

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO CURSO
TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA, DO INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO – *CAMPUS UBERLÂNDIA*, SOBRE
INTERDISCIPLINARIDADE

ÂNGELA PEREIRA DA SILVA OLIVEIRA

2009



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

AS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DO CURSO TÉCNICO EM
AGROPECUÁRIA, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO – *CAMPUS UBERLÂNDIA*,
SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE

ÂNGELA PEREIRA DA SILVA OLIVEIRA

Sob Orientação da Professora
DRA ANA CRISTINA S. DOS SANTOS

Dissertação submetida como
requisito parcial à obtenção do grau
de **Mestre em Ciências**, no
Programa de Pós-Graduação em
Educação Agrícola da
Universidade Federal Rural do Rio
de Janeiro. Área de Concentração:
Educação e Sociedade.

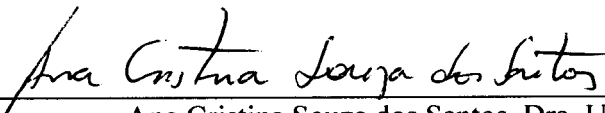
Seropédica-RJ,
Setembro de 2009

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

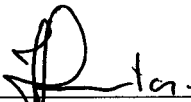
ANGELA PEREIRA DA SILVA OLIVEIRA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 22 de dezembro de 2009.



Ana Cristina Souza dos Santos, Dra. UFRRJ



José dos Santos Souza, Dr. UFRRJ



Deise Martins Hora, Dra. UNIRIO

630.71

048c

T

Oliveira, Ângela Pereira da Silva, 1964-.

As concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária, do IPTM - Campus Uberlândia, sobre interdisciplinaridade / Ângela Pereira da Silva Oliveira - 2009.
118 f.: il.

Orientador: Ana Cristina Souza dos Santos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola.
Bibliografia: f. 107-112.

1. Ensino agrícola - Teses. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação - Teses. 3. Ensino profissional - Teses. 4. Currículos - Planejamento - Teses. I. Santos, Ana Cristina Souza dos, 1965-. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

DEDICATÓRIA

A Deus,
Uno e Múltiplo Perfeito;
Aos meus pais Vanderico e Petronília;
início de tudo e admiração constantes;
Ao meu marido Fábio,
presença de amor e paciência;
Aos meus filhos Arthur e Mayra;
fonte de amor e inspiração incondicionais;
Aos meus irmãos Gilberto, Cláudia, Sandra, Leonardo, Viviane e Liliane,
simplesmente, por existirem na minha vida;
Aos familiares e amigos,
força e refúgio nas horas difíceis.
a UFRRJ e ao IFTM – *Campus Uberlândia*,
oportunidade de crescimento;

AGRADECIMENTOS

A Deus, aos meus pais, ao meu marido, aos meus filhos, irmãos e seus filhos e seus cônjuges ou namorados(as), aos amigos e aos familiares; pelos mesmos motivos pelos quais dediquei esse trabalho, e por muito mais.

Aos meus sogros Maria Aparecida e José de Oliveira, aos cunhados Patrícia e Fernando, Gabriela e Marquinho e suas filhas, pela presença, ajuda e compreensão, durante todo esse tempo.

A minha orientadora e amiga Ana Cristina, pela condução desse trabalho e pelo apoio nos momentos difíceis dessa jornada.

A todos os Mestres do PPGEA, em especial Gabriel, Sandra Sanches, Akiko Santos, pela dedicação, carinho, apoio e fonte de inspiração pessoal e profissional.

Ao Nilson e, também, ao Leonardo Durval, pela dedicação, apoio e paciência no auxílio dos alunos do PPGEA.

A todos os irmãos da Igreja de Cristo, pela força emocional e espiritual, principalmente nas horas difíceis.

Ao casal Ruben e Hidenes, pela torcida constante e apoio na caminhada.

A Tia Lia que, com amor e carinho, suavizou muitos momentos da minha jornada.

As amigas Edna, Noêmia, Dilene e Jane, amizades eternas.

A Marília e Antônio, pela amizade, que está passando no teste do tempo.

Ao Corpo Docente do IFTM – *Campus Uberlândia*, pelo apoio e colaboração.

Aos alunos do IFTM – *Campus Uberlândia*, pela compreensão nas minhas ausências.

A Comissão do Proeja, por cobrirem minhas ausências.

Aos Colegas do Mestrado, pelos momentos que compartilhamos juntos.

Ao PPGEA e ao IFTM – *Campus Uberlândia* que, por meio de um casamento interdisciplinar, propiciaram-me a realização desse mestrado sem igual.

RESUMO

OLIVEIRA, Ângela Pereira da Silva. **As concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária, do IFTM – Campus Uberlândia, sobre interdisciplinaridade**. Seropédica: UFRRJ, 2009, 127 p. Dissertação (Curso de Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ.

O principal objetivo deste trabalho é investigar os aspectos que inscrevem o professor do curso Técnico em Agropecuária, do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM – *Campus Uberlândia*, em uma identidade como educador – a questão da nomeação, do processo de identificação, das concepções ou representações sociais – e como isso se reflete em sua prática docente. Para isso realizamos a pesquisa bibliográfica para analisar as concepções de interdisciplinaridade presentes em documentos educacionais oficiais, internos e externos à Instituição. Tal identificação faz-se necessária, para compreender como o conceito de interdisciplinaridade se insere na ação pedagógica da escola, qual é o seu papel e os desafios para a inserção de sua prática no Ensino Profissional e Tecnológico. Para isso, delimitamos como marco de referência as reformas educacionais processadas na década de 90 do século XX até os dias de hoje. Adotamos a pesquisa documental, para análise dos documentos referidos anteriormente, tendo por direcionamento a busca de possibilidades para a construção de práticas curriculares inovadoras, numa perspectiva voltada para a mudança social, abordando a temática no espaço delineado pelas oportunidades e ambivalências que as envolvem, procurando entender sua configuração e uso na teoria contemporânea, bem como sua associação ao conceito de recontextualização na análise de políticas e textos curriculares. Com análise do questionário e observação, buscamos traçar um mapa para determinar como as concepções sobre interdisciplinaridade se constroem no pensamento e na prática dos docentes envolvidos na pesquisa, com vistas a sua real implantação, como projeto curricular, adotado, de forma consciente e participativa pelos agentes educacionais, que fazem o dia a dia a Instituição. Pudemos verificar que, ainda, há um longo caminho a percorrer, no sentido de aprofundamento dos referenciais teóricos que embasam a prática interdisciplinar, mas que as possibilidades e obstáculos identificados podem conduzir a concretização desse ideal, se este, realmente, partir de uma escolha consciente por parte de todos os envolvidos no processo.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Profissional – Prática Pedagógica – Mudança curricular – Interdisciplinaridade.

ABSTRACT

OLIVEIRA, Ângela Pereira da Silva. **As concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária, do IFTM – Campus Uberlândia, sobre interdisciplinaridade**. Seropédica: UFRRJ, 2009, 127 p. Dissertação (Curso de Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ.

The main purpose of this work is to investigate the aspects that inscribe the teacher of the course, of the Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM – *Campus Uberlândia*, in an identity as educator - the question of the nomination, of the process of identification, the social conceptions or social representations - and as this reflects in its practical as a teacher. For this, we carry through the bibliographical research to analyze the conceptions of interdisciplinarity that there are in official educational documents, internal and external to the Institution. Such identification is necessary, to understand as the interdisciplinarity concept is inserted in the pedagogical action of the school, which is its paper and the challenges for the insertion of this practical meaning in Professional and Technological Teaching. For this, we delimit as reference landmark the processed educational reforms in the decade of 90 of century XX until the present. We adopt the documentary research, for analysis of cited documents previously, having for aiming the search of possibilities for the construction of practical curricular innovators, in a perspective directed toward the social change, approaching thematic in the space delineated for the chances and the ambivalences involve that them, looking for to understand its configuration and use in the theory contemporary, as well as its association to the concept of recontextualization in the analysis of politics and curricular texts. With analysis of the questionnaire and observation, we search to design a map to determine how the conceptions about interdisciplinarity have been constructed in the thought and the practical one of the involved teachers in the research, to aim its real implantation, as curricular project, adopted, of conscientious and active form for the educational agents, who make the day by day the Institution. We could verify that, still, has a long way to cover, in the direction of deepening of the theoretical references that support the interdisciplinary practice, but that the identified possibilities and obstacles can lead the building of this ideal, if this, really, grow from of a conscientious choice by the part of all the involved ones in the process.

Key Word:

LISTA DE SIGLAS

CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
IFTM-Campus Uberlândia	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – <i>Campus Uberlândia</i>
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB n. 9394/96.
MEC	Ministério da Educação
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PDI	Projeto Político-Pedagógico Institucional
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
RCNEP	Referenciais Curriculares Nacionais para o Ensino Profissional de Nível Técnico
SEB	Secretaria de Educação Básica
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos dados com relação à caracterização dos sujeitos de pesquisa	65
Tabela 2: Interdisciplinaridade associada à busca do significado.	68
Tabela 3: Interdisciplinaridade associada à busca da lógica instrumental.....	71
Tabela 4: Interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser.....	75
Tabela 5: Áreas e disciplinas mais envolvidas com as experiências interdisciplinares dos professores do IFTM – <i>Campus Uberlândia</i>	80
Tabela 6: Práticas interdisciplinares coletivas e individuais referentes às experiências com interdisciplinaridade entre os professores do IFTM – <i>Campus Uberlândia</i>	81
Tabela 7: Documentos que embasam a elaboração da proposta de ensino	87
Tabela 8: Participação/não Participação na elaboração do PDI, PPI e PPC.....	88
Tabela 9: Outros instrumentos utilizados pelos professores para embasar suas propostas de ensino	88
Tabela 10: Número de professores que alegam terem efetivado mudanças na forma de ensinar	91
Tabela 11: Categoria das mudanças empreendidas pelos professores.....	92
Tabela 12: Motivo das mudanças empreendidas pelos professores	92
Tabela 12: Formas utilizadas pelos professores para estabelecer dimensões interdisciplinares às suas disciplinas	94
Tabela 13: Visão de formação do perfil profissional do aluno do curso Técnico em Agropecuária	95
Tabela 14: Visão dos professores sobre a função da Educação Profissional.....	96
Tabela 15: Visão sobre se a Educação Profissional deve formar o aluno empreendedor	97

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Cursos oferecidos pelo IFTM – <i>Campus Uberlândia</i>	5
Quadro 2 Periodização das principais concepções educacionais	11
Quadro 3: Conceituação terminológica proposta por Guy Michaud, em torno do assunto interdisciplinaridade.	29
Quadro 4: Definições propostas por Jantsch, em torno do assunto interdisciplinaridade.....	30
Quadro 5: Definições propostas por Boisot e Hecksausen, em torno do assunto interdisciplinaridade	30
Quadro 6: Aspectos compreendido no empreendedorismo, como fator de empregabilidade .	50

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	REVISÃO DA LITERATURA	8
2.1.	Pensamento Pedagógico Brasileiro e Educação Profissional.....	8
2.1.1.	Idéias pedagógicas e sistema de ensino profissional no Brasil.....	8
2.1.2.	Pensamento educacional atual no debate sobre interdisciplinaridade	13
2.2.	Situando o problema de pesquisa	14
2.2.1.	Educação, trabalho, escola e interdisciplinaridade	14
2.2.2.	A educação profissional e os híbridos de conceitos no interior da escola	23
2.3.	Conceitos de Interdisciplinaridade	26
2.4.	Os Documentos Oficiais do MEC: Interdisciplinaridade e Empreendedorismo, e suas Relações com o Currículo Integrado	36
3.	METODOLOGIA	54
3.1.	Descrição da Pesquisa.....	54
3.1.1.	Local da pesquisa.....	54
3.1.2.	Sujeitos da pesquisa	54
3.1.3.	Método: justificativa e procedimento	54
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	59
4.1.	Os documentos Oficiais do IFTM- <i>Campus Uberlândia</i> : O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI)	59
4.2.	Os docentes ‘sujeitos da pesquisa’	64
4.3.	Concepção dos Professores sobre Interdisciplinaridade	66
4.3.1.	Interdisciplinaridade associada à busca do significado	67
4.3.2.	4.3.2 Interdisciplinaridade associada à busca da lógica instrumental	71
4.3.3.	Interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser	75
4.4.	A experiência dos professores com a interdisciplinaridade no IFTM – <i>Campus Uberlândia</i>	79
4.5.	A interdisciplinaridade e sua relação com o currículo do curso Técnico em Agropecuária	84
4.5.1.	A proposta de ensino	86
4.5.2.	Interdisciplinaridade, perfil profissional e Educação Profissional	93
4.6.	Possibilidades e Obstáculos à Prática Pedagógica Interdisciplinar	98
4.6.1.	A relação entre teoria e prática	99
4.6.2.	Influência do PPI sobre a Ação Pedagógica Docente.....	101
5.	CONCLUSÕES	103
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
7.	ANEXOS	112

1. INTRODUÇÃO

A partir da leitura mais acurada sobre o tema da interdisciplinaridade, pode-se entendê-la como uma necessidade contemporânea que está associada ao rompimento com as visões simplistas, que por séculos dividiram o conhecimento em partes. No entanto, a interdisciplinaridade não possui ainda um sentido único e estável. Trata-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma (FAZENDA, 2002).

Esta ausência de sentido tem permitido algumas divergências no meio científico e na prática didática, propriamente dita, dando abertura para que teóricos e educadores se apropriem de explicações vagas e imprecisas para justificar a sua utilização nas salas de aula de qualquer nível escolar. Dentre os argumentos que ecoam no espaço educacional sobre as visões simplistas, está a estrutura disciplinar dos currículos escolares, que acaba por conferir ao conteúdo um olhar ‘unilateral’ e ‘hierárquico’. Mas entre os estudiosos da interdisciplinaridade, encontramos a defesa de que a prática interdisciplinar não propõe um rompimento das fronteiras disciplinares; muito menos nega a especialidade. Pelo contrário, esses estudiosos consideram o território de cada campo do conhecimento, e o que se propõe é uma negação da separação extrema entre as disciplinas responsáveis pela construção do conhecimento, fazendo valer a complementaridade. Assim, os especialistas trabalham conscientes de seus limites; acolhendo, portanto, as contribuições de outras ciências.

É nessa lógica que os documentos oficiais para a Educação Brasileira, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 9394/96, o Decreto n. 5154/04, os novos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM/1999) tratam a interdisciplinaridade em seu projeto para a Educação Básica Brasileira. A partir deles há também os documentos que agora devem fazer parte do trabalho diário das Instituições Federais de Ensino, como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) e Projeto Pedagógico de Curso (PPC).

Ball (2001) afirma que, na tentativa de estabelecer uma articulação entre a educação e o contexto político mundial, os discursos produzidos são fruto de um “nexo de influências e interdependências” (Ibidem, p.102). Daí, poder-se afirmar que esses documentos, oriundos do processo de reforma da educação no Brasil, transcorrido a partir da década de 90, incorporam diferentes discursos, tanto de agências nacionais como internacionais (MEC, UNESCO, FMI, BIRD, BID).

