem da sociedade “esperando” que alguém lhe dê uma chance: ele tem que buscar, ele tem que ter consciência que ele tem que buscar. (Margarida).

[O professor é] não aquele formador de opiniões, mas um “facilitador” de aprendizagem. (Margarida).

Para Jacinto, a escola organiza as condições necessárias à aprendizagem referentes tanto aos alunos quanto aos professores. O professor é um transmissor do saber e facilitador de aprendizagem.

O papel da escola seria... É... ter mais organização perante o alunado e também sobre o professor, chamando mais o aluno pra escola, dando mais condições de aula pra ele (né), de vivência, em termo de estudo. (Jacinto).

Podemos observar nos gráficos 1 e 2 uma coerência sobre o papel da escola e o do professor no que se refere às funções educativa transformadora e compensatória.

Observamos, por outro lado, um contraste quando o Gráfico 1 apresenta como principal função da escola a reprodução social (preparar para o mercado de trabalho, socializar, repassar conteúdos, validar e certificar conhecimentos e diplomas), considerada a menos importante segundo o Gráfico 2, que se refere ao papel do professor (“transmissor de conhecimentos”, citado apenas duas vezes).

O papel preponderante do professor, segundo o Gráfico 2, é o de exercer sua função educativa compreensiva (motivador/incentivador, facilitador de aprendizagem, parceiro na construção do conhecimento, orientador, mediador). O Gráfico 1, porém, coloca a importância dessa função em último lugar, ao se referir ao papel da escola (organizar/administrar a aprendizagem, aprimorar conhecimentos, descobrir talentos).

As funções invertidas, nos gráficos 1 e 2, reforçam o período de transição, mudança de paradigmas, em que os papéis da educação, da escola e do professor estão sendo questionados, reavaliados e redefinidos.

#### **6.4.2. Crise da escola pública**

As respostas dos entrevistados deixam transparecer a gravidade da crise pela qual a escola pública passa atualmente.

A queda dos níveis de aprendizado dos alunos é o sintoma mais patente de que a escola não está conseguindo desempenhar seu papel primordial (que, segundo as entrevistas é: “preparar para o mercado de trabalho, socializar, repassar conteúdos, validar e certificar conhecimentos e diplomas):

(...) naquela época [do Exame de Admissão] o aluno não tinha uma grade curricular tão vasta, no entanto ele aprendia, você notava que o aluno aprendia mais do que hoje, com todo o processo que existe de ensino-aprendizagem, todas as técnicas, com todos os meios mais evoluídos... Então hoje, ao meu ver, ele aprende menos que o aluno daquela época. Entendeu? (Violeta).

E a crise existe e a gente vê que os alunos, eles estão saindo da escola, da educação básica, do ensino médio, e formação, o conhecimento, a... é... de leitura e escrita é o mínimo, mínimo mesmo. E aí a gente que é professor, a gente mesmo se questiona: O que que está acontecendo, né? Eu sou... eu faço parte desse processo, não é? Então eu de certa forma, eu tenho responsabilidade nisso, né? E o que fazer, de quem é a culpa realmente? A gente fica se questionando. Eu sou uma pessoa que eu me questiono de vez em quando: o que será que acontece? Porque eu acho assim... é... as classes estão lotadas, os professores dizem que o aluno não quer nada. Muitas vezes a gente diz: “Puxa, meu Deus do céu, como é que pode? Esse aluno não quer nada!” (Rosa).

Os professores estão angustiados com o contraste entre os baixos rendimentos de aprendizagem dos alunos e as exigências cada vez maiores do mundo globalizado pela tecnologia e pela informação:

Eu me preocupo muito com isso: nós estamos preparando nossos alunos? Aqui a gente vê que nesse século XX a gente trabalha mais com a parte da tecnologia. Ou então é mais com informação, né? Aí a gente ta... a gente não tem que ser bom, a gente tem que ser o melhor. Que a educação, ela exige da economia, a economia ta exigindo da educação, o tempo todo. Então, a gente tem que dar qualidade. (Gardênia).

Tantos e tantos e tantos alunos estão passando pela escola pública e a gente realmente não vê esses resultados. E a gente se sente culpado, também. Eu, muitas vezes eu me sinto culpada! Né? Porque ele não vai ter tempo de recuperar esse período que ele passou na escola fazendo o quê? (Rosa).

O tempo para estudo e planejamento, devido à sobrecarga de trabalho, é cada vez menor:

E eu acho também que o professor tem também que se especializar naquela matéria que ele ensina, que é ensinada por ele, porque muitos professores relaxam. Muitos professores não querem planejar, muitos professores não... não lêem. Até mesmo pela falta de tempo. Por exemplo, quem trabalha manhã, tarde e noite? (Acácia).

Tudo isso, combinado com a precariedade das condições de trabalho, tem levado os profissionais que atuam na escola ao ponto de adoecer, levando ao esgotamento físico, mental e emocional:

Porque está tendo uma deficiência na escola. O aluno não tá tendo interesse. Aí você se acaba, porque a sua pressão sobe, porque você é um professor que quer dar a sua matéria, aí isso tudo deixa a gente já preocupada, né, doente. Então essa escola tem esse problema. (Magnólia).

A autoestima baixa, desestímulo e desesperança se alastram entre os professores e os alunos:

Quer dizer, a crise, ela atinge os dois lados da moeda: o aluno, porque já vem de estrutura, e atinge o professor porque o professor também se sente assim... é desacreditado, desvalorizado, e muitas vezes pega essa gama de coisas negativas e passa pra dentro da sala de aula. Ao invés de discutir, de colocar a realidade, né. A nossa força, a nossa vontade de progredir, porque que a gente enfrenta a greve. Não, ele pega o problema e joga como se o aluno tivesse culpa e dali ele vala as mãos e então a educação, ela passa por essa crise. (Dália).

É diferente daquele... é... do dia a dia da escola em que você às vezes vê o aluno apático, o professor também fica... O professor também fica desestimulado, não acredita no aluno... Ah, e quantas vezes eu ouvi colegas dizerem, e eu mesma: “Ai, meu Deus do céu! Meu Jesus do céu! Esses meninos não querem nada! O que fazer?”. (Rosa).

Então muitas vezes, nas nossas lutas... Nós nos organizamos para um movimento e o movimento não caminha, né? Porque falta o compromisso de um colega com o outro. Na própria... Uma paralisação, pra reivindicar salário, dificilmente ela caminha. Porque há aquela resistência, aquele compromisso. A falta de esperança gerou isso aí. Então o educador precisa... no geral, ele precisa resgatar a sua esperança. A maioria não tem mais esperança que nada mude, que nada melhore, e “é assim mesmo”, e assim vai. (Margarida).

Segundo os entrevistados, a crise da escola pública sempre existiu:

Vejo. Vejo uma crise que vem se arrastando de longos anos pra cá. (Violeta).

A escola pública, ela sempre esteve em crise. Nós tivemos bons momentos. A gente pode até dizer assim: “éramos felizes e não sabíamos”, num certo tempo. Hoje, a gente tem uma dificuldade maior de se trabalhar. (Gardênia).

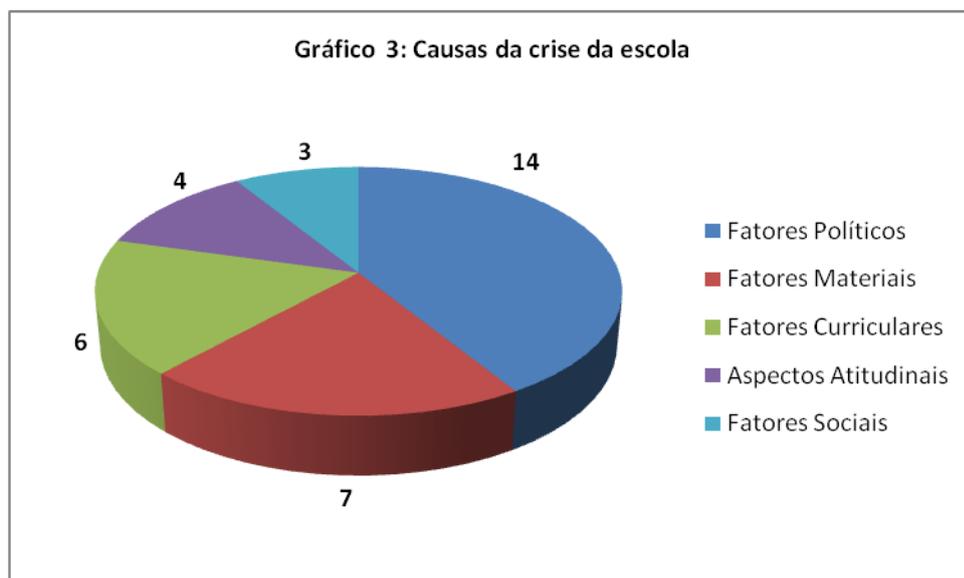
Essa crise, porém, faz parte de todo processo de mudança:

Desde que eu entrei no magistério, em 1979... (*risos*) que eu ouço colegas (né): “Ah, você ta entrando agora, já foi pior!” (...) Essa crise faz parte do processo de mudança. Tudo que é parado, que não há... que não tem conflito, então merece uma reflexão, né? A mudança exige o conflito. É uma consequência do conflito. (Margarida).

A busca dos culpados continua, sem que governo, nem família nem escola assumam sua parcela de responsabilidade e partam para a busca de soluções:

Ah, existe, sim. Ela existe e, assim, e a... Na sociedade a gente vê vários segmentos, um segmento culpando o outro, né? “Ah, a responsabilidade é da escola”. A escola diz: “Não, a responsabilidade é do governo”. O governo diz... volta pra escola novamente. A escola diz: “A culpa é da família”. Né? Ah, é uma bola que fica sendo jogada. Jogada de mão em mão. É a “batata quente”: É, a culpa é sua! (Rosa).

É necessário, porém, mais do que apontar responsáveis, atentarmos para a complexidade da crise, que, segundo as opiniões os entrevistados, envolvem diversos fatores (apresentados no Gráfico 3), que enumerarei a seguir.



Fonte: Entrevistas.

## *Fatores políticos*

Segundo a frequência com que foram citados, os fatores políticos são os que têm mais peso na crise da escola pública.

A falta de priorização da educação pelo Estado, nas políticas públicas, é preocupante e se reflete em descasos como a falta de investimento na formação continuada dos professores:

A principal causa que eu acho, assim, da crise na educação, é a falta de prioridade na força governamental, que não dá condições de trabalho. Deveria ter mais reciclagem, dar mais prioridade à educação. Porque quando a gente faz uma reciclagem, a gente melhora, a gente dá até uma aula melhor. (Gardênia)

Aí... o Estado, ele não se preocupa com qualidade não, viu Wagner, ele quer saber é a quantidade. Agora é que ta tendo essa preocupação, né, que ta tendo aquelas provas? Agora... (Hortência).

Mas tu sabe pra que é? Não é preocupado tanto com o nosso aluno não, é pra dinheiro, verba, que recebe: o estado que tiver o maior número de aprovação, é o estado que recebe mais dinheiro. Do Fundef. Sabia disso?

Na educação, no campo profissional, nós não temos... a gente quase não faz um curso, uma reciclagem, não é verdade? E quando a gente faz uma reciclagem, fica muito a desejar. No meu ponto de vista, fica. Você sai de manhã, sai de tarde, sai de manhã, sai de tarde, distante das escolas, os centros aonde você vai se reunir e, na maioria das vezes é bom o encontro, é bom a troca de experiências, mas fica muito a desejar. Você vai... você vai buscar mais e às vezes fica no mínimo, naquela coisa que a gente já sabia e às vezes até bem difícil de colocar em prática, não é? Como foi essa última capacitação que nós fizemos do sistema de TV, né... (Dália).

A polivalência forçada dos professores, por causa da implantação e universalização do telensino<sup>13</sup> (que já foi extinto), foi, segundo os entrevistados, um dos fatores determinantes para crise de qualidade da escola pública do Estado do Ceará:

Eu acho que a escola pública, ela decaiu com o sistema de TV. Apesar do sistema de TV ser muito rico, né? Mas, ela entrou em crise desde aquela época, que tirou o professor hora-aula. Quando tinha o professor hora aula, o aluno tinha um aprendizado melhor. Depois do “sistema” foi que caiu a escola pública. (Hortência).

As disciplinas que a... o professor... praticamente a gente não domina. E nós chegamos num momento que o professor ficou com uma determinada série ministrando todas as aulas, em todos os... todas as... as... todos os conteúdos, de Português, Matemática, Química, Física... só uma pessoa., né? Esse sistema que a gente chama de...(estalando os dedos) agora... de... organização, né, de “Organização 2”. (Dália).

---

<sup>13</sup> Para maior aprofundamento sobre o sistema de telensino, sugerimos a leitura de: FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Docência no telensino: saberes e práticas**. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto; São Paulo: Annablume, 2000. Ver também: BRANDÃO, Maria de Lourdes Peixoto; DIAS, Ana Maria Iório (orgs.). **Imagens distorcidas: atualizando o discurso sobre o telensino no Ceará**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2003.

Então a deficiência vem do sistema, porque tem que a escola... o governo tem que fornecer condição, tem que oferecer condição ao professor, de ele dar a sua matéria... Eu sou formada em História, eu teria que trabalhar a minha, na minha área. Tá certo, existe a interdisciplinaridade, né? Que você... eu trabalho História, eu vou trabalhar o Português, eu vou trabalhar a Matemática, eu vou trabalhar os conhecimentos gerais e tudo... Dentro da minha área, que é a História. É certo que isso é muito importante. (Magnólia).

As classes dos programas Tempo de Avançar para o Ensino Fundamental - TAF, Tempo de Avançar para o Ensino Médio - TAM e Educação de Jovens e Adultos - EJA, vistas como atalhos para uma certificação mais rápida estão desvirtuando e colocando em descrédito a educação escolar, pois, conforme os entrevistados, são “enganação” e fábricas de semi-analfabetos.

Eu acho que o descrédito está na falta (não to falando nisso no geral), mas o descrédito vem do sistema, que muitas vezes também vem essa enganação... Esse EJA, esse TAF, TAM, É... É tanta da... É TAF, é TAM, é EJA... Como é mais? Essas coisinhas pra enganar. Pra enganar, que você finge que aprende, sabe, aquela história toda. Eu não acredito que tudo isso, que esse horror de coisa que tem aí pra esses alunos, pra se formar em um ano, em seis meses, vá trazer benefícios pra ele mesmo, nem pro país nem pra pátria amada. Porque não aprendem nada. (Magnólia).

A crise tá tão grande que tem escolas que estão fechando sete, oito turmas (à noite, principalmente) por causa desse TAM e TAF, que tão acabando com o ensino porque o aluno tá saindo semi-analfabeto. Entra analfabeto e sai semi-analfabeto. Então, teria que acabar esse TAM e TAF, esse EJA, e deixar o ensino normal: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª, 1º, 2º e 3º. Seria o ideal. Seria, não, é o ideal, é isso aí: o ensino continuar do jeito que era antes e tentar melhorar. Não piorar, como eles estão fazendo. Tá piorando. O ensino tá piorando. E tá faltando aluno à noite, então, turmas fechando, tem colégio fechando, por causa da má... é... é... (*estalando os dedos*) distribuição de, professores não, de turmas que não deveriam existir e estão botando esse TAM e TAF, EJA. Isso não é pra existir, isso é pra acabar logo. No lugar de melhorar tá piorando o ensino. (Jacinto).

A necessidade de melhorar os índices de aproveitamento dos alunos, para preencher requisitos para a obtenção de financiamentos de organismos internacionais, tem levado a um afrouxamento das exigências para aprovação:

Não, o professor é de qualidade, qualificado, mas só que, com o sistema que vem... que veio, que, a gente não pode ter um índice de reprovação, né? Você não pode reprovar muito aluno. Por quê? Porque o interesse do Estado, né Wagner, você sabe que é de aprovar o maior número de aluno...  
(...) É porque o Banco Mundial (sabia?), ele fornece muito dinheiro. É o Fundef que dizem, mas a gente não vê, né? Mas o Banco Mundial que... que... o dinheiro que ele arrecada, com o número de aluno aprovado, sabia? É! (Hortência).

As políticas educacionais são feitas geralmente sem a participação dos professores e, depois de elaboradas, muitas vezes ficam apenas nos documentos:

Então, é isso daí: eu gosto, apesar de que a gente enfrenta muitas dificuldades. Muitas. Tanto por parte da política, né, dessa política educacional, que a gente enfrenta. Um programa que é feito de cima pra baixo, muitas vezes... o professor nunca é consultado, nós não participamos da decisões, não é verdade, Wagner? Os livros quando vêm, eles vêm assim com um conteúdo que muitas vezes quase não tem nada a ver com a realidade do aluno, não é? Tanto é que uma coisa que eu acho assim, como professora de História, eu acho inacreditável que a gente passa o tempo todinho estudando Sudeste, Sul, Centro-Oeste, e o aluno quase não sabe nada nem de Fortaleza, quanto mais do Ceará, né? Então a gente vê assim uma... uma... uma... uma contradição, que a gente tenta mudar, mas na verdade quando a gente pega os livros eles já vêm prontos, não é? O programa já vem tudo pronto, e o que é que a gente tem que fazer? Por mais que a gente critique, que a gente rejeite, a gente tem que seguir.

O próprio sistema, o próprio sistema educacional. O próprio sistema educacional, que muitas vezes deixa o profissional a desejar, de lado das decisões, das posições que a gente quer manifestar, das ideias que a gente, que muitos professores tem e gostariam de colocar, da mudanças, e que às vezes a gente sonha, mas fica no papel, né? Então o “conjunto” dessas coisas negativas levam a escola a uma crise. (Dália).

### *Fatores materiais*

As condições precárias de infraestrutura física e de acesso a materiais didáticos básicos desestimulam e dificultam a realização de um trabalho de qualidade na escola, influenciando assim na atual crise nos índices de aprendizagem:

As escolas totalmente mal assistidas, o prédio, a estrutura física o próprio ambiente... No Redimensionamento, essa capacitação para os Orientadores de Aprendizagem, né, que a gente se deparou com a escola totalmente desparelhada. Não é verdade? As televisões tudo sem pegar. (Dália).

É... existe uma crise em relação à infraestrutura, em relação a ajuda do governo. É... a gente enfrenta... a gente enfrenta alguns problemas... em relação ao material didático. Por exemplo, em relação à Língua Portuguesa: é preciso que você trabalhe um texto com o aluno. *(Pausa)*. Então, se eu não tenho condições de ter um livro pra trabalhar com os meus alunos, eu tenho que tirar xerox, e essa xerox vai ser paga por mim. Entendeu? Então eu acho que existe essa crise no sentido de infraestrutura, né? De uma... de uma ajuda que realmente não é muito dada. (Acácia).

Hoje, a gente tem uma dificuldade maior de se trabalhar. Nós... O que que nós temos hoje? Professores, praticamente sem voz, não é? Nós temos um livro didático, que a televisão ta propagando aí que ta dando o livro didático pro Ensino Fundamental, tem verba pra isso, e o livro não chega muito na sala de aula. A gente não tem retroprojektor. Não tem! A gente traz um vídeo, a gente faz aquilo que a gente pode, e o que fazer mais? A gente ta tentando, né? (Gardênia).

Mais a decadência maior, Wagner... A material... Muitas vezes, você sabe, a gente não tem material pra trabalhar, não tem pincel, não tem uma lousa que preste. Trabalha com meio metro pra dar aula de História, pra escrever na lousa... Não tem uma xerox, é uma deficiência muito grande, da escola pública. (Violeta).

A questão dos baixos salários dos profissionais da educação, que os lança numa dupla e tripla jornada de trabalho, é outro fator que tem forte contribuição na crise da escola. Vejamos o depoimento de Magnólia:

Você trabalhar com uma escola cem horas pra ganhar duzentos reais, trezentos, como é pago o professor do Estado... Aí ele vai procurar dar aula no Farias Brito, no 7 de Setembro, no Christus. Como ele é uma máquina, mas de carne e osso, ele se cansa, e tem um estresse de trabalhar com gente, aí não vai dar que preste. Não vai trabalhar com compromisso. Por quê? Não é que eu queira dizer que você vai trabalhar por dinheiro. Não. Mas o... Acontece que o nosso sistema eu não posso chegar no Jumbo, no São Luiz, não sei aonde, no Extra, num supermercado, pra comprar, fazer uma compra, e dizer: “Não, eu ganho trezentos reais, e eu tenho que levar quinhentos reais em compra, porque eu tenho que me alimentar bem, eu tenho que comer uma fruta, eu tenho que comer um leite, uma aveia, eu tenho que comer isso, comer aquilo... Com o dinheiro que eu ganho, eu não vou subir (?), porque eu tenho uma família, eu tenho uma casa pra pagar, eu tenho isso... Tudo aumenta, já subiu a gasolina, você viu, já subiu a energia. E aí, o estado não vê isso? Por que é que o político ganha cinqüenta mil reais, trinta, por mês, sem fazer nada, e nós professores temos que ganhar uma miséria, e levar tudo isso nas costas? (Magnólia).

### *Fatores curriculares*

O currículo escolar é anacrônico em relação aos novos paradigmas do mundo contemporâneo. Os professores ainda sentem medo das novas tecnologias da informação e comunicação:

Então a escola tem que ser muito atrativa. Muito, muito. Aí eu volto à questão da globalização, das tecnologias da informação e comunicação. Nós professores, nós temos medo de enfrentar essa tecnologia que tá aí, de buscar essa diversidade. Né? Nós temos medo! O aluno, ele já não tem medo de nada. O aluno, ele já chega numa *lan house*, ele já... mexe... Então, essas novas linguagens estão aí, muitas vezes o professor tá aqui na sala de aula, não aborda aquela temática que ele já vivencia lá fora. Então, também eu acho que há um distanciamento. (Rosa).

Segundo Dália, a escola tem se isolado e se distanciado da comunidade. A não contemplação, pelo currículo, de atividades que busquem a integração escola-comunidade é um dos fatores que levam à descontextualização do conhecimento ofertado pela escola:

(...) o relacionamento, aquele envolvimento que a gente deveria ter com a comunidade, a comunidade com o corpo docente, isso às vezes é quebrado. Então isso gera uma crise, gera uma crise. E é uma bola de neve, ela vai, vai rolando. “Olha, no próximo ano a gente tenta resolver isso.” (Dália).

Violeta atribui a crise da aprendizagem na escola pública a três fatores curriculares: o fim do Exame de Admissão, a ampliação e fragmentação da grade curricular e o foco da escola na aprovação no vestibular.

Porque você... nós que somos mais antigos sabemos que quando existia o Exame de Admissão e outra coisa que também a gente percebe: naquela época o aluno não tinha uma grade curricular tão vasta, no entanto ele aprendia, você notava que o aluno aprendia mais do que hoje, com todo o processo que existe de ensino-aprendizagem, todas as técnicas, com todos os meios mais evoluídos... Então hoje, ao meu ver, ele aprende menos que o aluno daquela época. Entendeu? E sobre a época do Exame de Admissão, eu estou falando porque o aluno, ele quando saía do Fundamental 1, que era chamado primário, ele não ficava perdido de chegar no

Fundamental 2, porque havia esse processo de transição, que o Exame de Admissão era na realidade como se fosse um processo de transição, que não deixava ele chegar desorientado como o aluno que chega... que chega na 5ª, no Fundamental 2.

É, e o currículo, a grade curricular muito extensa também, eu acho que provocou um certo cansaço, o aluno ter que se dividir tanto, em tantas matérias. Eu acho!

Aliás, ao longo dos anos foi se desgastando demais a escola pública. E, você sabe que até as particulares, elas, a principal meta delas é fazer o aluno passar no vestibular. Ela ensina “meios” do aluno passar no vestibular, simplesmente, né?

### *Fatores relacionados à atitude dos professores*

Segundo os entrevistados, “alguns professores”, “uma minoria de professores” (note-se que a referência é sempre feita aos outros, excluindo a si próprios) também têm sua parcela de responsabilidade na crise da escola pública. As deficiências do seu processo de formação refletem na sala de aula. Mais grave ainda, segundo respostas dos docentes entrevistados, é a falta de compromisso no desempenho da sua profissão, que alguns encaram apenas como um “bico”, relegando aspectos como assiduidade, pontualidade e planejamento constante das atividades.

(...) o próprio profissional, que muitas vezes é insatisfeito. Está ali, mas está como “bico”. “Ah, eu estou aqui, mas é só pra ter uma ‘graninha’ a mais”. É diferente daquele profissional que vai porque tem amor à profissão, gosta: “Não, é um desafio, tem dificuldade, mas eu estou aqui pra vencê-las”. Então, isso também contribui para a crise da escola, né? (Dália).

A gente conhece, nós conhecemos alguns professores que realmente não se empenham... é... na função que eles deveriam exercer. A gente sabe que alguns faltam muito, que os alunos reclamam... Alguns não têm um compromisso... muito forte em relação a.. em relação a... profissão que ele exerce, mas eu acho que isso depende muito de cada um. Acho que cada professor deve fazer sua parte. Deve cumprir com os seus horários, deve cumprir com os seus compromissos em sala de aula... passando os conteúdos e assumindo a sua postura como educador. (Acácia).

Muito da decadência que está na escola pública... Na escola pública, a decadência, não é só a clientela da escola. Eu acho que a decadência da escola pública está em cima também da deficiência do professor. Eu acho. (...) Tem muito professor que não tem compromisso.

(...)

E a outra deficiência que eu vejo, não em todos, mas muitas vezes, é a falta de compromisso. Tá entendendo? Não só, não só de uma minoria de professores, graças a Deus, uma minoria, mas também de uma minoria de grupo gestor. Que você chega na escola muitas vezes – eu digo porque eu já trabalhei na Educação, trabalhava viajando, pra escola, de Crede, e tudo – mas, e a gente sabe que muito diretor entrega a escola pro Secretário, entrega a escola pro coordenador pedagógico. Entendeu? Então a decadência é essa. É cada pessoa cumprir a sua função, com seriedade e compromisso. Aí a escola vai pra frente? Por quê? Que a escola pública, meu filho, é aonde tem professores formados, professores pós-graduados, entendeu? (Magnólia).

### *Fatores sociais*

Em último lugar, mas não menos importantes, são as causas sociais da crise, que envolvem principalmente as famílias, cujo apoio ao aluno e acompanhamento constante de seu processo de aprendizagem são cruciais para o seu sucesso.

A outra crise é a questão social. Social, a questão econômica do próprio aluno. Que ele já vem desestimulado de casa. Ele já vem assim com uma perspectiva muito distante de que vai vencer, né? Uma boa parte, a própria família é desestruturada. Tem pai que não tá nem aí. Tem aluno de 5ª e 6ª que diz assim: “Eu estudo porque eu quero”. Dez, onze anos. “Eu tô na 7ª série, mas a minha mãe não está nem aí. Eu estudo porque eu quero”. Sua mãe lhe parabenizou? “Ela não tá nem aí!”. (Dália).

E como é que a gente propõe às vezes uma atividade diferenciada e o aluno não se interessa? Então... Ah, eu acho que o problema também é bem mais amplo, né? A própria sociedade coloca-se como se ele não tivesse perspectivas. Como se a escola também não fosse resolver o problema de vida dele. Então a gente vê assim (vou falar no meu ponto de vista), eu vejo assim, que existem inúmeros problemas sociais, a violência, o desajuste familiar, problemas que ele tem em casa. Tudo isso faz com que ele realmente não se motive. Então a escola tem que ser muito atrativa. (Rosa).

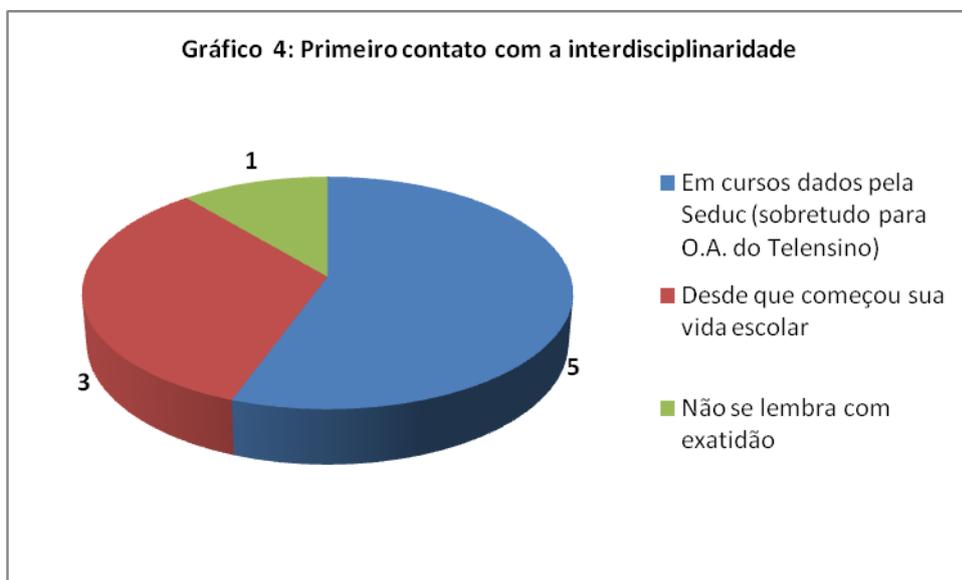
A crise da escola pública, que tem como sintoma mais visível a queda na aprendizagem dos alunos, é percebida e vivenciada pelos docentes da EEFM Jardim do Éden entrevistados, que estão angustiados por verem que a escola não consegue acompanhar as exigências do mundo globalizado e do mercado de trabalho que lança novas demandas a cada dia.

Essa crise não pode ser compreendida nem enfrentada usando-se um pensamento fragmentador, porque é causada por fatores políticos, materiais, curriculares, atitudinais, sociais, dentre outros, interdependentes, que se articulam em rede.

#### **6.4.3. Primeiro contato com o tema “interdisciplinaridade”**

Como nos mostra o Gráfico 4, a maioria dos entrevistados afirmou ter tido seu primeiro contato com a palavra interdisciplinaridade em cursos de capacitação ofertados pela Seduc, sobretudo na época do redimensionamento do Telensino, quando o Orientador de Aprendizagem – OA passou a ser chamado de Professor Orientador de Aprendizagem – POA,

e passou da “polivalência” plena para a “polivalência mais restrita”<sup>14</sup> (ensino por áreas de conhecimento):



**Fonte: Entrevistas.**

Vejamos alguns depoimentos:

A partir da década de 80... de 90. A partir da década de 90, começou-se a trabalhar a interdisciplinaridade, muito timidamente, mas começou. A partir de 99, os treinamentos para professores começaram a cobrar mais isso e o próprio educador começou a cobrar. (Margarida).

Quando eu passei no concurso, em 97, que eu comecei a receber os treinamentos, né? Capacitação. No ano de 98, quando houve umas capacitações, no Centro de Treinamento, para o ensino médio... Então lá foi trabalhado muito a interdisciplinaridade. Foi quando eu comecei mesmo a fazer a interdisciplinaridade. Foi nessas capacitações. (Magnólia).

Assim, a palavra interdisciplinaridade, eu acho que eu comecei a ouvi-la logo após a minha entrada no Estado [1998]. Né? Que aí eu já fui diretamente pro sistema de TV, e depois teve... a gente teve alguns cursos de capacitação. E aí eu comecei a ouvir. Olha, mas os cursos de capacitação pararam. Foi só no início, quando eu entrei no Estado, porque, depois... (Rosa).

Eu vou dizer, não faz muito tempo não. Faz numa faixa de... Nós estamos em 80 e... Peraí... 85, 84, 83...mais ou menos 83, não foi não? 93? Nos treinamentos, né? É, foi nos treinamentos. (Hortência).

<sup>14</sup> Na “polivalência plena”, o Orientador de Aprendizagem (OA) realizava a mediação do processo ensino-aprendizagem em todos os componentes curriculares. Na “polivalência mais restrita”, o Professor Orientador de Aprendizagem (POA) passou a mediar o processo ensino-aprendizagem por área de estudo – um POA para Linguagens e Códigos, outro para Ciências Naturais e Matemática e outro para Cultura e Sociedade, o que se aproxima duma perspectiva pluridisciplinar.

Dália lembra também os encontros realizados na escola, pouco tempo após o curso sobre o Redimensionamento, para apresentação e estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que têm a interdisciplinaridade como um dos seus pilares:

Minha cabeça é muito ruim assim pra lembrar as datas, mas, o último curso que nós fizemos, o do Redimensionamento, né, aquele curso de capacitação, a partir dali nós já realmente começamos a ouvir falar mesmo nessa questão da interdisciplinaridade. Então teve aqueles encontros da Escola-Sede, que eles trouxeram os livros com os Parâmetros Curriculares, não é? (Dália).

Três docentes não se lembram com exatidão do seu primeiro contato com o tema interdisciplinaridade, como representado na resposta de Acácia:

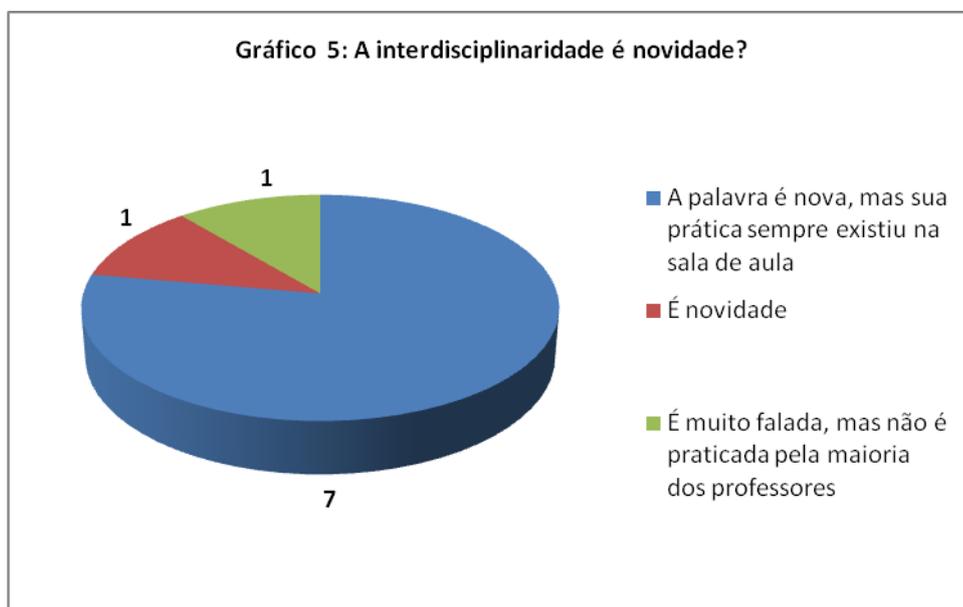
Pela primeira vez, é difícil saber. Assim, eu não posso dizer ao pé-da-letra. Mas, basicamente, em todas as leituras, nos cursos de pós-graduação, na faculdade, a gente sempre escuta. Nas reuniões pedagógicas, não nesta escola propriamente dita, mas em outras que a gente possa ter ido. (Acácia).

Violeta conclui que desde o início de sua vida escolar já tinha contato com as práticas interdisciplinares de suas professoras:

Desde que eu estudei, que fiz até o 1º grau menor, que é o Fundamental 1, já minhas professoras daquela época, não é?, elas já faziam a interdisciplinaridade, se você for imaginar. (Violeta).

*A interdisciplinaridade escolar é uma novidade?*

Na opinião quase unânime dos entrevistados (ver Gráfico 5), apesar do termo “interdisciplinaridade” ser novo, sua prática sempre existiu na sala de aula.



Fonte: Entrevistas.

Para Dália, Violeta e Magnólia, a interdisciplinaridade é parte inseparável do trabalho cotidiano do professor, da qual ele não pode fugir:

Agora, é como eu tava falando aqui: não é que seja uma inovação, porque desde quando o professor inicia a sua carreira, a sua vida de sala de aula, a sua prática, que você se depara com a sua matéria e relaciona a sua matéria com as outras. Por exemplo, quando a gente está trabalhando História. Quem é que pode separar a Geografia da História? Se eu estou estudando a história do Egito, eu estou estudando a localização, eu estou trabalhando a Geografia, não é isso? Então é difícil, aliás, não é uma coisa que foge da visão do professor. Ele pode até não querer falar, né? Ele pode até não querer puxar aquele assunto dentro da sua aula, dentro da sua matéria, mas a interdisciplinaridade, ela sempre existiu.