Os PCNEM, por exemplo, documento mais representativo da reforma do Ensino Médio, no Brasil, traz em seus fundamentos a reorganização curricular baseada na contextualização e na interdisciplinaridade, aliadas ao advento do avanço tecnológico. Com o objetivo de legitimar-se a diferentes extratos sociais (LOPES, 2004), são ‘hibridizados’ vários discursos, conferindo a idéia de uma reforma curricular promotora de transformações, porque inovadora e global.

Assim, convém atentar para a ocorrência desse fenômeno, ou seja, do hibridismo, quando da análise das concepções sobre interdisciplinaridade entre os diversos atores do sistema educacional, principalmente, daquele que se apresenta como o sujeito de nossa pesquisa – o professor.

A defesa da interdisciplinaridade é justificada com base no eterno problema, que ainda não foi resolvido definitivamente: o da relevância do conhecimento escolar. Segundo Santomé (1998, p.9) “nas análises efetuadas a partir do final do século passado e durante todo o século XX, sobre o significado dos processos de escolarização e, conseqüentemente, sobre os conteúdos culturais que se manejam nos centros de ensino, chama poderosamente a

atenção a denúncia sistemática do distanciamento existente entre a realidade e as situações escolares”.

O problema da relevância do conhecimento também se estende às universidades em todo o seu projeto institucional. Trata-se de uma forma de pensar apoiada nos princípios cartesianos que marcaram os séculos XIX e XX, e que se caracteriza pela separação entre sujeito e objeto, e pela fragmentação do conhecimento em especialidades a fim de melhor apreender o objeto.

Baseados nisso, podemos perceber nos diálogos travados no espaço escolar, que os professores do Ensino Médio possuem maior afinidade com a idéia de trabalho interdisciplinar. Alguns deles realizam projetos em que propõem o debate de questões, envolvendo conhecimentos de química, línguas, biologia etc. Contudo, com relação aos professores da Educação Profissional, essa realidade parece, ainda, algo distante. Alegam que a interdisciplinaridade já é inerente às suas próprias disciplinas, além do mais que não têm tempo para se reunirem com outros professores para estabelecerem as ‘trocas’ – tão importantes quando se trata do trabalho interdisciplinar.

A partir dessa observação, constatamos que, na verdade, havia, entre todos os professores, diferentes concepções de interdisciplinaridade e, às vezes, confusão provocada pela mistura de termos como interdisciplinaridade, pluridisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade. Aliada a isso, a dificuldade na busca de um embasamento científico para o trabalho chamado ‘interdisciplinar’, partindo muitas experiências, apenas, do senso comum.

Nesta perspectiva, esta pesquisa tem como objetivo analisar as concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus Uberlândia* – MG (IFTM – *Campus Uberlândia*), sobre interdisciplinaridade; a partir da investigação dos aspectos que inscrevem esses professores em uma identidade como educador – a questão da nomeação, do processo de identificação – e como isso se reflete em sua prática docente.

Optamos pelo estudo a partir da abordagem que é dada no curso Técnico em Agropecuária, por ser o curso mais tradicional da Instituição, e, portanto, com práticas mais consolidadas; além do que é esse o curso que concentra o maior número de professores da área profissional. Tanto os professores do Ensino Médio, quanto os da Educação Profissional do curso em pauta atuam em outros cursos e níveis de ensino da própria Instituição. Assim, consideramos que, realizando a pesquisa com esse grupo, gradativamente, outros grupos, também, possam ser atingidos.

Isso é especialmente importante, porque cada vez mais, o professor é levado a se posicionar frente a uma realidade complexa, caracterizada pelo avanço tecnológico, pelos fenômenos globais, por transformações políticas, econômicas e sociais; em que se acirram a defesa dos interesses de classes.

Nos anos 90 do século XX, por exemplo, no contexto da chamada reestruturação da educação brasileira, várias reformas educacionais foram implementadas pelo Ministério da Educação (MEC). O Ensino Médio e a Educação Profissional são atingidos de modo peculiar e contraditório. Os passos da reforma, nesse âmbito, declaram inspirar-se em tendências orientadoras de transformações educativas ou em andamento no Norte Econômico, com vistas a uma inserção mais satisfatória do país na sociedade global da tecnologia e do conhecimento.

Segundo Ramos (1997), o modelo de desenvolvimento neoliberal implementado no governo Collor procurou atribuir novos contornos ao Estado, de modo a que este fosse promotor, articulador e mobilizador nacional do processo de modernização do país no que se refere à construção de infraestrutura básica para tal. O Estado ficaria, também, responsável por gerar condições para as empresas capacitarem-se tecnologicamente.

Sem dúvida, tal referência implica profundas alterações no sistema educacional, e isso requer recursos, já que a falta de qualidade neste setor passou a configurar-se como obstáculo à competitividade. Destacando-se a necessidade de reorientar-se o esforço institucional e financeiro do poder público para o ensino básico; aos ensinos técnico e superior couberam a adequação às políticas industrial e tecnológica. Já se previa, portanto, uma reforma dessas modalidades de ensino. Como relata Ramos (1997), sobre a invasão da educação pelo discurso produtivista:

O governo que sucedeu Collor, após seu “impeachment”, reafirmou o mesmo modelo de desenvolvimento e com ele o discurso e o mito da qualidade e da produtividade disseminaram-se a tal ponto que fugiram da esfera diretamente produtiva para alastrar-se em diversos setores da sociedade, inclusive, e com temível força, na educação (RAMOS, 1997, p. xx).

Ao final do governo de Itamar Franco, esforços foram concentrados na Secretaria de Educação Média e Tecnológica para a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), o que se efetivou com a Lei n. 8948/94. Em análise realizada por Ramos (1995), sob a perspectiva teórica que aborda a relação entre o Estado e a sociedade civil na formação de políticas públicas, foram identificadas três questões subjacentes aos conteúdos da citada lei: a manutenção da dualidade estrutural da educação brasileira, estendendo-a para o ensino de nível superior, a intenção de se formar uma elite de técnicos mais qualificados do que a grande massa de trabalhadores, e a intenção de fazer das Escolas Técnicas Federais ambientes reprodutores do ambiente de produção capitalista, tornando tênue a separação entre a esfera pública e a esfera privada. Conforme descreve Bueno (2000, p. 10), ao fazer referência à “nova ordem” para a educação básica e tecnológica.

Os ícones da “nova ordem”, em particular competitividade e revolução tecnológica, impregnam o discurso legal e orientam a formação geral por uma visão restrita e pragmática do trabalho humano, dimensionado como ocupação. Os artigos 35 e 36 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – registram, nesse sentido, as seguintes expressões: “ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação” (...) “domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna”. Essa concepção também está presente nos objetivos da educação básica, elencados no artigo 22. (BUENO, 2000, p. 10).

No entanto, os documentos oficiais, projetos de lei, pareceres, decretos revelam alguns paradoxos, como por exemplo, as intenções que fundamentaram a aprovação da Lei n. 8948/94, cujo ponto de vista era de valorização da rede de escolas técnicas federais e o PL n. 1603/96 que separa a Educação Profissional do ensino regular, organizando o ensino técnico independentemente do Ensino Médio, sendo oferecido de forma concomitante ou sequencial a este (artigo 8º, PL n. 1603/96). Desta forma, a estrutura proposta para esse ensino é a ‘modular’, com terminalidade prevista para os módulos, sendo esses capazes de conferir certificado de qualificação e, no seu conjunto, equivaler à habilitação técnica de nível médio.

Segundo Ferreti (2000), a estrutura modularizada do ensino técnico passa a ser entendida como a forma de se dar corpo às propostas de flexibilidade e de educação permanente. No entanto, o que no Projeto é abordado como uma orientação geral: “Os cursos técnicos serão estruturados, *preferencialmente*, na forma de módulos, definidos como um conjunto de disciplinas ou conteúdos articulados” (grifo do autor) (artigo 13, PL n. 1603/96), na Exposição de Motivos aparece como uma definição de estrutura.

Os módulos são conceituados como unidades pedagógicas autônomas e completas em si mesmas, compostas de conteúdos estabelecidos de acordo com o perfil profissional, que já qualificam para ocupações definidas e que, no seu conjunto, levam a uma habilitação plena de técnico de nível médio. Os módulos concluídos, portanto, darão ao aluno qualificado condições de se integrar na força de trabalho e também obter crédito para certificação ou diploma de técnico de nível médio (...) (EM n.35/96).

O decreto n. 2208/97 do governo federal, seguido da portaria n. 646, de 14/5/1997, substituiu o PL n. 1603/96, mas não modifica substancialmente o seu espírito. Ambos os documentos reportam-se ao Projeto de Lei n. 1603/96, modificando-o em alguns aspectos. No caso do decreto – que é o documento principal – uma modificação importante diz respeito à organização modular do currículo: enquanto no Projeto de Lei n. 1603/96 defendia-se a estruturação do currículo, ‘preferencialmente’, sob a forma de módulos; no decreto, menciona-se a organização curricular por disciplinas, ‘podendo’ estas serem organizadas por módulos. Há aí uma flexibilização a ser conferida na prática (FERRETI, 2000).

Apesar de o Decreto n. 2208/97 possibilitar a articulação do ensino técnico ao Ensino Médio, remetia aos Estados e Instituições a decisão de ofertar a Educação Profissional seguindo os modelos já existentes – concomitante ou subsequente. Em 23 de julho de 2004, o Decreto n. 2208/97 foi revogado, sendo substituído pelo Decreto n. 5154/04.

O novo decreto aprovado é resultado das disputas e lutas internas no plano estrutural e conjuntural da própria sociedade, fruto da correlação de forças sociais. Amparado no Decreto n. 5154/04, a SEMTEC passa a ser denominada Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). O Ensino Médio, nesta direção, passa a ser de competência da Secretaria de Educação Básica (SEB), ou seja, com a nova estrutura, a Educação Profissional é separada do Ensino Médio, reafirmando uma tendência de consolidar a Educação Profissional paralela à educação regular.

No que se refere às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM), o Decreto n. 5154/04 exige a sua reformulação; entretanto, o Parecer n. 30/2004 da Câmara de Educação Básica (CEB), do Conselho Nacional de Educação (CNE), e a Resolução n. 01/2005, que atualizaram as DCNEM vigentes às disposições do Decreto n. 5154/2004, mantém a validade das Diretrizes, dando continuidade à política curricular do governo anterior, orientada pela lógica do mercado.

Na sequência, o MEC, em parceria com o Ministério do Trabalho (MTb), lançou o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), para pôr em prática as diretrizes legais então vigentes. Entre as ações do PROEP, estão estudos de mercado para a construção de currículos sintonizados com o mundo do trabalho e com os avanços tecnológicos. A pedido do MEC, a Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) realizou estudos em quase todas as Unidades da Federação, disponível no *site* do MEC (MINISTÉRIO, 2004a).

No que se refere ao ensino Técnico Agrícola, o SEADE havia estabelecido, em 2003, uma parceria com o Instituto de Economia Agrícola (IEA), para analisar o mercado de trabalho rural e do agronegócio das regiões definidas para oito escolas técnicas agropecuárias do Estado de São Paulo (sete vinculadas ao Centro Paula Souza). O objetivo do projeto Estudo de mercado de trabalho como subsídios para a reforma da Educação Profissional no Estado de São Paulo foi traçar um perfil da estrutura produtiva da agropecuária no Estado de São Paulo, de forma regionalizada, para a reformulação da Educação Profissional. As demandas do setor produtivo levantadas pelo estudo destacaram a necessidade de formação para a gestão e o ‘empreendedorismo’, que não tem sido suprida com eficácia pelos atuais cursos nos moldes do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) (PETTI, 2004).

Como resultado destas ações, em agosto de 2005, o SEBRAE e a SETEC/MEC, firmam convênio de cooperação para levar informações sobre ‘empreendedorismo’, desenvolvidas por alunos dos cursos técnicos e orientadas pelos professores (AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS, 2005).

A tendência pedagógica das propostas Curriculares resultantes destas políticas educacionais ora atribui prevalência a uma formação cultural e científica com ênfase na técnica, ora atribui prevalência à vivência das situações educativas, com motivação formativa. O termo ‘prevalência’ é utilizado por Libâneo (2006) para destacar que nenhuma teoria pedagógica ou curricular exime-se de determinar para si o que deva ser o objeto pedagógico (como direção de sentido da educação) e as diretrizes para a operação das situações escolares concretas (a prática pedagógica propriamente dita).

Segundo Libâneo (2006), a teoria curricular crítica afirma que a escola e o currículo giram em torno do conhecimento escolar em meio a experiências organizadas entre professores e alunos, no interior das quais, o conhecimento escolar é construído e reconstruído. O currículo reflete, portanto, escolhas políticas, ou seja, a visão de cidadão e de cidadã que se pretende educar, das identidades sociais a formar nos alunos.

No campo educacional da escola, os professores reelaboram o currículo em razão de sua formação; das orientações oficiais oriundas de leis, decretos e regulamentações; concepções e valores, e os processos de aprendizagem dos alunos são afetados pelas representações coletivas que os professores têm da cultura, da sociedade e do processo pedagógico.

Portanto, a questão que se coloca é como estes híbridos de conceitos se manifestam nas práticas educacionais dos professores do IFTM – *Campus Uberlândia*, sobre interdisciplinaridade, em suas práticas educativas.

Este trabalho justifica-se pela relevância histórica, econômica e social que a referida Instituição apresenta não só para Uberlândia, município onde se situa o Instituto, como também para toda a região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, principalmente. O IFTM – *Campus Uberlândia*; Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia até 29/12/2009, oferece cursos em nível médio com formação profissional, pós-Ensino Médio e de graduação, conforme demonstrado no quadro 1. Nestas últimas décadas, a Instituição vem atravessando um conjunto de transformações face às orientações demandadas por uma ‘nova ordem’ que, segundo Bueno (2000), fundamentam-se na competitividade e revolução tecnológica.

Quadro 1. Cursos oferecidos pelo IFTM – *Campus Uberlândia*

Níveis de Ensino	Cursos	Nº. de alunos matriculados	Nº. de professores envolvidos
Ensino Médio	Agropecuária concomitante ao ensino médio	180	24
	Informática concomitante ao ensino médio	100	18
Pós- Ensino Médio	Agroindústria	25	7
	Agropecuária	80	13
	Informática	19	3
	Meio Ambiente	60	6
Graduação	Tecnologia de Alimentos de origem vegetal e animal	120	20

Quadro 1: Dados coletados no 1º semestre de 2008.

O discurso que permeia as orientações político-pedagógicas manifesta uma preocupação com a fragmentação do saber. Pesquisadores e especialistas da educação apresentam reflexões e questionamentos sobre a atual organização curricular fragmentada, que impede a construção de uma compreensão mais abrangente da realidade e do saber historicamente produzido pela humanidade. Que princípios norteiam a formulação do currículo de uma escola? Esse currículo insere-se em que tipo de sociedade e, principalmente, serve a que tipo de sociedade?

Percebe-se, assim, que, há uma preocupação com o Currículo, em nível internacional e, também, mais especificamente, em nível nacional. É o que se constata, de fato, quando da análise das políticas públicas para a educação brasileira. No entanto, as propostas educacionais concebidas pelos ‘especialistas da educação’ e implementadas pelo poder público, por meio do MEC, revelam uma opção pedagógica marcada por expressões de interesses e relações de poder que ressaltam, ocultam ou negam saberes. As escolas, principalmente, as escolas de ensino profissional e tecnológico da rede federal de ensino, entre elas o IFTM – *Campus Uberlândia*, ao sistematizar sua proposta de ensino, em vez de o fazerem como instrumento de transformação, o fazem, em grande parte, como instrumento de reprodução da sociedade. Seus currículos escolares, ainda, estruturam-se de forma fragmentada e, muitas vezes, os conteúdos selecionados são de pouca relevância para os alunos, que não vêem neles um sentido – o que contribui muito pouco, até mesmo, para a aquisição das chamadas ‘competências’ da sua área de formação; valorizando-se, inclusive, muito mais a competência técnica em detrimento das competências humana e política. Nesse contexto, a escola mantém-se inflexível, o que dificulta uma prática docente mais articulada e significativa para os alunos. As aulas sucedem-se de acordo com uma ‘grade’ curricular em tempos sucessivos, tratando de temas dissociados uns dos outros e, até mesmo, repetitivos. No entanto, a escola tem passado por algumas transformações que repercutem na prática do professor. O Currículo, mesmo fragmentado, tem inserido outras dimensões no fazer pedagógico. Desta forma, não se pode negar a possível influência dos conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade nestes espaços.

Nesta perspectiva é que se insere a necessidade de um trabalho que busque uma compreensão da prática dos docentes e da forma como estes constroem suas representações sociais – entendidas nos termos em que Baillauquès (2001, p.37) as concebe, ou seja, “(...) como instrumentos cognitivos de apreensão da realidade e de orientação das condutas; as representações (...) podem ser consideradas como um dos meios a partir dos quais eles estruturam seu comportamento de ensino e de aprendizagem.”

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: Introdução, Revisão da Literatura, Metodologia, Resultados e Discussão, Conclusões e Referências Bibliográficas. Na Revisão da Literatura, primeiramente, discorremos sobre os ideais pedagógicos modernos e pós-modernos, principalmente, no que se refere à educação e à escola como um projeto da modernidade.

Depois, situamos o problema de pesquisa, explicitando as razões que levaram a realizar esse trabalho com base na teoria de Lenoir & Hasni (2004), naqueles pontos relacionados à interdisciplinaridade propriamente dita.

Dando continuidade, verificamos as questões teóricas sobre as acepções e conceitos de interdisciplinaridade, baseando-nos, em especial, nas obras de Ivani Fazenda, com ênfase à interdisciplinaridade do ponto de vista escolar.

Após isso, analisamos os dispositivos legais oriundos do Poder Público, voltados à orientação macro da educação. São eles: LDB n.9394/96, DCNEM/98; PCNEM/99 Em seguida, analisamos o PPI do IFTM – *Campus Uberlândia*, procurando identificar os vínculos desses documentos oficiais com as concepções dos professores sobre interdisciplinaridade.

Depois, fazemos o detalhamento da metodologia utilizada para realização desta pesquisa, explicitando os instrumentos e procedimentos utilizados. E, no próximo tópico tratamos da discussão dos resultados obtidos a partir do instrumento de pesquisa. São elaboradas tabelas que esquematizam os dados coletados para análise.

Nas conclusões, sintetizamos o tema abordado, retomando os objetivos, a metodologia, os principais resultados, seus limites e contribuições.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Pensamento Pedagógico Brasileiro e Educação Profissional

A educação brasileira escolar pode ser exposta em dois grandes campos: o das idéias pedagógicas e o da política educacional. Ao descrever estes campos buscamos subsídios para entender suas articulações, seus antagonismos e como estes vão, de fato, estruturar a Educação Profissional.

2.1.1. Idéias pedagógicas e sistema de ensino profissional no Brasil

Para fins da análise que pretendemos, partiremos do conceito de educação no contexto social, que é sustentada pelas idéias e conceitos oriundos da sociologia e da filosofia.

Segundo Freitag (2005), em quase todas as posições teóricas existentes, há a concordância em dois pontos: a educação expressa uma doutrina pedagógica baseada numa filosofia de vida, numa concepção de homem e sociedade; e o processo educacional constitui-se em uma determinada doutrina pedagógica veiculada por meio de instituições como a escola, a família e a igreja, em um dado contexto social concreto.

Serão abordadas, assim, algumas daquelas correntes teóricas mais conhecidas e que mais estreitamente guardam alguma afinidade com a realidade brasileira.

Iniciando por Émile Durkheim (1972 apud FREITAG, 2005)¹, este diz que o homem ‘egoísta’ é moldado para a vida societária, adquirindo uma segunda natureza. As gerações mais jovens são flexíveis para assimilar e perpetuar os conceitos das gerações mais velhas – como grupo social e não individualmente. Isso se dá pela educação, entendida como fato social, por meio não só da família, mas do Estado, em escolas e universidades.

Essa visão conservadora e tradicional encontra reflexos no sistema educacional brasileiro, em algumas teorias pedagógicas nascidas à luz dos ideais iluministas, sob o poder da razão, para o progresso em todos os campos, baseada em uma natureza humana universal.

Ainda segundo a autora, com John Dewey, a educação é vista não como uma preparação para a vida, mas a própria vida. No processo educacional, o indivíduo é habilitado a, perante as experiências das gerações anteriores, reorganizar seus comportamentos e contribuir para a reestruturação e a reorganização da sociedade moderna; de forma ordenada e sistematizada. Por isso, a necessidade da existência da escola – sociedade perfeitamente democrática em miniatura, apta a corrigir os desvios da sociedade global.

Apesar de progressista, é ainda uma visão conservadora diante da realidade. Acreditando que o mundo da escola é o mundo do saber, o mundo deixa de ser visto como realidade a ser problematizada, no sentido de analisar como os discursos e as práticas se constituem.

Pierre Bourdieu e Jean Claude Passeron, com uma visão histórica da sociedade e do homem, partem da análise e da crítica da sociedade capitalista. O sistema educacional preenche duas funções estratégicas: a reprodução da cultura e a reprodução da estrutura social hierarquizada, imposta por uma classe social a outra. Assim, tal sistema educacional – árbitro

¹ Vide DURKHEIM, Émile: **Educação e Sociologia**, Melhoramentos, 8ª ed., São Paulo, 1972.

neutro desse sistema – cumpre sua função, transmitindo o poder e os privilégios – os promovidos estão aptos a participarem do poder; os não aptos (excluídos por questões individuais) devem se submeter à dominação pacificamente (Ibidem, 2005).

Sob uma visão crítica, essa teoria enxerga a sociedade do conhecimento, as novas tecnologias e a qualidade da educação como a intelectualização do processo produtivo. O novo paradigma de aprendizagem está mais centrado no saber fazer do que no saber.

Elmar Altvater, sob uma visão marxista, verifica que há de fato uma socialização dos gastos educacionais, mediatizada pelo Estado; mas no interesse da empresa privada e do capital monopolístico. Os investimentos educacionais visam ao aumento da produtividade do processo de produção e reprodução capitalista; negligenciando os interesses da sociedade global e os interesses individuais, em favor dos interesses do mercado. O planejamento educacional é o instrumento para colocar em prática esse mecanismo ((Ibidem, 2005).

Seguindo, também, o esquema clássico de Marx, Louis Althusser caracteriza a escola como aparelho ideológico do Estado (AIE). Num ponto de intersecção entre a infra e a superestrutura, a escola reproduz as relações materiais e sociais de produção; e, atuando ideologicamente, faz com que os indivíduos sujeitem-se à estrutura de classes e ao esquema de dominação vigente (Ibidem, 2005).

Ainda, basicamente na mesma linha de pensamento, Roger Establet faz uma análise crítica da sociedade capitalista econômica, política e socialmente. Em especial, a escola que qualifica os indivíduos para o mercado, inculcando-lhes uma ideologia que os faz aceitar, passivamente, o esquema de dominação vigente (Ibidem, 2005).

São, portanto, teorias críticas modernas, as quais não poderiam afastar-se de cinco pontos básicos, quais sejam: 1 - a crença na educação como capacitação para a autodeterminação racional; 2 - esta, ou seja, a capacitação implica prover as condições, para todos, do domínio da cultura geral de base, da ciência e da arte; 3 - a dialética entre o individual e o coletivo; 4 - a educação unilateral, que contempla as dimensões física, cognitiva, afetiva, moral e estética, como formação de todas as potencialidades humanas; e 5 - o currículo como expressão da cultura sócio-histórica no contexto da cultura, das relações, do conhecimento, a partir das práticas educativas, dos conteúdos e da experiência sócio-cultural concreta dos alunos.

Observamos, assim, que essas teorias consideram a realidade como posta, na qual, em nome da razão e da ciência, abafa-se o sentimento, a imaginação, a subjetividade e, até, a liberdade. Há uma nítida separação entre razão e sujeito, entre o mundo científico e tecnológico e o mundo da subjetividade. Outra questão problemática é a grande acumulação de conhecimentos científicos e técnicos, a constituição de campos disciplinares isolados, fragmentados, ignorando o conjunto de que se faz parte, causando a perda de significação.

O único teórico apresentado por Freitag (2005), que analisou a sociedade e a escola de um ponto de vista da possibilidade de transformação foi Antônio Gramsci, que defende a teoria dialética da educação. Conceituada como estratégia política, esta educação não compete somente à escola. A escola e outras instituições da sociedade civil possuem dupla função estratégica: conservar ou minar as estruturas capitalistas. A ideologia da classe dominante – hegemônica, por isso considerada uma ‘relação pedagógica’ – transforma-se em senso comum. Esse senso comum dá à classe dominada a falsa sensação de liberdade; camuflando as relações de dominação e, conseqüentemente, as relações de produção. Por meio da concepção da circulação livre de ideologias na sociedade civil, explica a refuncionalização das instituições privadas ou a criação de contra-instituições que divulguem a nova concepção do mundo – educação emancipatória – corroendo o senso comum.

Por meio da incursão pela história das idéias pedagógicas no Brasil, é possível compreender o desenvolvimento do processo educacional, mais especificamente o da educação profissional – as principais idéias pedagógicas que nortearam o surgimento do

ensino profissional e a elaboração de suas diretrizes, bem como a evolução das principais concepções educacionais que moldaram essa modalidade de ensino.

Dando continuidade, consideraremos, para efeitos dessa investigação, a seguinte periodização, conforme quadro 2:

Quadro 2 Periodização das principais concepções educacionais

Período	Data	Concepção
1º	1549-1759	Monopólio da vertente religiosa da pedagogia tradicional.
2º	1759-1932	Coexistência entre as vertentes religiosa e leiga da pedagogia tradicional
3º	1932-1947	Equilíbrio entre a pedagogia tradicional e a pedagogia nova.
4º	1947-1961	Predomínio da influência da pedagogia nova.
5º	1961-1969	Crise da pedagogia nova e articulação da pedagogia tecnicista
6º	1969-1980	Predomínio da pedagogia tecnicista, manifestações da concepção analítica de filosofia da educação e concomitante desenvolvimento da concepção crítico-reprodutivista.
7º	1980-1991	Emergência da pedagogia histórico-crítica e propostas alternativas.
8º	1991-1996	Neoconstrutivismo, neotecnicismo, neoescolanovismo.
9º	1996 até os dias atuais	Debates em torno das correntes holísticas, teoria da complexidade, conhecimento em rede; e das correntes pós-modernas, pós-estruturalismo e neopragmatismo.

Fonte: www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario4/trabalhos - História das idéias pedagógicas no Brasil – Projeto coordenado pelo Prof. Demerval Saviani²

Profundas transformações nos âmbitos político, religioso, ético, social e científico são operadas no período renascentista, vivido pela França, desde o século XVI até o século XVII. Do ponto de vista pedagógico, esse período marca uma ruptura com o passado da educação da Idade Média. Durkheim afirma que segundo Rabelais, “nada havia para guardar do antigo ideal pedagógico, ‘a escolástica’, era necessário uma revolução que destruísse o velho ensino e pusesse em seu lugar um sistema inteiramente novo” (DURKHEIM, 1995, p. 170). Assim é que, na área educacional, o princípio fundamental pautava-se pela necessidade de desenvolver na criança todas as suas funções do corpo e da mente, sem distinção, para formar homens completos e universais, e para libertar a natureza humana de uma educação vazia e artificial.

Libâneo (2005), em seu artigo intitulado As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação assim se expressa:

Penso ser acertado dizer que as teorias modernas da educação são aquelas gestadas em plena modernidade, quando a idéia de uma formação geral para todos toma lugar na reflexão pedagógica. Comênio lança em 1657 o lema do “ensinar tudo a todos” e, não por acaso, é considerado o arauto da educação moderna. O movimento iluminista do século XVIII fortalece essa idéia de formação geral, válida para todos os homens, como condição de emancipação e esclarecimento. As teorias pedagógicas modernas estão ligadas, assim, a acontecimentos cruciais como a Reforma Protestante, o Iluminismo, a Revolução Francesa, a formação dos Estados Nacionais, a industrialização. Pedagogos como Pestalozzi, Kant, Herbart, Frobel, Durkheim, Dewey, vão consolidando teorias sobre a prática educativa assentadas na manutenção de uma ordem social mais estável, garantidas pela racionalidade e pelo progresso em todos os campos, especialmente na ciência. São também teorias fincadas nas idéias de natureza humana universal, de autonomia do sujeito, de educabilidade humana, de emancipação humana pela razão, libertação da ignorância e do obscurantismo pelo saber. Especificamente na pedagogia, o discurso iluminista

² A fonte mencionada, foi utilizada até a periodização do 8º período. O 9º período está baseado em investigações da presente pesquisa.

acentua o papel da formação geral, o poder da razão no processo formativo, a capacidade do ser humano gerir seu próprio destino, de ter autodomínio, de comprometer-se com o destino da história em função de ideais. (LIBÂNEO, 2005, p. 24)

Agora, importa destacar as teorias pedagógicas que mais estreitamente dizem respeito à realidade brasileira, posto que elas refletem posicionamentos frente o processo educacional e a própria evolução da sociedade.

Quanto à Educação Profissional, esta se consolidou com a Revolução Industrial, na Inglaterra, no século XVIII. A partir desse momento, tornou-se definitiva a vinculação entre educação e trabalho, não exatamente nos contornos em que se concebe o ensino, atualmente, ou seja, a educação ditada pela lógica do mercado. Segundo Frigotto (1990), tal fato só se consolida com o advento do capitalismo. O autor explica que a modernidade alterou o vínculo entre trabalho produtivo e educação. Nesse quadro, a produção se rende ao mercado, o qual assume para si a organização da produção e suas relações de trabalho. Com o capitalismo ditando as regras sobre valores, idéias, teorias, símbolos e instituições, era natural que esse modo de pensar a sociedade abrangesse o espaço escolar, já que este é o espaço de produção e reprodução de conhecimentos, atitudes, ideologias e teorias que justificam o novo modo de produção.