Você está trabalhando História, você está dando um conteúdo de História, você fala num século, você não pode fugir da Matemática. Porque, se eu estou dando século, eu tenho que explicar pro aluno. Quantas vezes nas aulas de Química, você vai começar a estudar a História, a contar sua história. Você tem que entrar no estudo do século. Como é que eu vou fazer aquilo? Eu vou usar a Matemática, não é? “Do ano um ao ano tal, século tal”. Isso é Matemática. Então o aluno, mesmo tando estudando História, ele não foge da Matemática. Quando o professor está falando, ele está lembrando. Isso aí não é uma interdisciplinaridade, a Matemática com a História? Como é que eu posso fugir do Português, se o meu aluno só vai entender História se ele souber ler. (Dália).

Como ideia lançada, sim, mas isso já existia desde muitos anos atrás. Por exemplo... você... é... (...) Porque, quando uma professora está dando uma aula de História, não tem como ela se desvincular da Geografia. Ela tem que estar mostrando os aspectos geográficos daquele local, o que houve, aquela... aquele... acontecimento, entendeu? O que houve aquele fato. É... tem que estar mostrando datas, da Matemática, não é? Corrige os erros do Português do aluno... Então isso já existe há muitos e muitos anos atrás, só, que com esse nome (não é?), não foi nada de novo, não é? Foi só criado um nome e alertando pra que isso existisse, mas que já existia. Entendeu? Ou seja: nos impulsionando a usar, quando nós já usávamos. (Violeta).

O professor que chega na sala e vai dar aula... Você chegou na sala, é aula de Matemática. Aí, sem querer, você trabalha a interdisciplinaridade. Você usa da interdisciplinaridade. Por quê? O aluno começa a bagunçar na sala de aula, aí você para o seu assunto, e vai dar uma aula de Moral e Cívica. Você vai dar uma aula de Religião. Não é verdade? O aluno joga um papel no chão, você vai dar uma aula de Ciências: “Meu filho, na sua casa, você não tem uma higiene? Você não vai varrer sua casa, pra você não pegar a bactéria? Você não faz isso: vai chupar um bombom, joga no...? Então, toda vida se trabalhou a interdisciplinaridade na sala de aula, só porque agora tem a palavra “interdisciplinaridade” e tem que ser lançada, pra poder formar(né) a história. Mas que o professor, trabalha vários assuntos na sua aula, ele... Ciências, Matemática, ele sempre trabalhou. Pra mim já é velho isso aí. (Magnólia).

A escola, em sua essência, segundo Margarida, é uma atividade interdisciplinar:

A escola. A escola é uma atividade interdisciplinar. Ela trabalha conteúdos, aplicação desses conteúdos, a possibilidade desses conteúdos transformarem a vida do homem, lhe dar melhor qualidade de vida. Não existe escola sem atividade interdisciplinar. A pessoa pode não ter consciência de que está fazendo, mas está fazendo. Agora, “organizar” esse trabalho é que causa o choque. Mas às vezes há educadores que trabalham muito bem e que não têm consciência do que está fazendo, que está trabalhando de forma interdisciplinar. Então interdisciplinaridade é... é a... é o trabalho da escola. A meu ver, é isso. Apenas agora está-se dando nome aos bois, estão operando a organização, né? Mas é a escola em si. (Margarida).

A interdisciplinaridade é mais um termo novo para representar uma mesma ideia antiga: a necessidade de integração das disciplinas no processo de ensino e aprendizagem:

Faz tempo que a gente vê até com outro nome. A gente tentando trazer uma melhor qualidade pra própria aula da gente, tentando fazer uma integração com outra disciplina, né? É... É... Você vai trabalhar, por exemplo, “vamos trabalhar com a educação e a saúde”, educação e saúde. Ai eu vou lá na sala, vou trabalhar aqui com o menino o quê? A higiene corporal. Vou trabalhar numa AIDS, eu vou trabalhar o meio-ambiente. Vou fazendo assim (como é que se chama?) esse intercâmbio, com palestras, é... (como é que chama?), com eventos dentro da própria escola... A gente tenta melhorar, só que não com esse nome, que a gente tá usando hoje: interdisciplinaridade. Eu, pelo menos, sempre tentei fazer isso aí. Você vai... É... Quando você trabalha a Matemática... a História e a Geografia, você vai trabalhando com gráfico, aqueles cálculos, aquela coisa, com rótulos de remédio... Eu sempre procurei. (Gardênia).

Eu acho assim, que o termo “interdisciplinaridade” é... (...) Eu acho que não é novo, eu acho que... é... Até o Piaget mesmo com sua teoria construtivista (né), ele já propunha isso quando ele diz que o aluno, ele tem que ser apresentado a propostas diversas, de várias maneiras e desafios para um mesmo problema. O próprio Paulo Freire, quando ele fala (sei nem se está correto o que eu estou falando), o próprio Paulo Freire diz que você tem que pegar palavras-geradoras, do cotidiano, da vivência do aluno, pra situá-lo. Então isso... Eu acho que tudo isso é leitura de mundo, é abordar uma temática de várias formas. Então eu acho que [a palavra]interdisciplinaridade é apenas um termo a mais pra ... como é que se diz? Pra diversificar a sua metodologia de ensino. (Rosa).

Não, pra mim não. Eu... eu... eu acho isso importante porque, por exemplo, já que eu trabalho a Língua Portuguesa, a Língua Portuguesa abrange um pouco de tudo. Então, o ensino da Matemática pode me ajudar, o ensino da Geografia, o ensino da História... tudo fica vinculado, né? Todas as disciplinas acabam se interligando e isso traz um bom proveito, tanto pro professor quanto pro aluno. (Acácia).

Apenas Hortêncina afirmou que a interdisciplinaridade é uma novidade:

Eu acho que não é nova... assim... é... é... Peraí... Não é nova e é, assim pra gente. Que acho que agora é que a gente, nós professores, eu (eu na minha experiência), desses anos pra cá, desses três anos pra cá, é que eu tento trabalhar, né? Depois que a gente foi fazer aqueles cursos, ouviu falar leu aqueles textos, né? Mas de uma certa forma é nova, que faz poucos anos!

(...)

A interdisciplinaridade (é porque eu não sei!) foi da época daquele... daquele... do Secretário da Educação? Aquele... Napolini, né? Antenor Napolini! Foi ele que criou isso. Eu acho que foi, Wagner. Foi daquela época que a gente já ouviu falar. É, uns quatro anos atrás mesmo, que eu fazia a Faculdade, fazia a Federal. (Hortêncina).

Jacinto denuncia que, apesar da interdisciplinaridade ser citada tão frequentemente nos discursos pedagógicos, na prática ela não acontece na sala de aula:

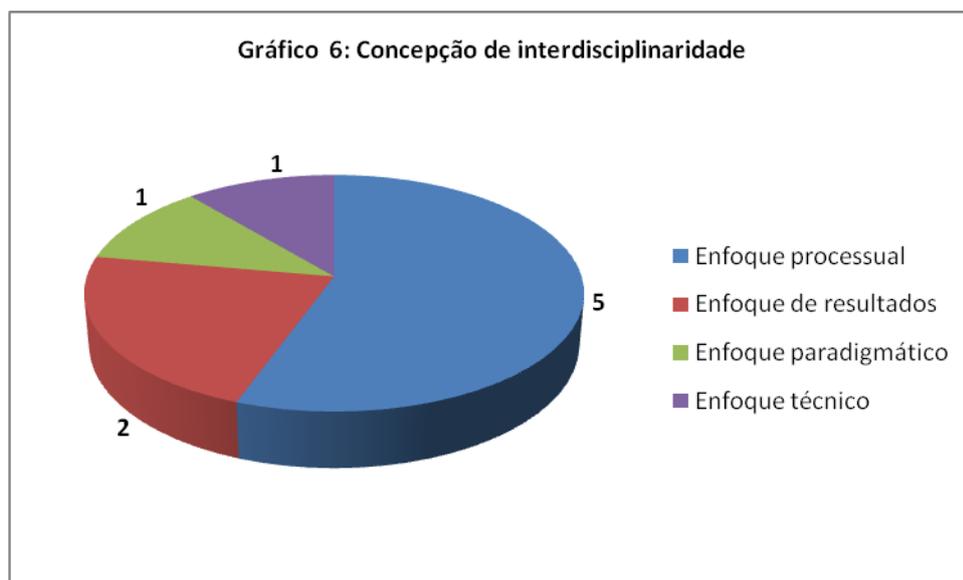
Tá com uns... dez anos, mais ou menos. Só fala, fala, mas não aplicam nada de interdisciplinaridade. (Jacinto).

Os primeiros contatos com a interdisciplinaridade remetem ao telensino e aos PCN, propostas que traziam a interdisciplinaridade como um de seus pilares, mas que trabalharam o tema de forma muito superficial, sem continuidade, não oferecendo aos professores condições teóricas nem práticas para sua aplicação na escola.

Para a maioria dos entrevistados a interdisciplinaridade como palavra é nova, mas, como ideia, sempre existiu na sala de aula. Alguns afirmaram trabalhar, no dia a dia da sala de aula, matérias de sua formação específica em articulação com conteúdos de outras disciplinas.

#### 6.4.4. Concepções de interdisciplinaridade

As concepções dos entrevistados sobre a interdisciplinaridade foram agrupadas segundo as quatro categorias propostas por Lück (2000, p. 60-62), que levam em conta o aspecto enfatizado: enfoque paradigmático (ótica), enfoque processual, enfoque técnico, e enfoque de resultados, como representados no Gráfico 6.



Fonte: Entrevistas.

Algumas concepções envolvem mais de um aspecto. Assim, essa classificação terá como critério o enfoque mais acentuado em cada resposta.

### *Enfoque processual*

O enfoque processual foi predominante nas respostas. Cinco entrevistados enfatizaram a interdisciplinaridade como um processo de “intercâmbio”, “contextualização”, “integração”, “união”, “troca”, “elo”, “ligação”, “relações”.

A interdisciplinaridade é uma união, uma troca, entre as disciplinas, na qual uma acrescenta sempre algo à outra durante o processo:

Dentro de uma só, você trabalhar várias matérias. (Magnólia).

Interdisciplinaridade é como eu estou te falando. Eu entendo como sendo uma... uma união, uma troca, entre as disciplinas, e a partir daí trabalhar... pra que haja um trabalho melhor dentro da sua sala de aula. Porque eu acho que uma disciplina pode proporcionar alguma coisa pra outra, acho que tem que haver uma união entre todas elas. (Acácia).

Eu entendo interdisciplinaridade, é... como uma coisa da globalização, em primeiro lugar; do processo de globalização, onde você precisa realmente estar integrado com tudo no mundo, não é? Daí você tem a necessidade de, dentro de uma aula de Matemática, por exemplo (você é professor de Matemática), você estar mostrando a aplicabilidade da Matemática numa coisa que você poderia pensar “não tem nada a ver”, mas tem, o Português, mas tem, porque se você não souber ler o problema ou você não sabe... é... resolver, não é verdade, Se você não sabe ler. Você tem que estar mostrando que ta aplicada a Matemática na História, na Geografia e tudo o mais. Então, há intercâmbio de disciplinas e isso é fundamental no mundo de hoje, não é? No mundo globalizado. (Violeta).

A interdisciplinaridade, como processo, extrapola o intercâmbio entre as disciplinas e é também uma troca entre as pessoas, que constroem um conhecimento coletivo através da reciprocidade, das contribuições de cada uma:

[Interdisciplinaridade] É um intercâmbio, uma contextualização de todas as... do conhecimento... da área do conhecimento. [É também um intercâmbio} de relacionamento, de opiniões. Porque cada pessoa tem, todos, se você perguntar a qualquer pessoa que for passando, qualquer coisa, ou certo ou errado, ela tem uma opinião a dar, não é? Todo mundo tem uma opinião, uma coisa a dizer. Então a partir do momento que você escuta, até com os erros, nós aprendemos, não é isso? (Dália).

É assim: é um elo que a gente faz, é uma ligação, entre uma disciplina e outra, entre um ser e outro. São relações sócias da coletividade. Porque, na proporção que eu trabalho, principalmente na minha área... é... onde você vai trabalhar o senso crítico, eu deixo de ser o “eu” mais importante, não é? Eu quero ser o todo, eu quero estar com eles, eu quero formar a relação deles. Ali eu não quero ser “o professor”. Eu quero ser aquela pessoa que apenas está coordenando, que a gente ta trocando ideias, e que a gente possa ter o quê? Atingir o objetivo que agente quer, né? Então, como fazer isso? Entrando na matéria do outro, buscando respostas, né? (Gardênia).

### *Enfoque de resultados*

A interdisciplinaridade tem objetivos práticos, promove resultados na atuação dos alunos em seu cotidiano, pois traz o conhecimento para a vida real, contextualizando-o:

É você trazer o conhecimento para todas as áreas do conhe... do conhecimento formal e organizado, e fazer com que o aluno compreenda a necessidade desse conhecimento: onde ele vai atuar, pra quê, e o que vai facilitar na sua vida. (Margarida).

Porque interdisciplinaridade é isso aí: passar um assunto da vida, do cotidiano, pra ajudar o aluno no dia a dia. Agora Ciência (já que eu vou ensinar Ciências agora na 7ª), eu vou tentar encaixar alguma coisa que seja relacionado com isso. (Jacinto).

### *Enfoque paradigmático*

O aspecto paradigmático está presente também no conceito de Dália, que mostra a interdisciplinaridade como meio de satisfazer a exigência epistemológica de se conhecer as partes para se chegar ao todo:

Então, o conhecimento, essa abrangência do conhecimento, ela não tá só na educação. E a partir do momento que você tem que conhecer... pra chegar no todo, você tem que conhecer as partes, então a interdisciplinaridade é isso, esse intercâmbio, essa troca, não é? (Dália).

Rosa amplia o conceito de paradigma para o conceito de atitude diante do conhecimento, e dos diversos aspectos (currículo, metodologia, didática, fundamentação teórica) que envolvem a complexidade do trabalho pedagógico:

Interdisciplinaridade, eu acredito que seja assim, deve ser tomada não como uma teoria a mais, uma metodologia a mais. Eu acho que interdisciplinaridade é mesmo (como é que eu diria?), atitude, trabalho, posicionamento diferente, diante do conteúdo, da sua maneira de trabalhar, da sua fundamentação. Eu acho que é só um posicionar, é um enfrentamento. O enfrentamento dos conteúdos a serem trabalhados.

Eu acho que interdisciplinaridade é o seu trabalho como professor. Apenas você tem que ter uma abordagem diferenciada, trabalhar... diversificar a sua metodologia, apresentar em várias linguagens pro aluno. Isso é uma ati.. É ter atitude, é ação, é trabalho. Eu acho que é isso. (Rosa).

### *Enfoque técnico*

Finalmente, a interdisciplinaridade é vista, na definição de Hortência, como uma ferramenta de trabalho do professor, que pode ser trabalhada em todas as disciplinas

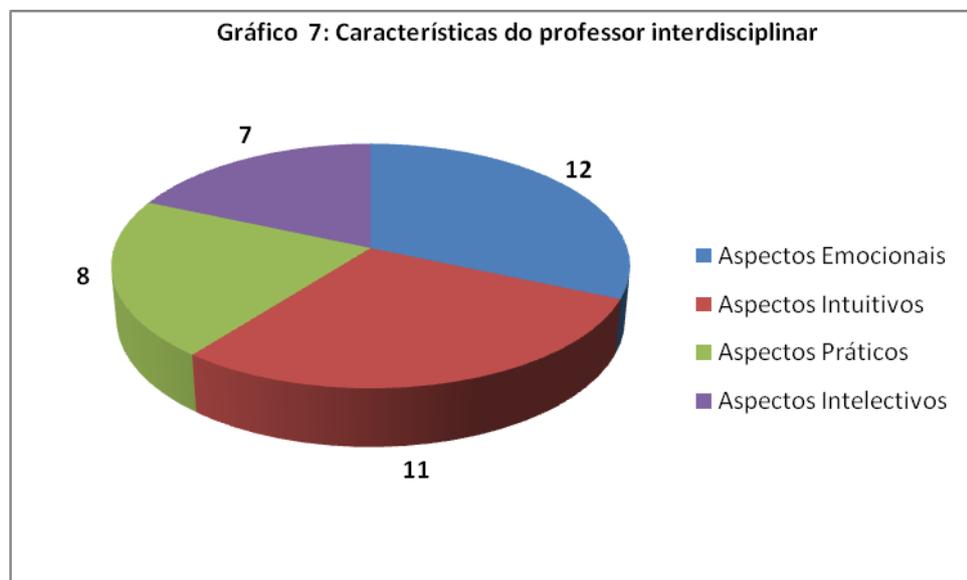
Eu diria que a interdisciplinaridade, ela é um leque. Ela é uma coisa que ela pode ser trabalhada em todas as disciplinas, e em todos os níveis, do Fundamental ao Médio. Desde que o professor... Dependendo de cada professor, né? (...) Foi como eles falaram assim: que a interdisciplinaridade, ela é um leque, né? Ela precisa ser um “leque” pra que aconteça. Pra que aconteça realmente nas

escolas, ela tem que ser um leque. Ela tem que os professores se integrem, né? Em todas as disciplinas. (Hortência).

A interdisciplinaridade ainda é um conceito mal definido não somente para os teóricos, mas também para os entrevistados.

A ideia de interdisciplinaridade, para os professores, põe em relevância aspectos práticos, ligados ao desempenho do ato de ensinar e de aprender. Enfoca, sobretudo, os processos de ensino, a contribuição que pode trazer para ele, através do intercâmbio, da integração, união, troca, elo, ligação e relações entre as disciplinas e, ainda mais, entre os diversos especialistas. Põe em relevo também a contribuição para a contextualização dos conteúdos de diversas disciplinas na aprendizagem dos alunos, tornando o conhecimento um aspecto mais próximo de sua vida real.

#### 6.4.5. Características do professor interdisciplinar



Fonte: Entrevistas.

Os requisitos que cada entrevistado considerou importantes para o professor realizar um trabalho interdisciplinar foram organizados e estão no Apêndice VI. A partir deles procurei traçar um perfil do professor interdisciplinar.

Ao todo foram citadas 25 características distintas (numa frequência total de 38 vezes) que, tomadas em conjunto, revelam-se entrelaçadas e interdependentes, estabelecendo uma complementaridade entre as várias dimensões que caracterizam a identidade e o trabalho do professor interdisciplinar.

As características apontadas nas entrevistas foram agrupadas em quatro categorias (ver Gráfico 7), segundo a classificação proposta por Fazenda (2002): aspectos emocionais, aspectos intuitivos, aspectos práticos e aspectos intelectivos.

### *Aspectos Emocionais*

Os requisitos emocionais foram os mais apontados nas entrevistas. É preciso muita persistência para superar os obstáculos no caminho:

Eu acho que ele tem que ter coragem pra levar o projeto adiante. (Acácia).

É, segundo, persistência. Porque, ah... Foi... a gente começou... Mas aí a gente continuou naquela atividade, não desistiu, né? [Referindo-se a uma atividade interdisciplinar da qual participou em outra escola]. (Rosa).

A competência comunicativa e a empatia são essenciais para o estabelecimento de trocas entre professores, alunos e disciplinas:

Em primeiro lugar, o professor tem que saber se comunicar. Porque eu posso ter uma gama de conhecimentos e não ser capaz de fazer você me entender e aí, eu não me comuniquei, e não vai ocorrer o processo ensino-aprendizagem, não é verdade? Então, em primeiro lugar, ele tem, um professor tem que saber ser entendido. (Violeta).

O importante: ler, estar sempre atento se colocando no lugar do aluno, e eu me coloco no lugar do aluno sempre: “O que é isso?” Porque eu acho, como você já observou, são raros os alunos que fazem uma pergunta ao professor. Até porque muitas vezes eles não sabem manifestar uma pergunta. (Dália).

A capacidade de se relacionar bem com os alunos, preocupando-se com ele, a paciência para ouvir o outro, também são importantes para o trabalho do professor interdisciplinar:

Primeiro, que eu acho importantíssimo, uma boa relação com o aluno. É a primeira coisa, eu acho, que é a base. O professor tem que ter uma boa relação com o seu aluno, pra trabalhar a interdisciplinaridade. (Magnólia).

Eu considero uma... eu considero isso em mim uma virtude, é, a paciência que eu tenho de ouvir as pessoas; e às vezes eu escuto repetidas vezes. E eu até digo isso pra o meu filho: “Meu filho, quando uma pessoa disser três vezes, nunca diga que você já ouviu: escute pela quarta vez, porque essas coisas você vai guardando, vai guardando, e num determinado momento elas são úteis”. (Dália).

O professor interdisciplinar tem humildade para reconhecer que seus conhecimentos são limitados, tanto em relação à sua quanto às outras disciplinas:

Ter a humildade de ter consciência que o professor é um aprendiz. Né? Nós só conseguimos trabalhar a aprendizagem bem se a gente tiver a consciência que nós não sabemos tudo. Nós precisamos buscar todo dia um novo saber. Ninguém sabe tudo. Apenas você tem, conquistou um direito, formal, pra lecionar. Você está no magistério. Você “prestou” um exame que lhe dá direito, que lhe prova que você tem conhecimento daquele trabalho, pra aquela função, não que você domina todo o conteúdo de Matemática de forma universal, de História, de Geografia. (Margarida).

Por isso, é aberto ao diálogo:

A gente tem que ver o quê? Dar as mãos. Buscar o outro. Dar ideias. Eu posso... Você pode dar ideia pra mim: Gardênia, você pode trabalhar em História, a Matemática assim e assim... Eu também já posso cobrar de você a outra parte, gráficos, essas coisas... (Gardênia).

### *Aspectos Intuitivos*

A vontade de crescer, de aprender sempre mais, é notável no professor que deseja desenvolver um trabalho interdisciplinar:

(...) Quando eu vou me preparar pras minhas aulas, nunca pego o meu livro de manhã. À noite eu dou uma lida, não é? Porque embora eu já tenha visto aquele assunto n vezes, dia mês, ano após ano, mas sempre vem um detalhe... A gente pode... porque pelo fato de que você se convencer que sabe, corre o risco de você passar por cima de uma coisa nova, né? (Dália).

Primeiro lugar, boa vontade. Querer melhorar. Querer qualidade. É... se preocupar com o outro. Ou seja: mudar, sair dessa mesmice que a gente ta, que muitas vezes a gente ta perdendo até o “saco”. (Gardênia).

Esse desejo se concretiza na sua iniciativa de busca constante de conhecimento e tem como objetivo mudanças na sua prática:

Pra ele trabalhar dessa maneira, por exemplo, assim em projeto, em tudo, ele tem que ser professor ativo. Ativo. Que busque, né? Busque ali o conhecimento. Que queira. Tem que ser. (Hortência).

Eu não posso, na História, trazer um vídeo? Ou não posso trazer uma pessoa pra dar uma palestra? Eu não posso fazer um seminário? Então, vai depender de quem? Única e exclusivamente da vontade de querer, de mudar. (Gardênia).

Tem convicção do que faz e é sensível para perceber e aproveitar as possibilidades de integração de sua disciplina com as demais, no dia a dia da sala de aula:

Então: ler e não deixar passar, nunca deixar passar os alunos que estão relacionados com as outras áreas. Se eu não sei, eu pesquiso: “Quem foi fulano? Quem foi sicrano?” “Ah, isso aqui não é História. Eu dei na Ciência!” “Sim, mas agora nós vamos saber. Quem é que sabe? Quem já ouviu falar?” Porque aquela fala do aluno é informação para o professor e também é informação para os demais colegas. Mas, pra isso, a interdisciplinaridade, você tem que estar em dia com o seu conhecimento também. (Dália).

É comprometido com seu trabalho, com os projetos dos quais participa:

Eu acho que mesmo sabendo que o aluno não vai perguntar, mas você pode tornar a sua aula interessante, então você tem a obrigação de ler. Eu me considero assim uma eterna aprendiz. (Dália).

Segundo é o compromisso. Compromisso com aquela atividade, né? Porque obstáculos vão surgir. (Rosa).

A ousadia para inovar e a criatividade também foram apontadas como requisitos para o professor interdisciplinar:

Acho que precisa disso, acho que precisa um pouco de ousadia também, se tentar inovar, conversar com um professor, conversar com outro. Procurar fontes, bibliografias, diferentes e, a partir daí, realizar algum trabalho. (Acácia).

Nós vamos dar aula de Matemática sempre com aquele giz e a lousa quebrada, alguma coisa? Nós... Eu posso trazer um jogo pra Matemática pra dar minhas aulas, pra diversificar, não posso? (Gardênia).

### *Aspectos Práticos*

As características ligadas aos aspectos mais práticos da profissão foram as mais ressaltadas pelos questionados.

O professor interdisciplinar está constantemente interessado em seu desenvolvimento pessoal e profissional.

O domínio dos conteúdos de sua disciplina de formação é fundamental para a articulação com as outras disciplinas do currículo:

Eu pergunto por que eu tenho medo que o aluno me pergunte e eu acho que o professor, ele tem que estudar, ele ter segurança pra poder ele repassar. (Hortência).

Eu sou formada em História, eu teria que trabalhar a minha, na minha área. Ta certo, existe a interdisciplinaridade, né? Que você... eu trabalho História, eu vou trabalhar o Português, eu vou trabalhar a Matemática, eu vou trabalhar os conhecimentos gerais e tudo... Dentro da minha área, que é a História. (Magnólia).

Isso exige uma atualização constante, pois o conhecimento está crescendo em ritmo cada vez mais acelerado:

Nós temos, todo dia nós temos que adquirir um novo conhecimento. Porque os alunos estão à nossa frente. A Internet tá, e é mais rápida que um livro. Infelizmente nossa juventude ela não lê, ela está na tela dum computador. E às vezes ele consegue passar à nossa frente em informação. (Margarida).

É necessário também conhecimento, pelo menos parcial, dos conteúdos de outras disciplinas:

Eu mesmo, como profissional, eu tenho que estar ligada com as demais disciplinas. Trocar ideias com meus colegas, não é? Diversificar um pouco a minha leitura. Não é que eu vá da História passar pra ler Ciências Naturais. Não, mas eu tenho que ter um conhecimento diversificado... (Dália).

Ele [o professor] tem que ter o conhecimento, pelo menos de parte de cada coisa. Porque se eu, como professora de História e Geografia, no caso, se eu não souber um pouco do Português, um pouco da Ciência, um pouco da Matemática, eu não vou ter condição de fazer essa interdisciplinaridade, você não concorda? (Violeta).

O professor interdisciplinar toma iniciativas para buscar parcerias, pois reconhece a importância e a força do trabalho coletivo:

Acho que ele tem que procurar a participação dos outros professores também, a união dos outros professores e, a partir daí, levar adiante. (Acácia).

Porque não adianta eu querer mudar dentro duma escola, porque uma andorinha só não faz... É vantagem: se já tem um pensando diferente, já incomoda, né? Aí já vai despertando o outro: hoje eu sou um, amanhã nós podemos ser vários. (Gardênia).

### *Aspectos Intelectivos*

O professor interdisciplinar tem gosto pela pesquisa, pelo estudo, pois reconhece sua importância para um bom desempenho. Procura, assim, fazer uma reflexão constante sobre sua prática.

Ah, primeiro, pesquisar. Você não vai propor um projeto sem... uma atividade, sem saber o que vai fazer né? Primeiro a pesquisa, saber o que vai fazer. (Rosa).

Nós temos, todo dia nós temos que adquirir um novo conhecimento. Porque os alunos estão à nossa frente. (Margarida)

Então, ler sempre, pesquisar, estar sempre atento à dificuldade. (Dália).

Ele, também, está aberto para novas aprendizagens buscando nas outras disciplinas conteúdos para enriquecer suas aulas:

Deixe eu pensar, aqui... Eu acho que acima de tudo, em primeiro lugar, acho que ele tem que ter interesse (né) em saber um pouco mais sobre tudo. (Acácia).

Então pra que eu não dê a minha aula eu mesma, só, dando a minha aula, ("Eu sei, só eu vou falar"), eu leio o assunto, eu procuro não fugir dos assuntos, das coisas que estão relacionadas com outras áreas, eu faço questão de voltar. Como eu te falei, a questão do "século", que tá na Matemática. Eu poderia passar, mas tem determinada série, como 5ª e 6ª que você tem que dar. Aí eu vou dar por cima? Não, eu dou é como é pra ser dado mesmo. O aluno tem que aprender. Se ele não aprendeu aquilo na Matemática vai aprender aqui na História, e se ele souber a Matemática ("Tia, eu já vi isso na Matemática!"), "Ótimo, porque você não vai ter dificuldade de trabalhar os séculos comigo?". (Dália).

Tem uma visão sistêmica do conhecimento e procura aperfeiçoá-la:

(...) não perder de vista a ligação entre os conhecimentos, a visão que você pode ter do todo. Visão, uma visão, não é? Não perder de vista, não se alienar diante das coisas, né, de determinado conhecimento, porque, oh, por exemplo: eu posso não gostar de futebol – de fato eu não gosto – mas de vez em quando eu tenho que assistir! Porque numa conversa todo tipo de assunto acontece, então, como é que eu fico num meio que todo mundo ta falando agora dez minutos de futebol? Vou ficar isolada, não é? Então tenho que saber quem é o jogador fulano-de-tal, quem é que ta mais na mídia... Então, isso daí não é que eu goste, e nem eu vou me aprofundar, mas ter uma visão, né, uma visão.

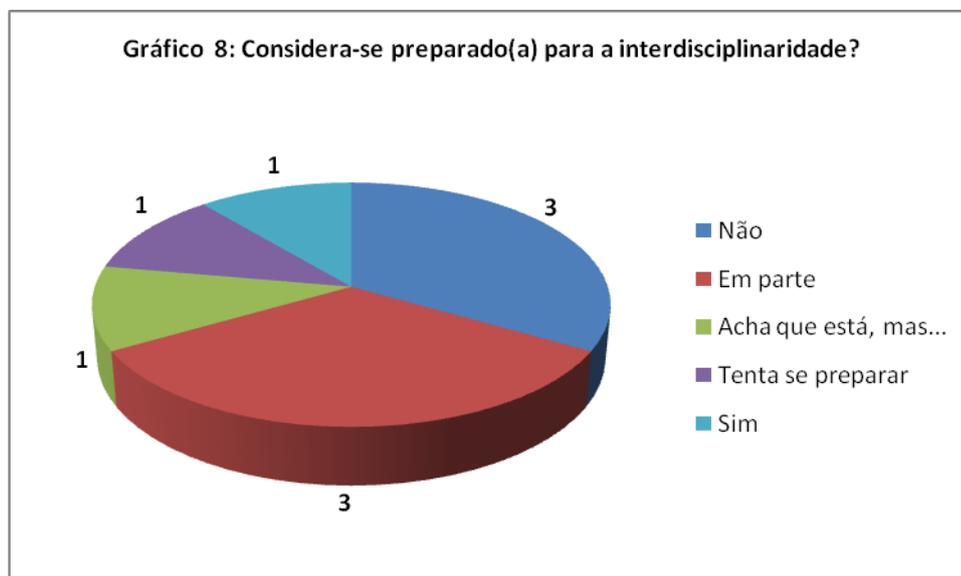
Uma visão cosmopolita de mundo, que você não se aprofunda, mas que você aprende, de ouvir, de ler, entendeu? Então, é isso aí a questão da interdisciplinaridade. É como eu vejo: não perder de vista o elo, o elo que há de uma disciplina com outra; porque elas são interligadas. (Dália).

O exercício da interdisciplinaridade requer, pois, do professor, segundo os entrevistados, características que ultrapassam o mero preparo técnico para o ensino de sua disciplina específica. Pressupõe, acima de tudo, uma atitude de abertura em relação a si mesmo, aos outros e ao conhecimento, que leva ao constante cultivo de sua vontade de aprender, de se desenvolver profissional e pessoalmente.

Como desenvolver, porém, essas habilidades, se sua formação acadêmica não valorizava esses aspectos? Como trabalhar esses atributos num processo de formação continuada?

#### 6.4.6. Preparação para um ensino interdisciplinar

As percepções dos docentes sobre sua preparação para a prática da interdisciplinaridade estão apresentadas no Gráfico 8.



Fonte: Entrevistas.

### *Não*

Três docentes afirmaram não estar preparados para trabalhar a interdisciplinaridade na escola.

Jacinto foi categórico na sua resposta, confessando as inseguranças que tem para integrar conteúdos de outras disciplinas à sua disciplina de formação (Matemática). Rosa, apesar de que achar que pode contribuir, reconheceu que falta mais preparo, pesquisa e tempo para estudo, para poder enfrentar os desafios propostos pela interdisciplinaridade:

Eu acho que não. Eu, assim: eu sou uma parcela dessa proposta. Eu acho que eu posso “contribuir”. Mas eu, Rosa, preparada para um trabalho como esse, sozinha, de jeito nenhum! Agora, que falta muito de mim, falta. Porque (como é que se diz) eu tenho que pesquisar mais, eu tenho que ser uma pessoa... dedicar mais tempo pra uma proposta dessa. E eu, também como a maioria dos professores, não disponho de tempo (né) necessário para isso, e eu acho que eu ainda preciso me preparar muito, pra pôr em prática essa proposta. Porque ela é uma proposta desafiadora, que requer muito... É por isso que eu digo: eu acho muito ser professor hoje em dia! (Rosa).

Margarida também atribuiu sua maior dificuldade à falta de melhor embasamento teórico, pois, em sua opinião, os treinamentos que teve sobre a interdisciplinaridade foram insuficientes e superficiais:

Não, falta muito ainda! Eu “procuro” acertar. Eu procuro observar a atividades dos meus colegas, eu peço ajuda. Eu cobro de mim essa consciência...  
Falta preparo teórico. Precisamos, nós todos os educadores, precisamos de encontros pedagógicos para estudo, com pessoas que nos facilitem essa compreensão. Porque geralmente os treinamentos que nós temos recebido (balança a cabeça): nós somos expectadores de nós mesmos! Nós precisamos de embasamento teórico. (Margarida).

### *Em parte*

Violeta considera-se preparada no aspecto da vivência, da sua prática pedagógica, mas reconhece que precisa de mais estudo, de mais conhecimentos sobre o tema:

Eu acho... Eu me considero preparada apenas no aspecto de... de vivência, mesmo. De vivência dos anos de magistério. Mas... eu acho que deveria ser trabalhado em cursos. Eu acho que nós professores teríamos que ter mais tempo pra estudar, porque você sabe que dessa forma, com a interdisciplinaridade, requer você ter maior conhecimento em áreas que você tem que estudar. (Pausa) Então se faz necessário cursos de capacitação e acho que também se faz necessário ter tempo. (Violeta).

A questão da atitude, da vontade de mudar, para Gardênia, já é “meio caminho andado”:

Eu me sinto... Já tenho meio caminho andado: já estou com vontade de mudar. Eu não sei se eu estou preparada total mas a vontade já está em primeiro lugar, de inovar. Não é? E com a sua colaboração. Está trabalhando com isso, né, também?

Vamos pegar a ideia de outros profissionais. Porque se eu tiver a vontade de trabalhar assim, e você, e mais quatro e cinco, já é alguma coisa. (Gardênia).

Apesar de ter uma boa relação com alunos e demais membros da comunidade escolar, Magnólia reconheceu que carece de mais leitura (teoria), recursos didáticos e metodologia para trabalhar a interdisciplinaridade:

Não, preparada a gente nunca tá, não é Wagner? A gente vai aprender... Eu acho que, em se tratando da minha pessoa, eu já tenho uma... é... uma porcentagem muito boa...é...de... De quê? De boa relação. Porque pra mim, pra eu desenvolver um trabalho desses, é preciso que haja, como eu falei, uma... a relação aluno-professor. E eu sempre tive isso. Sempre me dei muito bem com meus diretores, com meus alunos, com meus colegas professores. Sempre respeitei a minha... a comunidade que trabalhei, os pais dos meus alunos. Sempre, sempre trabalhei muito bem com isso. Então, o resto é questão de uma... de leitura, de recursos pra enriquecer aquilo ali, pra você saber trabalhar dentro daquilo que você pode desenvolver. Se eu desenvolver uma Arte Culinária, eu tenho que trabalhar culinária e, e cada dia crescendo e aprendendo uma metodologia, uma forma diferente de trazer o aluno. Pintura, se é teatro, isso aí é questão que a gente nunca tá pronto pra nada: a gente tá sempre aprendendo. Mas, eu não sinto... eu acredito que eu não vá... eu não sinto muita dificuldade em trabalhar a interdisciplinaridade, não. (Magnólia).