Surge, então, no final dos anos 60, inspirada na Revolução Industrial e com o objetivo de adequar o sistema educacional à orientação político-econômica do regime militar a Escola Tecnista, para suprir a deficiência do mercado, que precisava de indivíduos capazes de executar funções específicas, ou seja, a escola transformou-se em uma instituição apta a atender as necessidades do mercado (LIBÂNEO, 1986). Essa corrente pedagógica teve grande influência sobre o ensino até o final da década de 80. No entanto, verifica-se, ainda, a preponderância de princípios da pedagogia tecnicista na Educação Profissional. Classificada por Libâneo (2005) como Corrente racional-tecnológica, ela tem seu fundamento na racionalidade técnica e instrumental, visando a desenvolver habilidades e destrezas para formar o técnico. Segundo o autor, esta corrente pedagógica caracteriza-se metodologicamente pela introdução de técnicas mais refinadas de transmissão de conhecimentos incluindo computadores e as mídias, e ainda na concepção de currículos por competências, conforme descreve:

Uma derivação dessa corrente é o currículo por competências, na perspectiva economicista, em que a organização curricular resulta de objetivos assentados em habilidades e destrezas a serem dominadas pelos alunos no percurso da formação. Apresenta-se sob duas modalidades: a) Ensino de excelência, para formar a elite intelectual e técnica para o sistema produtivo; b) Ensino para formação de mão-de-obra intermediária, centrada na educação utilitária e eficaz para o mercado (LIBÂNEO, em LIBÂNEO e SANTOS, 2005, p.30-31).

A formação profissional, no Brasil, é de competência das escolas de educação profissional, e, atualmente, estas giram em busca de sua identidade, sofrendo a influência das políticas educacionais que ora tendem para uma formação de caráter mais propedêutico, valorizando os elementos da cultura e a constituição do ser como cidadão; ora tendem para a formação do sujeito como profissional autônomo sintonizado com as novas bases e novas formas de organização produtiva, apto a suprir as necessidades da sociedade capitalista.

Nesse momento, em que se vive a ‘crise dos paradigmas’ – quando se coloca em xeque o debate em torno do referencial marxista; quando surgem novas formas de se pensar a subjetividade, a diversidade, principalmente, a cultural; quando ora focaliza-se, ora desfocaliza-se o debate sobre a organização social na infraestrutura econômica como ponto de partida para as reflexões sobre os problemas da escola e da sociedade – fica lançada uma

grande responsabilidade sobre aquele a quem cabe decidir em situações concretas de ensino e aprendizagem, ou seja, sobre o educador. Cabe a ele decidir em quais contextos e de que modo dar-se-á essa aprendizagem e com quais objetivos; pois o “trabalho pedagógico pressupõe intencionalidades políticas, éticas, didáticas em relação às qualidades humanas, sociais, cognitivas esperadas dos alunos que passam pela escola.” (Ibidem, p. 57).

2.1.2. Pensamento educacional atual no debate sobre interdisciplinaridade

É a partir do debate que se instala sob a égide da ‘crise dos paradigmas’ que surgem as novas perspectivas teóricas, comumente denominadas como ‘pós-modernidade’. Discorrer sobre essa temática é, de fato, tarefa complexa, pois suas dimensões atingem as esferas epistemológicas, culturais, sociais, políticas e econômicas. Contudo, nesse texto, pretendemos ater-nos à dimensão do conhecimento – o modo como se o concebe e de que forma este se organiza no âmbito educacional, nesse tempo marcado, em escala global, por mudanças profundas.

Nessa atmosfera mundial de crise, em todos os sentidos, é naturalmente lógico que se faça a correlação desta com a escola. Sem receio de exagerar, poder-se-ia afirmar que a escola originou-se em meio à crise. Nascida em um berço racionalista, positivista e, tão logo, moldada pelos contornos da sociedade instrumental-capitalista; a escola que sempre andou aquém dos avanços da modernidade, e, anda confusa frente os desafios postos pela ‘pós-modernidade’, encontra-se, agora, em uma encruzilhada. O que é a escola? Para que serve a escola? A quem serve a escola? Essas e outras questões precisam ser pensadas a fim de que, verdadeiramente, a escola e seus agentes posicionem-se perante o que se constituiu como promessa da escola em sua origem: a universalização do ensino e a erradicação do analfabetismo, como base para o processo de humanização. Aliás, cabe, também, (re)pensar a validade e a atualidade de tal promessa, pois as bases sobre as quais ela assentou-se, modificaram-se, radicalmente, no mundo contemporâneo.

A corrente teórica que identifica a crise dos paradigmas como marca da existência do pensamento complexo aponta a fragmentação dos saberes e o pensamento reducionista e simplificador como um dos sérios problemas por que passa o sistema educacional. Práticas escolares descontextualizadas, disciplinares, regidas pela razão, um tipo de razão que reconhece somente o que está submetido “ao estrito princípio de economia e de eficácia” (Morin, 1998, p. 167); formaram um homem pronto para atender a uma sociedade disciplinar, repressora, controladora, cada vez mais inserida em sistemas controlados ideologicamente pelos aparatos da máquina burocrática do Estado. Nesse sentido, Severino (2000, p.70) alerta que “sempre é bom não perder de vista que o trabalho pode degradar o homem, a vida social pode oprimi-lo e a cultura pode aliená-lo, ideologizando-o”.

Dessa forma, é pertinente refletir sobre os rumos do sistema educacional; como Severino (Ibidem), que mesmo não concordando com o termo ‘pós-moderno’, preferindo considerar a conjuntura atual como exacerbação da própria modernidade, assim se expressa sobre o que esperar da educação, atualmente:

(...) que ela constitua, em sua efetividade prática, um decidido investimento na consolidação das forças construtivas dessas mediações(*). É por isso que, ao lado da *transmissão* (grifo nosso) aos educandos, dos conhecimentos científicos e técnicos, impõe-se garantir que a educação seja mediação da percepção das relações situacionais, que ela lhes possibilite a apreensão das intrincadas redes políticas da realidade social, pois só a partir daí poderão se dar conta, também, do significado de suas atividades técnicas e culturais. Por outro lado, cabe ainda à educação, no plano da intencionalidade da consciência, desvendar os mascaramentos ideológicos de sua

própria atividade, evitando assim que se instaure como mera força de reprodução social, tornando-se força de transformação da sociedade, contribuindo para extirpar de seu tecido todos os focos da alienação. (SEVERINO, 2000, p. 70)

Independente de optar-se ou não, neste trabalho, pelo uso do conceito de ‘pós-modernidade’, é mister postular uma educação que liberte o homem da razão como valor absoluto, unificador do saber, da ética e da política; limitada pela visão segundo os princípios utilitários da moral e da economia impostos pela lógica do mercado. É mister postular uma educação que liberte o ser do enclausuramento disciplinar que, segundo Japiassu (2006, p.38), “condiciona e torna medíocre as mais brilhantes inteligências”. Um caminho cheio de possibilidades, que se anunciava desde os anos de 1970, e que, ainda, inquieta as mentes daqueles que fazem o dia a dia da escola; capaz de instaurar o novo – é o caminho da interdisciplinaridade.

No início, quando surgiu a palavra interdisciplinaridade, havia-se a necessidade de conceituá-la, no entanto era difícil encontrar a fórmula certa para pronunciá-la, decifrá-la, traduzi-la. Não havia concordância sobre o “significado e a repercussão dessa palavra que ao surgir anunciava a necessidade da construção de um novo paradigma de ciência, de conhecimento, e a elaboração de um novo projeto de educação, de escola e de vida” (FAZENDA, 2007, p. 18).

As idéias relativas à interdisciplinaridade abrem caminhos para que uma prática integralizadora, contextualizada, seja possível de ser implementada, promovendo um legítimo diálogo entre os saberes. Nesse mérito, aparecem os teóricos ‘pós-modernistas’, mesmo aqueles que não se assumem como tal, que possuem idéias que desvelam a falácia de um sistema gestado no bojo do avanço das novas tecnologias, do consumo exagerado, da mercantilização cultural. Interpretam um mundo que; ao contrário das certezas apresentadas pelos arautos da sociedade organizada e moderna, fundada em bases neoliberais; apresenta, sim, complexidades, incertezas; considerando que o todo está nas partes, assim como as partes estão no todo – o uno e o múltiplo; preferindo as instâncias locais e singulares àquelas universais, sem desconsiderá-las; como forma de pensar uma solução para os problemas sociais.

Esse modo de pensar supera os determinismos impostos pela simplificação e pela descontextualização, pois admite um pensamento epistemologicamente diferente e plural, concebendo a probabilidade, o acaso, a incerteza como elementos necessários para melhor compreender a realidade diversa. Eis o paradigma reivindicado pelo pensamento ‘pós-moderno’, que valoriza os temas relacionados à complexidade e à interdisciplinaridade, sob o primado do princípio da reconciliação integrativa.

2.2. Situando o Problema de Pesquisa

2.2.1. Educação, trabalho, escola e interdisciplinaridade

Resultado de uma antiga aspiração dos uberlandenses, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus Uberlândia*, anteriormente, Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, foi fundado em 1957, após a assinatura de um convênio que passava para o Ministério da Agricultura o imóvel denominado Fazenda das Sementes, que pertencia ao Estado. Em 1959, houve o lançamento da pedra fundamental. O primeiro nome da Instituição foi Colégio Agrícola de Uberlândia. Em 1979, com a publicação do Decreto n. 83.935, todos os colégios agrícolas da Rede de Coordenação Nacional do

Ensino Agropecuário passaram à denominação de Escola Agrotécnica Federal. A Fazenda das Sementes, hoje, denominada Fazenda Sobradinho, fica a aproximadamente 25 Km do centro de Uberlândia e é onde funciona o Instituto Federal. Sua área total é de 286,5 hectares, com 80% de terras agricultáveis e 20% de reservas nativas. A área construída é de 37.299,92 m². O Instituto possui um prédio principal, onde funcionam os setores administrativo e pedagógico, com 14 salas de aula; um prédio onde funcionam a Cooperativa dos Alunos e a Sala de Professores da Área Técnica. Possui, também, um prédio recém-inaugurado, onde ficam as salas dos professores, em geral. Há ainda refeitório, biblioteca, anfiteatro, Centro de Treinamento para cursos de curta duração. No campo, há os setores de suinocultura, cunicultura, apicultura, avicultura, bovinocultura, piscicultura, olericultura, caprinocultura, para o desenvolvimento de aulas práticas e pesquisas. Há ainda laboratórios de informática, microbiologia, química, agroindústria, meio ambiente e análise sensorial; conta ainda, com lavanderia, padaria e açougue. O primeiro curso, Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, teve início em 1979. A partir de 1999, já na vigência da Lei n. 9394/96, a Escola passou a ofertar o curso Técnico em Agropecuária subsequente ao Ensino Médio e continuou ofertando o curso Técnico em Agropecuária, de forma concomitante ao Ensino Médio, ambos com habilitação em Agropecuária. Nos anos seguintes, foram criados os outros cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio, sendo: curso Técnico em Informática, curso Técnico em Agroindústria e curso Técnico em Meio Ambiente e, em 2005, entrou em funcionamento o primeiro curso superior da Instituição, na área de Tecnologia em Alimentos. Já, em 2009, a Instituição deu início ao curso de qualificação profissional na área de alimentos, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos e voltou a oferecer cursos técnicos integrados ao Ensino Médio – o Técnico em Agropecuária e o Técnico em Informática. Dentro de dois anos, deixará de existir a modalidade concomitante, ficando apenas a integrada.

O lema inicial da Instituição, quando funcionava pelo sistema escola-fazenda era ‘Aprender para fazer, fazer para aprender’. A idéia que predominava, não só para a referida Instituição, mas para todas as que ofereciam cursos profissionalizantes, era o oferecimento do ensino agrícola como forma de assistencialismo, ou seja, preparar os ‘enjeitados’, os filhos dos pobres para o trabalho, com o propósito de fixar o homem no campo. Sob essa ótica, oferecia-se um ensino aplicado e de natureza tecnicista, pois visava a instrumentalizar o aluno para, apenas, executar as atividades pertinentes ao trabalho rural, do dia a dia da propriedade, mesmo que, em alguns casos, houvesse a necessidade de capacitação para lidar com as novas tecnologias que surgiam no campo. Isso era o que embasava os projetos educacionais elaborados pelos intelectuais da educação e adotados por uma sociedade que fazia nítida separação entre o ensino de natureza científica e acadêmica, próprio à formação das elites; e o ensino técnico, destinado a ‘corrigir’ distorções sociais sofridas pelos ‘desvalidos da sorte’.

A partir da Proposta de um Novo Modelo Pedagógico para o Ensino Técnico de Nível Médio no Brasil (SEMTEC, 1994) e da nova LDB, houve um estímulo para deixar a estagnação curricular e a Instituição passou, no início dessa década, a ver com mais ênfase a organização curricular como forma de construir mudanças e atender às demandas dos tempos atuais, principalmente no que se refere ao mercado de trabalho.

Vários fatos marcaram as mudanças políticas e econômicas ocorridas no mundo; fatos estes determinantes para a caracterização do cenário em que vivemos, atualmente. Capitalismo e globalização – não são termos nem processos recentes, mas chegou-se a um ponto de acirramento tal, que as consequências desse sistema fazem-se sentir de forma diferente, dependendo de como se classifique determinado país: pobre ou rico. Fim do socialismo, formação de blocos econômicos, avanço científico-tecnológico, novas formas de conceber a produção e o trabalho. Rattner (1995) assim descreve sobre o capitalismo e a globalização:

Sem dúvida, a liberalização e a globalização dos mercados são altamente vantajosos para o grande capital, cujos horizontes e estratégias transbordam as fronteiras estreitas do Estado Nacional (...). Dificilmente encontrar-se-á uma referência às prioridades sociais na retórica dos arautos da globalização.” (RATTNER, 1995, p.66).

No Brasil, país em pleno crescimento, o capitalismo e a globalização constituem-se em um grande paradoxo, dadas às contradições existentes nas áreas social, política e econômica. Na área educacional, toda essa contradição se faz sentir pela mudança no perfil das escolas, moldado pelos interesses que estão por trás das políticas públicas. Toda essa conjuntura transformou totalmente a fisionomia do IFTM – *Campus Uberlândia*, que, por exemplo, passou a atrair cada vez mais alunos oriundos da cidade de Uberlândia, diferentemente do que acontecia até pouco tempo atrás, quando uma parte bastante significativa de alunos era oriunda de municípios vizinhos menores e, predominantemente, do meio rural. No seio do Instituto, questiona-se cada vez mais qual seria a sua função social, no entanto, chegou-se a um ponto em que não era possível parar, nem mesmo para uma reflexão crítica, e, apesar do desenvolvimento e crescimento da infraestrutura, do aumento de cursos, da entrada de docentes cada mais qualificados, ainda persistiam as diferenças e os preconceitos, principalmente, entre trabalho manual e trabalho intelectual. Para Souza (2002, p.57):

(...) de acordo com a ótica do capital, a educação profissional baseia-se na distinção entre formação para o trabalho manual para a grande massa de trabalhadores e formação para o trabalho intelectual para uma elite privilegiada. No entanto, para ambas as parcelas da força de trabalho, a formação profissional tem como objetivo a constituição de um novo tipo de cidadão, voltado para o mercado, quer como sujeito empreendedor, quer simplesmente como sujeito de consumo. Nessa perspectiva, a formação profissional vem atender aos mecanismos sociais e políticos da reprodução das relações sociais fundadas na estrutura de dominação de classe. (SOUZA, 2002, p. 57)

Essa idéia é especialmente corroborada, com a edição do Decreto n. 2.208/97, de competência do Executivo Federal, instrumento legal que não possibilita a intervenção da sociedade mediante as emendas apresentadas por seus representantes legais. Essa é uma das heranças deixadas pela LDB n. 9394/96, a qual possibilitou a formulação de um documento legal com a orientação da política dominante, o que continua acontecendo até os dias de hoje, mesmo com a mudança de governo.

No IFTM – *Campus Uberlândia*, esse estado de coisas possibilitou a tomada de decisões por parte de um grupo de gestores e professores, que, mesmo dizendo-se contrários à ideologia neoliberal, adotaram um número significativo de propostas orientadas por essa ordem, como por exemplo, uma réplica do modelo fordista/taylorista, mesmo que de forma mais branda, porque nas metodologias aplicadas, ao contrário do que propõe o PPI da Instituição, separa-se nitidamente a formação de cunho mais propedêutico da formação profissional, e mesmo entre as disciplinas da formação profissional não havia integração. Embora houvesse entre elas relações, aproximações, identidades; cada professor ministrava seu conteúdo desvinculado do restante; às vezes até mesmo desvinculado da própria realidade, que pressupõe revisão e atualização constantes. Soma-se a isso o fato de que chegaram novos professores à Instituição, até mais qualificados, possuindo títulos de mestrado e doutorado; mas havia professores oriundos de outros sistemas de ensino que visavam a atender as demandas do setor privado, principalmente, o da indústria. Não que isso por si só fosse negativo, mas devido ao despreparo dos professores que já estavam na Instituição há mais

tempo, essa situação possibilitou que o ensino adotado na Escola ficasse em plena articulação com a lógica imposta pelo capital. Mesmo que nos raros estudos pedagógicos que aconteciam, entre os professores se defendesse um projeto de escola que articulasse o Ensino Profissional com o Ensino Médio, e se propalasse a tão sonhada formação profissional e formação para a cidadania plena, o que se via no cotidiano da Instituição era, como mencionado anteriormente, o império da lógica capitalista. Ainda mais que havia pressões do governo para que se adotassem medidas impostas por organismos internacionais, à custa de ter o crescimento da Escola inviabilizado, caso tais medidas não fossem adotadas.

Assim, tornou-se comum ouvir expressões como modularização do ensino, aproveitamento de estudos e experiências anteriores, racionalização de recursos, tudo isso, inclusive, com previsão no Regimento da Instituição. A partir daí, o PPI começou a se basear em um pressuposto filosófico que atentava para a vinculação do ensino e trabalho, entendida não como justaposição de atividades produtivas com atividades escolares, mas concebida como educação produtiva com atividades escolares e, ainda, como processo educacional que harmonizasse transmissão/assimilação de conteúdos, de maneira sistemática, de modo a que o conhecimento fosse acessível a todos os segmentos sociais, buscando a indissociabilidade entre educação-trabalho-produção, promovendo e impulsionando o que era compreendido por progresso das sociedades na construção da cidadania.

No Instituto, o trabalho dos docentes na oferta dessa formação era resultado de uma discussão que se realizava de modo coletivo, em espaços e momentos determinados. Os planos de curso eram elaborados no início de cada ano letivo pelos professores e depois arquivados na Coordenação Geral de Ensino e acompanhados, mesmo que não sistematicamente, pela Seção de Supervisão Escolar. Além desses dois setores, havia também uma Secretaria Escolar e uma Coordenação de Integração Escola-Comunidade, tudo com o objetivo de controlar a formação oferecida pela Instituição. No entanto, muitas práticas de formação continuaram improvisadas.

Com o crescimento da Instituição, o avanço da tecnologia e as novas demandas do mercado, o IFTM – *Campus Uberlândia* entendeu, então, que a formação tecnológica deveria preparar os indivíduos para o reconhecimento e domínio de técnicas, processos e produtos, ultrapassando a mera aplicabilidade e investindo em pesquisas de cunho científico, pois acreditava-se que o domínio dos conteúdos científicos proporcionaria a formação da consciência crítica capaz de corrigir desvios e transformar a realidade da sociedade capitalista. Essas conclusões provinham de discussões empreendidas em reuniões pedagógicas, devidamente registradas no livro de atas da Instituição.

Constituiu-se, então, o paradoxo – de um lado, as exigências de uma formação para um mercado que demandava um profissional capaz de acompanhar as constantes alterações dos processos produtivos; de outro, as amarras legais, por meio, principalmente, de um decreto anacrônico, que não proporcionava ao profissional formado a capacidade de entender o processo, o que lhe possibilitaria assimilar as alterações que se processam e acompanhá-las; além do fato de que os docentes não possuíam condições nem físicas nem estruturais de receber capacitação para tal realidade, fazendo, muitas vezes, substituição de uma técnica por outra, em vez de promoverem verdadeiras mudanças epistemológicas que levassem, de fato, à transformação do ensino e, conseqüentemente, da sociedade.

Surge, então, a flexibilização dos currículos, adaptando-os aos conceitos de ‘competências e habilidades’. Para o MEC, competência é explicitada como capacidade de articular, mobilizar e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho, pautadas em cinco princípios pedagógicos – identidade, diversidade, autonomia, interdisciplinaridade e contextualização. (PARECER CNE/CEB n.16/99 e RESOLUÇÃO CNE n. 4/99).

Com a adoção do novo projeto pedagógico, o curso Técnico concomitante ao Ensino Médio, oferecido em três anos, ganhou a seguinte estrutura: uma primeira série básica, com disciplinas apenas do Ensino Médio e, a partir da segunda série, a inserção de módulos do Ensino Profissional. Muitas escolas separaram as habilitações do curso Técnico em Agropecuária, transformando-o em Agricultura e Zootecnia; mas a antiga Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia continuou oferecendo uma habilitação geral de técnico em agropecuária.

Também, muitas escolas extinguíram, paulatinamente, ‘o regime de internato’, em obediência às determinações governamentais.

O clima neoliberal instaurado pelo governo FHC produziu reflexos nas ações implementadas nessa época, de ordem político-econômico-social condizentes com a nova ordem imposta pelo capital, em pleno processo de globalização. A educação recebeu essas influências não só por força da lei maior que a rege – LDB n. 9394/96 – como também de todo o processo de reforma do ensino.

Assim, fruto de acordos assinados, principalmente com organismos internacionais (entre eles o FMI e BID), entendeu-se que era urgente buscar melhorar a qualidade do ensino profissional, capacitando profissionais para lidarem com os avanços tecnológicos atuais.

O documento Educação fundamental e competitividade empresarial – uma proposta para ação do governo (PENTEADO, 1996) é conclusivo nesse sentido, quando aponta para a necessidade de vincular competitividade empresarial e sistema educacional ‘eficiente’, pois, segundo ele “o mundo, cada vez mais competitivo e internacionalizado, tem na produtividade e na qualidade os principais diferenciais entre as nações. A evidência histórica referente às relações entre educação e produtividade é incontornável.”

Assim é que, na reforma da Educação Profissional sobressaíram dois argumentos principais, segundo Cunha (2002, p.244):

As escolas técnicas, especialmente as da rede federal, operam a custos muito elevados, injustificados para os efeitos correspondentes; e seus efeitos são mais propedêuticos do que propriamente profissionais, o que não se justifica numa situação de escassez de recursos para a educação, em especial para o ensino médio. (CUNHA. 2002, p. 244)

No entanto, a Instituição não seguiu essas orientações (o que de certa forma a prejudicou com relação a investimentos do MEC), porque entendia-se que uma escola com o perfil da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia não podia deixar de oferecer a moradia, pois havia alunos oriundos de várias cidades da região, os quais não poderiam continuar estudando se não lhes fosse oferecida a residência na própria Escola, uma vez que grande quantidade de alunos provém de famílias de baixa renda.

As alterações no ensino foram feitas sob o propósito de se estar estabelecendo um novo formato para as relações entre educação e trabalho a partir dos paradigmas da chamada sociedade do conhecimento. Mas, apenas em tese, a organização de forma concomitante do ensino permitiria que muitas pessoas concluíssem o Ensino Profissional técnico sem que tivessem concluído o Ensino Médio, uma vez que a condição para dar início ao Ensino Profissional de nível técnico é a matrícula no primeiro ano do Ensino Médio. O término dos estudos do Ensino Profissional técnico sem a conclusão do Ensino Médio não titula o aluno, mas lhe oferece um certificado de qualificação.

Atualmente, os cursos oferecidos pela IFTM – *Campus Uberlândia* têm a seguinte configuração: todo o Ensino Médio segue os padrões das escolas estaduais e municipais, exceto que a carga horária das disciplinas do núcleo comum é menor, ou seja, para possibilitar a realização do Ensino Profissional ao término de três anos, as cargas horárias de Português,

Matemática e etc. são reduzidas, obedecendo-se aos limites legais. O Ensino Profissional é modular e, a partir de 2009, uma nova matriz curricular passou a vigorar. Porém, até 2008, com o objetivo de enriquecer o aprendizado, foram criados ramos e sub-ramos de um mesmo conteúdo, como por exemplo, na matriz curricular do curso Técnico em Agropecuária, no módulo de Implantação do Projeto de Produção Animal, havia os submódulos de Melhoramento Animal, Sanidade Animal, Nutrição Animal, Manejo da Criação, Obtenção e Preparo da Produção. No módulo seguinte, o de Manutenção do Projeto de Produção Animal, havia os submódulos de Avicultura, Apicultura, Cunicultura, Piscicultura, Caprinocultura, Suinocultura e Bovinocultura. Com relação a essa organização, o que os professores alegavam é que o módulo de Manutenção do Projeto de Produção Animal, por exemplo, havia se tornado mera repetição do módulo de Implantação do Projeto de Produção Animal, pois dentro de cada cultura, Bovinocultura, ou outra, eles teriam de repetir a parte de sanidade, nutrição, manejo etc. Isso acontecia tanto no curso técnico concomitante ao Ensino Médio, quanto no subsequencial, em que tanto a matriz quanto os professores eram os mesmos.

Com a criação dos cursos subsequentes ao Ensino Médio, permitiu-se que, principalmente, a partir de 2001, uma quantidade grande de alunos já portadores de diplomas de nível médio buscasse uma formação profissional. Do ponto de vista dos seus princípios fundamentais, a Instituição continua buscando possibilitar aos alunos integrarem-se ao mundo do trabalho e da cidadania plena.

Com o objetivo de tornar ótimo o processo ensino e aprendizagem e para acompanhar a realidade do mundo de economia globalizada, de conhecimento cada vez mais complexo e o avanço das novas tecnologias em constante mudança, acreditava-se que a concepção teórica que tem como referência a Pedagogia de Competências fosse eficaz para a formação de um profissional que se adequasse aos princípios da laboralidade e empregabilidade. Contudo, trabalhar por competências exige dos professores mudanças na sua prática pedagógica; mudanças essas que devem andar junto com a realidade desse mundo globalizado, competitivo, como condição para a sobrevivência do homem.

Frequentemente, culpa-se a falta de preparo da escola e dos professores para introduzir as ‘diretrizes salvadoras’ no processo educacional, questiona-se se os professores estão realmente ensinando por competências, alega-se que a formação do professor é deficiente e, portanto, essas seriam as principais causas do fracasso escolar. No entanto, fica patente que tal análise deixa de considerar todo o processo histórico das antigas Escolas Agrotécnicas, agora Institutos Federais de Educação, bem como a forma de implantação da Reforma da Educação Profissional, permeada por conveniências políticas. Assim argumenta Ramos (2002) em relação à transposição de certas teorias para a realidade brasileira e como essas tendências incidem mais fortemente na política de Educação Profissional:

Apesar de compor as tendências globalizantes de normas e padrões culturais e políticos, transposições desagregadas de certas teorias para a realidade brasileira causam sérias consequências: no âmbito das relações de trabalho, o enfraquecimento do conceito de qualificação pela competência pode levar à desfiliação dos trabalhadores do frágil sistema de regulações sociais deste país; no âmbito educacional, as apropriações apressadas e limitadas desta noção podem reduzir a educação profissional a práticas voltadas para formações restritas, num triste recuo a princípios educacionais considerados superados pelo debate educacional crítico das últimas décadas. (RAMOS, 2002, 402-403)

Com a Reforma, os novos currículos deveriam ser orientados por pesquisas realizadas no mundo do trabalho real, ou seja, nas empresas, nas demandas dos empresários, de acordo com a realidade do mundo produtivo, de modo a garantir a flexibilidade, a empregabilidade.

Por isso, surgiram os cursos organizados em módulos e submódulos, e o acesso ao conhecimento pela aquisição de competências, posto que com o fordismo/taylorismo não havia possibilidade de articulação do conhecimento a serviço da inteligência, englobando todas as dimensões possíveis do ‘aprender a aprender’, considerando, ainda, uma formação humanizadora, em que o conhecimento estivesse a favor do bem comum, do respeito às diferenças e do favorecimento do desenvolvimento sustentável.

Assim, a Reforma da Educação Profissional, quando, pedagogicamente, tomou como referência a abordagem por competência, por projetos de trabalho, por resolução de situação-problema; e, politicamente, seguiu orientações de organismos internacionais, provocou confusão entre as esferas do público e do privado. A partir disso, tornou-se comum ouvir no âmbito da educação, jargões próprios do mundo empresarial – ‘qualidade total’, ‘5 S’³, ‘ensino corporativo’, ‘estabelecimento de parcerias com instituições privadas para execução de projetos e oferecimento de estágios aos alunos’. Com isso, o governo tinha suas responsabilidades com a educação diminuídas gradativamente; calcado, em especial, no princípio do Estado mínimo, da autonomia pedagógica e de gestão das instituições educacionais autárquicas.

Para dar conta dessa lógica, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), datado de 1993, revela, no documento denominado Modernização Tecnológica e Formação Técnico-profissional no Brasil: Impasses e Desafios (KIRSCHNER, 1993), que o modelo a ser seguido para a Educação Profissional deveria seguir a concepção do ‘Sistema S’⁴, por ter uma estrutura considerada ágil e flexível e que poderia responder e se submeter rapidamente às reconversões e adaptações dos novos paradigmas de mudanças sociais e econômicas.