*Acha que está, mas...*

Hortência aplica a interdisciplinaridade “da maneira que ela acha”, com o conhecimento que tem, o qual, porém, na sua opinião, ainda é pouco. Sente necessidade de mais conhecimentos, pra poder trabalhar com mais segurança:

Eu vou ser franca: eu acho que eu estou, mas eu precisaria de um conhecimento maior, de ler mais, sabe? De ajuda de colegas, de ler livros. De uma reciclagem, treinamento. Pra poder eu agir, eu ter a participação... Eu repassar para o aluno, melhor. Eu precisaria assim de uma pessoa que tivesse conhecimento maior pra repassar pra mim, né? Pra mim crescer mais, no meu conhecimento, né? Ampliar meu conhecimento. Eu precisaria... Eu aplico da maneira que eu acho, né? Com o pouco conhecimento que eu tenho. Mas, pra que dê certo mesmo, e que o aluno aprenda, eu de precisaria ler mais né), de conversar com uma pessoa que tivesse uma experiência maior, pra poder eu repassar melhor, né? Porque a gente aprende junto (né) e também você só ensina bem o que você sabe bem. Você passa aquele conhecimento com segurança, né? Eu não passo com muita segurança, viu? Eu tenho segurança numas coisas, mas em outras eu preciso estudar pra poder passar. Eu estudo muito pra dar aula, eu. Passo quinze, vinte minutos, pra poder eu ter a segurança. Você vê que às vezes eu lhe pergunto, não é? Onde eu tenho dúvida eu pergunto. (Hortência).

*Tenta se preparar*

Acácia afirmou que tenta, mas acha que falta mais estudo e, principalmente, mais prática sobre a interdisciplinaridade na escola:

A gente tenta, né? A gente tenta!  
É como eu já disse antes, eu acho que falta um pouco mais de... de... de... reuniões pra levantar projetos em cima disso, né? Que a gente fica muito na palavra só

(interdisciplinaridade), mas na realidade, todo mundo só faz fazer um “comentáriozinho” e depois, esquece, e todo mundo dá aquela sua aula “batida” como sempre. (Acácia).

*Sim*

Dália foi a única entrevistada que afirmou estar preparada para as práticas interdisciplinares na escola. Ela aponta uma série de argumentos, dentre eles:

Porque é uma exigência incontornável dos tempos em que estamos vivendo:

Sim, na... na medi... me considero porque, como eu te falei, eu não posso me sentir fora do contexto. Primeiro porque o mundo, ele... ele cobra isso de você. A sociedade, o tempo que a gente vive, não é? É como eu te falei, eu não gosto de futebol, mas eu tenho que me sentar ali, Wagner, e assistir um pouco. Pra mim saber quem é Ronaldinho, pra mim saber o que é que ta acontecendo.

Quem foi que ganhou ontem...

Isso, mesmo que eu não goste. Eu não gosto, eu não nego: eu não gosto. Mas eu posso dizer que não sei que existe esse time chamado Fortaleza? Eu tenho que... e tem pessoas que dizem: “Mulher, não me fale de futebol não que eu não sei quem é não. Quem é?”. Ai é alienação pura. Eu não posso estar fora do contexto, Porque se eu me sentir –eu não sei se você já teve essa sensação – se você perceber que você “O que é, que eu na to sabendo daquilo!” Todo mundo sabe, é como se faltasse um pedaço. (Dália).

Ela ensina e já ensinou várias matérias:

Então eu me considero uma professora interdisciplinar até porque eu ensino História, eu ensino Geografia, eu ensino religião, eu ensino Arte-Educação, não é? Eu já fui... Já tive que dar aula de Português, já tive que ensinar Matemática. Acho que você se lembra, né? Já...eu gosto muito de Química. Sou formada em História, mas eu amo Química. Já tive que dar aula de Introdução à Química, Física. Quer dizer, eu não poderia ficar de fora, poderia? (Dália).

Tem uma base de conhecimentos gerais construída durante a sua formação escolar:

Eu tive que absorver esse gama de conhecimentos, então, pra isso, eu precisei o que, não de aprender de última hora, porque eu passei pelo 1º grau, eu fiz o 2º grau, eu fui aluna... eu fiz... eu estudei um ano de Cursinho no Colégio Farias Brito. Quer dizer, eu fiz Científico, eu não tinha porque desconhecer totalmente. Posso não ser uma profissional com o seu gabarito na Matemática, mas na quer dizer que eu não saiba resolver um problema de fração. (Dália).

Porque procura estudar sempre:

Eu leio, estudo, e, de noite, vou fazer o trivial. Não vou dizer que vou fazer um problema dos mais difíceis, cheio de incógnitas, mas eu sei aquilo que é assim... Como é que se chama? O básico que um aluno vai precisar. Pra isso o que é que eu tenho que fazer? Estudar pra ter mais segurança do que o aluno. Então, o que foi que eu fiz nesse período? Estudei. Estudei muita função com a professora Jaíza. Não sei se você na época auxiliava muito a gente também. (Dália).

Notamos, nas opiniões da maioria dos entrevistados, uma conscientização sobre sua falta de embasamento teórico para trabalhar de forma interdisciplinar. Mesmo aquelas que afirmaram aplicar a interdisciplinaridade no dia a dia, "à sua maneira", reconhecem que carecem de mais estudos, de mais conhecimentos sobre o tema. A "atitude", como afirmou Gardênia, já é "meio caminho andado", mas, sem um processo de capacitação, de estudos e trabalhos práticos em grupo, a ideia tende a perder sua força.

#### 6.4.7. Evidência da interdisciplinaridade no meio pedagógico

Questionados sobre as causas da atual evidência do tema interdisciplinaridade nos debates educacionais, a maioria dos docentes apontou para as demandas trazidas pelos novos paradigmas (econômicos, principalmente).



Fonte: Entrevistas.

As causas apontadas foram agrupadas em quatro categorias: novas necessidades e paradigmas trazidos pela globalização, busca de melhorias na aprendizagem, a novidade e sobrecarga de trabalho (ver Quadro 9).

#### *Novas necessidades e paradigmas trazidos pela globalização*

A maioria dos docentes apontou para as demandas trazidas pelos novos paradigmas decorrentes da globalização:

Eu entendo interdisciplinaridade, é... como uma coisa da globalização, em primeiro lugar; do processo de globalização, onde você precisa realmente estar integrado com tudo no mundo, não é? Daí você tem a necessidade de, dentro de uma aula de Matemática, por exemplo (você é professor de Matemática), você estar mostrando a aplicabilidade da Matemática numa coisa que você poderia pensar “não tem nada a ver”, mas tem, o Português, mas tem, porque se você não souber ler o problema ou você não sabe... é... resolver, não é verdade, Se você não sabe ler. Você tem que estar mostrando que ta aplicada a Matemática na História, na Geografia e tudo o mais. (Violeta).

Talvez seja devido a essa questão de globalização, de... Talvez venha até de Internet... Eu não... Eu não sei lhe dizer o porquê, né? Mas eu acredito que seja um passeio, não só pelas disciplinas curriculares, mas um passeio pelas sociedades de um modo geral, né? A interligação... ou essa proposta de... de... Como é que se diz? Mundial mesmo, econômica, capitalista, eu não sei! Não sei lhe dizer. (Rosa).

Transparece nas respostas a preocupação com a necessidade da escola acompanhar o ritmo das mudanças a fim de preparar o aluno para viver nesse “novo mundo”. Isso é muito bem ilustrado pela preocupação de Gardênia e de Margarida:

Eu me preocupo muito com isso: nós estamos preparando nossos alunos? Aqui a gente vê que nesse século XXI a gente trabalha mais com a parte da tecnologia. Ou então é mais com informação, né? Aí a gente ta... a gente não tem que ser bom, a gente tem que ser o melhor. Que a educação, ela exige da economia, a economia ta exigindo da educação, o tempo todo. Então, a gente tem que dar qualidade. Por exemplo, eu não posso mais chegar dentro de uma sala de aula e ser aquele professor tradicional, que só dita normas, porque meu aluno não vai ter interesse em mim. (Gardênia).

A própria exigência, do mercado, mesmo. O fenômeno da “globalização” cobra do homem um conhecimento universal. Ele precisa atuar de forma diferente do que ele fazia antes. Ele não pode ser somente um profissional com uma função singular, ele precisa compreender o universo em que ele atua. Então, se ele não tiver outro conhecimento, e se ele não aplicar esse conhecimento em várias áreas, ele não consegue (...). E nós educadores temos essa responsabilidade. Até para o nosso próprio trabalho ter sucesso: nos facilita muito trabalhar assim. (Margarida).

A demanda por profissionais que tenham um conhecimento global e generalizado, ao invés de especializado e limitado, tem colocado a interdisciplinaridade na “pauta do dia” nas reflexões sobre o papel social da escola:

Wagner, é o seguinte: ... (Falha de gravação) Entra muito na questão da globalização, e a globalização, também ela passa no campo da educação. Globalizar o conhecimento, né. Já que a... é... É uma visão, uma visão do todo. Se você não se aprofundar, mas que a pessoa tenha, não perca de vista as outras... os outros conhecimentos das outras áreas. Por exemplo, a área de Ciências, a Matemática, a Geografia com o Português, a História com a Matemática e a Geografia e o Português, não é? Não perder de vista essa... essa... Como é que se diz?

**Totalidade?**

Exatamente! Como eu te falei, a questão da globalização do conhecimento. Que nós não podemos ficar alienados, hoje a gente tem que de tudo saber um pouco, não é verdade? De tudo, um pouco. Então uma década pra trás aí, um tempo aí atrás,

alguns anos atrás, você tinha que ser muito bom naquilo que você faz só naquilo. Hoje, você vê que você tem que saber diversas coisas, porque o mercado, o momento, ele requer isso das pessoas: que você saiba alguma coisa. Se você for participar duma entrevista profissional, você tem que estar sabendo do mundo. De alguma forma você tem que estar com uma visão do momento, do que está se passando, aqui e no mundo. Aqui e lá fora. Então é uma globalização. (Dália).

### *Busca de melhorias na aprendizagem*

Em segundo lugar vêm as causas que demonstram preocupação com a melhoria na qualidade do ensino e da aprendizagem. A interdisciplinaridade pode ter emergido como um alerta para denunciar o descompasso entre a escola e a realidade na qual ela está inserida:

Eu acho que... o termo interdisciplinaridade talvez tenha surgido da própria crise que a escola vive, (né), de não estar atingindo os seus objetivos, desempenhando o seu papel. Que é de formar esse aluno (né), integral, prepará-lo pros desafios do mundo moderno, com valores. (Rosa).

A união das disciplinas, proporcionada pela interdisciplinaridade, é essencial para o desenvolvimento da aprendizagem:

Quando se fala em emergência em relação a esse tema, eu acho que é importante, porque é como eu já te disse antes: as disciplinas, elas podem se unir, pra quê? Pra trazer novas informações pros alunos, pra desenvolver... Então eu acho que isso é um assunto primordial pro educador. (Acácia).

Eu... e... eu... Não sei. Porque eu acho que nessa parte assim, que tem os treinamentos, eu sei que vem a verba, eles têm que repassar, mas, de uma certa forma eles estão preocupados também, né? Eles estão preocupados na qualidade do ensino, não é Wagner? E sendo o ensino... o ensino público... entrando a interdisciplinaridade, em todas as disciplinas você trabalhar, né, com o mesmo objetivo. Não só em História... Eu não posso trabalhar só Matemática, eu tenho que trabalhar na Matemática, posso entrar no Português, na História, na Geografia, né? Isso requer... Isso, que eu acho que o aluno vai aprender mais, né? Ele não vai ficar bitolado só naquilo. (Hortência).

Rosa encontra uma ligação entre interdisciplinaridade e outro tema também em grande evidência atualmente, a transposição didática:

Eu acho que deve... Talvez esteja muito ligado com a questão da “transposição didática”, que também é um termo que tá sendo muito falado hoje em dia, “transposição didática”. Eu acho que é isso: interdisciplinaridade tem essa relação com transposição didática. Você trabalhar várias formas, porque, se o aluno não pega de uma maneira... Até porque os alunos captam de uma maneira diferente, né, a informação? De repente um pode um pode entender os conteúdos que você apresenta dessa forma, outro já não entendeu, mas, se você apresenta de uma maneira diferente, ele já... Daí a necessidade de você diversificar. (Rosa).

Para Magnólia, a interdisciplinaridade tem ligação até com a questão da indisciplina, que tem se tornado um problema sério na escola:

Tem Wagner. Eu não sei... Eu acredito que possa ser até a questão da... da indisciplina na escola, né? Dessas agressividades. Eu acredito que haja uma preocupação, uma deficiência, no aprendizado, né? O aluno ficar mais... né... assim...Sei lá! Eu acredito que seja uma... ou questão de disciplina: o aluno precisa saber que ele está ali pra aprender não só a Matemática, não só o Português. Ele tem que saber que existe as demais, os demais outros conteúdos, que ele tem que por em prática, e que tudo isso leva com que ele seja uma pessoa, um cidadão atuante em outras coisas... em outras partes da vida. E em tudo entra a interdisciplinaridade (né?) e a questão do aprendizado mesmo. Eu acredito que seja isso, não é não? (Magnólia).

### *A novidade*

Para duas entrevistadas, a questão da “novidade”, da agitação diante de novos temas, também pode justificar a grande frequência da interdisciplinaridade no meio educacional. Hortência, baseada em sua experiência na escola pública, cita o caso de ideias transplantadas de outros estados de forma superficial:

Pois, é isso, como vou dizer aqui: eles trazem a ideia de outro estado, aí lança aqui. Aí vem a verba. É por isso. Aí lança aqueles cursos pra gente, que o estado recebe o dinheiro e tem que repassar, ta entendendo? (Hortência).

### *Sobrecarga de trabalho para o professor*

Na opinião de Jacinto, a interdisciplinaridade é apenas mais uma forma de aumentar a carga de trabalho do professor, que, em sua opinião, já é muito grande:

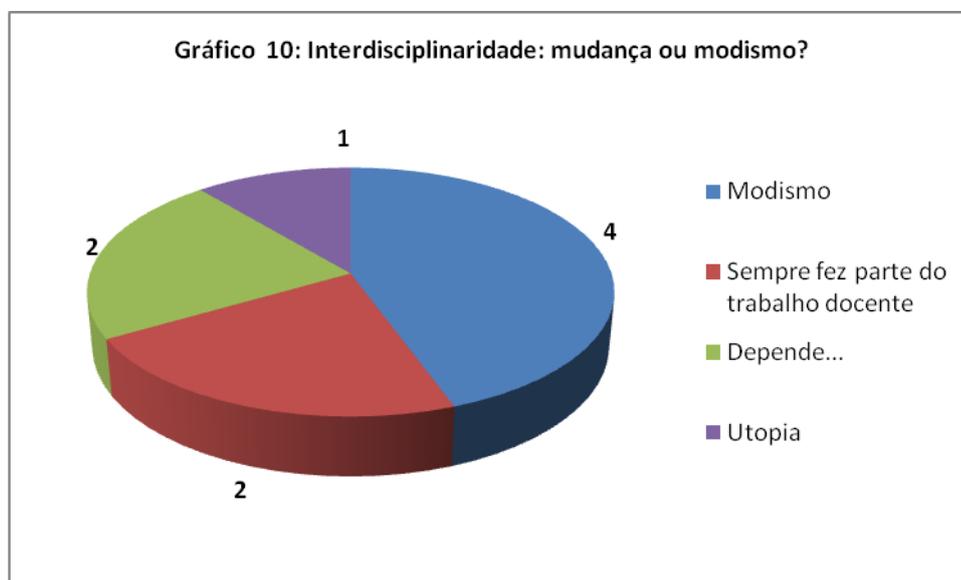
Deve ser o Secretário da Educação querendo que o professor trabalhe mais. Porque, na verdade, cada um tem que ter sua matéria específica, ensinar sua matéria específica, e os outros que “podem” ensinar isso aí, ensinem, façam alguma coisa. Mas quem não pode, não pode. Não dá pra encaixar. Não dá pra encaixar, não encaixa. Matemática: não dá pra encaixar. Ciências: dá. Português: dá. Mas tem muitas matérias que não dá pra encaixar não. Inglês, como é que vai encaixar? Então tem matérias que não dá pra encaixar não. E, o que ta por trás disso é a Seduc. Querendo encher mais a... a pessoa de trabalho, mais trabalho, que a gente já tem demais! Sem futuro isso aí! (Jacinto).

A evidência da interdisciplinaridade nos debates pedagógicos atuais é interpretada, sobretudo, como fruto das demandas do mundo globalizado, onde tudo e todos estão interligados, ou seja, um mundo cujos problemas não podem ser compreendidos por especialistas e disciplinas isolados. É vista também como uma denúncia contra a patologia do saber na escola e uma proposta de alternativa para reverter esse quadro, possibilitando uma melhoria na aprendizagem.

Essa efervescência em torno da interdisciplinaridade seria apenas mais um modismo pedagógico ou prenúncio de mudanças para a educação?

#### 6.4.8. Interdisciplinaridade: mudança ou modismo?

As nove respostas foram enquadradas nas quatro categorias apresentadas no Gráfico 10.



Fonte: Entrevistas.

#### *Modismo*

Quatro docentes acham que a interdisciplinaridade é um modismo, mais uma ideia que logo vai passar.

Hortência baseia sua opinião em experiências transplantadas de outros estados e que não vingaram na escola, as quais ela tem acompanhado em seus anos de carreira no magistério:

Pois, é isso, como vou dizer aqui: eles trazem a ideia de outro estado, aí lançam aqui. Aí vem a verba. É por isso. Aí lançam aqueles cursos pra gente, que o Estado recebe o dinheiro e tem que repassar, ta entendendo? Mas o problema é que eles só fazem começar, eles não continuam. É por isso que... que... que não surte efeito! Porque eles só fazem começar. (Hortência).

Jacinto demonstra pessimismo em relação ao poder transformador da interdisciplinaridade, pois não tem visto sua aplicação prática no meio educacional:

Eu acho que é uma moda pedagógica. (Risos). Eu acho que na verdade vai ser esquecida. Não ta sendo aplicada. Se estivesse sendo aplicada já, se estivesse sendo aplicada realmente (alguns professores aplicam, poucos, poucos). Então, ela vai passar. Vai passar e vai continuar o mesmo... A mesma maneira de ensinar, a mesma forma. Continua do mesmo jeito, não vai mudar nada. (Jacinto).

Apesar de considerar a atual evidência da interdisciplinaridade nos debates do meio escolar como um modismo, Violeta e Rosa acreditam no seu (da interdisciplinaridade) potencial de contribuição para a educação, pois ela faz parte das exigências do atual cenário mundial.

Eu acho que... se for para ser processo de transformação, é como eu digo, tem que ser ao longo do tempo. E pode até transformar, já que é... como eu falei, o momento do mundo exige isso. Mas aí é um modismo. Com esse nome, é um modismo, porque já existia. (Violeta).

Assim como outras tendências e teorias pedagógicas, que surgiram e logo se foram, mas deixaram suas contribuições:

Modismo sempre existiu em todos os segmentos da sociedade, a escola não é diferente. Mas eu acho que... o termo interdisciplinaridade talvez tenha surgido da própria crise que a escola vive, (né), de não estar atingindo os seus objetivos, desempenhando o seu papel. Que é de formar esse aluno (né), integral, prepará-lo pros desafios do mundo moderno, com valores. Né? Mas, de tudo eu acho que fica... De toda proposta que venha a surgir, ou de um modismo que venha a surgir, eu acho que de tudo fica uma coisa positiva, (né), e eu acho que a gente tem que tirar o que tem de bom. Como as teorias de ensino diversas que já surgiram, tendências pedagógicas... Cada uma vem, eu acho que, para resolver o problema; cada uma vem com a sua proposta. Ah, não deu certo! Por que que não deu certo? Aí entram os fatores. Mas eu acho que, de tudo, nenhuma é totalmente ruim. (Rosa).

### *Sempre fez parte do trabalho docente*

Para Dália e Magnólia, a interdisciplinaridade é algo que não tem mais volta, que nunca vai deixar de existir, porque sempre fez, faz e fará parte da atividade docente.

Não, eu não acho que ela tem volta porque ela nunca deixou de existir. Nunca. Agora, é como se... Então, Wagner, é como se, como eu te digo, não é uma questão de volta. Eles falam como se a interdisciplinaridade fosse uma coisa que acontecesse agora. Até numa reunião que nós tivemos na Escola-Sede, na época, que a... eu nem sei quem veio do Cambéba, a pessoa que veio dar... a técnica em educação, que veio... “Mas professora, interdisciplinaridade não é uma coisa d’agora. Bem, pode ser que essa palavra se use agora, mas sempre, sempre houve a ligação de um conhecimento com o outro. Como é que eu vou dar uma aula de corpo humano se ele não souber ler? E a leitura ali é Português, não é? Então? Como é que pode acontecer? Isso é em todos os campos. Então, pra mim, se é modismo, eu acredito que a pessoa pode até esquecer o nome, mas pratica. Sem dizer o nome, entendeu? Não tem coisa que a gente faz e não sabe dar o nome? “Eu sei fazer, mas não sei o nome dessa receita!” Porque eu inventei. Mas quando disser que pra fazer um bolo tem isso, aquilo, aquilo outro: “Ah, meu Deus! Isso aí eu já sabia há muito tempo, dessa receita! Eu só não sabia que tinha esse nome. Pronto: esse nome você deu!” Eu acho que não é uma coisa que veio pra mudar porque, a cada dia que passa a gente tem que estar cada vez mais... é... conectado com o mundo, com o conhecimento. Sem ele, a gente tá... (Dália).

Olha, Wagner, eu já disse: a interdisciplinaridade, ela já vem sendo trabalhada há muito tempo. Ela apenas tá sendo enfocada! Agora, ela tá... foi colocada no papel. Mas que, isso aí, o professor já trabalha há muito tempo. Muito tempo. Não é moda,

não é novo, porque isso aí o professor já trabalha. Por isso é que ela não vai passar, porque isso aí o professor já trabalha. Por isso ela não vai deixar de existir nunca. Porque um bom professor, ele não chega pra dar só Matemática: “Vambora, menino, senta aí! Matemática. Vambora aqui: polinômio. Não sei o que de...” Não: “Bom dia! Como vai? Passou bem? Como é que vai a família? Meu filho, e você, como é que está a sua vida? Olha, como é que está o seu bairro, em termo de segurança, de higiene? Passou a Prefeitura, fazendo o saneamento?” Aí entra tanta coisa! O professor sempre se envolve com o aluno. O bom professor, que quer ter uma boa relação e um ensino bom. Então, a interdisciplinaridade, ela, para um professor que quer trabalhar bem, passar aqueles quarenta minutos bem, ele trabalha. E sempre existiu. Por isso, pra mim, não é moda, não vai passar e nem é novo. Agora que colocou no papel, né? Que é... é igual a figurino. Você pega um figurino de 70, quando vai ver hoje, é o mesmo vestidinho, só mudado... só muda mesmo a modista... A modelo. Mas o modelo é o mesmo. É igual à educação. (Magnólia).

### *Depende*

Acácia e Margarida alertaram para fatores que podem fazer a diferença entre o poder de transformação ou “os quinze minutos de fama” da interdisciplinaridade na escola.

Vai depender da prática e da perseverança dos professores, de seu compromisso de levar a visão interdisciplinar à frente.

Modismo pra aqueles que querem apenas conhecer sobre o tema, e que na realidade não fazem nada, né? Mas eu acho que é como já foi disto desde o início, se você levar a frente um projeto de trabalhar com a interdisciplinaridade, aí sim, as coisas podem mudar. (Acácia).

Outro ponto que também fará a diferença é a construção de uma sólida base teórica dos professores. Isso evitará “fracassos” como o do construtivismo que, apesar de ser uma boa ideia, não vingou, porque faltou aos professores um referencial teórico para dar suporte e direção à sua prática:

Depende de como se conduzir a coisa. Porque, o construtivismo veio e se tornou um modismo e depois fracassa. Porque aplicaram o “construtivismo” na escola pública sem... é... embasamento teórico. Sem que os profissionais da educação tivessem o conhecimento de todas as correntes construtivistas – muitos educadores não sabiam nem quem era Emília Ferreiro, não sabiam nem a que ela se propôs quando escreveu seus documentos. E passou-se a jogar com o construtivismo, e a escola começou a fracassar. Pelo erro de uma massa inocente. Né? E virou modismo. Eu espero que tenha outra conotação. É uma esperança. (Margarida).

### *Utopia*

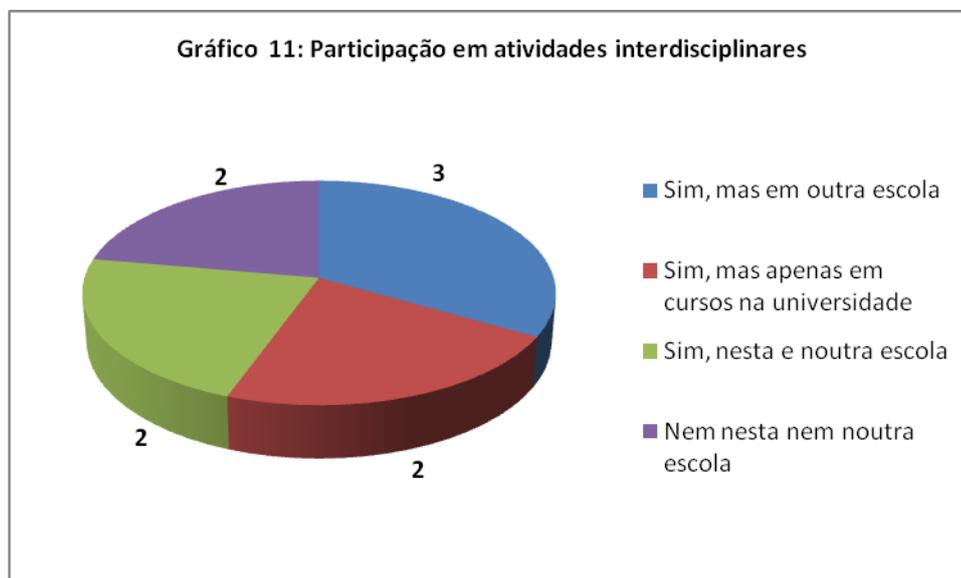
Gardênia vê a interdisciplinaridade como uma utopia, um sonho possível de ser concretizado, mas, a longo prazo, passo a passo:

Tenho muita experiência de vida, mas você ta bem mais interessado aí no assunto, mais forte, né? Olhe, eu acho a interdisciplinaridade assim uma utopia. A gente ta caminhando, mas é um sonho que a gente vai conseguir paulatinamente. (Gardênia).

Observamos, na maioria das repostas, certa desconfiança em relação à ênfase que vem sendo dada à interdisciplinaridade no discurso pedagógico. Essa atitude é expressa principalmente pelos docentes que já têm mais tempo de carreira, que já presenciaram muitas ideias surgidas como revolucionárias, mas que ficaram apenas no discurso e logo foram deixadas de lado. Outras entrevistadas, contudo, acreditam no poder transformador da interdisciplinaridade se ela for abraçada e estudada pelos professores, com base em fundamentos teóricos sólidos.

#### 6.4.9. Participação em atividades interdisciplinares

Sete docentes afirmaram já ter participado de atividades interdisciplinares. Apenas dois responderam que nunca participaram nesse tipo de atividade (conforme Gráfico 11).



Fonte: Entrevistas.

#### *Sim, mas apenas em outra escola*

Das entrevistadas que afirmaram ter experiências em atividades interdisciplinares participação em atividade, três ressaltaram que as mesmas aconteceram em outras escolas nas quais trabalharam.

Margarida participou como voluntária de um projeto denominado “Lixo: Problemas e Soluções”, organizado pelo Curso de Economia Doméstica, da Universidade

Federal do Ceará – UFC. O objetivo era testar um manual, como preparação para o Projeto Sanear.

No governo... Tasso Jereissati... Ciro Gomes. Então, quem organizou esse trabalho foi a Dra. Clarice Ferreira Gomes, do Curso de Economia Doméstica da UFC. Então nós trabalhamos três meses com esse material, tratando da questão do lixo e envolvendo todas as áreas do conhecimento da escola: Artes, Religião, Matemática, História, Geografia, Língua Portuguesa. Então nós trabalhamos três meses assessorados por esse pessoal. (Margarida).

Ela fala com empolgação do projeto, inclusive da superação, na escola, das resistências iniciais para a realização do projeto:

No início foi um... É, da própria escola em que você trabalhava. A começar pela própria escola. No início foi um choque, uma resistência muito grande. Mas depois nós conseguimos algumas ajudas da comunidade e conquistamos a própria escola pra trabalhar. (Margarida).

E lamenta sua falta de continuidade:

Foi muito bom, mas não houve apoio financeiro pra manter o projeto, o projeto morreu. Foi um trabalho belíssimo, mas que não caminhou. Porque não havia... não havia na época vontade política pra manter o projeto. Foi um projeto muito bom. (Margarida).

No final da entrevista, Margarida lembra sua experiência com a interdisciplinaridade no Telensino, que pelo desvirtuamento da proposta, também não foi adiante:

A filosofia do Telensino... era trabalhar a interdisciplinaridade na escola. É uma filosofia, é uma proposta muito boa, bonita, mas que não funcionou por causa da política vigente. (...) Sem preparar, sem preparar os educadores pra receber: foi imposto. Né? Então faltou apoio financeiro, faltou apoio teórico, faltou assistência pedagógica... E o Telensino quebrou. Mas foi uma proposta muito boa. (...) E a filosofia foi esquecida, que era trabalhar a interdisciplinaridade. Se você observar os Manuais de Apoio, o conteúdo. dos Manuais de Apoio, das aulas do Telensino, a proposta era essa. (Margarida).

Outra professora que falou sobre suas experiências interdisciplinares em outra escola foi Magnólia. Segundo ela, esse tipo de atividades era comum na escola em que ela trabalhou no município de Guaiúba.

Nessa escola que eu estou, não. Que é uma escola nova, não é? Pra mim, eu ainda não tive... ainda não me senti ainda... né... com essa abertura toda pra fazer isso, não. Mas, nas outras... na outra escola que eu trabalhei muito mais tempo, na Guaiúba, que os professores eram muito preocupados com isso, trabalhavam muito essa questão, a gente sempre trabalhava, sabe? (Magnólia).

Eram realizadas várias atividades artísticas, culturais e científicas, que serviam como meio de integração entre professores de diversas disciplinas, alunos, núcleo gestor e comunidade:

Questão de teatro, era... na... Junho, eram as quadrilhas, sempre procurando um trabalho... apresentar grupos folclóricos. A Feira de Ciências era muito boa, vinha gente de todo o município, da Pacatuba, sabe, da redondeza toda, ver a nossa feita. Era muito bem preparada! (Magnólia).

Gardênia cita duas experiências interdisciplinares da qual participou fora da EEFM Jardim do Éden. A primeira foi um curso preparatório para o vestibular, que contou com a participação e contribuição voluntária de professores das diferentes disciplinas do currículo da escola:

Aquele curso pra preparar para o vestibular, o vestibulando, essas coisas... Fazendo assim um intercâmbio na Matemática, na História, né? Pedindo a contribuição. (Gardênia).

A segunda foram dois projetos envolvendo Informática Educativa, nos quais foram trabalhados os temas “Drogas” e “Paz no Mundo”.

*Sim, mas apenas em cursos na universidade*

Quando era aluna do curso de Ciências da Natureza e Matemática, do Projeto Magister, na Universidade Federal do Ceará, Hortência participou de um trabalho em grupo, no qual foi elaborado um projeto interdisciplinar denominado “Projeto Horta”.

Nas escolas, não, eu participei na Faculdade. Na faculdade nós fizemos o “Projeto Horta, sabe? Nesse “Projeto Horta” você vê que nós trabalhamos a Ciência, a Matemática, História, Geografia... O “Projeto Horta”, na Federal; no colégio, não. (Hortência).

Nesse projeto, foram integrados conteúdos de diversas disciplinas. Ela falou da experiência demonstrando muita empolgação:

A experiência foi riquíssima (né Wagner) porque a gente mostrou, foi até feito um... (Eu tinha, não sei nem se eu tenho!). A gente... Por exemplo, que você faz todo aquele esquema, né? No momento que você monta o esquema, você tá trabalhando o quê? A Matemática. Né? Aí você faz a metragem, tudo, a Física, né? Quando você tira, bota areia, que bota estrume, a Química, né? A Ciência. Foi uma experiência muito rica, muito rica mesmo, ficou em trabalho de grupo. (Hortência).

Acácia relata que nas escolas em que trabalha/trabalhou, a interdisciplinaridade fica mais na esfera do debate:

Eu acho que... dentro de escola, não, né? Eu acho que dentro da escola mesmo a gente pode falar... por exemplo... quando a gente pode debater. Então, às vezes, por exemplo, no meio de um tema qualquer, pode ser que haja a influência da... da História em relação à Língua Portuguesa, da Literatura, (não é?), que a gente fala também de “intertextualidade”, que é uma outra... Né? Por exemplo. Então a gente acaba vendo que outras disciplinas, até mesmo a Matemática (né?), às vezes trazem benefício pra minha matéria, em sala de aula, pro Português, pra questão de discussão... (Acácia).

A experiência prática com o tema aconteceu quando participava de curso de pós-graduação:

Agora, assim... em relação a trabalhar mesmo com isso, foi mais quando eu fazia pós-graduação. Porque, quando a gente tinha que planejar uma aula, então a gente sempre procurava trabalhar as disciplinas, pra poder realizar um... um plano de aula e apresentar pros alunos que faziam parte do curso. (Acácia).

*Sim, nesta e noutra escola*

Dália citou duas experiências que considera interdisciplinares, uma na EEFM Jardim do Éden, outra em uma escola na qual trabalhou.

A atividade citada na EEFM Jardim do Éden foi o projeto das Olimpíadas- de Matemática, que, segundo ela, uniu os professores de todas as áreas em torno de um mesmo objetivo.

Na outra escola, ela lembra da integração que passou a ocorrer entre os professores depois que o Telensino foi implantado em todas as turmas de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> séries. Como consequência dessa mudança, os professores passaram a trabalhar com conteúdos de todas as disciplinas, tendo que procurar estratégias para aprender uns com os outros:

Aquilo ali não era interdisciplinaridade? Eu tirava a minha dúvida de Matemática com a Rosa, a Rosa pegava alguma coisa de História comigo (e com Português), porque a gente precisava! Então aquilo ali foi uma troca que nós tínhamos aquele grupo de estudo, você se lembra? Nós ficávamos (não estou nem dizendo uma mentira, você é testemunha) que a gente ficava até cinco e meia, seis horas. (Dália).

A necessidade do momento exigiu essa “interdisciplinaridade” forçada:

Nós ficávamos estudando. Eu me lembro perfeitamente que eu chegava às seis horas da noite aqui, aí o João dizia assim: “Filha, por que é que tu custou tanto?” Porque eu não posso ir pra casa e deixar aquele grupo todo tirando dúvida e eu, que sou formada em História, né, tendo que dar aula de Matemática (no outro dia era função), não podia perder aquela oportunidade. Então, eu tinha disposição pra isso, interesse. (Dália).

Outra professora que já havia participado de projetos interdisciplinares na escola pesquisada e em outra escola, foi Rosa.

Na EEFM Jardim do Éden, ela, depois de fazer um esforço de memória, lembra de uma experiência que poderia chamar de interdisciplinar:

Não, no... Interdisciplinar, assim, envolvendo todo o... eu não me recordo de ter participado de nenhuma, não. Apenas houve uma experiência que eu gostei muito, diferente. Foi uma atividade, eu não considero, eu não considerei nem assim um “projeto”, foi uma atividade sobre o meio-ambiente(...) Pronto! Aquela atividade também foi bem diferenciada. Eu acredito que todos os professores do Fundamental, todos se envolveram. O ensino médio? O ensino médio também se envolveu. (Rosa).

Essa atividade conseguiu integrar professores de diferentes áreas e mobilizar várias formas de expressões artísticas (teatro, desenho, pintura, música, teatro) nas apresentações dos alunos, ao final do “projeto”.

A participação em um projeto (segundo ela, mais estruturado) na outra escola em que trabalhava, foi contada com mais detalhes:

Eu participei de um projeto... Eu considerei, de certa forma, interdisciplinar, né? Porque foi assim uma experiência muito boa, foi muito boa. E diferenciada mesmo de todas as experiências que eu já tinha tido anteriormente. Mas também, de lá pra cá, não participei de outra que me desse assim tamanha alegria e empolgação. Foi em 2001. Foi um projeto de leitura escrita, que a gente desenvolveu na escola e... a escola nessa época tinha Ensino Infantil, Fundamental 1 e Fundamental 2. Então, eu estava no Fundamental 2, com a disciplina de Português, na 5ª e 6ª série. E me envolvi no projeto e, como eu tinha assim um grupo ma-ra-vi-lho-so de professores, que a gente comungava das mesmas ideias e idealizamos o projeto e todos se comprometeram a participar. Principalmente o pessoal do Fundamental 2. (Rosa).

Era um projeto que envolvia a funcionalidade da língua portuguesa, procurando incentivar a leitura e a escrita.

Houve apresentações de paródias, de músicas, de peças, sabe? É... Correio, correio amigo na escola. Até alguns, fizemos alguns... A escola não tinha biblioteca, tinha um pequeno depósito de livros que estavam sendo molhados, (né), havia uma vazamento e era constantemente trancado e molhando todos os livros e... (Risos) Às vezes eu até me revoltava, brigava! Aí a gente teve a ideia de enviar pras editoras... ofícios solicitando livros pra Biblioteca. Então a gente mandou pra (acho) cinco editoras, eu e uma outra professora de Português, e a Salmira assinou. Mas retorno, se houve, eu não sei. Eu até perguntava se alguma editora tinha retornado, algum fax, alguma coisa. Não houve! Aí a gente também teve a ideia de pedir aos meninos que lessem livros paradidáticos, né? Pra enriquecer as leituras deles. E quem não tinha livro ia ter que pedir emprestado à comunidade ou aos professores que tivessem, né? Aí cada um ia lendo o seu livro e apresentando para a turma. Fazendo (como é que se diz?) a propaganda daquele livro. Tinha que dar um jeito de motivar os colegas, de incentivá-los a ler aquele livro, né? Então eles poderiam fazer isso de várias formas: ou através de uma peça, ou contando a história, ou com cartaz, mostrando o livro. Então, eu achei assim uma experiência ímpar pra mim como profissional. (Rosa).

Rosa termina seu relato avaliando a integração proporcionada pelo projeto, em relação aos professores e aos alunos da escola:

Aí você diz “Ah, onde é que está a interdisciplinaridade aí?” Porque... a interdisciplinaridade... Por exemplo, o professor de... de Matemática. O professor de Matemática, os alunos traziam um texto sobre a questão da leitura: quantas mil pessoas lêem no Brasil, quantas são analfabetas, né? Até, construir gráficos nesse sentido. O de Inglês: trabalhava à sua maneira também. A questão da linguagem, que não é só... Então eu achei assim, foi muito diferente. Até as peças, quando a gente precisava ensaiar, né? “Professor! Ah, hoje o senhor vai ensaiar essa peça? O aluno vai ensaiar? O senhor dá uma ajuda?” Eu achei tão... sabe...”Não, não tem problema!” Eu achei tão diferente. Assim, uma atitude diferente dos professores. (Rosa).

### *Nem nesta nem noutra escola*

Jacinto disse que nunca havia participado de atividades interdisciplinares:

Não, nada, não. Nada. Até agora não teve participação de nada. Em nenhuma escola, nem aqui e nem na outra. (Jacinto).

Violeta afirma o mesmo:

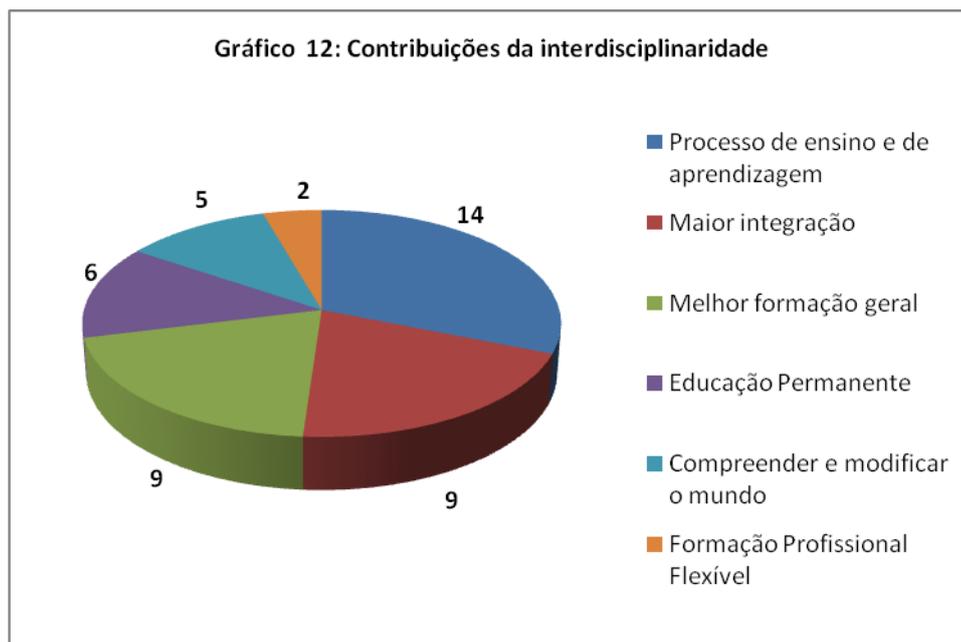
Projeto... nós nunca participamos. Assim, de interdisciplinaridade, não.  
**Então, pelo que você falou, é mais no dia a dia do trabalho [individual] do professor?**  
Exatamente. Recebemos o livro e o projeto de interdisciplinaridade, em cada área nossa, nas áreas que a gente ensina, mas que nós nunca realizamos nenhum projeto... (Violeta).

As respostas mostram que as atividades interdisciplinares ainda não são comuns na EEFM Jardim do Éden. Apenas duas entrevistadas afirmaram já ter participado de atividades interdisciplinares nessa escola. A maioria informou que participou em outras escolas ou em cursos de graduação ou pós-graduação. O que sobressai, porém, das respostas é o entusiasmo daquelas que já participaram, ao relatar suas experiências.

#### **6.4.10. Contribuições da interdisciplinaridade na escola**

As contribuições da interdisciplinaridade apontadas pelos docentes foram agrupadas em seis categorias, quatro delas citadas por Fazenda (1979) e apoiadas por Morin (2000; 2009), em suas indicações para a educação no século XXI: meio de conseguir uma melhor formação geral, condição para uma educação permanente, forma de compreender e modificar o mundo e meio de atingir uma formação profissional flexível.

As outras duas categorias, citadas com maior frequência, destacam benefícios mais imediatos e próximos do dia a dia da escola: melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem e promoção da integração na escola (ver Gráfico 12).



Fonte: Entrevistas.

### *Processo de Ensino e de Aprendizagem*

As maiores contribuições da interdisciplinaridade na escola, conforme os docentes, referem-se à melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

As práticas interdisciplinares ampliam o espaço para expressão e participação do aluno, pois valorizam os conhecimentos que ele adquire fora da escola, no seu dia a dia:

Então, continuando aí, é um momento muito rico. Porque, às vezes, Wagner, não sei se você... Como você também já deve ter observado que o aluno, muitas vezes ele está cheio de informações. Muitas vezes o aluno tem aquele desejo de colocar pro professor aquilo que ele sabe. Por exemplo, você, quando ta falando sobre as pirâmides, mostra, né: “Vamos mostrar as pirâmides do Egito. As pirâmides. Vamos mostrar a divisão da classe social do Egito”. Aí faz uma pirâmide. O aluno tem assistido um documentário, tem visto no Fantástico, aí o aluno quer falar daquele assunto pro professor. Aí você muitas vezes não quer ouvir: “Vamos continuar nosso assunto”. Então você, naquele momento, você tá negando ao aluno o direito de uma bela participação. E muitas vezes isso prejudica tanto que, o que o aluno sabe, ele fica inibido. (Dália).

O aluno ele passa a... a... ser mais ativo, a ter uma capacidade de reflexão maior, a se engajar, a ter condições de se exprimir, de forma mais convincente, em relação a um pouco de tudo, dependendo do tema que esteja sendo tratado... (Acácia).

Faz com que o aluno fale, né? Faz com que o aluno, como eu falei, ele tenha a participação ativa, né? Não seja aquela aula só de ouvir: é uma aula participativa. (Hortênci).

É bom porque o aluno se interessa: muitas vezes sai de uma vida ociosa, já esquece a droga, já começa a se envolver dentro da escola, por quê? Já vai ter o interesse de

participar de um grupo de teatro, participar dum grupo de capoeira, de participar de... de ... outras atividades, né? (Magnólia).

As aulas ficam mais interessantes quando as matérias de diferentes disciplinas se articulam para estudar assuntos tradicionalmente vistos de forma fragmentada:

Eu tento me unir às outras disciplinas em sala de aula porque isso facilita o meu trabalho... Principalmente quando se trabalha texto, quando se trabalha... é... quando a gente tem uma oportunidade de fazer debates em sala de aula... Então os alunos, eles... eles se ligam muito... na influência que as outras disciplinas trazem(né?) pra minha matéria mesmo, entendeu? (Acácia).

Virando a página. Torna a aula até mais rica, bonita, interessante, né? O aluno: “Ah, professora, gostei!” Muitas vezes, Wagner, o aluno diz “Gostei da aula hoje!”. Mas gostou, não foi só por aquela matéria que ele deu, não, porque você mexeu nos outros conhecimentos, nas outras áreas, e vai tornando a aula mais dinâmica, mais interessante, não é? Vai fugindo... “Ah, eu pensava que isso aqui era só em História!” “Não, meu filho, isso aqui também é em Português”. “Vixe Maria! Dona Dália, isso aí é em Ciências!” (Eu to dando Geografia). “Mas, meu filho, isso é porque existe uma interdisciplinaridade, são as ciências auxiliares, né? Que auxiliam umas às outras”. (Dália).

Desperta até o interesse do aluno pelas aulas. Eles têm mais um interesse, onde ele tem liberdade para discutir vários assuntos, que estão relacionados àquela aula. (Margarida).

Uma aula interessante, uma aula que o aluno se integre, que ele... (como diria?), o aluno... que ele goste, né? (Hortência).

O professor muda sua postura, sai do isolamento da sua disciplina e passa a se ver como parte de uma rede em que todos são interdependentes:

Ali eu não quero ser “o professor”. Eu quero ser aquela pessoa que apenas está coordenando, que a gente tá trocando ideias, e que a gente possa ter o quê? Atingir o objetivo que a gente quer, né? Então, como fazer isso? Entrando na matéria do outro, buscando respostas, né? .

As contribuições das outras disciplinas e dos outros professores, ao proporcionar diferentes pontos de vista, facilitam tanto o ensino do professor quanto a aprendizagem do aluno durante as aulas:

Eu... eu... eu acho isso importante porque, por exemplo, já que eu trabalho a Língua Portuguesa, a Língua Portuguesa abrange um pouco de tudo. Então, o ensino da Matemática pode me ajudar, o ensino da Geografia, o ensino da História... tudo fica vinculado, né? Todas as disciplinas acabam se interligando e isso traz um bom proveito, tanto pro professor quanto pro aluno. (Acácia).

A atitude interdisciplinar também proporciona conhecimento e avaliação mais aprofundados do aluno:

A interdisciplinaridade, ela traz o professor...é... mais próximo do seu aluno, em termos de conhecer melhor o seu aluno, e saber conhecer as diversas, aliás, as deficiências do aluno . As deficiências e saber aonde aquele aluno pode ser melhor trabalhado. A interdisciplinaridade é você... É a riqueza... de você saber trabalhar aquele aluno. Conhecer melhor o seu aluno. Porque aí eu vou saber que aquele aluno é bom em História, aquele aluno é bom em Matemática, dentro da interdisciplinaridade. Então eu acredito que... numa definição... Eu acredito que a interdisciplinaridade ela seja um ponto de partida para que o professor conheça melhor a situação do aluno. (Magnólia).

Derruba barreiras em relação a determinadas disciplinas, como a Matemática, rejeitadas/temidas pelos alunos:

E vai... e mostra também pro aluno (porque nós temos também muito aluno que não gosta da disciplina, né)... Nós temos que mostrar pra ele que a Matemática não é aquela Matemática só de números, hoje em dia. (Hortência).

Fortalece a autoestima do professor e do aluno:

O benefício é o seguinte: alimenta a autoestima do professor e do aluno. Você se sente mais útil. Você vai fazer... é... mais qualidade. Você não tá ali pra ser um mero repassador de conhecimento, você vai estar dentro da escola atuando como uma peça fundamental. Tem coisa melhor do que se sentir útil? Não tem! (Gardênia).

### *Maior integração*

As contribuições referentes à promoção da integração entre as disciplinas e entre os integrantes da comunidade escolar tiveram a segunda maior frequência nas respostas dos docentes.

As atividades interdisciplinares (às quais a maioria denomina “projetos”) aproximam os professores:

Esses projetos, eles não unem os professores? De todas as áreas? Embora você saiba que não é obrigado. Por exemplo, vamos colocar as Olimpíadas, o projeto, aquilo ali foi um projeto, não foi não? (Dália).

Inclusive os professores do Fundamental 1, que a princípio recuaram, de repente eles já estavam se envolvendo, já estavam também mandando cartinhas pros alunos, no “correio amigo”. Já participavam das apresentações dos alunos. Que a gente tirou um dia... Até a direção da escola disse: Vamos fechar esse projeto com a primeira Semana Cultural do EMEIF Sobreira Amorim, né? E, assim foi feito. (Rosa).

Permite a divisão de responsabilidades:

E o todo fortalecendo um projeto, né, um projeto, aí a gente chama até assim um projeto de cidadania, que todos participam, todos se engajam, todos querem colaborar, né? E a partir daí com o aluno, sempre o aluno, a gente desenvolver. E quando a gente desenvolve, nós observamos que todas as áreas participaram, todos

os profissionais, e ali vai a ideia de cada um pra aquele projeto ser concluído, pra se desenvolver o projeto. (Dália).

Abrem canais para a expressão de ideias e opiniões:

Então os projetos, eles também têm essa função, de resgatar. Pode até ser que alguns não percebam, fiquem assim... Como é que se diz? É... Aquela coisa assim mais ingênua, mais pra trás. Você não foi capaz de compreender a... a... o objetivo daquele projeto. Mas ele vem pra unir, pra juntar, pra dar voz a cada um profissional, cada um com o seu ponto de vista, a sua opinião, né? (Dália).

Promovem o enriquecimento mútuo entre as disciplinas:

Porque eu acho que uma disciplina pode proporcionar alguma coisa pra outra, acho que tem que haver uma união entre todas elas. (Acácia).

Aumentam a aproximação e crescimento das relações na comunidade escolar e estimulam a participação e envolvimento de todos os segmentos da escola

A boa relação, você só aprende. É bom pra comunidade porque conhece aonde o aluno tá... trabalhando... está aprendendo, vivendo aquela parte da vida dele. A comunidade em geral: o pai a mãe, tá entendendo? (Magnólia).

Ah, eu recomendaria! Por quê? Primeiro, o diferente que a gente achou, é a participação, né? O aluno se envolveu, o professor se envolveu. Assim, você via o aluno satisfeito, o aluno participando. Principalmente na parte de “recadinhos”, né? Você via o aluno correndo, escrevendo, botando um recadinho, e na hora do intervalo era feita essa entrega. Tinha uma caixa de som, com microfone, era feita essa entrega. Então os recadinhos iam não só para o aluno, para o professor. As peças... As peças. Ah, pra ensaiar! A motivação! Então eu acho isso tão diferente, isso tão bom! Então você vê o envolvimento.

(...)

De fato, porque o projeto, assim, se ele é construído por todos, e todos se envolvem, então eles vão... Como é que se diz? Tanto professor, aluno, direção, comunidade vão se dedicar mais, e acredito que seja facilitada a interdisciplinaridade. (Rosa).

### *Melhor formação geral*

A interdisciplinaridade amplia os conhecimentos dos professores e dos alunos, proporcionando uma formação geral, atualizadora, tão necessária no mundo atual, quando a informação se multiplica de forma tão acentuada.

Todas as vezes que você está dando um conteúdo, está falando de uma matéria, numa disciplina X, que você envolve uma outra área, e que você fala, abre um espaço e coloca aquela questão, você tá levando aquele aluno a uma... a uma... A um conhecimento maior. Ele pode até não se aprofundar, mas ele tomou conhecimento daquele momento: “Ah! Isso aqui eu já ouvi falar!” (Dália).

(...) eu acho que é importante, porque é como eu já te disse antes: as disciplinas, elas podem se unir, pra quê? Pra trazer novas informações pros alunos, pra desenvolver... Então eu acho que isso é um assunto primordial pro educador. (Acácia).

E sendo o ensino... o ensino público... entrando a interdisciplinaridade, em todas as disciplinas você trabalhar, né, com o mesmo objetivo. Não só em História... Eu não posso trabalhar só Matemática, eu tenho que trabalhar na Matemática, posso entrar no Português, na História, na Geografia, né? Isso requer... Isso, que eu acho que o aluno vai aprender mais, né? Ele não vai ficar bitolado só naquilo. (Hortência).

Ele está apenas compreendendo que aquele conhecimento organizado, que ele está recebendo naquele momento, ele pode ampliar em outras áreas. Então ele percebe isso, ele discute isso. (Margarida).

O benefício é que o aluno vai aprender outras matérias do cotidiano, do dia a dia, que ele muitas vezes não aprende em casa – o pai e a mãe não ensinam nada a ele porque não sabem também – e ele vai aprender porque o professor está ali para orientá-lo. (Jacinto).

### Expandem o conhecimento em outras disciplinas:

E ter a riqueza também de conhecimento, porque tudo que você passa... Eu, como professora de História que vou trabalhar a Arte, (né), eu já vou enriquecer meu conteúdo. Então, enriquece. (Magnólia)

Possibilita a construção de uma visão geral, globalizada, do conhecimento, um olhar integrado das diversas disciplinas do currículo escolar:

Então essa... o momento... eu acho assim que a interdisciplinaridade tem esse objetivo: não perder de vista a ligação entre os conhecimentos, a visão que você pode ter do todo. (Dália).

Com certeza, são fatores positivos, e pela própria necessidade do mundo de hoje, como eu já falei, da não individualização. Então é importante por quê? Porque o aluno ele vai ter uma visão geral de tudo. Ele não pode ser apenas um aluno que entende bem o Português, mas não entende nada de Geografia, por exemplo. Então ele tem que ter... pelo menos noções de cada área, de cada matéria, como um todo. Isso é uma necessidade do mundo globalizado. Então, são fatores positivos, não é? (Violeta).

Uma visão cosmopolita de mundo, que você não se aprofunda, mas que você aprende, de ouvir, de ler, entendeu? Então, é isso aí a questão da interdisciplinaridade. É como eu vejo: não perder de vista o elo, o elo que há de uma disciplina com outra; porque elas são interligadas. (Dália).

### *Educação permanente*

A atitude interdisciplinar, de abertura ao conhecimento, contribui para a educação permanente, pois, através da troca de informações e experiências, professores e alunos têm uma atualização constante:

Então, eu acho importante, porque às vezes a gente tá até esquecido e o aluno, pelo fato dele ter mais tempo que o professor – que a gente chega, corre, é correndo, chega em casa, e volta – o aluno, ele tem mais oportunidade. Às vezes ele assiste, à noite, ele assiste ao meio-dia, né? Essas descobertas desses fósseis aqui no Ceará.

Você está estudando: “O que são os fósseis?” Aí o aluno: “Ai, tia! Eu vi na televisão!” Não é? (Dália).

Permite o crescimento pessoal e integral do professor.

Muitas vezes a gente aprende um com o outro sem ser História, Geografia, nem a matéria. Mas aprende no todo, na postura, na posição, na troca de ideias no amadurecimento, até na questão do emocional, né? A gente vai se equilibrando. Então, eu acho que é difícil a gente se separar dos conhecimentos um do outro. Não existe uma pessoa só, “eu só sei aquilo”. Hoje, você tem que saber é tudo. Se não souber tudo, tem que entender, tem que fazer por onde e se aproximar do conhecimento de todos... em todos os campos, em todas as áreas. (Dália).

Benefício pro professor: crescer. Crescer como pessoa, numa relação aluno-professor, pai de aluno-professor, comunidade em geral. (Magnólia).

As atividades interdisciplinares desenvolvem a criatividade, essencial para a convivência com a incerteza, tão característica nos tempos atuais:

Eu acho que traz, dependendo das disciplinas que estiverem unidas, eu acho que traz criatividade pro aluno. (Acácia).

E aqueles alunos, assim, os mais brincalhões, eles não queriam, não se envolviam, mas aí a gente ficou insistindo, né? “Ah, vocês, eu não acredito! O restante da turma participando!” Eu acredito que é até chantagem, né? “Vocês não vão participar? Eu não acredito! A única equipe que não participa é a de vocês!” A equipe daqueles desinteressados... que é considerado superativos, que atrapalha a aula... Então, apresentaram assim uma peça que eu achei belíssima, criativa. Até o figurino foi diferenciado: levaram paletó... (Rosa).

### *Compreender e modificar o mundo*

A prática da interdisciplinaridade valoriza os conhecimentos prévios do aluno (bagagem cultural), ajuda-o a sistematizá-los como ferramentas para compreender o mundo e modificar o mundo:

E tem muito aluno que a gente diz assim “Ah o aluno não sabe de nada! Sabe, o aluno sabe muita coisa, porque a experiência dele, nós sabemos perfeitamente, que o aluno quando chega na escola, ele já vem com a bagagem dele, não é isso? Ele não vai adquirir a experiência minha, nós só vamos aprimorar, (não é isso?), estar sempre ali dando aquele polimento (não é isso), ajudando, mas ele já vem com a bagagem cultural dele. Muitas vezes ele tem informações que o professor, até por uma questão mesmo de tempo... sei lá, o aluno até preenche. Eu já tive essa oportunidade, do aluno falar muitas coisas dentro da sala de aula. E é bom! (Dália).

A aprendizagem torna-se mais significativa:

Você usa a Matemática na História, na Geografia, em tudo, né? Por isso é que diz “interdisciplinaridade”, porque você pode usar em qualquer disciplina a Matemática. Quando você vai medir (né) na Geografia. Na Geografia. Na Ciência. Na História,

quando fala dos séculos, está a Matemática, né? Está em todas as disciplinas. (Hortência).

### *Formação profissional flexível*

As realizações de atividades interdisciplinares são oportunidades para revelar talentos 'ocultos' dos alunos, e atitudes como companheirismo, responsabilidade, criatividade e divisão de tarefas, tão necessárias ao desenvolvimento de trabalhos em grupo, exigidas pelas novas formas de atuação no mercado de trabalho. Rosa ilustra muito bem essas contribuições da interdisciplinaridade ao lembrar a participação surpreendente de uma turma que era considerada “a turma que não quer nada” da escola durante um projeto sobre o meio-ambiente:

Aquela turma, Wagner, aquela turma era considerada “a turma”... Por todos os professores. A turma que não quer nada. E, aquela equipe específica era a equipe que... era aquela que atrapalhava a turma inteira. Então eu fiquei assim boquiaberta quando eu vi o resultado da apresentação deles, muito criativo! Né? (Rosa) A gente tinha até outras sugestões a dar, para a peça, né? “Venham que a gente sugere”, mas não, eles criaram a peça, dirigiram produziram e apresentaram assim que eu fiquei... É tanto que depois eu: “Puxa, eu adorei o trabalho de vocês. Ficou belíssimo!” (Rosa).

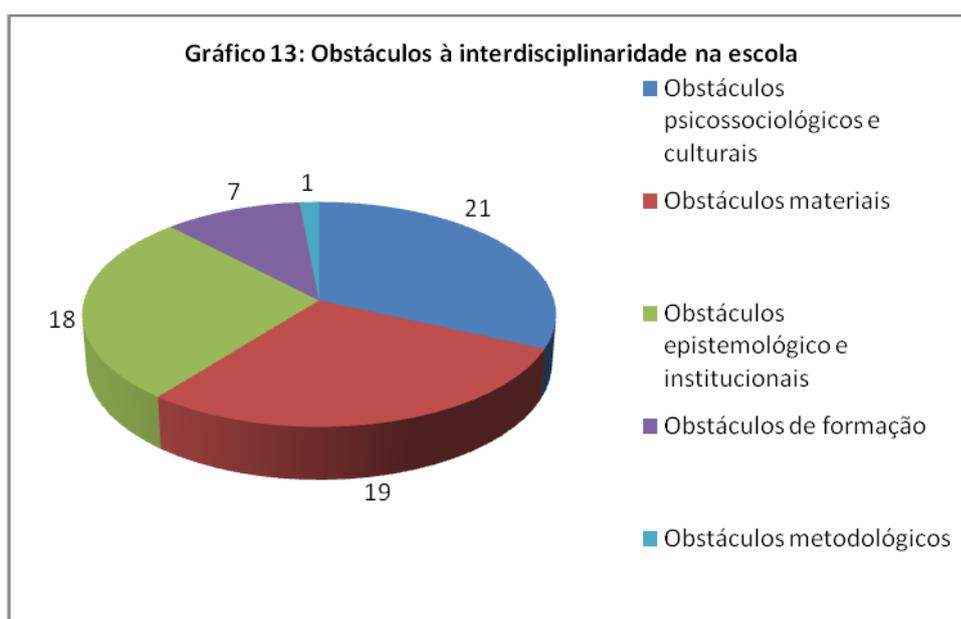
Dália reforça a importância da interdisciplinaridade na formação do profissional atualizado e flexível, sempre pronto para aproveitar as oportunidades:

Como eu te falei, a questão da globalização do conhecimento. Que nós não podemos ficar alienados, hoje a gente tem que de tudo saber um pouco, não é verdade? De tudo, um pouco. Então uma década pra trás aí, um tempo aí atrás, alguns anos atrás, você tinha que ser muito bom naquilo que você faz só naquilo. Hoje, você vê que você tem que saber diversas coisas, porque o mercado, o momento, ele requer isso das pessoas: que você saiba alguma coisa. Se você for participar duma entrevista profissional, você tem que estar sabendo do mundo. De alguma forma você tem que estar com uma visão do momento, do que está se passando, aqui e no mundo. Aqui e lá fora. (Dália).

Como podemos observar, o professor e as professoras entrevistadas reconhecem as contribuições que a interdisciplinaridade pode trazer para a educação, principalmente no que se refere à melhoria dos processos de ensino e aprendizagem e à promoção da integração entre os diversos segmentos da escola. No entanto, a prática da interdisciplinaridade na Escola Jardim do Éden era praticamente inexistente à época da pesquisa. Quais seriam, então, os obstáculos a essa prática, segundo os professores?

#### 6.4.11. Obstáculos às práticas interdisciplinares na escola

Nos discursos produzidos pelos docentes durante as entrevistas, identifiquei 66 vezes frases relacionadas a fatores que levantam barreiras à integração entre as disciplinas e entre as pessoas na escola. Depois da tabulação das respostas, essas 66 citações ficaram resumidas a 30 tipos de obstáculos, que foram agrupados segundo as cinco categorias propostas por Fazenda (1979): epistemológicos e institucionais, psicossociológicos e culturais, metodológicos, de formação e materiais, apresentadas no Gráfico 13.



Fonte: Entrevistas.

##### *Obstáculos psicossociológicos e culturais*

Os maiores obstáculos, segundo as respostas dos docentes, são os psicossociológicos e culturais, citados 20 vezes e classificados em 11 tipos.

Dentre eles, o que apresenta maior frequência é o desinteresse de “alguns professores”, exemplificado nas falas de Dália e Gardênia:

Leitura, conhecimento, ele é o ponto primordial, é uma característica para essa interdisciplinaridade, pra você desenvolver e, ao mesmo tempo pode ser um obstáculo, a partir do momento que você não queira ter nenhum compromisso com isso. “Ah, só quero a minha aula. Só vou estudar isso aqui. Ah, to acostumado, não vou nem ler”. Você nem se preocupa que aquela edição trouxe um detalhe a mais, né? Porque eu já estou acostumada a dar a minha aula, o meu caderno está pronto, dez anos, então eu não vou nem me preocupar, porque o conteúdo é o mesmo, mudou só a capa. Diz mudou só a capa, mas às vezes vem um detalhe, não é. Então essa preocupação de estar sempre ligado com as demais... com os demais conhecimentos, diversificar a sua leitura. Essa é um ponto principal e também pode ser um verdadeiro ponto negativo para quem não quer, de maneira nenhuma,

engajar-se no mundo da leitura, né, de ficar só naquela coisinha que você já tá acostumado. (Dália).

É uma necessidade [a interdisciplinaridade] que eu, sozinha, não faço nada! Mas como fazer isso dentro da escola pública, se nós não temos condição? O mínimo que se tem, não se faz e por que, também? Porque não tem interesse do próprio profissional. (Gardênia).

Em seguida, vem o conservadorismo dos professores, a resistência às mudanças, (que geralmente acarretam uma maior carga de trabalho e responsabilidade, no início do processo), que contribui para fazer morrer, antes de nascer, ideias e projetos bem intencionados. Uma professora relata suas angústias em relação a essa resistência às mudanças:

Às vezes, o maior obstáculo não é o chefe do setor, não é o diretor, não é aquele que esta à frente da instituição. Muitas vezes é o próprio colega. Você tem uma ideia nova, você quer trabalhar de forma diferente: “Ah, você ainda é desse tempo! Isso não vai dar certo não! Ninguém consegue não”. Quer dizer, antes de você tentar, você já recebe um...(símbolo de pancada com as mãos). Ainda nós temos colegas dessa forma. Hoje você teve uma prova. (Margarida).

O desinteresse dos alunos, segundo Dália, também desestimula o professor que pretende trabalhar com atividades novas, interdisciplinares, na sala de aula:

Muitas vezes, a gente ta numa aula – não sei se isso já aconteceu com você – e o aluno: “Ah! Oh, tia esse assunto ta com nada! Tia, vai demorar? Tia, ninguém ta interessado nisso não!” Isso, por mais que o professor, ele se trabalhe, você desce um salto. É como se um degrauzinho daquela autoestima da gente... Você não quer demonstrar, mas no seu interior, isso acontece. É como se você comesse a murchar um pouco, não é? E tudo aquilo que você sente interiormente é o que você passa, não é? Se eu sentir euforia, é dentro de mim a minha emoção, eu passo pra você, não é, a minha emoção? Na mesma hora em que o aluno faz isso, por mais que o professor fique no salto alto dele, mas é... quebra... um pouquinho. (Dália).

O medo, tanto do que é novo quanto de entrar no “feudo” do colega de trabalho, aparece como mais uma pedra no caminho da efetivação da interdisciplinaridade na escola:

Nas Olimpíadas [de Matemática], a gente pode até observar assim um momento que nós tivemos, a dificuldade que você teve, até assim, por mais que o professor goste, que o colega goste, o medo que a gente: “Vixe, será que vai ser assim? Será que eu vou precisar...” Eu nem entendo, mas isso aí não é um momento onde, querendo ou não, os professores das diversas áreas se unem em prol de um objetivo, naquele momento, as Olimpíadas. (Dália).

Ta entendendo? Então... é... se o próprio professor tivesse interesse, mas às vezes a gente tem até medo. Quando eu vou entrar na sua área, o professor já acha que você quer ser o dono da disciplina, você quer se intrometer no trabalho dele, quer ser o maior, dentro da escola, (não é?), quer aparecer. (Gardênia).

A falta de compromisso, coletivo e pessoal, de todos os professores, com uma proposta de trabalho interdisciplinar também foi apontada:

Não, os obstáculos pra que aconteça essa prática interdisciplinar, que todos se envolvam na escola... E que produzam, e que aprendam (né), (...) Eu acho que também é a questão da... É... (Pausa) Do compromisso mesmo (né), com essa proposta, em aceitar essa proposta. (Rosa).

Não... não querem... fogem do compromisso. “Eu quero a coisa mais rápida”. Né?(...) Eu acho que mesmo sabendo que o aluno não vai perguntar, mas você pode tornar a sua aula interessante, então você tem a obrigação de ler. (...)Então pra que eu não dê a minha aula eu mesma, só, dando a minha aula, (“Eu sei, só eu vou falar”), eu leio o assunto, eu procuro não fugir dos assuntos, das coisas que estão relacionadas com outras áreas, eu faço questão de voltar. (Dália).

O desestímulo dos próprios colegas de trabalho é outro fator que impede o estabelecimento de parcerias, indispensáveis para a realização de um trabalho integrado:

(...) às vezes a gente quer apresentar pro colega, aí o colega não ta interessado, não é isso? Não leva aquilo, não faz nem questão de ver (“Isso é besteira!”), desvaloriza o trabalho da gente. Que a gente sabe que acontece entre os colegas, que eu acho que você mesmo já se sentiu... (Dália).

Margarida lembra da proposta interdisciplinar do Telensino e de como a mesma não vingou por causa do desvirtuamento que geralmente acontece nas propostas que surgem na educação:

A filosofia do Telensino... era trabalhar a interdisciplinaridade na escola. É uma filosofia, é uma proposta muito boa, bonita, mas que não funcionou por causa da política vigente. (Pausa pra virar a fita cassete). (...) Sem preparar, sem preparar os educadores pra receber: foi imposto. Né? Então faltou apoio financeiro, faltou apoio teórico, faltou assistência pedagógica... E o Telensino quebrou. Mas foi uma proposta muito boa. Se funcionasse como era pra ser, né? Então, nós teríamos... nós teríamos trabalhado muito bem, se tivéssemos tido total assistência. Ela foi apresentada como um “conto de fadas”, mas que, no real, o interesse, de quem implantou, era e-co-no-mi-zar verbas, dispensar alguns profissionais, porque ia ter uma aparelho de televisão na sala, que ia transmitir, de forma universal, conhecimentos para todo um estado. Ia precisar, ao invés de nove profissionais, ia pagar apenas três, um pra cada sala, numa “organização” de três professores. E a filosofia foi esquecida, que era trabalhar a interdisciplinaridade. Se você observar os Manuais de Apoio, o conteúdo. dos Manuais de Apoio, das aulas do Telensino, a proposta era essa. (Margarida).

E apresentou como empecilho, também, a falta de continuidade das propostas e projetos interdisciplinares, lembrando um dos quais já participou:

Então nós trabalhamos três meses assessorados por esse pessoal. Foi um trabalho belíssimo, mas que não caminhou. Porque não havia... não havia na época vontade política pra manter o projeto. Foi um projeto muito bom. (Margarida).

Finalmente, mas não menos importante, foi citada a dificuldade para o diálogo, vivenciada no dia a dia da escola:

Tem pessoas que gostam de manifestar a sua ideia e que ele prevaleça, seja preponderante sobre as outras, mas isso é um risco que a gente corre, né, de você ser avaliado sozinho naquele ponto de vista. Acho que se a gente troca essas ideias, troca essas experiências, busca no outro, né, a gente faz esse intercâmbio... É um intercâmbio, né Wagner? Eu digo pra você, você joga pra mim, a gente faz uma troca. Há um balanceamento das coisas: nem prevalece a tua e nem a minha, dosa as opiniões, até se fazer o que a gente ta propondo, se propondo a fazer, né, que é desenvolver o projeto. Eu acho muito, eu acho interessante, acho importante. Menos risco de você se comprometer sozinha, de dar errado e assim, é uma coisa que compartilha com todos. Muita gente tem medo de falar, né, você sabe. Tem medo de dar uma opinião (Dália).

### *Obstáculos materiais*

Os obstáculos materiais foram os segundos mais apontados. Foram citados 20 vezes durante as entrevistas.

A falta de tempo foi o problema citado mais vezes como dificultador das atividades interdisciplinares na escola. O tempo é escasso por causa da sobrecarga de trabalho dos professores, que precisam trabalhar em até três expedientes

Não tem tempo, quase ninguém tem tempo. Nós estamos virando máquina mesmo, né? A maioria dos professores trabalha três expedientes. (Gardênia).