Seria importante registrar algumas observações que ficam evidenciadas após esta descrição histórico-analítica da formação técnico-profissional no Brasil. A atual rede do SENAI e das escolas técnicas federais representam uma infraestrutura ampla, eficiente, e com largo potencial, capaz de atender, após alguns reajustes necessários, as necessidades existentes atualmente na indústria brasileira. Esta convicção torna-se ainda mais forte ao agregar-se à rede citada, as escolas técnicas estaduais, os Cefets e algumas escolas e instituições privadas que operam no ramo. (...). Resta a questão, se o sistema tal qual está atualmente seria suficiente para atender às necessidades futuras, caso se verifique uma retomada do crescimento econômico que, sem dúvida, viria acompanhado de novos modelos de desenvolvimento industrial. O paradigma que orientou a estruturação do sistema brasileiro de formação profissional, principalmente o Senai, foi a relação diálogo-articulação com o sistema produtivo, condição que facilita o atendimento de novas exigências postas, hoje, pela reorganização do sistema produtivo. (KIRSCHNER, 1993, p. 17-18)

Com relação, ainda, à abordagem do ensino por competência, ela está baseada em princípios de organização curricular tais como modularização, flexibilidade,

³ Os 5S surgiu no Japão no início dos anos de 1950, e essa sigla saiu de 5 palavras japonesas que começam com a letra S e podem ser traduzidas em português por Senso de utilização, Senso de ordenação, Senso de limpeza, Senso de saúde e Senso de autodisciplina. Segundo essa orientação, são princípios utilizados com o objetivo de alcançar o desenvolvimento humano e profissional.

⁴ O Sistema S é composto por: SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial; Sesi – Serviço Social da Indústria; SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial; SESC – Serviço Social do Comércio; SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Agrícola; SENAT - Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte; SEST – Serviço Social do Transporte; SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas; SESCOOP – Serviço Social das Cooperativas de Prestação de Serviços.

interdisciplinaridade, contextualização e articulação (ou não) da Educação Profissional com a Educação Básica. Contudo, na prática da Instituição, o que se evidencia, em geral, é um reducionismo, pois a educação oferecida, muitas vezes, não passa de transmissão de conhecimentos baseados no senso comum, confundindo-se projetos de trabalho com aula prática meramente demonstrativa. Segundo Demo (1997), essa execução prática segue a lógica do capital, que dá ênfase à qualidade formal em detrimento da qualidade política. Alega-se, também, que o professor é muito resistente às mudanças, mas, em que pese esse fato, pesa também o fato de não serem oferecidas condições de os professores participarem efetivamente dessas mudanças; tudo fica muito restrito a um grupo, que repassa, em reuniões esporádicas, o que aprenderam em congressos ou leram em alguns livros.

Apesar da boa intenção desse grupo, percebe-se uma falta de articulação ou análise crítica mais profunda dessa proposta pedagógica, assim como do texto legal exposto no Decreto n. 2208/97 que, ao prever os princípios que deveriam nortear os currículos, provocou o rebaixamento da ‘excelência’ das escolas técnicas e agrotécnicas, tornando o ensino meramente instrumental; servindo, inclusive, como obstáculo ao acesso dos alunos ao ensino superior; corroborando, mais uma vez, para a tese de que a ele só chegariam as pessoas aptas, devidamente preparadas para esse nível educacional, ficando o ensino técnico caracterizado, novamente, como aquele que deveria formar mão-de-obra de acordo com o que necessitam de um país de ‘segunda classe’.

Martins (2000), à guisa de síntese, traça considerações acerca do dito decreto, que o caracteriza como, de fato, uma iniciativa neoliberal; pois, para ele, esse decreto:

1) foi elaborado autoritariamente; 2) é anacrônico, pois reordena a formação profissional nos moldes já superados pela própria dinâmica cambiante do processo produtivo atual; 3) a modularização proposta também não se coaduna com a lógica da produção atual, o que tem como implicação a deterioração da qualidade das instituições com nível mais elevado de excelência; 4) deteriora, em especial, a qualidade das escolas técnicas federais; 5) reproduz a dualidade existente na sociedade; 6) constitui-se em um filtro ao ensino superior; 7) abre a possibilidade de repasse de verbas do erário às instituições privadas; e, por fim, 8) compromete a soberania nacional. (MARTINS, 2000, p. 91)

Em pesquisa realizada por Firmino e Cunha (2005) a respeito da abordagem curricular por Competências em quatro escolas de ensino agrícola da Rede Federal, localizadas no Estado de Minas Gerais: o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí; a Escola Agrotécnica Federal de Barbacena; a Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba; e a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, concluiu que:

Dentro da lógica capitalista, que subjugou os mecanismos sociais em favor de interesses da classe dominante, o mercado de trabalho passou a ter relevância na determinação das diretrizes de formação profissional, sendo prevista, na Reforma, sua inclusão como parceiro, financiador e orientador do perfil de formação desejado, influenciando diretamente, como protagonista sobre os cursos e currículos das escolas, tornando-se estas mais vulneráveis e suscetíveis aos seus ‘encantos’. (FIRMINO e CUNHA, 2005, p.15-16).

Apesar dessa análise conjuntural; fica caracterizado na fala dos professores sujeitos dessa pesquisa, no entanto, que o problema de a Escola não ir bem deve-se mais a razões ligadas aos docentes, que reclamam de salários, da superlotação das salas, da falta de infraestrutura para as aulas; que são corporativistas; enquanto que, na opinião, ainda, desses

professores, os documentos oficiais o que fazem é defender uma escola única, que privilegia o desenvolvimento da capacidade intelectual e a autonomia dos alunos (FIRMINO e CUNHA, 2005). Enfim, falta uma análise mais profunda da realidade.

As políticas públicas para a educação têm afetado sobremaneira todas as escolas da rede federal de ensino. Com uma série de imposições, pretende-se corrigir distorções sociais; contudo, para uma série de medidas tomadas, vale questionar se elas estão pautadas, realmente, no ideal democrático que se pretende desenvolver no Brasil e se, de fato, promovem a verdadeira justiça social. Pode-se questionar isso com relação aos programas do governo chamados ‘Proeja’, ‘Escola de Fábrica’ e ‘Projovem’. No IFTM – *Campus Uberlândia*, mais uma vez a história se repete: a necessidade de implantar, urgentemente, os programas, mesmo que sem entender realmente do que se trata, porque assim o exigia a conjuntura governamental. Com o Proeja, por exemplo, foram dois anos de discussão, no início com muita resistência dos professores, que vislumbravam apenas a possibilidade de terem suas cargas horárias aumentadas, ou seja, ‘mais serviço sem nada em troca’; além do fato de nenhum professor possuir preparação para lidar com uma camada tão especial de alunos. Dar aula para alunos trabalhadores, com idade acima de 18 anos, não é a mesma coisa que lidar com adolescentes que estudam em período integral e que não trabalham. A única orientação possível seguida pelo Instituto foi oferecer curso de qualificação de 200 horas, na área de alimentos, em parceria com uma escola da rede estadual. Mas dadas as dificuldades de capacitar, pelo menos minimamente os professores, por meio de assessoria pedagógica externa; os entraves da burocracia estatal que tornam longos os processos de negociação para se estabelecer parceria entre rede federal de ensino e rede estadual de ensino, o projeto do Proeja só saiu do papel, no início do ano de 2009. Que se dirá, então, do projeto ‘Escola de Fábrica’. Há muito boa vontade por parte dos profissionais envolvidos, mas não há uma exposição de motivos clara que evidencie o porquê de se investir em tais programas. A verdade é que, em meio a todas essas discussões sobre os programas governamentais, o IFTM – *Campus Uberlândia* estava em pleno momento de luta pela tão decantada ‘cefetização’, que transformaria a antiga Escola Agrotécnica em Centro Federal de Educação (CEFET). É mister dizer, portanto, que a Instituição via-se obrigada a atender às demandas do MEC, sob o risco de ver inviabilizado seu projeto de ‘cefetização’. O que, no fim, veio a não ocorrer, devido ao programa de ‘ifetização’ – transformação das escolas da rede em ‘IFET’ (Instituto Federal de Educação Tecnológica) – por ato do Senhor Ministro da Educação do governo Lula, em 2008, por meio do Decreto n. 6095 de 24/4/2007. Portanto, tem lógica a tese de Frigotto (2005) que afirma:

Devemos perguntar em que bases o projeto de desenvolvimento econômico e social do Brasil de hoje supera ou se acomoda à lógica da divisão internacional do trabalho que, historicamente, reduz os trabalhadores a fatores de produção e, em razão disso, torna sua formação um investimento em “capital humano”, psicofísica e socialmente adequado à reprodução ampliada do capital. (FRIGOTTO, 2005, p. 1105)

Desta forma, ainda sem termos corrigido as falhas do Decreto. n. 2208/94, nem avançado nas discussões em torno do Decreto n.5.154/04, que veio a permitir a integração do Ensino Médio com a Educação Profissional, que sequer foram feitas no interior da Escola, fomos ‘conduzidos’ a assumir o projeto ‘IFET’.

2.2.2. A educação profissional e os híbridos de conceitos no interior da escola

Situa-se, essa discussão, na concepção que entende os discursos oficiais e extra-oficiais como signatários de uma orientação construtivista numa perspectiva crítica com a apologia da eficácia do sistema, entendida como necessária à produtividade econômica.

Para tal, buscaremos expor os significados de hibridismo e recontextualização, para melhor entender os processos que ocorrem no interior da escola, a partir dessas idéias.

Hibridismo pode ser definido como “processos socioculturais nos quais estruturas ou práticas discretas, que existiam de forma separada, se combinam para gerar novas estruturas, objetos e práticas” (CANCLINI, 1997, p.19). A combinação de práticas culturais diferentes cria, então, essas novas possibilidades.

Esse movimento de apropriação, criação, reterritorialização, ou seja, o processo de hibridação não deve ser entendido como uma fusão. Não se trata de meras superposições que são realizadas. Na verdade, trata-se de relações que constroem novas relações nas quais estão contidas as idéias de poder, ideologia e identidade. Essas idéias não só estão presentes, muitas vezes como pano de fundo das novas relações criadas, camuflando relações de poder; como também naturalizam pensamentos de grupos ou classes hegemônicas, com o objetivo de ocultar os conflitos existentes. Assim, o hibridismo na escola (como aparelho ideológico do Estado) precisa ser analisado com cautela, dada a existência do contexto atual de globalização, e todo o interesse capitalista voltado para o mercado por trás do que, a princípio, poderia parecer humanista e revolucionário. (Aqui você faz menção a uma possível referência. Não encontrei nenhuma. Para esse texto, baseei-me no trabalho dado pelo Prof. José Santos, que pediu para caracterizarmos as idéias pedagógicas em conservadora, progressista, revolucionária etc.)

Na análise dos PCNEM, Lopes (2004) discorre sobre as diferenças na interpretação do discurso que traz esse documento e centraliza nos princípios norteadores desse texto curricular, especialmente nos que dizem respeito aos conceitos de competências, interdisciplinaridade, contextualização e tecnologias, “idéias centrais dos PCNEM que permanecem como marcas da reforma do ensino médio” (Ibidem, p. 53). Ao examinar tais questões, a autora destaca o hibridismo associado às propostas curriculares no texto dos PCNEM como particularmente instigadora. Conforme aponta, nesses textos evidencia-se “o hibridismo intrínseco à recontextualização de políticas curriculares” (Ibidem, p. 48).

Ainda, segundo a autora, mesmo que muitos professores abandonem, por exemplo, os cadernos dos PCNEM nas gavetas, não há como pensar a construção do cotidiano escolar alheio às orientações oficiais. Pode haver rejeição, resistência, acolhimento parcial ou aparentemente integral, mas todos esses processos são fruto de processos de (re)interpretações que afetam o fazer pedagógico.

Dessa forma, com um olhar mais acurado sobre a realidade escolar, é possível identificar arranjos de diferentes ideários que resultam em uma composição nova, muitas vezes mista, complacentemente denominada de eclética, que são as práticas no cotidiano da escola. Torna-se difícil identificar o que é a idéia original, ou traçar uma identidade, que mesmo não sendo única, que seja predominante. Ao levar essa realidade para o interior da sala de aula, as dificuldades tornam-se, ainda mais, gritantes, pois mesmo que de alguma forma esteja fixado o signo de identificação do ensino por competências, ou do ‘aprender a fazer fazendo’, ‘aprender a conhecer, a ser, a conviver’ (UNESCO, MEC, 1999), por outro lado, essa mescla de orientações torna difícil a nomeação da criatura criada.

Entretanto, isso é fato: a concepção de inserção social no mundo do trabalho contida nos documentos oficiais oriundos de órgãos governamentais; sobre a qual faremos análise

mais aprofundada, posteriormente, neste trabalho; reduz a dimensão da educação. A dinâmica social imposta pelo avanço tecnológico e os novos ideais da economia globalizada relegam o valor da dimensão cultural da educação a um plano inferior ao que lhe era dado anteriormente. Hoje, e sobretudo nas escolas de Educação Profissional, a acepção do termo cultura está ligada muito àquilo que o homem é capaz de produzir de bens e serviços para atender as necessidades materiais da sociedade de consumo. Não é raro acontecerem embates entre professores ligados às áreas mais humanistas do conhecimento e os das áreas mais técnicas quando se trata de desenvolver um projeto cultural, ligado às artes, à educação física, a temas transversais como a diversidade, por exemplo, nessas escolas.

Para apreensão do sentido do termo recontextualização, recorreremos à visão de Bernstein (1999, p. 129) sobre controle simbólico e dispositivo pedagógico:

Controle simbólico é materializado no que eu chamo dispositivo pedagógico. O dispositivo consiste em três regras às quais correspondem três arenas respectivas, contendo agentes com posições/práticas que buscam dominação. (...) Retornando às três regras compondo um dispositivo pedagógico: a regra distributiva tenta controlar o acesso à arena para a produção legítima do discurso, discursos pedagógicos são projetados desde posições das arenas recontextualizadoras, e regras de avaliação definem qualquer contexto de aquisição dado. Isso conduz a uma transição macro/micro que não é necessariamente ou mesmo raramente é uma tradução linear. As arenas como recursos podem ter diferentes graus de autonomia entre cada uma e em relação ao Estado. O dispositivo pedagógico, condição para a materialização do controle simbólico, é objeto de embates por dominação, o grupo que se apropria do dispositivo tem acesso ao dominador e distribuidor de consciência, identidade e desejo. A questão é dominador de quem, pelos interesses de quem ou para que consciência, desejo e identidade. Até aqui, então, nós temos controle simbólico mediado pelo dispositivo pedagógico, o qual é condição para a construção dos discursos pedagógicos. De qualquer modo, discurso pedagógico como linguagem tem um vasto potencial de realizações. (HYPOLITO e LEITE⁵, 2006 apud BERNSTEIN; SOLOMON, 1999)

Pode-se depreender daí, como se dão os processos de produção, reprodução e mudança cultural, com a utilização básica de uma mesma linguagem. Bernstein (1996, p.168) identifica três contextos básicos e correlacionados nos sistemas educacionais:

1º) O primário de produção do discurso, ou seja, o processo primeiro de produção de um discurso, originado no campo intelectual do sistema educacional, representado pelos principais órgãos governamentais e pelos órgãos internacionais de fomento à educação ;

2º) O secundário de reprodução discursiva, por meio do processo de recontextualização, intermediado pelas agências, posições e práticas no cotidiano da escola onde vigem interesses diversos;

3º) O terciário que se constitui pela estruturação dos campos de recontextualização propriamente dita, ou seja, são agentes e práticas que têm por função controlar e intermediar os dois contextos anteriormente mencionados.