Manhã e tarde, mais ou menos até às cinco horas, Português. Português e Literatura, né? E, à noite, Língua Francesa. (...) Aos sábados eu trabalho também, até às cinco horas da tarde. E no domingo, planejamento (*risos*) e estudo de novo. (Acácia)

Não existe tempo disponível para o estudo e a pesquisa que as atividades interdisciplinares requerem do professor:

Então, é difícil pro aluno, é difícil pro professor, porque aumentava a minha carga de trabalho com eles, né? O tempo que eu ia ter pra ler, pra apresentar em grupo... (Dália).

Eu acho que nós professores teríamos que ter mais tempo pra estudar, porque você sabe que dessa forma, com a interdisciplinaridade, requer você ter maior conhecimento em áreas que você tem que estudar. (...)O professor que trabalha dois, três expedientes, ele vai ter que tempo pra... pra estudar? Porque você sabe que nós precisamos viver estudando, não é? O professor tem que viver estudando. E nós não temos esse tempo, você sabe. (Violeta).

Falta tempo para planejamento e estudo coletivos:

(...) e também a falta de tempo, né? Não tem esse tempo necessário pra implementar essa proposta, talvez, né? Porque tem que ter tempo pra pesquisar, tem que ter tempo pra ouvir, tem que ter tempo pra preparar... as atividades diversificadas, né? (Rosa).

Organizar grupos de estudo na própria escola é difícil, existem professores que trabalham em três, quatro escolas ao mesmo tempo, então ele não tem aquele tempo pra... ele já passa muito tempo fora. Ele não dá assistência à família, não dá assistência aos filhos... A sua vida particular, ela é quebrada, então isso provoca um desgaste muito grande. (Margarida).

Outro aspecto apontado foi a carência de materiais/recursos didáticos na escola, que dificulta o trabalho do docente que pretende realizar atividades diferenciadas:

Não, os obstáculos pra que aconteça essa prática interdisciplinar, que todos se envolvam na escola... E que produzam, e que aprendam (né), eu acredito que, lógico, os recursos materiais... É um dos fatores que prejudicam bastante esse trabalho. (Rosa).

A outra coisa é porque, quando você não tem recursos dentro da escola, também dificulta muito o seu trabalho, você sabe. Nós somos totalmente carentes em torno de recursos, que muitas vezes não temos nem o livro didático, e se torna muito difícil... (Violeta).

O desânimo do professor, por causa do desgaste (comprovado pelo preocupante índice de docentes doentes, afastados por motivo de saúde, na escola pesquisada) apareceu em terceiro lugar:

Tem uma minoria, a gente vê que ali tem uma minoria de pessoas que tem um interesse,mas já estão cansadas: o caso da Gardênia, da G. Já estão cansadas de... de fazer esse trabalho... São professoras muito, né, competente, cheio de riqueza, e tudo, mas já estão cansadas... (Magnólia).

Outros obstáculos materiais menos citados foram: falta “de base” dos alunos, falta de apoio financeiro à escola e falta de condições financeiras do docente para investir na sua própria formação:

Os maiores obstáculos, em primeiro lugar, eu acho que é o próprio desgaste que o a... que a educação vem sofrendo ao longo do tempo. Com isso o aluno, hoje, tem um grande desinteresse, ele não gosta de ler... Então, ele não tem uma base para que você possa trabalhar. (Violeta).

Você ta vendo a nossa escola sucateada total, como nós estamos aqui observando agora. A gente fica até assim sem ânimo de fazer um projeto, né? Com quê? Como? Na hora que você diz assim “vamos projetar”, a primeira palavra que vem: “dinheiro”. Onde arranjar, o que fazer? (Gardênia).

Um dos maiores obstáculos que eu vejo (pausa) é a falta de condição que o educador tem em ter uma fundamentação teórica. O professor hoje, ele dificilmente pode comprar um livro, para seu estudo particular. Ele não tem condição pra comprar, o livro é caro. (Margarida).

### *Obstáculos epistemológicos e institucionais*

Os obstáculos epistemológicos e institucionais vêm em terceiro lugar, na opinião dos docentes. Foram citados 18 vezes.

Dentre esses, a maior queixa se refere à desunião/falta de unidade entre os docentes da escola:

Você vê que a própria categoria de profissional aqui é totalmente desunida. Você ta corrigindo (vou começar assim bem informalmente!) você ta corrigindo aqui uma prova, aí quando foi citado, aí você diz assim: “Ó, esse errinho aqui, você procure o professor de Português”. Cada macaco, ele fica nos seu galho, não tem aquela unanimidade, ta entendendo? (Gardênia)

Tem que se chegar a uma unidade. E a gente vê que realmente é um espaço onde trabalham pessoas com ideias diferenciadas, com propostas diferenciadas, que tiveram uma formação diferenciada, né? Então a gente sente que, pra chegar nesse consenso, é um pouco complicado, devido cada um ter suas ideias, e apesar de sermos educadores, formadores (né), a gente ainda não consegue, na escola, chegar a esse consenso não. (Rosa).

Em seguida, vem o individualismo/isolamento dos professores, fruto da fragmentação do conhecimento em disciplinas isoladas, que dificulta a integração entre os docentes:

Ninguém procura absorver a matéria do outro. Um sempre acha que a sua matéria é melhor. (Gardênia).

Eu daria até um exemplo: Eu ensino... eu contigo, a gente se junta, eu converso, eu digo o que é que eu vou dar: “Wagner, tu ta dando o quê”? Existe aquela união entre a gente, e aquela... É como se diz assim... Como eu poderia dizer, meu Deus? Que a gente tem... uma parceria, né? Eu com o menino eu já não tenho, com o Jacinto. Porque o Jacinto é isolado. (Hortência).

A tradição institucional de levantar discussões estéreis que não se traduzem em ações também impedem a concretização da interdisciplinaridade na escola, colocando-a sob risco de cair em descrédito mesmo antes de ser implantada:

É como eu já disse antes, eu acho que falta um pouco mais de... de... de... reuniões pra levantar projetos em cima disso, né? Que a gente fica muito na palavra só (interdisciplinaridade), mas na realidade, todo mundo só faz um “comentariozinho” e depois, esquece, e todo mundo dá aquela sua aula “batida” como sempre. (Acácia).

A gente vê muito professor só assim: critica, critica, mas nunca a gente senta, pra melhorar a situação, né? E também quem tá la fora, não ta preocupado com o que agente ta sentindo aqui. Porque o problema da escola pública quem sabe é o profissional da sala, da escola. (Gardênia).

Eu não sei se você entendeu o que eu quis colocar. É porque [a interdisciplinaridade] é um tema que já vem a tanto tempo sendo debatido na escola, sendo discutido, e a interdisciplinaridade é vista às vezes como a solução, pra tudo. Mas eu acho que muito mais que formular projetos, muito mais que discutir ideias, discutir teorias, eu

acho que é a ação mesmo, a atitude. Se a gente não partir pra pôr em prática... E também eu acho que uma pessoa sozinha, ela não faz muita coisa não. (Rosa).

A fragmentação do conhecimento acaba se institucionalizando e transformando as disciplinas em verdadeiros “feudos”, territórios cercados com “arame farpado”, nos quais cada professor se isola e ergue barreiras ao intercâmbio com seus colegas e com conhecimentos de outras disciplinas:

Eu tenho um colega, que ele é muito resistente. Inclusive ele é um professor de Matemática que é daqueles radicais às nuvens. “Ah, na minha aula eu não admito outro tipo de debate que não seja o cálculo que eu estou aplicando, porque lá fora ele [o aluno] vai ter que ter domínio é naquilo. Não me interessa ele saber, por exemplo, uma raiz quadrada eu vou utilizar o conhecimento a, b ou c, na área a, b ou c no mercado de trabalho, se eu... a prova que eu vou cobrar é aquilo ali”. Ele é muito resistente! Ele está com 30 anos de trabalho no magistério, não muda porque ele diz que ama a profissão, agora eu não sei como ele consegue ainda prender a atenção dos alunos só preso àquele roteiro, metódico, sistemático, ali. É um profissional muito competente, domina o conteúdo específico dele, mas na aceita mudança. (Margarida).

Às vezes a gente tem até medo. Quando eu vou entrar na sua área, o professor já acha que você quer ser o dono da disciplina, você quer se intrometer no trabalho dele, quer ser o maior, dentro da escola, (não é?), quer aparecer. Então às vezes você tem a boa vontade e não tem a condição pela própria barreira que o colega faz, uma cerca, um arame farpado. Não é. E quando não é... num universo desses você tem apenas um ou dois que querem fazer isso, tá entendendo? Nesse ano de 2006 vamos tentar trabalhar mais unidos? Vamos trazer esse saber em todas as disciplinas? (Gardênia).

O conservadorismo, fruto da mentalidade disciplinar, também é manifestado nas reações de rejeição dos alunos em relação às tentativas de trabalho interdisciplinar, segundo depoimento de Dália:

Se o aluno leu e não sabe dizer o que leu, esse menino não é nem que ele não saiba História, é que ele não sabe mesmo é Português. Ele não tem capacidade de compreender. Ele não tem compreensão do texto, ele não compreende: ele não assimila. Então, eis a questão da interdisciplinaridade, treinar a leitura. Então todas as minhas aulas de História, eu não vou pra frente pra falar. Primeiro eu faço a leitura: “Vamos ler. Que é que você está entendendo?”. “Ah professora, a Sra. é professora de Português? (Dália).

Os projetos de atividades que poderiam incentivar o intercâmbio entre os docentes e suas disciplinas são poucos e impostos de cima pra baixo, sem a participação dos professores:

É, os projetos que chegaram de cima pra baixo. Mas ninguém chegou assim, mesmo numa semana assim: “Vamos tentar fazer! (Gardênia).

A falta de um projeto político-pedagógico com diretrizes e objetivos bem definidos, segundo Rosa, é outro fator que impossibilita a realização de projetos e atividades interdisciplinares.

Finalmente, foram citados três obstáculos institucionais, referentes à comunicação entre gestores e docentes da escola: falta de mais encontros, falta iniciativa e liderança dos gestores e pouco entrosamento entre gestores e professores. Opinião resumida na fala de Magnólia:

A outra parte, que a gente (é preciso que se diga a verdade) é... o entrosamento... do gestor com os professores, com os alunos... Eu acho muito distante, muito distante da realidade que eu vivi pra essa dessa escola. Muito distante. (...) O grupo gestor... tem... tem... a gente sabe que tem a sua... qualidade, mas, em termo da interdisciplinaridade...eu acho que essa parte aí do grupo gestor ainda tem muito a desejar. (Magnólia).

### *Obstáculos de formação*

Os obstáculos referentes à formação dos docentes foram citados sete vezes.

Nesse quesito, o empecilho mais apontado nas entrevistas foi a falta de conhecimento (teórico e prático) sobre a interdisciplinaridade, como alerta Gardênia:

Não, mas acontece assim mesmo: dentro da escola pública se faz pouco projeto [interdisciplinar]. Infelizmente. Eu digo “infelizmente” porque, os poucos que vem, não existe a participação do professor. Porque nós é que deveríamos estar interessados nesses projetos. Por exemplo, a maioria dos professores, posso até dizer (a maioria não, mas alguns professores) não sabem nem o que significa essa palavra: interdisciplinaridade. Não é? (Gardênia).

Não há, conforme Jacinto, capacitação dada aos docentes, pela Seduc, para trabalhar a interdisciplinaridade na escola:

Então, dá pra fazer? Dá. Agora tem que ser resumido, porque o tempo é pouco. Então a gente não consegue dar tanta coisa porque o tempo é pouco. Mas dá? Dá. Mas teria que ter assuntos vindos já da Seduc pra nós. “Assunto tal, você encaixa aí, encaixa ali, e vai tentando resolver”. Mas não: manda e a gente é que se vire. Não tem muita lógica não, isso daí. (Jacinto).

O despreparo do professor para lecionar disciplinas fora da sua área de formação dificulta o intercâmbio com outras disciplinas, pois, segundo Dália, é preciso dominar uma disciplina para poder fazer a interdisciplinaridade:

Então, querendo ou não, não há uma interdisciplinaridade, você não faz um intercâmbio? Você faz. A dificuldade? A falta de conhecimento. Como é que você quer ser um cantor? Como é que você quer dar uma aula de Inglês? Porque o governo diz que você tem, o sistema diz que tem, né, mas vamos dividir e eu vou ter que ficar com o Inglês. Alguém vai ter. Aí, na hora, eu estou totalmente despreparada. (Dália).

Ela aponta também a falta de um conhecimento básico, geral, dos conteúdos de todas as disciplinas.

Pronto: esse é um obstáculo: a falta de conhecimento. Nas... em determinados... áreas... em conhecimentos mesmo... foge, fica alienado, em determinado campo do conhecimento. E hoje a gente tem obrigação de estar antenado a todos os conhecimentos. (Dália).

### *Obstáculos metodológicos*

Os obstáculos metodológicos, sobre o “como aplicar” a interdisciplinaridade na escola, na sala de aula, foram citados duas vezes.

Gardênia focaliza na dificuldade do grupo para planejar os projetos coletivos:

Você sabe montar um projeto? Como é que a gente vai fazer esse projeto? Como trabalhar isso aqui? Não é? A gente tem ideia. Tanto é que a gente sentiu dificuldade nesse aspecto que, nessa Semana Pedagógica, a F. [coordenadora pedagógica] vai dar um espaço pra gente dizer assim: “As datas comemorativas, vamos projetar. Como trabalhar? Como nós vamos acabar com a droga, que foi bastante aqui dentro da Escola Jardim do Éden II? A indisciplina dentro da Escola Jardim do Éden, como a gente vai acabar com a indisciplina?”. Tá entendendo? (Gardênia).

Jacinto destaca a dificuldade para encaixar matérias de outras disciplinas com assuntos de sua disciplina (Matemática):

Mas eu, por exemplo, eu não aplico. Mas a maioria dos professores também não aplica porque... não encaixa no assunto. Eu ensino Matemática: não dá pra colocar certas matérias, no cotidiano, pra explicar o aluno aquilo. (Jacinto).

### **6.4.12. Como superar os obstáculos**

Após questionar os docentes sobre os maiores obstáculos às práticas interdisciplinares na escola, foi pedido que apontassem sugestões para superar esses entraves. As respostas contemplaram alguns tipos de problemas (ver Gráfico 14).



Fonte: Entrevistas.

### *Obstáculos epistemológicos e institucionais*

A maioria das sugestões foi voltada para a transformação das discussões e críticas estéreis relacionadas à interdisciplinaridade (tão frequentes nos debates e reuniões da escola) em ações práticas. Ou seja: passar da discussão à ação, formulando e executando projetos na escola, como ilustram as respostas de Rosa e Hortência:

É porque [a interdisciplinaridade] é um tema que já vem há tanto tempo sendo debatido na escola, sendo discutido, e a interdisciplinaridade é vista às vezes como a solução, pra tudo. Mas eu acho que muito mais que formular projetos, muito mais que discutir ideias, discutir teorias, eu acho que é a ação mesmo, a atitude. Se a gente não partir pra pôr em prática... E também eu acho que uma pessoa sozinha, ela não faz muita coisa não. (Rosa).

Por exemplo, ali no colégio, se tivesse um espaço, a gente fazia uma horta, um “Projeto Horta”: teria de ter integração... teria de ter ali todos os professores, que participassem, de todas as disciplinas. Cada um dando a sua colaboração. (Hortência).

Foi sugerida a formação de um grupo de trabalho, em que todos pudessem participar, para elaborar e executar projetos interdisciplinares visando à melhoria da escola:

Eu acho que pra isso a gente poderia, por exemplo, montar mesmo (por que não?) os professores tanto do ensino fundamental como do Médio também... Eu acho que a gente poderia pensar... é... em montar mesmo um grupo de trabalho, em que todos... em que todos pudessem dar suas opiniões, tentar criar projetos para a melhoria da escola (né?), e que não ficasse só no papel. Que a gente realizasse mesmo. Com data fixa, com a participação de cada um, com o interesse... (Acácia).

Isso também resolveria o problema dos projetos impostos, “de cima pra baixo”, sem a participação do professores:

(...) ter reuniões , mesmo, com os professores, pra que os projetos possam ser realizados. Porque eu acho também que os professores, eles precisam... é... de uma explicação pra aqueles que não conhecem sobre o tema... e... a partir daí, (né?), criar. (Acácia).

A elaboração de um projeto político-pedagógico bem definido, que contemple a escola como um todo, envolvendo todos os integrantes da comunidade escolar, minimizaria a questão da fragmentação e da falta de integração entre as disciplinas e entre as pessoas:

Eu acho que nosso aluno é assim, porque precisa... Não... eu acho que escola, pra poder ir pra frente, teria que fazer um projeto. Um projeto que atingisse não só da 5ª à 8ª como também o Ensino Médio, né? Seria importante assim, não só nas 5ª séries, nas 6ª e nas 7ª não; viesse desde a 5ª série, né? A escola dar mais ênfase a isso. Porque eu acho que só daria certo, só funcionaria, se fosse em todos os níveis, fosse trabalhado. Não só na 5ª, nem na 6ª, na 7ª e na 8ª. Enfim, fosse trabalhado na escola como um todo. Pra poder dar certo, né? Pra poder... É como dizer assim: pra poder valer a pena, né? Ter um objetivo. Conseguir, né? Pra poder surgir efeito na escola, precisaria ser trabalhado da 5ª série do ensino fundamental até o médio. (Hortência).

Uma boa atuação, em todos os níveis: grupo gestor, professor. Porque a gente trabalha ali em prol do aluno. A partir do momento em que houver uma mudança... de ter aquele espaço, aluno, pro aluno, pro grupo gestor, pro professor, pra desenvolver uma atividade, tudo muda na escola. Mas tem que ter uma mudança, no geral: em termos materiais, em termo de grupo gestor, dentro das suas competências. Qual é a minha competência, de coordenador de gestão? Qual é a minha competência dentro da escola? Tem que pegar as minhas “diretrizeszinhas” e ver o que eu to fazendo pra trazer o aluno pra se tornar importante dentro sala de aula, dentro do contexto geral ali da educação, da escola. O que não está acontecendo na nossa escola, e você sabe disso. (Magnólia).

Uma atuação pedagógica mais dinâmica do Núcleo Gestor, que extrapole a simples atividade administrativa, passando a propor e coordenar o grupo de estudo e trabalho dos professores, foi apontada como fundamental para o sucesso dos projetos interdisciplinares na escola:

(...) é preciso que haja alguém, dentro de uma coordenação pedagógica ou então... alguém que... que possa controlar o assunto da interdisciplinaridade... , e ter reuniões, mesmo, com os professores, pra que os projetos possam ser realizados. Porque eu acho também que os professores, eles precisam... é... de uma explicação pra aqueles que não conhecem sobre o tema... e... a partir daí, (né?), criar. (Acácia).

Eu acho que quem tem que propor essas atividades é o Gestor da escola, com os professores em conjunto. Então, eu acho que a escola, ela tem que ser um conjunto, né? Os alunos, eles tem que participar? Sim. Mas os alunos, eles vão ser “convidados” a participar. Eles têm que ser “convencidos”, de certa forma, a se envolver, né? Porque o aluno, ele não vai chegar na escola e dizer: “Olha, eu acho que é uma boa ideia a gente trabalhar...” E os alunos já fazem isso de certa forma. A gente vê os alunos fazendo. Mas muitas vezes eles não fazem porque eles sabem que

as ideias (né) podem cair ao... Como é que se diz? Por terra, não ser aceita, né? Então, é uma conquista, eu acho que isso é uma conquista. Então, eu acho que o Núcleo Gestor, ele tem que ter uma postura definida, o Núcleo Gestor ele tem que ter sua proposta. Ele tá ali não só pra fiscalizar e pra cobrar, né? (Rosa).

### *Obstáculos materiais*

A escola pode facilitar o trabalho interdisciplinar disponibilizando os recursos didáticos variados e necessários para a realização das atividades:

Materiais e de sala: uma boa lousa, um bom pincel, um livro, um material pra se trabalhar. Uma bola, uma cartolina, um lápis de cor, uma tinta guache... Tudo isso, é preciso que a escola tenha. Uma xerox, um som, uma fita de forró, uma fita de pagode, uma fita de MPB, uma fita de acordo com o que você vai trabalhar. Isso aí é a questão material, a escola tem que ter. (Magnólia).

Os entrevistados reconhecem, porém, que, para que isso aconteça (bem como a conquista de melhores condições salariais, para evitar a sobrecarga de trabalho que reduz seu tempo para planejamento e gera desânimo), é necessário um processo de organização política dos professores. Não depende só do trabalho na escola, mas de uma mobilização e sensibilização dos dirigentes políticos para uma priorização da educação nas políticas públicas:

(...) trabalhando, principalmente trabalhar a mentalidade dos nossos políticos, pra investir na educação, que professor não pode fazer mágica, não é? Se os nossos políticos, se eles não priorizarem a educação, nós não vamos conseguir chegar, também, a nenhum resultado positivo nesse aspecto. (Violeta).

A sua [do professor] vida particular, ela é quebrada, então isso provoca um desgaste muito grande. Então essa saída não depende só da escola. Depende do professor sim, mas se o professor se organizar, sua classe ser organizada. Cobrar seus direitos, mas cumprir deveres. A gente só tem direito quando cumpre o dever, né? Então muitas vezes, nas nossas lutas... Nós nos organizamos para um movimento e o movimento não caminha, né? Porque falta o compromisso de um colega com o outro. (Margarida).

A “falta de base” dos alunos, que também dificulta as atividades interdisciplinares é um problema a ser resolvido em longo prazo, através da formação de uma base sólida de conhecimentos desde a educação infantil:

Não, eu acho que pra todo problema existe solução. Só que precisa ser trabalhado por muitos anos ainda para se ter um bom resultado. Principalmente... “começando lá de baixo”, como diz, da educação infantil. (Violeta).

### *Obstáculos psicossociológicos e culturais*

A superação da acomodação dos professores, obstáculo psicossociológico e cultural citado com maior frequência, depende em primeiro lugar da atitude, da vontade de cada professor, de sua disposição para inovar e ampliar seu trabalho para além das “quatro paredes” da escola:

Tem coisa melhor do que se sentir útil? Não tem! Nós vamos projetar aqui “A paz na Escola Jardim do Éden”. O que é que a gente faz? Todo mundo fez aquela caminhada da paz, não foi assim? Muita gente se engajou, o aluno foi... mas, dentro da sala de aula, dentro da escola, como é que vamos fazer? Primeiro de que tudo, nós temos que ter vontade. De acertar ou de melhorar, pra que agente possa sair da sala de aula e dizer: “Hoje foi um show de bola! A nossa escola ta tranqüila, a nossa escola ta boa!” Não é não? Você acha que a nossa escola está boa? (Gardênia).

Nós precisamos ter um campo de trabalho mais aberto, sair das quatro paredes. Nós não temos ainda como fazer de outra forma. Nós não temos recurso para um transporte, nós não temos recurso pra levar esse aluno “fora” da escola. Então só em quatro paredes também não se trabalha. (Margarida).

O individualismo, que cria dificuldades para o diálogo e impede a unidade, pode ser superado pelo aprendizado e prática do diálogo, de trocas com outros colegas de outras disciplinas e construção de parcerias que envolvam a participação e integração de todos.

Poderia superar através do quê? A gente conversar com os próprios colegas, né? Ter uma conversa assim com os colegas pra poder se integrar mais, chegar mais junto, né Wagner? (Hortência).

A interdisciplinaridade? A gente tem que ver o quê? Dar as mãos. Buscar o outro. Dar ideias. Eu posso... Você pode dar ideia pra mim: Gardênia, você pode trabalhar em História, a Matemática assim e assim... Eu também já posso cobrar de você a outra parte, gráficos, essas coisas...

Se eu fosse trabalhar, por exemplo, com a poupança. Com a poupança hoje, dentro da História. Eu ia pedir ajuda a você. A primeira coisa que ia saber é assim: que a poupança, a ideia de juntar dinheiro, ela vem da Grécia. O homem que tentou poupar. Então se você quisesse trabalhar com Matemática, você ia procurar pra mim, então a gente podia já fazer um projeto, né? Como ocorreu, como se desenvolveu, as consequências, tudo isso. (Gardênia).

É porque [a interdisciplinaridade] é um tema que já vem há tanto tempo sendo debatido na escola, sendo discutido, e a interdisciplinaridade é vista às vezes como a solução, pra tudo. Mas eu acho que muito mais que formular projetos, muito mais que discutir ideias, discutir teorias, eu acho que é a ação mesmo, a atitude. Se a gente não partir pra pôr em prática... E também eu acho que uma pessoa sozinha, ela não faz muita coisa não. (Rosa).

Então, isso aí, a única saída é essa: nós resolvermos nos unir e cada um fica na sua turma: turma de Português, essa aqui; turma de Matemática, essa aqui; turma de Ciências, essa aqui, e aí vai separando por turmas. (Jacinto).

Em relação ao conservadorismo do aluno, que foi educado segundo um paradigma disciplinar, fragmentado, é necessário um trabalho de conscientização, no dia a dia, sobre a interdependência das disciplinas do currículo:

[Falando a um aluno que questionou o fato dela começar as aulas de História com leitura e compreensão de texto]: Meu filho, mas se você não entender, você não sabe, você não vai aprender esse conteúdo. Porque a História, antes de tudo, tem que haver com que: com Português. Porque se você não souber ler você não sabe o que é que eu estou dando, não é verdade? (Dália).

### *Obstáculos de formação*

Para o problema da carência de conhecimento teórico e prático sobre a interdisciplinaridade foram apontadas duas sugestões: uma interna e outra externa.

Existe a possibilidade de estudo em grupo, na escola, liderado pela coordenação pedagógica e/ou pelos professores, para aprofundamento e planejamento de atividades:

É preciso que haja alguém, dentro de uma coordenação pedagógica ou então... alguém que... que possa controlar o assunto da interdisciplinaridade, e ter reuniões, mesmo, com os professores, pra que os projetos possam ser realizados. Porque eu acho também que os professores, eles precisam... é... de uma explicação pra aqueles que não conhecem sobre o tema... e... a partir daí, (né?), criar. (Acácia).

A Secretaria da Educação poderia promover a realização de encontros pedagógicos para estudo, com participação de estudiosos da interdisciplinaridade:

Precisamos, nós todos os educadores, precisamos de encontros pedagógicos para estudo, com pessoas que nos facilitem essa compreensão. Porque geralmente os treinamentos que nós temos recebido (balança a cabeça): nós somos expectadores de nós mesmos! Nós precisamos de embasamento teórico. Nós precisamos estudar várias correntes. (Margarida),

### *Obstáculos metodológicos*

Encontros e palestras com convidados, sobre como trabalhar a ID dentro de cada disciplina do currículo, também foram sugeridos para esclarecer as dúvidas metodológicas dos professores:

Seria bom que a gente tivesse oportunidade de conversar, de uma pessoa... dar uma palestra, dar opinião como a gente trabalhar nesse ano de 2006 (tem que aproveitar a Semana pedagógica; você mesmo pode fazer isso com a gente). Como trabalhar a História dentro da sua matéria? Matemática? (Gardênia).

*Quem disse que as rosas não falam?* Falam sim, e com os alicerces da sua vivência: na escola, na sala de aula, nos movimentos reivindicatórios. Nada mais justo, então,

do que abrir o máximo de espaço nessa Dissertação para que elas expressem/falem/exalem seus saberes, esperanças, temores, opiniões, críticas e sugestões.

## CAPÍTULO 7

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

De minha aldeia vejo o quanto da terra se pode ver do Universo.  
Por isso a minha aldeia é tão grande como outra terra qualquer.  
Porque sou do tamanho do que vejo,  
e não do tamanho da minha altura.  
(Alberto Caeiro. *O Guardador de Rebanhos*).

Investigar as concepções de teóricos, documentos e de docentes sobre a interdisciplinaridade, para explorar possibilidades e esboçar perspectivas do desenvolvimento de práticas interdisciplinares nas turmas do ensino fundamental na minha “aldeia”, a EEFM Jardim do Éden, foi uma grande aventura, cheia de descobertas. Uma oportunidade ímpar de descobrir, registrar, sistematizar e tornar pública a riqueza de conhecimentos e experiências dos meus/minhas companheiros(as) de ofício, tantas vezes ofuscada pelo corre-corre cotidiano, que tem tirado cada vez mais os tempos e os espaços para o diálogo e as trocas na escola.

O primeiro trecho da jornada, quando mergulhei nos trabalhos dos estudiosos que se dedicam à interdisciplinaridade, foi muito enriquecedor, pois pude começar a construir um alicerce teórico mais sólido, não apenas para a pesquisa que apresentei neste trabalho, mas para que eu aperfeiçoasse minha prática pedagógica.

Tive a oportunidade de conviver e dialogar com novos autores, de conhecer a história da interdisciplinaridade como ideia de unificação do conhecimento através dos tempos, de compreender suas diversas formas e gradações (multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade), de ver que ela abrange bem mais que as Ciências, incluindo também outras formas de conhecimento como as Artes, Literatura, Religião, Estética.

A segunda parte da caminhada me proporcionou um novo contato com os documentos que embasam (ou que deveriam embasar) o projeto pedagógico e o currículo da escola em que eu exercia meu ofício de professor: a Escola Jardim do Éden. Eu tivera contato com esses documentos há alguns anos e foi uma experiência nova examiná-los e analisá-los sob a ótica da interdisciplinaridade.

Os documentos analisados revelam a conscientização do poder público em relação à crise da escola. Os PCN (BRASIL, 1998b) e os RCB (SEDUC, 1998) estão sintonizados com o pensamento dos autores que têm denunciado à ineficácia de um ensino efetivado

através de um currículo fragmentado e defendido a importância de um ensino-aprendizagem contextualizado e interdisciplinar. No entanto, a materialização do discurso desses documentos através de práticas transformadoras tem sido dificultado, quase impraticável, pois a questão não se restringe apenas a uma mudança no currículo da escola. Envolve também aspectos como revisão dos currículos dos cursos de formação de professores, melhorias salariais, programas de formação continuada.

A terceira etapa desta empreitada foi o mais emocionante (os cartesianos que me perdoem!), pois me permitiu um novo olhar, mais atento, sobre minhas colegas de ofício na Escola Jardim do Éden. Descobri mais sobre suas histórias de vida, sua riqueza de experiências, seus temores, suas dificuldades, suas esperanças, suas metodologias e visões pedagógicas, passando a valorizá-las ainda mais.

*Quem disse que as rosas não falam?* Falam sim, e têm muito o que dizer.

*Quem disse que as rosas não falam?* Das falas dos entrevistados, das leituras e da análise documental e das minhas reflexões de professor-aprendiz fica patente que a crise da escola pública é reflexo de uma crise complexa, mundial e paradigmática. As profundas mudanças trazidas pela globalização levam inevitavelmente ao reconhecimento de que a escola também precisa se transformar para que possa oferecer um currículo e um ensino mais dinâmicos e contextualizados, que contribuam para uma aprendizagem significativa capaz de proporcionar ao aluno a compreensão do “novo mundo” e a capacidade para nele intervir.

O paradoxo entre as funções transformadora e reprodutora da escola e do professor – habilitar o aluno para se engajar no mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que prepara para transformar a sociedade – acenam para o fato de que ela não pode mais ser pensada de forma fragmentada e reducionista, mas sob um ponto de vista complexo, o que demanda um currículo inter e transdisciplinar.

A palavra interdisciplinaridade tem sido cada vez mais frequente no meio pedagógico, desde o final do século passado. Surge como uma resposta às novas demandas de preparo para uma educação permanente, flexível, que permita o aprendizado da visão do todo, sem a qual não podemos mais compreender os problemas atuais nem contribuir para suas soluções.

Os momentos do redimensionamento do Telensino e do lançamento dos Parâmetros Curriculares Nacionais proporcionaram ricas oportunidades para debates e estudos sobre a interdisciplinaridade (ainda que no âmbito pluridisciplinar, com a organização do currículo por áreas de ensino). Prova disso é o depoimento de cinco entrevistados, que afirmaram ter tido nesses encontros e cursos de capacitação ofertados pela SEDUC seu

primeiro contato com essa temática. Não houve, porém, continuidade para aprofundamento sobre o tema e a discussão foi deixada de lado.

É, também, por essa descontinuidade, histórica, de boas ideias surgidas no meio pedagógico, que a interdisciplinaridade ainda é vista com desconfiança pelos docentes, cuja maioria se posicionou entre “a interdisciplinaridade é um modismo” e o “depende...”. Mais uma boa ideia corre o risco de se transformar em palavra vazia de significado, chavão pedagógico.

As conceituações sobre a interdisciplinaridade formuladas durante as entrevistas mostraram diferenças entre os enfoques dos teóricos estudados e o ponto de vista dos professores: enquanto os primeiros vêem a interdisciplinaridade com uma preocupação, sobretudo, epistemológica, encarando as disciplinas como “conjuntos de conhecimentos”, os professores estão mais preocupados com o aspecto processual, vendo as disciplinas também como “pessoas” (os especialistas das disciplinas na escola), as quais também precisam um processo de intercâmbio e integração. Em síntese: enquanto os teóricos se preocupam mais com aspectos abstratos, os professores enfatizam a prática da interdisciplinaridade no dia a dia, em um lugar muito concreto: a sala de aula.

Apesar da falta de um consenso sobre os aspectos conceituais, uma vez que nas definições foram privilegiados diferentes enfoques (metodológicos, epistemológicos, processuais e de resultados), observa-se, principalmente através das práticas cotidianas dos professores questionados, a visão da interdisciplinaridade como, antes de tudo, uma atitude de abertura diante do conhecimento. Segundo percebi nas entrevistas essa atitude pode ser colocada em prática mesmo de forma individual na sala de aula, quando o professor utiliza conhecimentos de outras disciplinas/áreas de ensino para enriquecer e contextualizar conteúdos de sua própria disciplina.

A prática da interdisciplinaridade como reflexão e prática só exercerá todo seu poder transformador na escola e na sociedade quando for feita coletivamente e, para isso, exige um novo professor que se responsabiliza por seu próprio crescimento e o busca de maneira holística: intelecto, emoção, competência técnica, relacionamentos, domínio da sua disciplina, etc.

Constatou-se, na maioria dos questionados, uma carência de alicerces teóricos, de momentos de estudo e um desejo de mudança que traga uma maior qualidade para a o serviço proporcionado pela escola à sociedade.

Essa motivação, porém, é muitas vezes desvanecida diante dos obstáculos colocados pela falta de condições materiais de trabalho, pelos alunos e suas famílias, e pelos

próprios colegas de trabalho, que insistem em manter uma postura individualista e tornam o entusiasmo para com as atividades interdisciplinares frágil e pouco duradouro. E é por conhecerem muito bem as dificuldades cotidianas que alguns professores encontram-se apáticos e não conseguem se empolgar diante de projetos que, pretensamente interdisciplinares, estão totalmente fora da realidade e acabam se tornando arredios e desconfiados dessas práticas ou as cumprem por mera obrigação “profissional”.

Os dados levantados na pesquisa mostram que, principalmente devido à indisponibilidade de tempo para estudo e intercâmbios e pela falta de maior consciência de grupo, ocorre a predominância na escola, ainda, das atividades interdisciplinares que espontaneístas e improvisadas, sem sistematização nem objetivos bem definidos. Elas são muito importantes, porque trazem a semente da atitude interdisciplinar e testemunham passos já dados na direção de uma nova educação. As sementes, porém, só germinarão e darão os frutos de transformação da escola, se puderem ser regadas com as águas do diálogo, da observação, do registro e da análise: isso exige tempo e intencionalidade. Caso contrário, tornar-se-ão apenas mais uma “moda pedagógica”, perdendo o que têm de mais belo.

### *Possibilidades e Perspectivas*

As considerações aqui apresentadas às servem como suporte para as seguintes sugestões:

- O projeto político-pedagógico precisa ser constantemente revisto e construído com a participação de todos os envolvidos na comunidade escolar. É ele que vai nortear e criar condições para o desenvolvimento de atividades integradoras na escola.
- Urge que a escola procure envolver mais os professores na elaboração e execução dos projetos, levando em conta as “realidades” vivenciadas por cada um. Assim eles passarão a ver os “projetos” como nascidos deles mesmos e não como “empurrados”, como expressa uma das professoras na pesquisa.
- A Coordenação Pedagógica, cujo papel é fundamental para o sucesso das atividades interdisciplinares na escola, deve aproveitar a motivação demonstrada pelos docentes, proporcionando-lhes mais tempo e espaço para a troca de experiências profissionais e pessoais, sob o risco de perder a riqueza que eles poderão trazer para a instituição. A criação de um grupo

de estudo, com funcionamento bem definido e encontros permanentes, foi sugerida nas entrevistas.

- A realização de um estudo/reflexão sobre o currículo aplicado na escola, à luz da interdisciplinaridade, seria muito importante, pois mostraria também as suas dificuldades diante da fragmentação do conhecimento e forneceriam subsídios para os professores seus objetivos e práticas.
- A atividade de registro das práticas interdisciplinares deve ser incentivada, para que se disponibilize o acesso a maior quantidade de experiências práticas de professores que enfrentam as dificuldades cotidianas da sala de aula.

Durante o percurso da pesquisa tive contatos com docentes de outras aldeias (escolas, universidades) e descobri que nossos problemas e desafios são muito parecidos. Minha visão pessimista do início da pesquisa mudou para uma visão de possibilidades. As rosas falam, sim, e têm muito o que contribuir, porque de nossa aldeia podemos ver “o quanto da terra se pode ver do Universo” .

Os resultados? Vão depender da tomada de posição de cada professor, em especial, e da comunidade escolar, como um todo porque, como diz o poeta português: somos do tamanho do que vemos e não do tamanho da nossa altura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Etnografia da prática escolar**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1998.

ARANHA, M. L. de A. **História da educação**. São Paulo, Editora Moderna, 1996.

ARNT, R. de M. Mudança. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 73-74.

BACON, Francis. *Novum Organum*. Trad. José Aluysio Reis de Andrade. São Paulo: Abril Cultural, 1979. (Coleção Os Pensadores).

BARGUIL, Paulo Meireles. **Há sempre algo novo!** – algumas considerações filosóficas e psicológicas sobre a avaliação educacional. Fortaleza: ABC Fortaleza, 2000.

\_\_\_\_\_. **O Homem e a conquista dos espaços** – o que os alunos e os professores fazem, sentem e aprendem na escola. Fortaleza: Gráfica e Editora LCR, 2006.

BERARDI, M. A. Da saia pregueada e da calça Lee: construindo a representação interdisciplinar. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 2. ed. São Paulo; Cortez, 1993. p. 111-122.

BOCHNIAK, Regina. **Questionar o conhecimento: interdisciplinaridade na escola**. 8. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

BOUFLEUER, José Pedro. **Pedagogia da ação comunicativa: uma leitura de Habermas**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.

BRANDÃO, Maria de Lourdes Peixoto; DIAS, Ana Maria Iório (Orgs.). **Imagens distorcidas: atualizando o discurso sobre o telensino no Ceará**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2003.

BRANDÃO, Zaia (Org.). **A Crise dos paradigmas e a educação**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1997. Versão preliminar.

\_\_\_\_\_. MEC/CNE/CEB. Parecer nº 15 de 01/06/98. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Relatora: Guiomar Namó de Mello. 1998a.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: Introdução**. Brasília: MEC/SEF, 1998b.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Introdução aos parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio (PCNEM)**. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2003.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1997.

COMTE, Auguste. Curso de Filosofia Positiva. **Discurso Preliminar sobre o Conjunto do Positivismo**. Trad. José Arthur Giannotti e Miguel Lemos. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores).

COSTA, Marisa Vorraber. Introdução. Novos olhares da pesquisa em educação. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p. 13-22.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1998.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **Docência no telensino: saberes e práticas**. Fortaleza: Secretaria de Cultura e Desporto; São Paulo: Annablume, 2000.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Edições Loyola, 1979.

\_\_\_\_\_. A questão da interdisciplinaridade no ensino. **Educação & Sociedade**. São Paulo, n. 27, p. 113-121, set. 1987.

\_\_\_\_\_. A pesquisa como instrumentalização da prática pedagógica. In: FAZENDA, Ivani (Org.). **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992, p. 75-84.

\_\_\_\_\_. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1994.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 3. ed. São Paulo; Cortez, 1998.

\_\_\_\_\_. (Org.). **A virtude da força nas práticas interdisciplinares**. Campinas: Papirus, 1999

\_\_\_\_\_. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2002.

\_\_\_\_\_. A formação do professor pesquisador – 30 anos de pesquisa. **Revista E-Curriculum**. São Paulo, v. 1, n. 1, dez.2005-jul.2006. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/ecurriculum>>. Acesso em: 10 jan. 2006.

FERNANDES, José Wagner Alves. **Interdisciplinaridade: Mudança ou Modismo?** Fortaleza, 2003. Monografia (Especialização em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio) – Universidade Estadual Vale do Acaraú, Fortaleza.

\_\_\_\_\_. Auguste Comte, interdisciplinaridade e patologia do saber. In: VASCONCELOS, J. G.; PINHEIRO, A.; ATEM, E. (Orgs). **Polifonias: vozes, olhares e registros na filosofia da educação**. Fortaleza: Editora UFC, 2005, p. 49-60.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília: Plano Editora, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GARCIA, Joe. Repensando a formação do professor interdisciplinar. In: **25a. Reunião Anual da ANPED**, 2002, Caxambu, MG. Educação: manifestos, lutas e utopias. Rio de Janeiro, RJ : Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), 2002. v. 1. p. 7-286.

GASPARIN, João Luiz. **Comênio ou da arte de ensinar tudo a todos**. Campinas: Papirus, 1994.

GIROUX, Henry. **Teoria crítica e resistência em educação**: para além das teorias de reprodução. Petrópolis: Vozes, 1986.

GONÇALVES, Maria Augusta Salim. Teoria da ação comunicativa de Habermas: Possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola. **Educação&Sociedade**. São Paulo, vol. 20, n. 66, p. 125-140, abr. 1999.

GUSDORF, Georges. Prefácio. In: JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. p. 7-27.

JANTSCH, Ari Paulo; BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade**: para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.

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

JOSGRILBERT, M. de F. V. Atitude. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Dicionário em construção**: interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 84-86.

KÜHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LENOIR, Yves. Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável. In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 45-75.

\_\_\_\_\_. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. Revista E-Curriculum. São Paulo, v. 1, n. 1, dez. 2005/jul. 2006. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/ecurriculum>>. Acesso em: 10 jan. 2006.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar**: fundamentos teórico-metodológicos. 8. ed., Petrópolis: Vozes, 2000.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

- LÜDKE, Menga (Coord.). **O Professor e a pesquisa**. Campinas: Papirus, 2001.
- MACHADO, Nílson José. **Epistemologia e didática**: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- MAKARENKO, Anton Semiónovitch. **Poema pedagógico**/Volume 1. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.
- MATOS, Kelma Socorro Lopes de e VIEIRA, Sofia Lerche. **Pesquisa educacional**: o prazer de conhecer. 2. ed. rev. e atual. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.
- MINAYO, M. C. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1997.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.
- \_\_\_\_\_. **A cabeça bem feita**: reformar a reforma, reformar o pensamento. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.
- PONTUSCHKA, Nídia Nacib (org.). **Ousadia no diálogo**: interdisciplinaridade na escola pública. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- Regimento da EEFM Jardim do Éden: versão preliminar. Fortaleza: 2006.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinariedade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- SANTOS FILHO, João Camilo dos. A interdisciplinaridade na universidade: relevância e implicações. **Educação Brasileira**. Brasília, v. 14, n. 29, p. 59-80, jul./dez. 1992.
- \_\_\_\_\_. A interdisciplinaridade na universidade: perspectiva histórica. **Educação Brasileira**. Brasília, v. 21, n. 43, p. 11-41, jul./dez. 1999.
- SAUL, Ana Maria. Pesquisar a própria prática docente: um convite à leitura desta possibilidade. In: SILVA, Teresinha Maria Nelli. **A construção do currículo na sala de aula**: o professor como pesquisador. São Paulo: EPU, 1990, p. XII-XII.
- SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995, p. 77-91.
- SEDUC. Estado do Ceará. Coordenadoria de Desenvolvimento Técnico Pedagógico. Escola Viva – Referenciais Curriculares Básicos – Terceiro e Quarto Ciclos (versão preliminar). Fortaleza, 1998.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2002. p. 31-44.

SILVA, Teresinha Maria Nelli. **A construção do currículo na sala de aula:** o professor como pesquisador. São Paulo: EPU, 1990.

SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **Alienígenas na sala de aula.** Petrópolis: Vozes, 1995.

\_\_\_\_\_. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 2. ed., 4ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SOUZA, L. C. P. de S. Ação. **In:** FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Dicionário em construção:** interdisciplinaridade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SZYMANSKY, Heloisa; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. **A Entrevista na pesquisa em educação:** a prática reflexiva. Brasília: Líber Livro Editora, 2004.

WARSCHAUER, Cecília. **A Roda e o registro:** uma parceria entre professor, alunos e conhecimento. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

YOURCENAR, Marguerite. **A Obra em negro.** Rio de Janeiro: Rio Gráfica, 1986.

## APÊNDICES

|   |     |
|---|-----|
| Apêndice I: Dados Acadêmicos e Profissionais dos Docentes Entrevistados       | 175 |
| Apêndice II: Roteiro das Entrevistas  | 176 |
| Apêndice III: Entrevista N° 8 (26/01/2006)                                    | 177 |
| Apêndice IV: Entrevista N° 8: Margarida – Tabulação das Respostas             | 184 |
| Apêndice V: Entrevistas – Tabulação das Respostas por Temas                   | 186 |
| Apêndice VI: Entrevistas – Tabulação das Respostas por Temas e por Categorias | 203 |

## APÊNDICE I

### Dados Acadêmicos e Profissionais dos Docentes Entrevistados

| Flor      | Sexo  | Graduação  | Pós-Graduação   | Tempo de magistério (anos) | Séries            | Ensina em quantas escolas | Disciplinas lecionadas                                   | Carga horária semanal |
|-----------|-------|--|---|----------------------------|-------------------|---------------------------|--|-----------------------|
| Dália     | Fem.  | Lic. Em História   | Planejamento Educacional                                | 27                         | 5ª e 7ª           | 01                        | História<br>Arte-Educação<br>Geografia<br>Ens. Religioso | 40 h                  |
| Violeta   | Fem.  | Filosofia  | Psicopedagogia  | 26                         | 6ª e 7ª           | 01                        | Geografia<br>Arte-Educação<br>Ens. Religioso             | 40 h                  |
| Acácia    | Fem.  | Letras/Português/Francês   | Metod. do Ens. Fund. Médio<br>Ens. da Língua Portuguesa | 4                          | 8ª                | 02                        | Português<br>Literatura<br>Arte-Educação<br>Francês      | 60 h                  |
| Gardênia  | Fem.  | Lic. Em História   | Planejamento Educacional                                | 25                         | 6ª e 8ª           | 01                        | História<br>Arte-Educação<br>Ens. Religioso              | 40 h                  |
| Hortência | Fem.  | Lic. em Pedagogia<br>Lic. em Ciências da Natureza e Matemática               | Administração Escolar                                   | 20                         | 5ª, 6ª, 7ª e 8ª   | 03                        | Polivalente  | 60 h                  |
| Magnólia  | Fem.  | Lic. em História   | Psicopedagogia (cursando)                               | 8                          | 7ª e 8ª           | 01                        | História<br>Geografia<br>Matemática                      | 40 h                  |
| Rosa      | Fem.  | Lic. em Pedagogia<br>Lic. em Linguagens e Códigos                            | Planejamento Educacional                                | 18                         | 8ª                | 02                        | Inglês   | 40 h                  |
| Margarida | Fem.  | Lic. em Pedagogia<br>Lic. em Teologia<br>Habilitação em História e Geografia | Metod. Do Ensino Fund. E Médio                          | 29                         | 7ª e 8ª e EJA-III | 01                        | Ciências   | 40 h                  |
| Jacinto   | Masc. | Lic. em Ciências e Matemática  | Planejamento Educacional                                | 23                         | 7ª e 8ª           | 02                        | Matemática e Ciências                                    | 40 h                  |

Fonte: Entrevistas.

## APÊNDICE II

### Roteiro das Entrevistas

- 1) O papel da escola e do professor
- 2) A crise atual da escola pública (causas e consequências)
- 3) O primeiro contato com o tema “interdisciplinaridade”
- 4) A ideia de interdisciplinaridade
- 5) Os requisitos de um professor interdisciplinar
- 6) Perceber-se interdisciplinar
- 7) A atual evidência da interdisciplinaridade no meio pedagógico
- 8) A interdisciplinaridade: mudança ou modismo?
- 9) A participação/experiência (ou não) em atividades interdisciplinares
- 10) Os benefícios das práticas interdisciplinares na escola
- 11) Os maiores obstáculos às práticas interdisciplinares na escola
- 12) A superação desses obstáculos

## APÊNDICE III

### Entrevista N° 8 (26/01/2006)

**Margarida [nome fictício], boa tarde! Eu queria começar nossa entrevista fazendo algumas perguntas sobre a sua trajetória profissional. Primeiro, eu queria saber qual foi a sua graduação (ou graduações).**

Pedagogia, Habilitação em História e Geografia, e a especialização em Metodologia do Ensino Médio e Fundamental. Também eu fiz a... Eu tenho a licenciatura curta em Teologia.

**Qual o tempo de magistério que você já tem?**

Vinte e seis anos e oito meses (*risos*) só na rede pública. Com escola particular, já vinte e nove anos.

**Qual a sua carga horária de trabalho?**

Quarenta horas semanais.

**Quarenta horas semanais, todas na mesma escola?**

Todas na mesma... Esse ano, todas na mesma escola.

**No ano passado?**

De 2005 a 2006, na mesma escola. Os outros anos, sempre eram duas escolas, horários diferentes.

**Em 2005, você ensinava em quais horários?**

Tarde e noite.

**Quais eram as turmas e as disciplinas?**

Era estudo das Ciências Físicas e Biológicas, em 7ª e 8ª série (correspondendo a nove turmas turno da tarde) e quatro turmas de EJA-III, que corresponde a 7ª e 8ª... É... Sétima e oitava série, no ensino da 5ª e 6ª série, e 7ª e 8ª série no segundo semestre, que é Educação de Jovens e Adultos.

**Então, você está aqui na escola desde 2003, desde a fundação?**

É. Na escola Jardim do Éden, eu estou desde 2003. Agora, na “escola-mãe”, que é a *Escola-Sede* (né), vinte e seis anos. Contando né? Porque era a Escola Jardim do Éden era anexo da *Escola-Sede*. Então, fazendo a diferença, vinte três anos na *Escola-Sede* e três anos na Escola Jardim do Éden.

**Então, durante esse “pouco” tempo, né...**

Pouquíssimo! (*Risos*).

**...No magistério, você já deve ter criado sua própria concepção de várias coisas, né? Eu queria que você me dissesse assim qual a concepção que você tem do papel, da importância, da educação, da escola e do professor, na formação dos alunos?**

Bem. Da educação em si, a transformação do homem. Porque só há aprendizagem quando há mudança de comportamento, quando há uma transformação social. A meu ver é isso aí. Questão de escola, em também transformar aquele homem, na sua comunidade, sua família e dar consc... Eu não digo nem dar consciência, mas possibilitar esse aluno uma aprendizagem pra que ele entre, pelo menos no mercado de trabalho. Que ele tenha consciência que ele é um ser social, que ele vai atuar no trabalho e que ele precisa dominar alguns conhecimentos; que ele não pode viver à margem da sociedade “esperando” que alguém lhe dê uma chance: ele tem que buscar, ele tem que ter consciência que ele tem que buscar. E é através da leitura, através de outros conhecimentos que ele adquire na escola, que ele vai poder ser um ser social atuante. Infelizmente os nossos alunos, hoje, eles ainda não têm essa concepção ainda. Eles acham que estão na escola porque existe uma entidade pública, o pai paga imposto, então ele tem direito a entrar e sair quando que ele bem quiser. Uma grande maioria ainda pensa assim.

Existe pequena minoria que é consciente que a escola é cara (não é uma escola barata, né? é uma escola cara!), que ele mantém essa escola, que ele mantém os funcionários, e que ele tem direito a uma educação de qualidade.

**E, nesse caso, qual seria então o papel do professor?**

Como um agente de mudança. Não aquele formador de opiniões, mas um “facilitador” de aprendizagem. O professor é um “facilitador”, ele é um agente de mudança. Ele não é “dador de aulas”.

**Margarida, outra coisa também que me chamou a atenção é essa “crise da escola”. Desde que eu entrei...**

Desde que eu entrei no magistério, em 1979... (*risos*) que eu ouço colegas (né): “Ah, você tá entrando agora, já foi pior!” Mas eu acho assim: a crise na escola ela começa no próprio professor. Dele não se acomodar, dele buscar, dele lutar pelos seus direitos enquanto cidadão e enquanto facilitador da aprendizagem. Então a escola... Essa crise faz parte do processo de mudança. Tudo que é parado, que não há... que não tem conflito, então merece uma reflexão, né? A mudança exige o conflito. É uma consequência do conflito.

**Então, deixa ver se eu entendi, na hora de interpretar: então você disse que, em relação à crise, a causa primordial é o educador, o professor, né?**

É a inquietação do educador, a inquietação da sociedade: começa a perceber a crise, porque ela existe; mas o que fazer pra superar essa crise?

**É o caso, Margarida, daquela afirmação que a gente ouve muito: “Ih, esses meninos não querem nada!”**

Querer ele quer, agora ele não sabe ainda buscar, o que quer. Mas ele quer. Não existe um ser que não queira nada. Ele quer, ele não sabe é buscar. Ele não sabe recorrer ao meio correto pra atingir o sucesso que ele pretende, mas ele quer?

**Agora, entrando mais diretamente no tema da interdisciplinaridade. Quando foi que você lembra de ter começado a ouvir falar sobre esse tema, sobre essa questão da interdisciplinaridade, na escola pública?**

A partir da década de 80... de 90. Porque até 80, a década de 80, ainda era aquela escola moldada pela ditadura, né? Nós recebíamos tudo organizado pelos técnicos, o professor dificilmente tinha voz para gritar seus anseios. Então, a partir da década de 90, começou-se a trabalhar a interdisciplinaridade, muito timidamente, mas começou. A partir de 99, os treinamentos para professores começaram a cobrar mais isso e o próprio educador começou a cobrar. Esse próprio trabalho. Ainda temos colegas que são muito resistentes, porque a mudança, ela exige trabalho. Infelizmente em todas as áreas nós temos profissionais estáticos, que não querem sair do lugar, que não aceitam mudar, porque dá trabalho! Tem outros que encontram, encontram muitas barreiras pelas suas ideias. Passam até a ser “chatos” (né) perante os outros. Mas ainda tem muita gente que acredita que o trabalho, dessa forma, rende mais.

**Mas, você considera... porque eu falei agora com você sobre a palavra, “interdisciplinaridade”. Que agente viu, como você falou, que é uma coisa recente, quer dizer, esse debate mais intenso...**

Porque ainda há uma dúvida, por muitos profissionais, o que significa realmente a interdisciplinaridade. Alguns acham que é, por exemplo, eu estou dando uma aula... um texto: “Ah, mas fala em números: aqui tem Matemática!”. Não é isso. Isso não é trabalhar com a interdisciplinaridade. É você trazer o conhecimento para todas as áreas do conhe... do conhecimento formal e organizado, e fazer com que o aluno compreenda a necessidade desse conhecimento: onde ele vai atuar, pra quê, e o que vai facilitar na sua vida. Então, trabalhar de uma forma conjunta, não separada. Só porque há um número no texto não quer dizer que você está trabalhando Matemática. Você tem que organizar o pensamento.

**Outra coisa: Então a gente falou assim da palavra, da evidência, atualmente, e eu queria também que você fizesse uma análise, também baseada na sua experiência, do porquê, de por que essa palavra estar sendo tão evidenciada, atualmente, na educação? Palestras, livros, encontros, qual seria assim o porquê?**

A própria exigência, do mercado, mesmo. O fenômeno da “globalização” cobra do homem um conhecimento universal. Ele precisa atuar de forma diferente do que ele fazia antes. Ele não pode ser somente um profissional com uma função singular, ele precisa compreender o universo em que ele atua. Então, se ele não tiver outro conhecimento, e se ele não aplicar esse conhecimento em várias áreas, ele não consegue (...). E nós educadores temos essa responsabilidade. Até para o nosso próprio trabalho ter sucesso: nos facilita muito trabalhar assim. Né?

**Quais são assim os benefícios que você vê que esse tipo de trabalho interdisciplinar ele pode trazer pro professor, aluno, escola?**

Desperta até o interesse do aluno pelas aulas. Eles têm mais um interesse, onde ele tem liberdade para discutir vários assuntos, que estão relacionados àquela aula. Ele não tá fugindo da aula nem ele não tá matando o conteúdo da aula. Ele está apenas compreendendo que aquele conhecimento organizado, que ele está recebendo naquele momento, ele pode ampliar em outras áreas. Então ele percebe isso, ele discute isso.

**Você falou também que ainda há muita dificuldade, muitas vezes até resistência, devido à falta de conhecimento...**

Eu tenho um colega, que ele é muito resistente. Inclusive ele é um professor de Matemática que é daqueles radicais às nuvens. “Ah, na minha aula eu não admito outro tipo de debate que não seja o cálculo que eu estou aplicando, porque lá fora ele [o aluno] vai ter que ter domínio é naquilo. Não me interessa ele saber, por exemplo, uma raiz quadrada eu vou utilizar o conhecimento a, b ou c, na área a, b ou c no mercado de trabalho, se eu... a prova que eu vou cobrar é aquilo ali”. Ele é muito resistente! Ele está com 30 anos de trabalho no magistério, não muda porque ele diz que ama a profissão, agora eu não sei como ele consegue ainda prender a atenção dos alunos só preso àquele roteiro, metódico, sistemático, ali. É um profissional muito competente, domina o conteúdo específico dele, mas na aceita mudança.

**E que características você apontaria que a gente professor precisa desenvolver pra começar a ter essa visão mais interdisciplinar?**

Ter a humildade de ter consciência que o professor é um aprendiz. Né? Nós só conseguimos trabalhar a aprendizagem bem se a gente tiver a consciência que nós não sabemos tudo. Nós precisamos buscar todo dia um novo saber. Ninguém sabe tudo. Apenas você tem, conquistou um direito, formal, pra lecionar. Você está no magistério. Você “prestou” um exame que lhe dá direito, que lhe prova que você tem conhecimento daquele trabalho, pra aquela função, não que você domina todo o conteúdo de Matemática de forma universal, de História, de Geografia. Por aí vai. Nós temos, todo dia nós temos que adquirir um novo conhecimento. Porque os alunos estão à nossa frente. A Internet táí, e é mais rápida que um livro. Infelizmente nossa juventude ela não lê, ela está na tela dum computador. E às vezes ele consegue passar à nossa frente em informação. Às vezes ele consegue, só que ele não desperta pra aquilo, mas ele consegue.

(Pausa na gravação, para fazer um comentário off-line).

*(A entrevistada continua falando com relação à falta de leitura dos alunos).* (...) Não faz mais parte do tempo deles. A juventude agora, com essa idade de 14 a 18 anos, não tem interesse pra ler um clássico de José de Alencar, porque não foi espertada pra ler de uma outra forma, né? E nem conhece. Um clássico de Machado de Assis, ele não conhece. Pra ele aquela leitura é mecânica, é chata, mas ele não conhece. E aqueles textos poderiam ser utilizados na aula de uma forma mais dinâmica, que ele consiga viajar por esses livros. Essas leituras clássicas que pra nós no passado nos passaram de uma forma, nós não podemos continuar passando da

mesma forma pra eles. Eles não têm interesse. Porque, na época em que eu fiz a minha pós-graduação, que eu defendi o trabalho do vídeo em sala de aula, um trabalho até com atividade de leitura, eu entrevistei 68 estudantes de uma turma de 8ª série, depois eu acho que 40 alunos da 7ª série. Quem desses alunos lia um livro, um clássico da literatura brasileira? Nem um! Nenhum. Só quando o professor exigia pra nota (...) Agora, quem tem Internet? Quem tem acesso à Internet? Setenta por cento da turma. Não tem computador em casa, mas eles têm acesso.

**Nas *lan house*, né, que eles pagam por hora?**

É. Eles têm acesso. Ao livro, não.

**Então você acha que... Você falou da humildade, né que o professor precisa ter. E, teria outra característica, mais alguma que você acha importante Que ele tenha ou que ele precise desenvolver?**

A percepção também. Perceber o que está naquele momento, de interesse ao aluno, à sociedade e à escola. E não o meu interesse enquanto profissional. Eu não estou defendendo ali a minha política, eu estou defendendo o quê? O interesse do aluno. Então eu preciso ter de encontro o interesse dele. Não é só o meu. Às vezes você trabalha, por exemplo, três turmas de 8ª série. Uma sala, ela é bem flexível pra trabalhar, outra é muito difícil, em outra você consegue tudo. Nem todo o material didático que você aplica numa sala você consegue aplicar nas três. É difícil! E às vezes você fica: “Meu Deus, o que é que eu fiz? O que é que ta errado?” Eu não vou atender a todos, depende do nível de interesse, da clientela que eu estou atendendo.

**Aí entra a percepção, como você falou?**

E também organização das bibliotecas das escolas. Também, né? Você veja bem, você entra numa sala, numa biblioteca: o que é que ela tem pra ofertar de leitura? Um material periódico que interesse, essas revistas atuais que eles gostam, né? Não tem, na biblioteca, eles não têm acesso. É o mundo deles, que eles precisam encontrar lá: livros, que falem de rock, de música que eles gostam, que falam do *skate*, que eles gostam... Eles precisam! E o que é que se encontra: é a geração do século passado. Então eles questionam muito isso. O próprio aluno diz: “Tia, eu vou pra biblioteca ler o quê?” Lá não tem nada que ele tenha interesse pra ler.

**Pra quem tem alergia, né, é até perigoso! (Risos)**

Aí chega o assunto: a interdisciplinaridade entra onde? Não é só na sala de aula e no professor. A própria biblioteca precisa ter esse acervo. Não tem.

**Que seriam as condições concretas, né?**

É. Não tem.

**Você já participou, pode ser nessa ou noutra escola, ou durante algum curso, faculdade, de alguma experiência interdisciplinar, que você pudesse descrever? Algum projeto...**

Eu participei como voluntária pra testar um material do setor dos economistas domésticos da UFC, que eles trabalharam com alguns professores voluntários de escolas públicas, que foi um manual que eles trabalharam “Lixo, Problemas e Soluções”. Foi antes do governador do Estado lançar o Projeto Sanear. Era pra prepara o Sanear.

**Foi no Governo Ciro?**

Era na... na...

**Gonzaga Mota, Tasso?**

Tasso Jereissati e Ciro Gomes. Então, quem organizou esse trabalho foi a Dra. Clarice Ferreira Gomes, do Centro de Economia Doméstica da UFC. Então nós trabalhamos três meses com esse material, tratando da questão do lixo e envolvendo todas as áreas do conhecimento da escola: Artes, Religião, Matemática, História, Geografia, Língua Portuguesa. Então nós trabalhamos três meses assessorados por esse pessoal. Foi um trabalho belíssimo, mas que não caminhou. Porque não havia... não havia na época vontade política pra manter o projeto. Foi um projeto muito bom.

**Mas, como foi assim a recepção nas escolas? Porque vocês foram pras escolas, né?**

No início foi um... É, da própria escola em que você trabalhava. A começar pela própria escola. No início foi um choque, uma resistência muito grande. Mas depois nós conseguimos algumas ajudas da comunidade e conquistamos a própria escola pra trabalhar. Foi muito bom, mas não houve apoio financeiro pra manter o projeto, o projeto morreu.

**Sim. Então, você participou desse projeto, teve o problema da falta de continuidade...**

Falta de continuidade e patrocínio, patrocínio para o projeto.

**E, na escola, de acordo com sua observação, nas escolas em que você já trabalhou, nas tentativas de fazer esse trabalho, (né), que integra os professores, quais são os obstáculos que você observa, que você acredita serem os maiores obstáculos pra gente desenvolver esse tipo de trabalho? Numa escola como, por exemplo, a nossa?**

Não só se encontra pelo... Não é... Às vezes, o maior obstáculo não é o chefe do setor, não é o diretor, não é aquele que esta à frente da instituição. Muitas vezes é o próprio colega. Você tem uma ideia nova, você quer trabalhar de forma diferente: “Ah, você ainda é desse tempo! Isso não vai dar certo não! Ninguém consegue não”. Quer dizer, antes de você tentar, você já recebe um...*(símbolo de pancada com as mãos)*. Ainda nós temos colegas dessa forma. Hoje você teve uma prova. *(Risos)*.

**Ainda estou meio chocado!**

Mal você chega, cheio de ideais, ah ...*(símbolo de pancada com as mãos)* um balde de água fria. A falta de esperança de muitos educadores, a falta de perspectiva no seu trabalho. E que é uma questão política e social, né? A consequência é essa. Pelo descaso ao educador, pelo desrespeito ao educador enquanto gente, enquanto cidadão; pela questão da política salarial, que isso aí influi muito. Mas que o estudante, o aluno, não ode ser penalizado por isso, ele não tem culpa. Ele é uma vítima do processo também.

**Eu li um texto, na semana passada, que eu não sei se eu ria ou chorava quando eu li. Era um escritor que ele é assim meio irônico, que ele diz assim... Falando dos paradigmas, dos modelos que estão mudando, ele disse que um paradigma só muda quando morrem todas as pessoas *(risos)* que seguem aquele paradigma. Por isso é que as coisas mudam, porque quem pensa de uma maneira morre tudinho e chegam outros. Eu fiquei um pouco assustado: será que é isso que vai acontecer na educação? Então, levando para o que você falou agora, das dificuldades, você acha que esses obstáculos que você citou agora, eles podem ser superados? Como? Você apontaria alguma sugestão?**

Podem sim. Um dos maiores obstáculos que eu vejo *(pausa)* é a falta de condição que o educador tem em ter uma fundamentação teórica. O professor hoje, ele dificilmente pode comprar um livro, para seu estudo particular. Ele não tem condição pra comprar, o livro é caro. Organizar grupos de estudo na própria escola é difícil, existem professores que trabalham em três, quatro escolas ao mesmo tempo, então ele não tem aquele tempo pra... ele já passa muito tempo fora. Ele não dá assistência à família, não dá assistência aos filhos... A sua vida particular, ela é quebrada, então isso provoca um desgaste muito grande. Então essa saída não depende só da escola. D pende do professor sim, mas se o professor se organizar, sua classe ser organizada. Cobrar seus direitos, mas cumprir deveres. A gente só tem direito quando cumpre o dever, né? Então muitas vezes, nas nossas lutas... Nós nos organizamos para um movimento e o movimento não caminha, né? Porque falta o compromisso de um colega com o outro. Na própria... Uma paralisação, pra reivindicar salário, dificilmente ela caminha. Porque há aquela resistência, aquele compromisso. A falta de esperança gerou isso aí. Então o educador precisa... no geral, ele precisa resgatar a sua esperança. A maioria não tem mais esperança que nada mude, que nada melhore, e “é assim mesmo”, e assim vai.

**Agora a questão que era a sétima pergunta, mas eu achei melhor deixar pro final. Depois de tudo o que você falou, da sua experiência, suas opiniões, como você definiria a interdisciplinaridade? Interdisciplinaridade é...**

A escola. A escola é uma atividade interdisciplinar. Ela trabalha conteúdos, aplicação desses conteúdos, a possibilidade desses conteúdos transformarem a vida do homem, lhe dar melhor qualidade de vida. Não existe escola sem atividade interdisciplinar. A pessoa ode não ter consciência de que está fazendo, mas está fazendo. Agora, “organizar” esse trabalho é que causa o choque. Mas às vezes há educadores que trabalham muito bem e que não têm consciência do que está fazendo, que está trabalhando de forma interdisciplinar. Então interdisciplinaridade é... é a... é o trabalho da escola. A meu ver, é isso. Apenas agora está-se dando nome aos bois, estão operando a organização, né? Mas é a escola em si.

**Você se considera preparada para desenvolver um ensino interdisciplinar na escola?**

Não, falta muito ainda!

**Por quê?**

Eu “procuro” acertar. Eu procuro observar a atividades dos meus colegas, eu peço ajuda. Eu cobro de mim essa consciência... (*Pausa por causa da chegada da Profa. Rejane na sala*).

**Você tava falando então do que falta ainda, né, pra desenvolver esse trabalho interdisciplinar.**

Falta preparo teórico. Precisamos, nós todos os educadores, precisamos de encontros pedagógicos para estudo, com pessoas que nos facilitem essa compreensão. Porque geralmente os treinamentos que nós temos recebido (*balança a cabeça*): nós somos expectadores de nós mesmos! Nós precisamos de embasamento teórico. Nós precisamos estudar várias correntes. Nós precisamos ter um campo de trabalho mais aberto, sair das quatro paredes. Nós não temos ainda como fazer de outra forma. Nós não temos recurso para um transporte, nós não temos recurso pra levar esse aluno “fora” da escola. Então só em quatro paredes também não se trabalha.

**E, finalmente, a última pergunta. Você acha que a interdisciplinaridade, como essa onda que a gente ta vendo atualmente (né), porque você falou...**

Tornou-se uma palavra da moda, na educação!

**Você acha que essa... que essa interdisciplinaridade que surgiu atualmente, essa ideia, movimento, ela veio pra transformar o ensino-aprendizagem da escola pública ou você acha que é apenas mais um modismo pedagógico que logo vai ser esquecido?**

Depende de como se conduzir a coisa. Porque, o construtivismo veio e se tornou um modismo e depois fracassa. Porque aplicaram o “construtivismo” na escola pública sem... é... embasamento teórico. Sem que os profissionais da educação tivessem o conhecimento de todas as correntes construtivistas – muitos educadores não sabiam nem quem era Emília Ferreiro, não sabiam nem a que ela se propôs quando escreveu seus documentos. E passou-se a jogar com o construtivismo, e a escola começou a fracassar. Pelo erro de uma massa inocente. Né? E virou modismo. Eu espero que tenha outra conotação. É uma esperança.

**Agora você tem esses minutos restantes para fazer suas considerações finais, fazer um fechamento, alguma mensagem que você queira deixar pra classe dos professores...**

A filosofia do Telensino... era trabalhar a interdisciplinaridade na escola. É uma filosofia, é uma proposta muito boa, bonita, mas que não funcionou por causa da política vigente. (*Pausa pra virar a fita cassete*). (...) Sem preparar, sem preparar os educadores pra receber: foi imposto. Né? Então faltou apoio financeiro, faltou apoio teórico, faltou assistência pedagógica... E o Telensino quebrou. Mas foi uma proposta muito boa. Se funcionasse como era pra ser, né? Então, nós teríamos... nós teríamos trabalhado muito bem, se tivéssemos tido total assistência. Ela foi apresentada como um “conto de fadas”, mas que, no real, o interesse, de quem implantou, era e-co-no-mi-zar verbas, dispensar alguns profissionais, porque ia ter um aparelho de televisão na sala, que ia transmitir, de forma universal, conhecimentos para todo um estado. Ia precisar, ao invés de nove profissionais, ia pagar apenas três, um pra cada sala, numa “organização” de três professores. E a filosofia foi esquecida, que era trabalhar a

interdisciplinaridade. Se você observar os Manuais de Apoio, o conteúdo dos Manuais de Apoio, das aulas do Telensino, a proposta era essa.

**Margarida, muito obrigado pela sua disposição pra a ajudar na pesquisa. E eu queria dizer que você enriqueceu a pesquisa em muitos aspectos que não tinham sido tocados ainda.**

Agora, nós temos o EJA, que também tem a filosofia de trabalhar a interdisciplinaridade. Mas o EJA não encontra (quando eu digo o EJA, os organizadores) não encontram, dos políticos, chefes, de municípios (quer dizer, aqueles que estão à frente da administração), dos municípios, dos estados, o apoio financeiro para manter esse trabalho pedagógico belíssimo que é o EJA. Então, poderia ser melhor o trabalho, se tivesse apoio. Porque a proposta pedagógica é muito boa. Né?