Na prática, o que se evidencia é que a tendência pedagógica das propostas curriculares resultantes das políticas educacionais governamentais ora atribui prevalência a uma formação cultural e científica com ênfase na técnica, ora atribui prevalência à vivência de situações educativas, com motivação formativa. O termo *prevalência* é utilizado por Libâneo (2006),

⁵ A citação relacionada a Bernstein (1999) foi uma tradução de HYPOLITO e LEITE, em trabalho completo publicado In: 29ª Reunião Anual da ANPEd, 2006, Caxambu, EDUCAÇÃO E CONHECIMENTO NA CONTEMPORANEIDADE: Desafios e Compromissos. Rio de Janeiro: ANPEd, 2006. P. 1- 16.

para destacar que nenhuma teoria pedagógica ou curricular exime-se de determinar para si o que deva ser o objeto pedagógico (como direção de sentido da educação) e as diretrizes para a operação das situações escolares concretas (a prática pedagógica propriamente dita).

Para Lopes (2002), o discurso existente nas propostas curriculares oficiais, como os PCNEM, apresenta ambiguidades de forma a se legitimar junto a diferentes grupos sociais, sejam aqueles que trabalharam em sua produção ou aqueles que trabalham na sua implementação e análise. Para produção de uma proposta curricular como a dos PCNEM, são apropriados e hibridizados discursos acadêmicos, ressignificados de forma a atender às finalidades educacionais previstas no momento atual. Em sua análise, no processo de elaboração dos PCNEM, princípios curriculares como interdisciplinaridade, contextualização e currículo por competências integram seu discurso regulativo. De acordo com a autora, tais princípios já estavam definidos antes mesmo que o trabalho das equipes disciplinares se desenvolvesse e foi com base neles que o documento foi produzido. O discurso pedagógico oficial formado pelos documentos oficiais é capaz de regular a produção, distribuição, reprodução, interrelação e mudança dos textos pedagógicos legítimos, suas relações sociais de transmissão e aquisição e a organização de seus contextos, redefinindo as finalidades educacionais da escolarização.

Segundo Lopes (2002), propostas curriculares oficiais, como os PCNEM, podem ser interpretados, então, como um híbrido de discursos curriculares produzido por processos de recontextualização. Novas coleções são formadas, associando textos de matizes teóricas distintas. Os textos são desterritorializados, deslocados das questões que levaram à sua produção e realocados em novas questões, novas finalidades educacionais. Por isso, as ambiguidades são obrigatórias. Nesse caso, não existe um sentido negativo de adulteração de textos supostamente originais, mas revela-se a produção de novos sentidos, cumprindo finalidades sociais distintas. Isso não nos permite a simples exaltação do hibridismo, sem a devida análise de quais são os novos sentidos instituídos. Tampouco há a mera superposição de discursos ambíguos que podem ser utilizados como se queira, independentemente dos contextos históricos e das relações de poder. Diante dessas questões, a autora vai defender, também, que as finalidades educacionais dos PCNEM visam, especialmente, a formar para a inserção social no mundo produtivo globalizado. Em decorrência dessas finalidades é que defende uma postura crítica em relação a esses parâmetros. Para a autora, o caso do conceito de contextualização é exemplar desse processo.

O ensino contextualizado vem sendo bem aceito na comunidade educacional, como atestam trabalhos apresentados em recentes congressos da área. Rapidamente, vem se fazendo uma substituição do conceito de cotidiano e de valorização dos saberes populares pelo conceito de contextualização, muitas vezes havendo a suposição de que se trata do mesmo enfoque educacional. Desconsidera-se que a contextualização é um dos processos de formação das competências necessárias ao trabalho na sociedade globalizada e a inserção no mundo tecnológico. Ainda que esse mundo seja muito diferenciado em relação ao início do século XX, quando foram produzidas as principais teorias da eficiência social, permanece a finalidade de submeter a educação ao mundo produtivo. Prevalece a restrição do processo educativo à formação para o trabalho e para a inserção social, desconsiderando sua relação com o processo de formação cultural mais ampla, capaz de conceber o mundo como possível de ser transformado em direção a relações sociais menos excludentes (LOPES, 2002, p. 389 - 404).

Segundo Libâneo (2006), a teoria curricular crítica afirma que a escola e o currículo giram em torno do conhecimento escolar em meio a experiências organizadas entre professores e alunos, no interior das quais, o conhecimento escolar é construído e

reconstruído. O currículo reflete, portanto, escolhas políticas, ou seja, a visão de cidadão e de cidadã que se pretende educar, das identidades sociais a formar nos alunos.

2.3. Conceitos de Interdisciplinaridade

Os teóricos são unânimes em afirmar que não há um conceito definitivo para o termo interdisciplinaridade; inclusive, definições prontas e acabadas vão contra a própria essência da interdisciplinaridade que pressupõe, sempre, movimento, trocas, processo. Fazenda (2002) afirma que cada autor constrói seu conceito de acordo com suas vivências, experiências, visão de mundo.

No entanto, antes de pensarmos a questão da interdisciplinaridade como conceito, vale ressaltar a importância dela como atitude. Fazenda (Ibidem) afirma que a interdisciplinaridade “antes que um ‘slogan’, é uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida frente ao problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para unitária do ser humano.” (FAZENDA, 1993, p.8)

Infelizmente, o caráter panfletário que tomam várias tendências educacionais impede que mudanças reais sejam levadas a cabo. Mudança de atitude é condição essencial para a efetivação da interdisciplinaridade. Hábitos arraigados, preconceitos em torno do saber posto, procedimentos que conduzem à elitização do conhecimento são obstáculos que impedem a realização do trabalho interdisciplinar e a possibilidade de superá-los. Uma ação-reflexão séria em torno desses obstáculos poderia levar, então, pressupondo, sempre, uma dada realidade, a pensar a interdisciplinaridade como conceito, como teoria, como metodologia.

É lugar comum afirmar-se que a escola não existe sem o aluno e o professor, mas o peso do cotidiano mostra, muitas vezes, que as determinações institucionais e institucionalizadas são estabelecidas independentemente de considerar-se a existência da relação docente-discente.

Analisando as exigências básicas apontadas por Freire (1996) para o ato de ensinar, podemos verificar a procedência de se considerar a mudança de atitude como necessária à realização da interdisciplinaridade. Ele afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1996, p. 22). Isso é sobremaneira possível, pois uma das significativas vantagens dos seres humanos é a de terem tornado capazes de ir mais além de suas condicionantes físicas, sociais, culturais. E é questão de atitude, como apontado por Freire (Ibidem), pensar o ato de ensinar que exige: rigorosidade metódica; pesquisa; respeito aos saberes dos educandos; criticidade; estética e ética; corporeificação das palavras pelo exemplo; risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação; reflexão crítica sobre a prática; reconhecimento e assunção da identidade cultural.

Atitude interdisciplinar não rima com o ‘treinamento pragmático’ nem com o ‘elitismo autoritário’ dos que pensam ser os donos do saber aceito socialmente. E Freire aponta para isso, não usando o termo ‘interdisciplinaridade’; mas suas reflexões são orientadas para o caminho da formação docente em que este se assuma, desde o princípio mesmo da experiência formadora, como sujeito também da produção do saber. O docente, com um passado e possuidor deste, com visão, experiência própria, fruto do meio, mas capaz de, como mencionado anteriormente, sobrepor-se às barreiras desse condicionamento, tem a possibilidade de assumir-se como sujeito e estabelecer um relacionamento de verdadeiro ensino e aprendizagem com o discente, sem reduzi-lo à condição de objeto. Este é o pano de fundo para a construção da interdisciplinaridade como metodologia para a integração do conhecimento, formadora de um novo fazer educacional, baseado na reciprocidade, no

diálogo e na humildade diante das limitações do próprio saber e na criação de uma atmosfera de desafio, envolvimento e comprometimento.

Como podemos conceber, de forma mais concreta, o que vem a ser essa atitude interdisciplinar? É a mesma Fazenda (2002) que assim a entende:

(...) interdisciplinaridade como atitude possível diante do conhecimento. Atitude de quê? Atitude de busca de alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera ante os atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, ao diálogo – diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo – atitude de humildade diante das limitações do próprio saber, atitude de perplexidade ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitudes de desafio – desafio perante o novo, desafio de redimensionar o velho – atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas neles envolvidas, atitude, pois de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, enfim, de vida. (FAZENDA, 2002, p.13)

Essa visão traz em si a virtude de enxergar a interdisciplinaridade não como “*panacéia* para os males da dissociação do saber”, nos dizeres da autora; mas dependente de uma mudança de atitude frente à questão do conhecimento, superando a visão fragmentária e restrita do mundo, em busca de uma visão complexa e global da realidade.

Refletindo sobre o que gera essa mudança de atitude, mister é lembrar que uma mudança de atitude requer uma mudança de pensamento. Nesse ponto, Morin (2006), em suas reflexões dedicadas à educação e ao ensino, expõe o que se pode chamar de verdadeira possibilidade/necessidade de mudança de paradigma, em virtude da crise em que vivemos, com relação à forma de pensar e organizar o conhecimento atual, chamando atenção para a questão da complexidade.

Um dos pontos levantados por ele é o dos desafios. Para pensar a necessária reforma das instituições e a reforma do pensamento, com vistas à mudança na educação, é preciso questionar a fragmentação do conhecimento, a exacerbada especialização, o endeusamento da técnica, a separação da cultura das humanidades da cultura científica – pontos que, apesar de terem contribuído para o desenvolvimento científico universal, retiraram do conhecimento atual a capacidade de contextualizar e englobar, provocando cegueira e ignorância. Constatamos, assim, que essa reforma é uma via de mão dupla: para a reforma da educação e, conseqüentemente, das instituições educacionais, é necessário reformar as mentes; mas para reformar as mentes é necessária a reforma das instituições.

A realidade posta, ou seja, a crise de paradigmas sociais, econômicos, culturais, educacionais é ambiente fecundo para a concretização da reforma que Morin aponta como premente e, de fato, o é; sendo necessário, para tanto, que se conjugue o individual ao coletivo, a parte ao todo, o particular ao universal; para, a partir de um olhar criativo dos atores envolvidos nesse processo, vislumbrarmos uma verdadeira transformação.

Podemos depreender, diante do exposto, que, antes de explorar os diversos conceitos de interdisciplinaridade – fruto do engajamento teórico de cada autor – importante é dar corpo e alma ao sentido da interdisciplinaridade como atitude. Nesse contexto, podemos perceber que Fazenda, Freire e Morin, mesmo utilizando linguagens próprias, possuem idéias convergentes, que apontam para a necessidade de pensar o indivíduo como sujeito e, como sujeito, ator do seu pensar e do seu agir, no mundo, com outros.

Estes pensamentos são válidos para toda a instituição ‘educação’. Seja ela de países do norte ou do sul, situada no meio urbano ou rural, de ensino propedêutico ou tecnológico e profissional, respeitando as diferenças de cada realidade. Mesmo em uma sociedade que concebe a educação como integrante de uma visão de homem histórico, criador de sua própria

humanidade pelo trabalho, o trabalho não deve ser visto como um fim em si mesmo, mas como meio pelo qual o homem busca não apenas viver, mas viver bem, almejando objetivos que transcendem as necessidades naturais. Daí, tem-se que não cabe a visão daqueles que concebem a escola apenas como instrumento para preparar para o mercado de trabalho; pois, na verdade, trata-se de preparação para a própria vida, podendo o homem exercer sua cidadania, usufruindo de todos os bens social e historicamente produzidos pela humanidade.

Assim sendo, a interdisciplinaridade como uma questão de atitude, sintetiza Fazenda (2002):

É uma atitude de abertura, não preconceituosa, onde todo o conhecimento é igualmente importante. Pressupõe o anonimato, pois, o conhecimento pessoal anula-se frente ao saber universal. É uma atitude coerente, que supõe uma postura única frente aos fatos, é na opinião crítica do outro que fundamenta-se a opinião particular. Somente na intersubjetividade, num regime de co-propriedade, de interação, é possível o diálogo, única condição de possibilidade da interdisciplinaridade. Assim sendo, pressupõe uma atitude engajada, num comprometimento pessoal. 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 da criação e da imaginação. (FAZENDA, 2002, p. 8)

Considerando não haver um sentido único e acabado para conceituar interdisciplinaridade; faz-se necessário, no entanto, delinear aspectos importantes, para a compreensão do assunto, para não se correr o risco de, como acontece em muitas práticas pedagógicas, ficar apenas no nível do senso comum.

Reiterando, não existe um conceito pronto e acabado sobre o termo interdisciplinaridade. Poder-se-ia dizer que é da sua essência a própria incompletude, pois que esta se constrói no fazer de cada pesquisador, a partir de sua história única e particular. Fazenda (2002) destaca, a partir das conclusões de Chomsky, Piaget ou Lévi-Strauss, que “não é possível a construção de uma única, absoluta e geral teoria da interdisciplinaridade (...)” (FAZENDA, 2002, p. 25), porque isto depende da marca teórica de vida de cada um deles.

Apesar da inexistência de um consenso conceitual; teorizações e ações interdisciplinares não são recentes; haja vista os trabalhos de grandes pesquisadores sobre o assunto como Gusdorf, Japiassú e a própria Fazenda, citados na obra desta última – Interdisciplinaridade: um projeto em parceria (FAZENDA, 2002). Além disso, a concretização de ações interdisciplinares na prática docente torna-se, cada vez mais, um desafio para aqueles educadores que concebem a educação como ação política, voltada à formação de alunos com espírito crítico, investigativo e habituados ao debate e à pesquisa científica.

Fazenda (2002) demonstra a importância de diversos organismos internacionais que valorizam as discussões acerca da interdisciplinaridade. Buscam esses organismos refletir sobre ‘a unificação do conhecimento e suas numerosas implicações sobre o ensino e a pesquisa’. Um dos exemplos citados por ela é o documento elaborado pelo CERI⁶. Em virtude disso, por proposta de Guy Michaud, estabeleceu-se uma distinção terminológica em quatro níveis: multi, pluri, inter e transdisciplinaridade, que cabe aqui demonstrar, no quadro 3.

⁶ Centre for the Research and Innovation in Education (que tem por finalidade, entre outras, as de encorajar e desenvolver a cooperação entre os países membro da OCDE (Organization for Economic Cooperation and Development) no campo da pesquisa e da inovação no ensino.

Quadro 3: Conceituação terminológica proposta por Guy Michaud, em torno do assunto interdisciplinaridade.

Terminologia	Conceito
Disciplina	Conjunto específico de conhecimentos com suas próprias características sobre o plano do ensino, da formação dos mecanismos, dos métodos, das matérias.
Multidisciplina	Justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex.: música + matemática + história.
Pluridisciplina	Justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento. Ex.: domínio científico: matemática + física.
Interdisciplina	Interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de idéias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa coisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas) com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios.
Transdisciplina	Resultado de uma axiomática comum a um conjunto de disciplinas (ex. Antropologia considerada como “a ciência do homem e de suas obras”, segundo a definição de Linton).