## APÊNDICE IV

### Entrevista Nº 8: Margarida – Tabulação das Respostas

| Tema   | Respostas  |
|--|--|
| 1a) Papel da escola  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transformação do homem e da sociedade.</li> <li>▪ Preparar o aluno para o mercado de trabalho.</li> <li>▪ <i>“A escola é uma atividade interdisciplinar. Ela trabalha conteúdos, aplicação desses conteúdos, a possibilidade desses conteúdos transformarem a vida do homem, lhe dar uma melhor qualidade de vida”.</i></li> </ul>  |
| 1b) Papel do professor   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agente de mudança.</li> <li>▪ Facilitador de aprendizagem e não um “dador de aula”.</li> </ul>  |
| 2) Crise da escola   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desde que entrou para o magistério (1979) que ouviu falar dessa crise.</li> <li>▪ Acha que a crise é algo que faz parte do processo de mudança.</li> <li>▪ A crise começa no próprio educador, que se acomoda e não busca lutar pelos seus direitos como cidadão e como profissional.</li> <li>▪ O educador está tão sem esperança, sem compromisso com o outro colega, que os movimentos para reivindicar direitos (greves, paralisações etc.) não caminham.</li> <li>▪ O professor está cansado, desgastado, até sem vida familiar.</li> <li>▪ A maioria não tem mais esperança de que nada mude, de que nada melhore.</li> </ul> |
| 3) Primeiro contato com a interdisciplinaridade. É uma novidade? | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1ª vez: A partir da década de 1990, mas de forma ainda muito tímida.</li> <li>▪ A partir de 1999, o tema ID passou a ser mais cobrado nos treinamentos para professores e pelos próprios professores.</li> <li>▪ Acha que alguns professores já trabalham muito bem a ID, embora de forma intuitiva e não sistematizada.</li> <li>▪ A novidade é que agora está-se “dando nome aos bois” e fazendo uma sistematização da ID.</li> </ul>   |
| 4) Definição de interdisciplinaridade                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>“É você trazer o conhecimento para todas as áreas do conhecimento formal e organizado, e fazer com que o aluno compreenda a necessidade desse conhecimento: onde ele vai atuar, pra quê e o que vai facilitar na sua vida. Trabalhar de uma forma conjunta, não separada”.</i></li> </ul>  |
| 5) Características do professor                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Humildade: reconhecer suas limitações.</li> <li>▪ Disposição para estudar e aprender sempre, todos os dias.</li> <li>▪ Atualização constante (novas linguagens, novas tecnologias).</li> <li>▪ Sensibilidade para discernir as necessidades, dificuldades e interesses de cada turma em que trabalha.</li> </ul>  |
| 6) Preparação para um ensino interdisciplinar                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Não. Falta muito ainda, mas procura acertar, observar as atividades dos outros colegas, pedir ajuda.</li> <li>▪ Falta um maior “preparo” (embasamento) teórico.</li> </ul>  |
| 7) Evidência da interdisciplinaridade no meio pedagógico         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Por causa da globalização, que trouxe novos paradigmas para o conhecimento: ao invés do conhecimento especializado, um conhecimento universal.</li> <li>▪ A globalização também trouxe mudanças nas exigências do mercado de trabalho, exigindo um profissional mais polivalente, com uma visão mais global do processo de produção.</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
| 8) Interdisciplinaridade: mudança ou modismo?              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A ID tornou-se uma palavra da moda, em educação.</li> <li>▪ Se é mudança ou modismo, depende de como sua proposta vai ser conduzida. Se não houver a construção de uma base teórica, logo vai passar e nada vai mudar na educação. (Citou o exemplo do construtivismo, que, sem dar base aos professores, contribuiu para agravar a crise da escola).</li> </ul>  |
| 9) Participação em atividades interdisciplinares na escola | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nesta escola, não.</li> <li>▪ Participou, como voluntária, de um projeto do curso de Economia Doméstica da UFC, o teste de um manual intitulado “Lixo, Problemas e Soluções”, em algumas escolas públicas.</li> <li>▪ O manual tratava da questão do lixo envolvendo todas as disciplinas do currículo: Arte, Religião, Matemática etc.</li> <li>▪ Falou da experiência com muito entusiasmo.</li> </ul>  |
| 10) Contribuições das práticas interdisciplinares          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desperta o interesse do aluno pelas aulas.</li> <li>▪ Possibilita maior espaço para expressão e discussão nas aulas.</li> <li>▪ Estimula o aluno a ampliar seus conhecimentos de uma disciplina para outras disciplinas.</li> </ul>   |
| 11) Obstáculos à interdisciplinaridade na escola           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desestímulo dos colegas por causa da.</li> <li>▪ Resistência às mudanças (acomodação): a ID implica em mais trabalho.</li> <li>▪ “Feudalização” do conhecimento: mentalidade disciplinar, apego à tradição disciplinar.</li> <li>▪ Carências de recursos didáticos: bibliotecas desequipadas e desatualizadas.</li> <li>▪ A falta de continuidade das boas propostas que surgem na educação.</li> <li>▪ Desvirtuamento (desvios) das propostas que chegam à escola.(Ex: Telensino).</li> <li>▪ Falta de apoio financeiro do Estado à escola.</li> <li>▪ Falta de condições financeiras para o professor estar sempre investindo em sua formação (livros, revistas etc).</li> <li>▪ A sobrecarga de trabalho que está minando as forças e a esperança dos professores (desgaste).</li> <li>▪ O desânimo por causa da desvalorização social e salarial do professor.</li> </ul> |
| 12) Como superar os obstáculos                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A saída não depende só da escola, mas da organização política dos professores: “cobrar seus direitos, mas cumprir deveres”.</li> <li>▪ Buscar maior embasamento teórico, estudar várias correntes pedagógicas.</li> <li>▪ Organizar reuniões de estudo sobre a ID com “pessoas preparadas”, que nos facilitem a compreensão do tema.</li> <li>▪ Ampliar nosso campo de trabalho: sair das “quatro paredes da escola” com o aluno.</li> </ul>  |

## APÊNDICE V

### Entrevistas – Tabulação das Respostas por Temas

#### Pergunta nº 1a: Qual o papel da escola?

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | É uma extensão da família: às vezes, é até a verdadeira família para o aluno.<br>Validar o conhecimento através de certificados e diplomas. “Um dos” locais da educação.<br>Trabalhar com valores (“talentos”).<br>Aprimorar conhecimentos.<br>Socialização.<br>Alimentação, abrigo.   |
| 2) Violeta   | Suprir as deficiências da família (extensão da família).<br>Repassar conteúdos<br>Educar.<br>Formar cidadãos, conhecedores de seus direitos e deveres.   |
| 3) Acácia    | Formar cidadãos: pessoas capazes de pensar e dar respostas aos problemas (situações) da vida.<br>Preparar para a vida.   |
| 4) Gardênia  | Proporcionar uma melhor qualidade de vida ao aluno.<br>Preparação do aluno para o mercado de trabalho.<br>Formação de cidadãos críticos, capazes de lutar por melhores condições de vida.  |
| 5) Hortência | Organizar, administrar a aprendizagem.<br>Acho que a entrevistada confundiu o papel da escola com o papel do núcleo gestor, que, na sua opinião, está longe do desempenho esperado dele, pois a maior parte das responsabilidades estão sendo jogadas sobre os professores.  |
| 6) Magnólia  | Acolhimento.<br>Abrigo, prevenção, contra a marginalidade.<br>Espaço cultural de integração com a comunidade.<br>Atrair e manter o aluno.<br>Oferecer apoio físico e emocional ao aluno.   |
| 7) Rosa      | Um meio de promoção (ascensão) social: realização de sonhos, objetivos.<br>[A entrevistada citou seu próprio exemplo, sua trajetória de vida, sempre ligada ao ensino público].<br>Preparar para o mercado de trabalho, desenvolvendo competências exigidas do aluno (novas habilidades, novas linguagens, novas tecnologias etc). |
| 8) Margarida | Transformação do homem e da sociedade.<br>Preparar o aluno para o mercado de trabalho.<br>“A escola é uma atividade interdisciplinar. Ela trabalha conteúdos, aplicação desses conteúdos, a possibilidade desses conteúdos transformarem a vida do homem, lhe dar uma melhor qualidade de vida”.                                   |
| 9) Jacinto   | “Ter mais organização perante o alunado e também sobre o professor, chamando mais o aluno pra escola, dando mais condições de aula pra ele, de vivência, em termos de estudo”.<br>(A resposta ficou confusa).  |

**Pergunta nº 1b: Qual o papel do(a) professor(a)?**

|              |   |
|--------------|---|
| 1) Dália     | <p>Contribuir, em conjunto, p/ a formação do aluno.<br/> Contextualizar o aluno, desaliená-lo.<br/> Psicólogo/Orientador/Descobridor de potenciais.<br/> Parceiro do aluno na construção do conhecimento.<br/> Ajuda o aluno a sistematizar e aprimorar seus conhecimentos (bagagem cultural).<br/> Advogado/Diretor/Coordenador/Administrador.</p> |
| 2) Violeta   | <p>Papel de pais.<br/> Formador de opiniões (“mentalidades”).</p>   |
| 3) Acácia    | <p>Mais do que professor (passar conteúdos): educador (formador de cidadãos).</p>   |
| 4) Gardênia  | <p>Preparar o ambiente para a aprendizagem.<br/> Fortalecer a autoestima dos alunos.<br/> Despertar o interesse do aluno.<br/> Formar pessoas críticas.</p>   |
| 5) Hortência | <p>Orientador.<br/> Levar o aluno a ser o sujeito de sua aprendizagem.<br/> Parceiro do aluno na construção do conhecimento: um aprende com o outro.</p>  |
| 6) Magnólia  | <p>Professor: transmitir conhecimentos.<br/> Amigo.<br/> Pai.<br/> Apoiador.<br/> Psicólogo.<br/> Sociólogo.</p>  |
| 7) Rosa      | <p>Incentivador: estimular os sonhos dos alunos.<br/> Apresentar desafios.<br/> Preparar o aluno para a vida.<br/> Mediador (apresentador) do conhecimento científico socialmente acumulado e das novas linguagens.</p>   |
| 8) Margarida | <p>Agente de mudança.<br/> Facilitador de aprendizagem e não um “dador de aula”).</p>   |
| 9) Jacinto   | <p>Ensinar: transmitir o seu saber (da melhor forma possível).<br/> Facilitar a aprendizagem do aluno.</p>  |

## Pergunta nº 2: Quais são as causas da crise da escola?

|             |  |
|-------------|--|
| 1) Dália    | <p>Escolas mal assistidas, sem estrutura física.<br/>         Falta de envolvimento com a comunidade.<br/>         O governo não tem investido na formação continuada dos professores.<br/>         Os cursos não acontecem e, quando há, não atendem às necessidades dos professores.<br/>         As condições materiais de trabalho tornam impossível aplicar o que é ensinado nos cursos.<br/>         As políticas educacionais, são feitas “de cima pra baixo”, sem a participação dos professores.<br/>         As possíveis alternativas (soluções) para a crise “ficam só no papel e são logo esquecidas.<br/>         Os livros didáticos que chegam à escola são descontextualizados da vida do aluno.<br/>         A queda da autoestima do educador.<br/>         A crise profissional, pela falta de condições físicas e financeiras prejudica o trabalho do professor, que, às vezes, descarrega sua insatisfação no aluno A profissão de professor é vista por alguns profissionais como um “bico”.<br/>         A questão social: Famílias desestruturadas, que não acompanham nem estimulam a aprendizagem dos seus filhos.<br/>         A “polivalência forçada”, com a universalização do telensino, é um desrespeito ao professor e ao aluno, pois colocou em sala profissionais inseguros ao ensinar disciplinas diferentes da sua formação específica.<br/>         +Apesar de tudo, consegue ver um progresso na postura e práticas dos educadores (crescimento)<br/>         +Vê os cursos de formação superior para professores (que só tinham nível médio), proporcionados pelo governo, como o Magister, como fato positivo para o crescimento profissional.<br/>         +As novas tecnologias da informação e comunicação como a Internet, estão chegando à escola, ainda que o acesso a elas ainda seja limitado.</p> |
| 2) Violeta  | <p>A crise da escola pública vem se arrastando há anos.<br/>         A queda da aprendizagem é patente, apesar dos novos processos, técnicas e meios.<br/>         O fim do Exame de Admissão contribuiu para a queda da aprendizagem na escola pública.<br/>         A ampliação da grade curricular, a fragmentação do conhecimento em mais disciplina, cansa o aluno e prejudica sua aprendizagem.<br/>         A principal meta da escola hoje (principalmente a articular) é “ensinar meios” ao aluno para passar no vestibular, simplesmente.</p>  |
| 3) Acácia   | <p>Infraestrutura: falta de recursos (materiais) didáticos.<br/>         Falta de apoio governamental.<br/>         Falta de um compromisso maior com a profissão, por parte de alguns professores.<br/>         Falta de empenho pessoal na sua formação continuada, na especialização e aperfeiçoamento dos conhecimentos da sua disciplina.<br/>         Falta de disposição para o planejamento.<br/>         Falta tempo para planejar, por causa da sobrecarga de trabalho.</p>  |
| 4) Gardênia | <p>A EP sempre esteve em crise, mas hoje as dificuldades de trabalho nela são maiores.<br/>         A principal causa da crise é a falta de prioridade da educação nas políticas governamentais.<br/>         O governo não dá condições de trabalho ao professor.<br/>         A falta de recursos didáticos é grande: retroprojektor, vídeo, até mesmo livros.<br/>         O Estado oferece poucos cursos de formação continuada para os professores.<br/>         Os baixos salários não permitem o acesso a materiais de atualização e bens culturais, como revistas, DVDs.<br/>         Os professores estão praticamente sem voz.<br/>         A acomodação e o desinteresse estão levando muitos professores a “fazerem vista grossa” para a crise da escola. Os prejuízos dessa postura só serão contabilizados a longo prazo.</p>  |

|              |   |
|--------------|---|
| 5) Hortência | <p>A EP entrou em crise com depois do fim da Alfabetização e após a implantação e universalização do sistema de Telensino.</p> <p>Quando era o “professor hora-aula” o aluno tinha melhor aprendizagem.</p> <p>Outro fator negativo para a aprendizagem foi o afrouxamento das exigências para aprovação dos alunos: a ênfase na “quantidade” ao invés da “qualidade” na formação dos alunos.</p> <p>O aluno não é prioridade para o Estado, mas sim o dinheiro e as verbas que recebe pela quantidade de “aprovações” do sistema educacional.</p>  |
| 6) Magnólia  | <p>A maior causa da decadência é a material: falta de recursos didáticos para o professor desempenhar bem o seu trabalho.</p> <p>Os problemas traídos pela clientela da escola.</p> <p>O descrédito da escola causado pela “enganação” de práticas como EJA, TAM e TAF, que prometem formar alunos em tempo reduzido (caminhos mais rápidos).</p> <p>O esgotamento físico, mental e emocional dos professores, por causa da sobrecarga de trabalho para minimizar os baixos salários recebidos (queda na qualidade de vida).</p> <p>Professores têm que dar aulas de disciplinas que não fazem parte de sua habilitação específica.</p> <p>Falta de compromisso de alguns professores e gestores em cumprir suas funções próprias na escola.</p> <p>Desinteresse.</p>   |
| 7) Rosa      | <p>A crise existe, mas ninguém quer assumir a sua responsabilidade por ela.</p> <p>O anacronismo da escola em relação a um mundo em contínua transformação.</p> <p>Os alunos estão saindo da EP com um conhecimento e formação mínimas para enfrentar um mundo e um mercado de trabalho cada vez mais exigentes.</p> <p>Apesar dos novos recursos e tecnologias que têm chegado à escola.</p> <p>Apesar das classes lotadas, os professores convivem com um grande desinteresse e rejeição dos alunos pelo estudo.</p> <p>A complexidade dos problemas que o aluno enfrenta contribuem para que ele não se motive, não enxergue melhores perspectivas de vida.</p> <p>As exigências em relação ao trabalho do professor aumentam rapidamente e às vezes causam medo: NTIC, “professor pesquisador, novas linguagens...”</p> <p>Os professores se angustiam com o futuro de seus educandos, tão mal preparados para a vida.</p> <p>Os professores comprometidos ficam desestimulados ao verem suas tentativas de melhorar o ensino e a aprendizagem fracassarem.</p> |
| 8) Margarida | <p>Desde que entrou para o magistério (1979) que ouve falar dessa crise.</p> <p>Acha que a crise é algo que faz parte do processo de mudança.</p> <p>A crise começa no próprio educador, que se acomoda e não busca lutar pelos seus direitos como cidadão e como profissional.</p> <p>O educador está tão sem esperança, sem compromisso com o outro colega, que os movimentos para reivindicar direitos (greves, paralisações etc.) não caminham.</p> <p>O professor está cansado, desgastado, até sem vida familiar.</p> <p>A maioria não tem mais esperança de que nada mude, de que nada melhore.</p>  |
| 9) Jacinto   | <p>As classes de TAM, TAF e EJA estão contribuindo para a maior queda da aprendizagem.</p> <p>O aluno entra nelas “analfabeto” e sai “semi-analfabeto”.</p> <p>Por causa dessas modalidades de ensino, as turmas do ensino regular, principalmente da noite estão fechando em muitas escolas.</p> <p>Tem até escolas fechando por falta de aluno.</p>   |

**Pergunta nº 3: Quando teve seu primeiro contato com a interdisciplinaridade? Ela é novidade?**

|               |   |
|---------------|---|
| 1) Dália      | <p>1ª vez: No curso sobre o Redimensionamento do telensino (1999) e nos encontros na escola MM para estudar os PCN.</p> <p>Pode ser que a palavra ID seja nova, mas, na sala de aula sempre existiu. Sempre fez parte do trabalho do professor, ainda que de forma intuitiva e não sistematizada.</p> <p>A ligação de um conhecimento com outro é uma necessidade epistemológica da qual não se pode fugir.</p>         |
| 2) Violeta    | <p>1ª vê: Desde que começou sua vida escolar, já podia observar a ID na prática diária de suas professoras.</p> <p>A ID, como palavra, é novidade; mas, como princípio, ideia, já existe há muito tempo.</p>  |
| 3) Acácia     | <p>1ª vez: Não lembra com exatidão, mas afirma escutar sempre sobre a ID nas leituras dos cursos de graduação e pós-graduação, e em reuniões pedagógicas em outras escolas.</p> <p>A ID não é novidade para ela, pois, em sala de aula, sempre procura estabelecer ligações entre sua disciplina (LP) e outras disciplinas. Acha que isso facilita o seu trabalho.</p>  |
| 4) Gardênia   | <p>A 1ª vez: Não lembra com exatidão, mas já observa há muito tempo tentativas de trabalhar os princípios da ID em sala de aula, visando à melhoria do ensino.</p> <p>A palavra ID é nova, mas a ideia da ID já vem sendo trabalhada há muito tempo pelos professores, no seu dia a dia.</p>  |
| 5) Hortêncina | <p>Começou a ouvir falar sobre ID há uns 4 anos atrás (2002), nos cursos de capacitação da Seduc e durante o curso Magister.</p> <p>Acha que é novidade, pois apenas de uns 3 anos para cá é que ela vem tentando trabalhar a ID em sua sala de aula.</p>   |
| 6) Magnólia   | <p>1ª vez: Em um curso de capacitação da Seduc, em 1998, logo que passou no concurso para o magistério.</p> <p>A palavra ID e sua sistematização são novas e estão em evidência, mas a prática da ID em sala de aula sempre existiu, faz parte do trabalho cotidiano do professor.</p>  |
| 7) Rosa       | <p>1ª vez: Nos cursos de capacitação da Seduc, para Orientador de Aprendizagem do telensino (1998), logo que passou no concurso para o magistério.</p> <p>A ID não é novidade. Seus princípios (ideia) pode ser observado em trabalho de pesquisadores como Piaget (construtivismo) e de Paulo Freire (palavras-geradoras).</p>   |
| 8) Margarida  | <p>1ª vez: A partir da década de 1990, mas de forma ainda muito tímida.</p> <p>A partir de 1999, o tema ID passou a ser mais cobrado nos treinamentos para professores e pelos próprios professores.</p> <p>Acha que alguns professores já trabalham muito bem a ID, embora de forma intuitiva e não sistematizada.</p> <p>A novidade é que agora está-se “dando nome aos bois” e fazendo uma sistematização da ID.</p> |
| 9) Jacinto    | <p>1ª vez: Há uns dez anos atrás.</p> <p>Acha que a ID é muito falada mas não é praticada pela maioria dos professores.</p>   |

#### Pergunta nº 4: O que é interdisciplinaridade?

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | “É um intercâmbio, uma contextualização de todas as áreas do conhecimento”.<br>Além dos conteúdos das matérias, esse intercâmbio envolve relacionamentos e opiniões.<br>A ID é uma necessidade (natural) epistemológica: para chegar no todo, é preciso que se conheça as partes.      |
| 2) Violeta   | “É um intercâmbio de disciplinas”.   |
| 3) Acácia    | “É uma união, uma troca, entre as disciplina, pra que haja um trabalho melhor dentro da sua sala de aula”.   |
| 4) Gardênia  | “É um elo entre as disciplinas, como a Geografia e a História. Elas são co-irmãs, uma precisa da outra, como marido e mulher”.<br>“É um elo que a gente faz, é uma ligação, entre uma disciplina e outra, entre um ser e outro. São relações sociais da coletividade”.                 |
| 5) Hortênci  | Ela é um leque... uma coisa que pode ser trabalhada em todas as disciplinas e em todos os níveis, do Fundamental ao Médio”.  |
| 6) Magnólia  | “Dentro de uma só [matéria], você trabalhar várias matérias”.  |
| 7) Rosa      | Eu acho que a ID é mais do que uma teoria ou uma metodologia.A ID é mesmo... atitude, trabalho, posicionamento diferente, diante do conteúdo, da sua maneira de trabalhar, da sua fundamentação. Eu acho que é só um posicionar, é um enfrentamento dos conteúdos a serem trabalhados. |
| 8) Margarida | “É você trazer o conhecimento para todas as áreas do conhecimento formal e organizado, e fazer com que o aluno compreenda a necessidade desse conhecimento onde ele vai atuar, pra quê e o que vai facilitar na sua vida. Trabalhar de uma forma conjunta, não separada”.              |
| 9) Jacinto   | “É passar um assunto da vida, do cotidiano, pra ajudar o aluno no dia a dia”.<br>É: assuntos necessários para o alunado que iriam enriquecer muito a vida desses alunos”.  |

**Pergunta nº 5: O que o professor precisa ter para trabalhar a interdisciplinaridade?**

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | Compromisso: Ler, pesquisar, estudar, sempre: eterno aprendiz.<br>Insatisfação: não se acomodar com o conhecimento que já tem.<br>Atualização constante dos conhecimentos de sua disciplina.<br>Atitude de abertura em relação aos conhecimentos de outras disciplinas.<br>Paciência para ouvir o outro.<br>Empatia: saber se colocar no lugar do aluno e perceber suas necessidades e anseios.<br>Sensibilidade: para perceber os momentos propícios (oportunidades) de trabalhar a ID. |
| 2) Violeta   | Competência comunicativa: saber se comunicar com o aluno.<br>Conhecimento (domínio), pelo menos parcial, dos conteúdos das outras disciplinas.   |
| 3) Acácia    | Interesse para aprender sempre mais “sobre tudo”.<br>Iniciativa para buscar parcerias e unidade com os outros professores.<br>Coragem (ousadia) para inovar.<br>Perseverança para levar os projetos adiante.   |
| 4) Gardênia  | Comunicativo.<br>Iniciativa: para buscar o outro e fazer parcerias.<br>Abertura: para fazer intercâmbio de ideias e conhecimentos com outras disciplinas.<br>Vontade de crescer, de aprender.<br>Preocupação com o outro.<br>Iniciativa, abertura, para buscar a unidade pelo diálogo.<br>Desejo de mudança.<br>Criatividade para buscar novas alternativas.   |
| 5) Hortênci  | Iniciativa para buscar o conhecimento.<br>Vontade de aprender.<br>Estudar sempre.<br>Domínio (segurança) dos conteúdos da sua disciplina específica de formação.   |
| 6) Magnólia  | Domínio de sua disciplina específica.<br>Ter sempre em vista as ligações existentes entre sua disciplina e as demais.<br>Capacidade para se relacionar bem, principalmente com o aluno.  |
| 7) Rosa      | Gostar de pesquisar<br>Autodisciplina para estudar sempre.<br>Compromisso com os projetos coletivos propostos.<br>Persistência diante dos obstáculos.<br>Fé, convicção naquilo que faz.  |
| 8) Margarida | Humildade: reconhecer suas limitações.<br>Disposição para estudar e aprender sempre, todos os dias.<br>Atualização constante (novas linguagens, novas tecnologias).<br>Sensibilidade para discernir as necessidades, dificuldades e interesses de cada turma em que trabalha.  |
| 9) Jacinto   | (A resposta ficou confusa).  |

**Pergunta nº 6: Você se acha preparado(a) para as práticas interdisciplinares na escola?**

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | SIM. Pela experiência que teve, em sua escolarização, de estudar e aprender várias matérias (cultura geral). Isso lhe deu uma base.<br>Ensina e já teve que ensinar várias disciplinas.<br>A experiência da “polivalência forçada” que teve no telensino (ter que ensinar todas as matérias) foi um bom preparo para a ID.<br>Procura sempre estudar e aprender pelo menos o básico de cada disciplina que tem que ministrar.<br>Procura estar sempre “atenada” com os conhecimentos das outras disciplinas.<br>Não falou dos aspectos que faltam... |
| 2) Violeta   | Em parte. Apenas no aspecto da vivência, dos anos de experiência no magistério.<br>Deveria ser proporcionado mais tempo para o professor estudar.<br>Deveria haver cursos de capacitação que proporcionassem mais conhecimentos sobre a aplicação da ID em cada disciplina de trabalho.  |
| 3) Acácia    | Tenta se preparar.<br>Faltam mais reuniões para planejamento.<br>Falta mais ousadia para inovar.<br>Falta mais diálogo com os outros colegas.<br>Falta procurar diversificar mais as fontes e bibliografias para preparar as atividades.   |
| 4) Gardênia  | Em parte. Com meio caminho andado, pois tem a vontade de mudar de inovar.<br>Falta fazer mais intercâmbios, trocar ideias e experiências com outros profissionais. Tentar juntar mais profissionais para um projeto coletivo.  |
| 5) Hortência | Acha que está, mas faltam algumas coisas.<br>Falta maior embasamento teórico, mais estudo.<br>Ajuda de colegas, livros.<br>Precisa de reciclagem, de treinamentos, com pessoas que tenham um maior conhecimento sobre a ID.  |
| 6) Magnólia  | Não se considera preparada, mas acha que já tem uma boa percentagem de preparo.<br>Pois se relaciona bem com todos os segmentos da escola: professores, gestores, alunos e pais.<br>Falta mais leitura e estudo sobre o tema: base teórica.<br>Falta buscar mais recursos e novas tecnologias para diversificar as formas de ensinar: disposição e inovação.   |
| 7) Rosa      | Sozinha, não. Acha que é só apenas uma parcela.<br>Falta: mais pesquisa.<br>Mais tempo para se dedicar a essa proposta.  |
| 8) Margarida | Não. Falta muito ainda, mas procura acertar, observar as atividades dos outros colegas, pedir ajuda.<br>Falta um maior “preparo” (embasamento) teórico.  |
| 9) Jacinto   | Não.<br>Falta mais orientação.   |

**Pergunta nº 7: Por que interdisciplinaridade está tão em evidência nos debates pedagógicos?**

|              |   |
|--------------|---|
| 1) Dália     | <p>Por causa da “globalização”, que trouxe novas necessidades e paradigmas:<br/> A necessidade para a educação de ter uma visão do todo. Pelo menos uma visão básica de outras áreas.<br/> A necessidade de acabar com as distâncias, com as barreiras.<br/> Novos paradigmas para o mercado de trabalho: de um conhecimento profissional muito especializado para a valorização do profissional mais polivalente, com cultura mais geral.</p>  |
| 2) Violeta   | <p>É uma exigência trazida pela globalização, pelo mundo globalizado: a necessidade de integração entre tudo e todos.</p>   |
| 3) Acácia    | <p>Pela questão da novidade da “palavra” nas discussões pedagógicas.<br/> Porque traz novas possibilidades para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.</p>   |
| 4) Gardênia  | <p><i>(A resposta ficou confusa).</i></p>   |
| 5) Hortência | <p>É uma ideia copiada de outro estado.<br/> Também por causa da preocupação do governo em melhorar a qualidade o ensino e da aprendizagem dos alunos.</p>  |
| 6) Magnólia  | <p>Não deu uma resposta muito segura.<br/> Mas, acha que tem algo a ver com a preocupação em diminuir a indisciplina e a agressividade na escola. Com a preocupação com a baixa aprendizagem dos alunos.</p>  |
| 7) Rosa      | <p>Por causa da globalização.<br/> Das necessidades trazidas pelas novas TICs: formação de redes, sociedade da comunicação, da informação...<br/> Talvez o termo tenha surgido como denúncia da própria crise que a escola vive, de não estar preparando o aluno para os desafios do mundo contemporâneo. Por causa de sua ligação com temas também emergentes, como: “transposição didática”, “temas transversais”, “pedagogia de projetos”.<br/> Por suas possibilidades de trabalhar esses temas citados no item anterior.</p> |
| 8) Margarida | <p>Por causa da globalização, que trouxe novos paradigmas para o conhecimento: ao invés do conhecimento especializado, um conhecimento universal.<br/> A globalização também trouxe mudanças nas exigências do mercado de trabalho, exigindo um profissional mais polivalente, com uma visão mais global do processo de produção.</p>   |
| 9) Jacinto   | <p>A Seduc quer sobrecarregar ainda mais o trabalho do professor.<br/> “Deve ser o Secretário da Educação querendo que o professor trabalhe mais. (...) mais trabalho, que a gente já tem demais!”.</p>   |

### Pergunta nº 8: Interdisciplinaridade: mudança ou modismo?

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | Vai depender do posicionamento de cada educador.<br>Vai depender da criatividade de cada um.<br>Não há mais como fugir da ID atualmente: porque a mudança é uma necessidade cada vez maior em nossos tempos.   |
| 2) Violeta   | A princípio, ficou em dúvida.<br>A palavra (ID) virou um modismo...<br>A ideia da ID, que não é uma coisa nova, pode ser transformadora, pois o momento atual exige isso; mas essa transformação ocorreria ao longo dos tempo.   |
| 3) Acácia    | Se ficar apenas na teoria, na curiosidade, é um modismo e não vai mudar nada.<br>Se for levada à frente, através de projetos de trabalho, pode gerar mudanças na educação.   |
| 4) Gardênia  | A ID é uma utopia, é um sonho que vamos conseguir paulatinamente.<br>O nome ID é novo, mas a prática da ID não é.<br>A ID é uma necessidade própria do conhecimento: uma disciplina “precisa” estabelecer elos com as outras.  |
| 5) Hortência | É um modismo, pois essas ideias copiadas de outros estados não têm continuidade<br>Mas, acha que a ID veio para trazer mudanças para a educação, mas isso vai depender dos professores.  |
| 6) Magnólia  | Não é moda, não é novidade, porque a ID já vem sendo trabalhada há muito tempo pelo professor.<br>Por isso a ID não vai passar nunca.  |
| 7) Rosa      | Pode até ser um modismo, uma febre, mas é apenas mais uma tentativa de solucionar a crise da educação.<br>Mesmo sendo um modismo, como outros que já surgiram e passaram, pode deixar algo positivo para a educação. Depende do interesse e da postura do professor em tirar o que tem de bom na ID.   |
| 8) Margarida | A ID tornou-se uma palavra da moda, em educação.<br>Se é mudança ou modismo, depende de como sua proposta vai ser conduzida. Se não houver a construção de uma base teórica, logo vai passar e nada vai mudar na educação.(Citou o exemplo da construtivismo, que, sem dar base aos professores, contribuiu para agravar a crise da escola). |
| 9) Jacinto   | É uma moda pedagógica que logo vai ser esquecida, porque não está sendo colocada em prática.<br>Tudo vai continuar do mesmo jeito de sempre.   |

**Pergunta nº 9: Você já participou de atividades interdisciplinares nesta ou em outra escola?**

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | <p>A Olimpíada de Matemática (2005), onde os professores de diversas áreas se uniram em prol de um objetivo comum.</p> <p>Na época da universalização do telensino: os professores passaram a ensinar todas as matérias e foram forçados a formar grupo de estudos para fazer intercâmbios de conhecimentos de suas áreas de formação específica.</p>  |
| 2) Violeta   | Coletivamente (com outros professores), não.   |
| 3) Acácia    | <p>Nas escolas em que trabalha e trabalhou, não...</p> <p>Participou de atividades ID na universidade, em algumas disciplinas do curso de pós-graduação. Os trabalhos eram apresentados para os próprios colegas do curso.</p>   |
| 4) Gardênia  | <p>Em outra escola, lembra de ter participado de um curso de preparação para o vestibular e de um projeto de Informática Educativa, sobre prevenção às drogas.</p> <p>Nesta escola, não conseguiu lembrar de nenhum projeto, mas lembrou de uma atividade sobre o tema “Paz no Mundo”, que foi encerrado com uma caminhada pelas ruas do bairro.</p>   |
| 5) Hortência | <p>Nas escolas em que trabalha, não.</p> <p>Participou de um projeto interdisciplinar (Projeto Horta), durante o curso Magister, na UFC.</p> <p>Este projeto, elaborado e realizado em grupo, tinha como objetivo integrar conhecimentos de diversas disciplinas sobre o tema.</p>   |
| 6) Magnólia  | <p>Nesta escola, não.</p> <p>Participou de atividades que considera ID (Porque aconteciam com a participação e unidade de todos os gestores e professores) em uma escola do interior (Guaiúba): festas juninas, feira de Ciências, coral, teatro...</p>  |
| 7) Rosa      | <p>Lembra de um “Projeto de Leitura e Escrita” do qual participou em outra escola, em 2001. Esse projeto foi fruto de estudos realizados no curso Magister, na UFC, sobre a funcionalidade da Língua Portuguesa.</p> <p>Nesta escola, JP II, consegue lembrar apenas uma atividade, em 2004, que não chega a considerar como um projeto, mas que envolveu e motivou o coletivo de professores e alunos da escola: atividade sobre o meio-ambiente.</p> |
| 8) Margarida | <p>Nesta escola, não.</p> <p>Participou, como voluntária, de um projeto do curso de Economia Doméstica da UFC, o teste de um manual intitulado “Lixo, Problemas e Soluções”, em algumas escolas públicas.</p> <p>O manual tratava da questão do lixo envolvendo todas as disciplinas do currículo: Arte, Religião, Matemática etc.</p> <p>Falou da experiência com muito entusiasmo.</p>   |
| 9) Jacinto   | Não, nem nesta escola nem em outra.  |

**Pergunta nº 10: Quais as contribuições que a interdisciplinaridade pode dar?**

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | <p>P: Permite a atualização constante dos conhecimentos do professor.<br/>         Além dos conhecimentos, permite o amadurecimento em outras áreas (emocional, etc).<br/>         Estimula os relacionamentos, aumentando a união e diminuindo a solidão do professor.<br/>         Dá voz a cada profissional para expressar seus pontos-de-vista e opiniões.<br/>         Divide as responsabilidades.<br/>         Torna as aulas mais ricas, dinâmicas e interessantes.</p> <p>A: Valoriza os conhecimentos e informações prévias (bagagem cultural) do aluno sobre conteúdos das matérias do currículo.<br/>         Permite a ampliação dos conhecimentos do aluno.<br/>         Atualiza e contextualiza seus conhecimentos<br/>         Permite a maior expressão do aluno, estimulando sua participação nas aulas (resgate da cidadania).<br/>         Ajuda a manter em foco a ligação entre os conhecimentos, a visão do todo, a “visão cosmopolita de mundo”.</p> |
| 2) Violeta   | <p>Dá ao aluno uma visão geral de tudo, pelo menos noções de cada matéria.<br/>         Ajuda o aluno a entender e fazer uma integração dos conhecimentos de várias áreas, de várias matérias.</p>   |
| 3) Acácia    | <p>Facilita o trabalho do professor na sala de aula, principalmente trabalho de textos e debates.<br/>         Uma disciplina enriquece a outra, nesse intercâmbio.<br/>         Desperta maior interesse nos alunos.<br/>         Desenvolve a criatividade.<br/>         Aumenta a participação, as capacidades de reflexão, expressão e argumentação do aluno.<br/>         Enriquece a cultura geral do aluno.</p>   |
| 4) Gardênia  | <p>Alimenta a autoestima do professor e do aluno.<br/>         O professor se sente mais útil: uma peça fundamental na escola, e não mais um mero repassador de conteúdos.<br/>         Mudanças na postura do professor: de “o professor” para “uma parte de um todo”.<br/>         De repassador de conteúdos para um dos coordenadores do processo de ensino-aprendizagem.<br/>         Amplia os conhecimentos do professor em outras disciplinas.</p>   |
| 5) Hortência | <p>Torna a aprendizagem mais significativa.<br/>         Torna as aulas mais interessantes.<br/>         Estimula a participação dos alunos.<br/>         Aumento do “leque” (abrangência) de conhecimentos do aluno.<br/>         Derruba barreiras que os alunos têm em relação a determinadas disciplinas, ao contextualizar os conhecimentos e mostrar sua aplicação prática.</p>  |
| 6) Magnólia  | <p>Crescimento pessoal do professor.<br/>         Enriquecimento dos conhecimentos e da vivência do professor.<br/>         Proporciona ao professor um melhor conhecimento (avaliação) dos seus alunos (forças, deficiências), pois pode vê-lo de vários pontos de vista.<br/>         A aproximação e o crescimento das relações na comunidade escolar: professores, alunos, comunidade.<br/>         Aumenta a participação, o interesse e envolvimento do aluno na escola.</p>   |

|              |   |
|--------------|---|
| 7) Rosa      | <p>Estimula a participação e o envolvimento de todos os segmentos da escola: alunos, gestores, professores.</p> <p>Aproxima os professores (derruba barreiras), quebrando o isolamento.</p> <p>Derruba o medo do novo (conservadorismo).</p> <p>Desenvolve habilidades de trabalho em grupo, de dividir e assumir responsabilidades.</p> <p>Revela talentos “ocultos” dos alunos.</p> <p>Permite a expressão da criatividade dos alunos.</p> <p>Tornam a aprendizagem mais significativa, motivando o aluno para aplicar os conteúdos aprendidos na escola.</p> |
| 8) Margarida | <p>Desperta o interesse do aluno pelas aulas.</p> <p>Possibilita maior espaço para expressão e discussão nas aulas.</p> <p>Estimula o aluno a ampliar seus conhecimentos de uma disciplina para outras disciplinas.</p>   |
| 9) Jacinto   | <p>O aluno aprende outras matérias do cotidiano, que não tem chance de aprender com sua família. (Seria o caso dos “temas transversais?”).</p>  |

**Pergunta nº 11: Quais os obstáculos à prática da interdisciplinaridade na escola?**

|             |  |
|-------------|--|
| 1) Dália    | <p>P: Falta de conhecimento teórico e prático da ID (não sabemos como contextualizar as disciplinas).<br/>                 Deficiência na formação disciplinar específica.<br/>                 Falta de um conhecimento básico das outras disciplinas.<br/>                 O medo diante do novo, que foge à rotina.<br/>                 Escolha do caminho mais rápido: as atividades ID exigem mais tempo e trabalho.<br/>                 Medo de falar, de expressar sua opinião.<br/>                 Acomodação, estagnação, para ler e se atualizar: já sei de tudo que eu preciso.<br/>                 Dificuldade para o diálogo (querer sempre fazer prevalecer suas ideias).<br/>                 P: Fuga do compromisso com seu trabalho.<br/>                 Falta de disposição para participar.<br/>                 Mat: A falta de tempo para planejar, realizar...<br/>                 Inst: Desestímulo por parte dos colegas professores.<br/>                 A: Falta de habilidades (bases) de leitura e de pesquisa.<br/>                 O desinteresse dos alunos, que desmotiva o professor que quer fazer uma atividade diferente.<br/>                 A “mentalidade disciplinar”, que está muito arraigada nos alunos: conservadorismo.</p> |
| 2) Violeta  | <p>A falta de base do aluno.<br/>                 O aluno não tem interesse nem gosto pela leitura.<br/>                 A carência de recursos didáticos na escola.<br/>                 A falta de tempo, por causa da sobrecarga de trabalho dos professores, para sobreviverem.</p>  |
| 3) Acácia   | <p>Falta de mais encontros: entre professores, entre professores e gestores.<br/>                 Falta força de vontade (disposição).<br/>                 Discussões que não se transformam em ações práticas sobre o tema.<br/>                 Carência de recursos didáticos (materiais).</p>   |
| 4) Gardênia | <p>Acomodação: falta de interesse e de vontade do próprio professor.<br/>                 Falta de unidade (desunião) da categoria.<br/>                 Medo de ser mal entendido pelo colega de outras disciplinas.<br/>                 Individualismo: falta de intercâmbio com as outras matérias.<br/>                 Feudalização das disciplinas: “cercas de arame farpado”, supervalorização da sua disciplina.<br/>                 Falta de conhecimento (teórico e prático) sobre a ID.<br/>                 Os “projetos” feitos na escola são poucos e, quando surgem, o professor não participa.<br/>                 Os projetos são impostos de cima para baixo, os professores não são motivados a participar deles.<br/>                 Os professores estão desanimados diante de suas precárias condições de trabalho.<br/>                 As críticas feitas quase sempre são vazias e não apontam para soluções e estratégias de ação.</p>   |
| 5) Hortênci | <p>Falta de um projeto político-pedagógico que abranja e envolva todas as séries da escola.<br/>                 A falta de integração (unidade) dos professores em torno de um projeto.<br/>                 Individualismo: falta de comunicação e de parcerias por parte de alguns professores.</p>   |
| 6) Magnólia | <p>Falta de interesse de alguns professores.<br/>                 Falta de disposição de alguns professores: omissão.<br/>                 Desânimo (cansaço) diante da precariedade das condições de trabalho.<br/>                 Sobrecarga de trabalho: como conseguir tempo para planejar?<br/>                 Individualismo: isolamento de alguns professores.<br/>                 Falta de unidade entre os professores.<br/>                 Pouco entrosamento entre gestores e professores.<br/>                 Carência de recursos didáticos (materiais).</p>   |

|              |   |
|--------------|---|
| 7) Rosa      | <p>Discussões que não levam a ações práticas.</p> <p>Carência de recursos materiais.</p> <p>Falta de compromisso dos professores com uma proposta coletiva.</p> <p>Pouca iniciativa e liderança dos gestores da escola.</p> <p>O tempo e esforço maiores que as atividades ID exigem dos professores: pesquisar, ouvir, planejar.</p> <p>Formações e ideias muito diferenciadas dos professores dificultam a chegada num consenso.</p> <p>Tradicionalismo: a resistência ao novo, ao diferenciado.</p> <p>O desinteresse de alguns alunos.</p>  |
| 8) Margarida | <p>Desestímulo dos colegas por causa da.</p> <p>Resistência às mudanças (acomodação): a ID implica em mais trabalho.</p> <p>“Feudalização” do conhecimento: mentalidade disciplinar, apego à tradição disciplinar.</p> <p>Carências de recursos didáticos: bibliotecas desequipadas e desatualizadas.</p> <p>A falta de continuidade das boas propostas que surgem na educação.</p> <p>Desvirtuamento (desvios) das propostas que chegam à escola.(Ex: Telensino).</p> <p>Falta de apoio financeiro do Estado à escola.</p> <p>Falta de condições financeiras para o professor estar sempre investindo em sua formação (livros, revistas etc).</p> <p>A sobrecarga de trabalho que está minando as forças e a esperança dos professores (desgaste).</p> <p>O desânimo por causa da desvalorização social e salarial do professor.</p> |
| 9) Jacinto   | <p>Metodológicos: A dificuldade (até a impossibilidade) de trabalhar a ID em algumas matérias, como Matemática.</p> <p>Tempo curto e conteúdo muito extenso dificultam o trabalho de temas fora do programa da disciplina de cada professor.</p> <p>As novas propostas pedagógicas que a Seduc lança para os professores, não são acompanhadas de uma orientação necessária (capacitação, formação) aos professores para a sua aplicação</p>  |

## Pergunta nº12: Como superar os obstáculos?

|              |  |
|--------------|--|
| 1) Dália     | <p>P: Aprender a dialogar, a fazer intercâmbios, fazer acordos.</p> <p>A: Trabalhar a mentalidade do aluno educando-o para a ID.</p> <p>Mostrar ao aluno a necessidade que uma disciplina tem das outras e a sua complementaridade.</p>  |
| 2) Violeta   | <p>Existe solução, mas em longo prazo.</p> <p>Começar a construir uma base sólida para o aluno desde a educação infantil.</p> <p>Trabalhar a mentalidade dos políticos para investirem mais na educação.</p>   |
| 3) Acácia    | <p>Um pouco de interesse de todos que fazem a escola.</p> <p>Mais reuniões para elaborar projetos em conjunto.</p> <p>Formação de um grupo de trabalho, em que todos pudessem participar, com o objetivo de elaborar e executar projetos que visem à melhoria da escola.</p> <p>É preciso uma atuação e liderança maior da coordenação pedagógica na construção dos projetos.</p> <p>É preciso alguém que coordene reuniões de planejamento e de estudo com os professores, para construírem maior base teórica (esclarecimento) sobre a ID.</p> |
| 4) Gardênia  | <p>Primeiro, depende da vontade dos professores de melhorar a escola.</p> <p>Os gestores precisam dar mais espaço, mais voz, para os professores discutirem as necessidades da escola e elaborarem projetos coletivos, visando a melhoria da escola.</p> <p>Realizar encontros, palestras, convidar pessoas de fora, para estudar e discutir como trabalhar a ID, durante o ano, dentro de cada disciplina do currículo: “Como trabalhar as outras disciplinas dentro da sua?”.</p>  |
| 5) Hortência | <p>Construção de um projeto definido na escola que contemplasse todas as séries, a escola como um todo.</p> <p>Fazer projetos e coloca-los em prática.</p> <p>Buscar mais diálogo para se chegar a uma integração maior de todos.</p> <p>Começar a construir parcerias, fazer trocas, com outros colegas da mesma disciplina ou de outras.</p>   |
| 6) Magnólia  | <p>Cada segmento da escola precisa fazer uma revisão de suas responsabilidades e assumi-las, procurando ter uma boa atuação.</p> <p>Lotação de cada professor em disciplina de sua formação específica.</p> <p>Melhores condições salariais, para evitar a sobrecarga de trabalho do professor.</p> <p>Disponibilização de recursos didáticos variados, que permitam um bom desempenho do professor.</p>   |
| 7) Rosa      | <p>Parar de ficarmos apenas na discussão dos problemas e partirmos para a ação, formulando e executando projetos.</p> <p>Ter atitude e buscar a participação de todos.</p> <p>É preciso mais incentivo da Direção da escola às atividades ID.</p> <p>Ter uma liderança mais ativa do núcleo gestor da escola, iniciativa, para lançar os projetos e conseguir a adesão dos professores.</p> <p>Melhor definição da proposta de trabalho do núcleo gestor.</p>  |
| 8) Margarida | <p>A saída não depende só da escola, mas da organização política dos professores: “cobrar seus direitos, mas cumprir deveres”.</p> <p>Buscar maior embasamento teórico, estudar várias correntes pedagógicas.</p> <p>Organizar reuniões de estudo sobre a ID com “pessoas preparadas”, que nos facilitem a compreensão do tema.</p> <p>Ampliar nosso campo de trabalho: sair das “quatro paredes da escola” com o aluno.</p>   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>9) Jacinto</b> | <p>Buscar a união entre os professores para tentar minimizar a falta de orientação da Seduc.</p> <p>As reuniões para planejamento devem ser feitas com professores por disciplina, para escolher temas que possam ser “encaixados” em sua disciplina.</p> <p>Se a reunião for de professores de disciplinas diferentes para trabalhar um mesmo tema, “não sai nada”.</p> |
|-------------------|--|

## APÊNDICE VI

### Entrevistas – Tabulação das Respostas por Tema e por Categorias

#### Pergunta 1a: Papel da Escola

| CATEGORIA                       | RESPOSTA                                | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|---------------------------------|---|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Função educativa transformadora | Formar cidadãos                         | 4    |     | X   | X    | X   |     |     |     | X   |     |
|                                 | Promover a ascensão social              | 1    |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |
|                                 | Transformação individual e social       | 1    |     |     |      |     |     |     |     | X   |     |
| Função reprodutora              | Preparar para o mercado de trabalho     | 3    |     |     |      | X   |     |     | X   | X   |     |
|                                 | Socialização                            | 2    | X   |     |      |     |     | X   |     |     |     |
|                                 | Repassar conteúdos                      | 1    |     | X   |      |     |     |     |     |     |     |
|                                 | Validação, certificação do conhecimento | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Função compensatória            | Extensão da família                     | 2    | X   | X   |      |     |     |     |     |     |     |
|                                 | Abrigo                                  | 2    | X   |     |      |     |     | X   |     |     |     |
| Função educativa compreensiva   | Organizar/administrar a aprendizagem    | 1    |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
|                                 | Aprimorar conhecimentos                 | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
|                                 | Descobrir talentos                      | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 1b: Papel do professor**

| <b>CATEGORIA</b>                | <b>RESPOSTA</b>                                 | <b>Freq</b> | <b>Dál</b> | <b>Vio</b> | <b>Acác</b> | <b>Gar</b> | <b>Hor</b> | <b>Mag</b> | <b>Ros</b> | <b>Mar</b> | <b>Jac</b> |
|---------------------------------|---|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Função educativa compreensiva   | Motivador/Incentivador                          | 3           | X          |            |             | X          |            |            | X          |            |            |
|                                 | Facilitador da aprendizagem                     | 2           |            |            |             | X          |            |            |            | X          |            |
|                                 | Parceiro do aluno na construção do conhecimento | 2           | X          |            |             |            | X          |            |            |            |            |
|                                 | Orientador na sistematização dos conhecimentos  | 2           | X          |            |             |            | X          |            |            |            |            |
|                                 | Mediador de conhecimentos                       | 1           |            |            |             |            |            |            | X          |            |            |
| Função educativa transformadora | Formador/Conscientizador                        | 5           | X          | X          | X           | X          |            |            |            |            | X          |
|                                 | Agente de mudança                               | 1           |            |            |             |            |            |            |            | X          |            |
| Função compensatória            | Super-homem (bombril)                           | 2           | X          |            |             |            |            | X          |            |            |            |
|                                 | Pai/Amigo                                       | 2           |            | X          |             |            |            | X          |            |            |            |
| Função reprodutora              | Transmissor de conhecimentos                    | 2           |            |            |             |            |            | X          |            |            | X          |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 2: Causas da crise da escola pública**

| <b>CATEGORIA</b> | <b>RESPOSTA</b>   | <b>Freq</b> | <b>Dál</b> | <b>Vio</b> | <b>Acác</b> | <b>Gar</b> | <b>Hor</b> | <b>Mag</b> | <b>Ros</b> | <b>Mar</b> | <b>Jac</b> |
|------------------|---|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| CURRICULARES     | Fim do exame de admissão  | 1           |            | X          |             |            |            |            |            |            |            |
|                  | Ampliação e fragmentação da grade curricular                      | 1           |            | X          |             |            |            |            |            |            |            |
|                  | Escola com foco na aprovação do vestibular                        | 1           |            | X          |             |            |            |            |            |            |            |
|                  | Fim da Alfabetização  | 1           |            |            |             |            | X          |            |            |            |            |
|                  | Anacronismo da escola em relação ao mundo contemporâneo           | 1           |            |            |             |            |            |            | X          |            |            |
|                  | Isolamento da escola em relação à comunidade                      | 1           | X          |            |             |            |            |            |            |            |            |
| MATERIAIS        | Más condições materiais de trabalho                               | 4           | X          |            | X           | X          |            | X          |            |            |            |
|                  | Baixos salários dos professores                                   | 2           |            |            |             | X          |            | X          |            |            |            |
|                  | Estrutura física deficiente                                       | 1           | X          |            |             |            |            |            |            |            |            |
| POLÍTICOS        | Polivalência forçada dos professores                              | 3           | X          |            |             |            | X          | X          |            |            |            |
|                  | Falta de investimento na formação contiuada dos professores       | 3           | X          |            | X           | X          |            |            |            |            |            |
|                  | Falta de priorização da educação pelo Estado (políticas públicas) | 2           |            |            |             | X          | X          |            |            |            |            |
|                  | Classes de TAM, TAF e EJA   | 2           |            |            |             |            |            | X          |            |            | X          |
|                  | Políticas educacionais feitas sem a participação dos professores  | 1           | X          |            |             |            |            |            |            |            |            |
|                  | Políticas educacionais que ficam só nos documentos                | 1           | X          |            |             |            |            |            |            |            |            |
|                  | Implantação e universalização do telensino                        | 1           |            |            |             |            | X          |            |            |            |            |
|                  | Afrouxamento das exigências para aprovação                        | 1           |            |            |             |            | X          |            |            |            |            |
| ATITUDINAIS      | Descompromisso do professor com sua profissão                     | 3           | X          |            | X           |            |            | X          |            |            |            |
|                  | Acomodação e desinteresse dos professores                         | 1           |            |            |             |            |            |            |            | X          |            |
| SOCIAIS          | A questão social, familiar  | 3           | X          |            |             |            |            | X          | X          |            |            |
|                  | Sempre existiu  | 4           |            | X          |             | X          |            |            | X          | X          |            |

Fonte: Entrevistas.

| <b>CONSEQUÊNCIA DA CRISE</b>                                | <b>Freq</b> | <b>Dál</b> | <b>Vio</b> | <b>Acác</b> | <b>Gar</b> | <b>Hor</b> | <b>Mag</b> | <b>Ros</b> | <b>Mar</b> | <b>Jac</b> |
|---|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Queda bem visível (patente) da aprendizagem                 | 4           |            | X          |             |            | X          |            | X          |            | X          |
| Professores angustiados                                     | 3           | X          |            |             | X          |            |            | X          |            |            |
| Esgotamento físico, mental e emocional dos professores      | 3           |            |            |             | X          |            | X          | X          |            |            |
| Queda da autoestima, desestímulo, desesperança do professor | 3           | X          |            |             |            |            |            | X          | X          |            |
| Desinteresse e rejeição dos alunos pelos estudos            | 1           |            |            |             |            |            |            | X          |            |            |
| Falta de tempo para planejamento                            | 1           |            |            | X           |            |            |            |            |            |            |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 3a: Primeiro contato com a interdisciplinaridade**

| CATEGORIA   | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|---|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Em cursos dados pela Seduc (sobretudo para O.A. do Telensino) | 5    | X   |     |      |     | X   | X   | X   | X   |     |
| Não se lembra com exatidão                                    | 3    |     |     | X    | X   |     |     |     |     | X   |
| Desde que começou sua vida escolar                            | 1    |     | X   |      |     |     |     |     |     |     |

Fonte: Entrevistas

**Pergunta 3b: A interdisciplinaridade é novidade?**

| CATEGORIA  | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|--|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A palavra é nova, mas sua prática sempre existiu na sala de aula | 7    | X   | X   | X    | X   |     | X   | X   | X   |     |
| É novidade   | 1    |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
| É muito falada, mas não é praticada pela maioria dos professores | 1    |     |     |      |     |     |     |     |     | X   |

Fonte: Entrevistas

**Pergunta 4: Concepção de ID**

| CATEGORIAS            | RESPOSTA   | Freq     | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|-----------------------|--|----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Enfoque Processual    | Intercâmbio/união/elo entre disciplinas  | 5        | X   | X   | X    | X   |     | X   |     |     |     |
| Enfoque Técnico       | Um "leque"   | 1        |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
| Enfoque Paradigmático | Uma atitude diante do conhecimento   | 1        |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |
| Enfoque de Resultados | Contextualizar um conhecimento em todas as áreas do conhecimento e na vida do aluno, para tornar o conhecimento significativo para ele | 2        |     |     |      |     |     |     |     | X   | X   |
|                       | <b>Total</b>   | <b>9</b> |     |     |      |     |     |     |     |     |     |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 5: Requisitos de um professor interdisciplinar**

| CATEGORIA    | RESPOSTA   | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|--------------|--|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| EMOCIONAIS   | Persistência diante dos obstáculos                                   | 2    |     |     | X    |     |     |     | X   |     |     |
|              | Competência comunicativa   | 2    |     | X   |      | X   |     |     |     |     |     |
|              | Capacidade de empatia  | 2    | X   |     |      |     |     |     |     | X   |     |
|              | Capacidade de se relacionar bem com outros                           | 1    |     |     |      |     |     | X   |     |     |     |
|              | Paciência para ouvir o outro   | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
|              | Preocupação com o outro  | 1    |     |     |      | X   |     |     |     |     |     |
|              | Abertura ao diálogo  | 1    |     |     |      | X   |     |     |     |     |     |
|              | Humildade  | 1    |     |     |      |     |     |     |     | X   |     |
| INTUITIVOS   | Auto-disciplina  | 1    |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |
|              | Vontade de crescer, de aprender                                      | 3    | X   |     |      | X   | X   |     |     |     |     |
|              | Compromisso  | 2    | X   |     |      |     |     |     | X   |     |     |
|              | Sensibilidade (senso de oportunidade)                                | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
|              | Desejo de mudança  | 1    |     |     |      | X   |     |     |     |     |     |
|              | Ousadia para inovar  | 1    |     |     | X    |     |     |     |     |     |     |
|              | Iniciativa para buscar o conhecimento                                | 1    |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
|              | Convicção do que faz   | 1    |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |
| PRÁTICOS     | Criatividade   | 1    |     |     |      | X   |     |     |     |     |     |
|              | Atualização constante na sua disciplina                              | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
|              | Domínio dos conteúdos de sua disciplina de formação                  | 2    |     |     |      |     | X   | X   |     |     |     |
|              | Atualização constante nas novas linguagens e tecnologias             | 1    |     |     |      |     |     |     |     | X   |     |
|              | Conhecimento, pelo menos parcial, de conteúdos de outras disciplinas | 2    | X   | X   |      |     |     |     |     |     |     |
| INTELECTIVOS | Iniciativa para buscar parcerias                                     | 2    |     |     | X    | X   |     |     |     |     |     |
|              | Gosto pela pesquisa e pelo estudo                                    | 4    | X   |     |      |     | X   |     | X   | X   |     |
|              | Abertura para aprender conteúdos de outras disciplinas               | 2    | X   |     | X    |     |     |     |     |     |     |
|              | Visão sistêmica do conhecimento                                      | 1    |     |     |      |     |     | X   |     |     |     |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 6: Considera-se preparado (a) para a interdisciplinaridade?**

| CATEGORIA             | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|-----------------------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Não                   | 3    |     |     |      |     |     |     | X   | X   | X   |
| Em parte              | 3    |     | X   |      | X   |     | X   |     |     |     |
| Acha que está, mas... | 1    |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
| Tenta se preparar     | 1    |     |     | X    |     |     |     |     |     |     |
| Sim                   | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |

Fonte: Entrevistas

**Pergunta 7: Causa da atual evidência da ID**

| CATEGORIA                          | RESPOSTA  | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|------------------------------------|---|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Novos paradigmas                   | Novas necessidades e paradigmas trazidos pela globalização  | 5    | X   | X   |      | X   |     |     | X   | X   |     |
| Busca de melhorias na aprendizagem | Traz novas possibilidades de melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem/Necessidade de denunciar a crise da escola | 4    |     |     | X    |     | X   | X   | X   |     |     |
| Novidade                           | Novidade no meio educacional/É uma ideia copiada de outro estado/Costume de copiar  | 2    | X   |     |      |     | X   |     |     |     |     |
| Sobrecarga de trabalho             | Para sobrecarregar ainda mais o trabalho do professor   | 1    |     |     |      |     |     |     |     |     | X   |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 8: ID: mudança ou modismo?**

| CATEGORIA                            | Freq | Dália | Viol | Acácia | Gard | Hort | Magn | Rosa | Marg | Jac |
|--------------------------------------|------|-------|------|--------|------|------|------|------|------|-----|
| Modismo                              | 4    |       | X    |        |      | X    |      | X    |      | X   |
| Depende...                           | 2    |       |      | X      |      |      |      |      | X    |     |
| Sempre fez parte do trabalho docente | 2    | X     |      |        |      |      | X    |      |      |     |
| Utopia                               | 1    |       |      |        | X    |      |      |      |      |     |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 9: Participação em atividades ID na escola**

| RESPOSTA                                  | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|---|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sim, mas em outra escola                  | 3    |     |     |      | X   |     | X   |     | X   |     |
| Sim, mas apenas em cursos na universidade | 2    |     |     | X    |     | X   |     |     |     |     |
| Sim, nesta e noutra escola                | 2    | X   |     |      |     |     |     | X   |     |     |
| Nem nesta nem noutra escola               | 2    |     | X   |      |     |     |     |     |     | X   |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 10: Benefícios da ID na escola**

| CATEGORIAS                           | RESPOSTAS  | Freq | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |
|--------------------------------------|--|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Processo de ensino e de aprendizagem | Aumenta o espaço para expressão e participação do aluno                        | 5    | X   |     | X    |     | X   | X   |     | X   |     |
|                                      | Desperta maior interesse pelas aulas   | 2    |     |     | X    |     |     |     |     | X   |     |
|                                      | Torna as aulas mais interessantes  | 2    | X   |     |      |     | X   |     |     |     |     |
|                                      | Muda a postura do professor  | 1    |     |     |      | X   |     |     |     |     |     |
|                                      | Facilita o trabalho do professor na sala de aula                               | 1    |     |     | X    |     |     |     |     |     |     |
|                                      | Derruba barreiras em relação a determinadas disciplinas                        | 1    |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
|                                      | Proporciona melhor conhecimento/avaliação de seus alunos, uma visão mais ampla | 1    |     |     |      |     |     | X   |     |     |     |
|                                      | Fortalece a autoestima do professor e do aluno                                 | 1    |     |     |      |     | X   |     |     |     |     |
| Maior integração                     | Aproxima os professores  | 3    | X   |     |      |     |     | X   | X   |     |     |
|                                      | Permite a divisão de responsabilidades   | 2    | X   |     |      | X   |     |     |     |     |     |
|                                      | Enriquecimento mútuo entre as disciplinas                                      | 1    |     |     | X    |     |     |     |     |     |     |
|                                      | Abre canais para a expressão de suas ideias e opiniões                         | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
|                                      | Estimula a participação e envolvimento de todos os segmentos da escola         | 1    |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |
|                                      | Aumenta a aproximação e crescimento das relações na comunidade escolar         | 1    |     |     |      |     |     | X   |     |     |     |
| Melhor formação geral                | Amplia os conhecimentos  | 5    | X   |     | X    |     | X   |     |     | X   | X   |
|                                      | Amplia o conhecimento em outras disciplinas                                    | 2    |     |     |      | X   |     | X   |     |     |     |
|                                      | Dá uma visão geral de Todas as matérias  | 2    | X   | X   |      |     |     |     |     |     |     |
| Educação Permanente                  | Permite o crescimento pessoal do professor                                     | 2    | X   |     |      |     |     | X   |     |     |     |
|                                      | Desenvolve a criatividade  | 2    |     |     | X    |     |     |     | X   |     |     |
|                                      | Permite a atualização constante dos conhecimentos                              | 2    | X   |     |      |     |     |     | X   |     |     |
| Compreender e modificar o mundo      | Torna a aprendizagem mais significativa  | 2    |     |     |      |     | X   |     | X   |     |     |
|                                      | Ajuda na formação duma visão integradora e globalizadora                       | 2    | X   | X   |      |     |     |     |     |     |     |
|                                      | Valoriza os conhecimentos prévios (bagagem cultural)                           | 1    | X   |     |      |     |     |     |     |     |     |
| Formação Profissional Flexível       | Revela talentos 'ocultos' nos alunos   | 1    |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |
|                                      | Desenvolve habilidades de trabalho em grupo                                    | 1    |     |     |      |     |     |     | X   |     |     |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 11: Obstáculos à interdisciplinaridade na escola**

| CATEGORIA                             | RESPOSTA   | Freq      | Dál      | Vio      | Acác     | Gar      | Hor      | Mag      | Ros      | Mar      | Jac      |
|---------------------------------------|--|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PSICOSSOCIOLOGÍCOS E CULTURAIS (09)   | Acomodação de alguns professores                                     | 5         | X        |          | X        | X        |          | X        | X        |          |          |
|                                       | Conservadorismo dos professores                                      | 3         | X        |          |          |          |          |          | X        | X        |          |
|                                       | Desinteresse dos alunos  | 3         | X        | X        |          |          |          |          | X        |          |          |
|                                       | Medo (do professor)  | 2         | X        |          |          | X        |          |          |          |          |          |
|                                       | Falta de compromisso do professor                                    | 2         | X        |          |          |          |          |          | X        |          |          |
|                                       | Desestímulo dos próprios colegas de trabalho                         | 2         | X        |          |          |          |          |          |          |          | X        |
|                                       | Desvirtuamento (desvio) das boas propostas que surgem na educação    | 1         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |
|                                       | Falta de continuidade das boas propostas (e projetos)                | 1         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |
|                                       | Dificuldade para o diálogo   | 1         | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                       | <i>Subtotal</i>  | <i>21</i> | <i>8</i> | <i>1</i> | <i>1</i> | <i>3</i> | <i>1</i> | <i>2</i> | <i>4</i> | <i>4</i> | <i>0</i> |
| MATERIAIS (06)                        | Falta de tempo para planejamento                                     | 6         | X        | X        |          | X        |          | X        | X        |          | X        |
|                                       | Carência de recursos didáticos                                       | 5         |          | X        | X        |          |          | X        | X        | X        |          |
|                                       | Desânimo do professor, por causa do desgaste                         | 4         | X        |          |          | X        |          | X        |          | X        |          |
|                                       | Falta “de base” dos alunos   | 2         |          | X        | X        |          |          |          |          |          |          |
|                                       | Falta de apoio financeiro à escola                                   | 1         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |
|                                       | Falta de condições financeiras para investir na própria formação     | 1         |          |          |          |          |          |          |          |          | X        |
|                                       | <i>Subtotal</i>  | <i>19</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>2</i> | <i>2</i> | <i>0</i> | <i>3</i> | <i>2</i> | <i>4</i> | <i>1</i> |
| EPISTEMOLÓGICOS E INSTITUCIONAIS (08) | Falta de unidade (desunião) dos professores                          | 4         |          |          |          | X        | X        | X        | X        |          |          |
|                                       | Individualismo/isolamento de alguns professores                      | 3         |          |          |          | X        | X        | X        |          |          |          |
|                                       | Discussões estéreis que não se traduzem em mudanças                  | 3         |          |          | X        | X        |          |          | X        |          |          |
|                                       | “Feudalização” do conhecimento                                       | 2         |          |          |          | X        |          |          |          | X        |          |
|                                       | Conservadorismo dos alunos   | 1         | X        |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                       | Falta de mais encontros entre professores, gestores                  | 1         |          |          | X        |          |          |          |          |          |          |
|                                       | Pouco entrosamento entre gestores e professores                      | 1         |          |          |          |          |          | X        |          |          |          |
|                                       | Pouca iniciativa e liderança dos gestores da escola                  | 1         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|                                       | Falta de um projeto político-pedagógico                              | 1         |          |          |          |          |          |          | X        |          |          |
|                                       | Projetos são poucos e impostos de cima pra baixo, sem a participação | 1         |          |          |          |          | X        |          |          |          |          |

|                   |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                   | dos professores   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                   | <i>Subtotal</i>   | 18 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| FORMAÇÃO (04)     | Falta de conhecimento (teórico e prático) sobre a ID        | 4  | X |   | X | X | X |   |   |   |   |
|                   | Falta de capacitação para trabalhar novas propostas         | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   | X |
|                   | Deficiência na formação disciplinar específica do professor | 1  | X |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                   | Falta de um conhecimento básico de outras disciplinas       | 1  | X |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                   | <i>Subtotal</i>   | 7  | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| METODOLÓGICO (01) | Dificuldades para integrar disciplinas à sua                | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X |

Fonte: Entrevistas.

**Pergunta 12: Como superar os obstáculos à ID na escola?**

| CATEGORIA                           | PROBLEMA  | RESPOSTA  | Freq     | Dál | Vio | Acác | Gar | Hor | Mag | Ros | Mar | Jac |  |
|-------------------------------------|---|---|----------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| PSICOSSOCIOLOGICOS<br>E CULTURAI    | Acomodação dos professores  | Depende do interesse  | 3        |     |     | X    | X   |     |     | X   |     |     |  |
|                                     |   | Ampliar o campo de trabalho dos professores saindo das "quatro paredes" da escola | 1        |     |     |      |     |     |     |     | X   |     |  |
| <i>TOTAL</i>                        |   |   | <b>4</b> |     |     |      |     |     |     |     |     |     |  |
| MATERIAIS                           | Falta de "base" do aluno  | Construir uma "base sólida" desde a educação infantil                             | 1        |     | X   |      |     |     |     |     |     |     |  |
|                                     | Recursos didáticos/materiais escassos   | Disponibilização de recursos didáticos variados                                   | 1        |     |     |      |     |     | X   |     |     |     |  |
|                                     | Desânimo do professor (por causa da sobrecarga de trabalho causada pelos baixos salários) | Trabalhar a mentalidade dos políticos para investirem mais na educação            | 1        |     | X   |      |     |     |     |     |     |     |  |
|                                     |   | Melhores condições salariais, para evitar a sobrecarga de trabalho do professor   | 1        |     |     |      |     |     | X   |     |     |     |  |
|                                     |   | Não depende só da escola, mas da organização política dos professores             | 1        |     |     |      |     |     |     |     |     | X   |  |
| <i>TOTAL</i>                        |   |   | <b>5</b> |     |     |      |     |     |     |     |     |     |  |
| EPISTEMOLÓGICOS E<br>INSTITUCIONAIS | Falta de um projeto político-pedagógico da escola   | Construção de um projeto definido, que contemplasse todas as séries               | 3        |     |     |      |     | X   | X   | X   |     |     |  |
|                                     | Pouca iniciativa e liderança do Núcleo Gestor   | Maior atuação e liderança do Núcleo Gestor  | 3        |     |     | X    | X   |     |     | X   |     |     |  |
|                                     | Projetos são poucos e impostos de cima pra baixo, sem a participação dos professores      | Mais reuniões para elaborar projetos em conjunto                                  | 1        |     |     | X    |     |     |     |     |     |     |  |
|                                     |   | Formação de um grupo de trabalho em que todos pudessem participar                 | 1        |     |     | X    |     |     |     |     |     |     |  |

|                      |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|----------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|                      | Discussão e críticas estereis que não se materializam em ações práticas | Formar grupo de trabalho para elaborar e executar projetos visando à melhoria da escola | 1   |   |  | X |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                      |   | Fazer projetos e colocá-los em prática  | 1   |   |  |   |   | X |   |   |   |   |   |  |
|                      |   | Passar da discussão para a ação, formulando e executando projetos                       | 1   |   |  |   |   |   |   | X |   |   |   |  |
|                      | Individualismo/Dificuldade para o diálogo/Falta de unidade              | Aprender a dialogar, a fazer intercâmbios, acordos                                      | 1   | X |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                      |   | Buscar mais diálogo para se chegar a uma maior integração de todos                      | 1   |   |  |   |   |   | X |   |   |   |   |  |
|                      |   | Fazer trocas e construir parcerias com os colegas (da mesma disciplina ou de outras)    | 1   |   |  |   |   |   | X |   |   |   |   |  |
|                      |   | Ter atitude e buscar a participação/união de todos                                      | 2   |   |  |   |   |   |   |   | X |   | X |  |
|                      | Conservadorismo do aluno  | Trabalhar a mentalidade do aluno, educando-o para a ID                                  | 1   | X |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                      | <b>TOTAL</b>  |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|                      | <b>DE FORMAÇÃO</b>  | Falta de conhecimento teórico e prático sobre a ID                                      | Alguém que coordene reuniões de planejamento e de estudo com os professores | 3 |  |   | X | X |   |   |   | X |   |  |
| <b>TOTAL</b>         |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| <b>METODOLÓGICOS</b> | Dificuldades metodológicas  | Encontros e palestras sobre como trabalhar a ID dentro de cada disciplina do currículo  | 1   |   |  |   | X |   |   |   |   |   |   |  |
|                      |   | As reuniões de planejamento devem ser feitas com professores da mesma disciplina        | 1   |   |  |   |   |   |   |   |   |   | X |  |
| <b>TOTAL</b>         |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

Fonte: Entrevistas.