Quadro 3: Distinção terminológica proposta por Guy Michaud, discutida em fevereiro de 1970, por um grupo de especialistas de alto nível, entre eles C.C. Abt, dos Estados Unidos, e E. Jantsch (perito da OCDE – Áustria). In: FAZENDA (1993)

Como resultado dessas discussões, Jantsch propõe as diferenciações apresentadas a seguir no quadro 4, corroborando e completando as definições de Guy Michaud.

Quadro 4: Definições propostas por Jantsch, em torno do assunto interdisciplinaridade.

Terminologia	Conceito
Multidisciplinaridade	Gama de disciplinas que propõe-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.
Pluridisciplinaridade	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.
Interdisciplinaridade	Destina-se a um sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos onde há coordenação procedendo do nível superior.
Transdisciplinaridade	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.

Quadro 4: Definições propostas por Jantsch cf. *L'Interdisciplinarité*, p. 108. In: FAZENDA (1993)

A exposição desses quadros justifica-se como forma de salientar as várias nuances envolvidas na temática interdisciplinar. Inclusive, é importante deixar claro que a interdisciplina não prescinde da disciplina, ou seja, não há interdisciplinaridade sem a disciplina. Mais uma vez, portanto, fica aqui registrada a atitude de humildade necessária à interdisciplinaridade, diante do reconhecimento do que o passado da ciência – lapidado sob os moldes positivistas e, posteriormente, sob os princípios liberais – trouxe de bom; mas que, agora, jaz superado.

Também, é interessante observar, de acordo com o quadro 5, o que autores como Boisot⁷ e Hecksausen⁸ (FAZENDA, 1993, p. 30 e 33), construíram acerca da gênese e formação do conceito de interdisciplinaridade.

Quadro 5: Definições propostas por Boisot e Hecksausen, em torno do assunto interdisciplinaridade

AUTORES	
BOISOT	HECKSAUSEN
Interdisciplinaridade linear – um conjunto de leis de uma disciplina pode ser aplicada com sucesso a outras. Essa denotação advém da possibilidade de um modelo ser comum a duas ou mais disciplinas.	Interdisciplinaridade auxiliar – utilização de métodos de outras disciplinas. Admite um nível de integração ao menos teórico.
Interdisciplinaridade estrutural – interação de duas ou mais disciplinas resulta na criação de um campo de leis novas, compondo a ossatura de uma nova disciplina.	Interdisciplinaridade unificadora – esse tipo de interdisciplinaridade advém de uma coerência muito estreita, dos domínios de estudo de duas disciplinas. Resulta na integração tanto teórica quanto metodológica.
Interdisciplinaridade restritiva – em dado projeto, cada disciplina delimita seu raio de ação,	Pseudo-interdisciplinaridade – para realizar a interdisciplinaridade, partem do princípio que uma

⁷ (Cf. M. Boisot – *Discipline et Interdisciplinarité – L'Interdisciplinarité*, p. 90 apud FAZENDA, 1993)

⁸ (Cf. Heinz Heckhausen – *Discipline et Interdisciplinarité, L'Interdisciplinarité*, p. 83 apud FAZENDA, 1993)

impondo certas restrições ou barreiras à interação com a demais	interdisciplinaridade intrínseca poderia estabelecer-se entre as disciplinas que recorrem aos mesmos instrumentos de análise. Interdisciplinaridade heterogênea – este tipo é dedicado à combinação de programas diferentemente dosados, em que é necessário adquirir-se uma visão geral não aprofundada, mas superficial, como as requeridas dos professores primários, por exemplo. Interdisciplinaridade complementar – certas disciplinas aparecem sob os mesmos domínios materiais, juntam-se parcialmente, criando assim relações complementares entre seus respectivos domínios de estudo. Seria a pluridisciplinaridade.
---	--

Quadro 5: Definições propostas por Boisot e Heckhausen expostas em quadro comparativo.

O quadro acima foi estruturado de forma a demonstrar que há equivalência entre os três primeiros conceitos apresentados pelos autores, não encontrando similaridade apenas os dois últimos conceitos propostos por Heckhausen, ou seja, o conceito de interdisciplinaridade heterogênea e de interdisciplinaridade complementar não apresenta correspondente definição proposta por Boisot.

Foram caracterizados os diversos tipos de interdisciplinaridade propostos pelos autores supracitados, de acordo com as pesquisas de uma das maiores estudiosas do assunto, no Brasil – Ivani Fazenda. E, ainda, sem entrar no mérito de analisar os conceitos mais importantes, para efeito do que propõe esse trabalho de pesquisa, faremos uma referência do que, para Fazenda (2002), interdisciplinaridade pode ser considerada:

a) como meio de atingir uma melhor formação geral, pois somente um enfoque interdisciplinar pode possibilitar certa identificação entre o vivido e o estudado, desde que o vivido resulta da interrelação de múltiplas e variadas experiências; b) como meio de atingir uma formação profissional, já que permite a abertura a novos campos do conhecimento e a novas descobertas; c) como incentivo à formação de pesquisadores e de pesquisas, pois o sentido das investigações interdisciplinares é reconstituir a unidade dos objetos que a fragmentação dos métodos separou e, com isto, permitir a análise das situações globais, dos limites do seu próprio sistema conceitual e o diálogo entre as disciplinas; d) como condição para uma educação permanente, posto que através da intersubjetividade, característica essencial da interdisciplinaridade, será possível a troca contínua de experiências; e) como forma de compreender e modificar o mundo, pois sendo o homem agente e paciente da realidade do mundo, torna-se necessário um conhecimento efetivo dessa realidade em seus múltiplos aspectos. (FAZENDA, 2002, p. 32)

Esses apontamentos são úteis e necessários, mas a autora chama a atenção para o perigo de, tendo em vista somente o que interdisciplinaridade pode ser considerada, os atores envolvidos nesse processo permanecerem no nível, apenas, da integração – etapa esta bastante importante para a realização da interdisciplinaridade, mas que apenas a precede, não constituindo-se, portanto, no ‘fazer interdisciplinar’.

Ainda, é importante lembrar que discussões de ordem prática, também, entram na ordem dos trabalhos realizados pelos teóricos a respeito de questionamentos pedagógicos, para definir-se a utilidade, o valor e a aplicabilidade da interdisciplinaridade.

Assim, Fazenda (2002) aponta um estudo, realizado em 1970, por um grupo de ‘peritos’ de diferentes Universidades do mundo, sob os auspícios da OCDE⁹. Nesse estudo, os aspectos levantados a respeito do valor e da aplicabilidade da interdisciplinaridade foram como: a) meio de conseguir uma melhor formação geral; b) meio de atingir uma formação profissional; c) incentivo à formação de pesquisadores e de pesquisas; d) condição para uma educação permanente; e) superação da dicotomia ensino-pesquisa; f) forma de compreender e modificar o mundo e, g) integração como necessidade à interdisciplinaridade.

Põe-se, dessa forma, a questão da finalidade da interdisciplinaridade. Não como ‘panacéia’ para todos os males que envolvem o conhecimento, mas como forma de compreender e modificar o mundo; além de ser uma exigência para a organização do saber; que, do modo como está, tirou do homem a capacidade de integrar e contextualizar, dado o seu caráter fragmentário e contingente, mostrando, pois, a necessidade de buscar-se restabelecer “os princípios organizadores do conhecimento.” (Morin, 2006, p.25).

Tentamos expor, dessa forma, a validade da pesquisa compilatória, idéia esta corroborada por Fazenda (2008), quando assim expõe:

Conheço muitos pesquisadores que, diante de um grande número de obras para estudar sobre determinado tema, decidiram optar por um estudo compilatório ou classificatório. Considero extremamente úteis estudos dessa natureza, pois possibilitam a outros pesquisadores avançarem no aprofundamento dos itens não adequadamente explanados (...) (FAZENDA, 2008, p. 17)

Afinal, o que é interdisciplinaridade? Identificar a atitude, descrever os tipos e caracterizar o que pode ser considerada a interdisciplinaridade resulta importante não só para aqueles dedicados à pesquisa sobre o tema, como também o é para aqueles que se dispõem a realizar tal trabalho. Quanto mais se lê, estuda-se, discute-se, analisa-se, mais interioriza-se a idéia, o conceito; para que, enfim, tudo isso concretize-se em ações, e, mais especificamente, ações pedagógicas. Nesse sentido, expressa-se Fazenda (2008):

Estamos constatando em nossas pesquisas brasileiras como o estudo de definições preliminares pode, aos poucos, adquirir tridimensionalidade ou a capacidade de conduzir o pesquisador a enxergar além das mesmas e dos conceitos produzidos por meio delas, como dissemos em textos anteriores, à admiração das possíveis entrelinhas e das infinitas possibilidades latentes e ainda não ensaiadas (Fazenda, 1992 a 2007)

Por isso, levantaremos alguns conceitos sobre interdisciplinaridade.

Fazenda (2002), afirma que o termo ‘interdisciplinaridade’ não possui ainda um sentido único e estável e que, embora as distinções terminológicas sejam inúmeras, seu princípio é sempre o mesmo: “caracteriza-se pela intensidade das trocas entre especialistas e pela integração das disciplinas num mesmo projeto de pesquisa.” (FAZENDA, 2002, p. 25). Acrescenta-se, ainda, que a interdisciplinaridade, entre várias acepções, pode ser considerada “como meio de atingir uma formação profissional, já que permite a abertura a novos campos do conhecimento e a novas descobertas.” (Ibidem, p.43).

Para Lück (1994), interdisciplinaridade é:

⁹ OCDE (Organization de Cooperation et de Développement Economique) In: FAZENDA (1993)

(...) o processo que envolve a integração e o engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação 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, 1994, p. 63)

Para Japiassú (1976), “interdisciplinaridade se define e se elabora por uma crítica das fronteiras das disciplinas, de sua compartimentação, proporcionando uma grande esperança de renovação e mudança no domínio da metodologia das ciências humanas.” (JAPIASSÚ, 1976, p. 54)

O autor vê na adoção da atitude interdisciplinar a esperança para a formação de um novo perfil de cientista, com uma nova inteligência e um desenvolvimento da razão diferente desse que esquadrinha e fragmenta o pensamento. A esse respeito, Japiassú (2005), ainda, assim se pronuncia:

A ciência, utopia dos tempos modernos, prometeu bastante. No entanto, em aspectos fundamentais, revela-se decepcionante. Claro que os saberes científicos progrediram muito. Não se trata de contestar sistematicamente a física ou a química. São inegáveis os êxitos das técnicas ou da medicina, todavia os progressos materiais não confirmam de modo decisivo o valor de uma ciência que prometeu tornar a humanidade moralmente melhor; prometeu edificar uma ética e uma política fundadas em princípios científicos; comprometeu-se em revelar ao homem sua verdadeira origem, sua verdadeira natureza e seu verdadeiro destino. Mas não consegue cumprir suas promessas. Tampouco tem condições de resolver objetivamente os grandes enigmas com os quais se defronta a humanidade. (JAPIASSÚ, 2005, p. 63)

Santomé (1998) também defende essa idéia quando expõe que frente à complexidade que se apresenta no mundo atual, a interdisciplinaridade é uma possibilidade de resgate do homem, sob uma nova perspectiva. Ele aposta na interdisciplinaridade como meio para se formar um novo tipo de pessoa, mais aberta, mais flexível, solidária e democrática; a fim de enfrentar as mudanças cada vez mais velozes, em um mundo cada vez mais imprevisível.

Um ponto importante a ser salientado é que, apesar de a interdisciplinaridade científica ser diferente da interdisciplinaridade escolar, o fato de ser usado o termo ‘cientista’ não significa que essa renovação do saber deva encerrar-se nos muros da academia. Defendemos, aqui, que o ser cientista não pertence somente àquele que se forme para isso, mas deve estar no cerne, também, da formação de cada professor. O professor-pesquisador, o professor-cientista é o profissional mais capaz de elaborar essa crítica das fronteiras das disciplinas, pois é a disciplina o seu objeto material de trabalho. A interdisciplinaridade na educação não pode permanecer apenas na prática empírica. Lembrando-se, sempre, que na interdisciplinaridade que se realiza na escola todo o trabalho visa a “favorecer sobretudo o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (Fazenda, 2008, p.21).

Ao se fazer referência aos saberes dos alunos, e também referindo-se aos saberes dos professores e de todos os agentes envolvidos no processo educacional; importante é considerar conhecimento não apenas o científico, mas também o que se origina do senso comum. A esse respeito, Freire (1996) afirma:

Pensar certo, em termos críticos, é uma exigência que os momentos do ciclo gnosiológico vão pondo à “curiosidade epistemológica”. A curiosidade ingênua, de que resulta indiscutivelmente um certo saber, não importa que

metodicamente desrigoroso, é a que caracteriza o senso comum. O saber de pura experiência feito. Pensar certo, do ponto de vista do professor, tanto implica o respeito ao senso comum no processo de sua necessária superação quanto o respeito e o estímulo à capacidade criadora do educando. Implica o compromisso da educadora com a consciência crítica do educando cuja “promoção” da ingenuidade não se faz automaticamente. (FREIRE, 1996, p. 29)

Esse pensamento é reforçado por Fazenda (2005), quando ela cita o caso de professores que, em nome do respeito aos saberes dos alunos, permaneceram apenas no nível do senso comum. Ela alerta que, com esse tipo de atitude, os professores esquecem-se de que o senso comum, deixado a si mesmo, é tão ou mais pernicioso do que o saber científico. Mas que, a interpenetração de conhecimentos, senso comum mais conhecimento científico, pode gerar um novo paradigma, uma ruptura epistemológica “em que não é possível pensar-se numa racionalidade pura, mas em *racionalidades* – o conhecimento não seria assim privilégio de um, mas de vários.” (FAZENDA, 2005, p. 17). Apesar de considerar-se o conhecimento como ‘privilégio’, bom será quando, enfim, o conhecimento puder ser de todos.

O pressuposto básico para tal dimensão do conhecimento é, pode-se dizer, o diálogo. “Ampliado pelo diálogo com o conhecimento científico, o senso comum tende a uma dimensão maior, a uma dimensão, ainda que utópica, capaz de enriquecer nossa relação com o outro e com o mundo.” (FAZENDA, 2002, p.15).

Caracterizar, considerar, classificar e, até mesmo, definir torna-se tarefa razoavelmente tranquila, em face da necessidade de conceituar. Como conceituar um objeto que ainda está em construção? Como enfrentar esse desafio, sabendo-se que o conceito de interdisciplinaridade tem sofrido usos excessivos, que provocaram equívocos e, o que é pior, que banalizaram o uso do termo e delinearão ações educativas superficiais.

Sabendo-se que a interdisciplinaridade situa-se no ponto de equilíbrio entre a análise fragmentária e a síntese simplificadora (JANTSCH & BIANCHETTI, 2002), descortinando os limites impostos pela lógica do racionalismo puro, podemos concluir que ela (a interdisciplinaridade), antes de um conceito, é uma necessidade fundamental do mundo do ensino e do mundo da pesquisa, nessa sociedade global e complexa, e ainda, por não permitir ações homogeneizadoras, molda-se sob aspectos contextuais, associados à cultura de cada local.

É o que apresentam Lenoir & Hasni (2004) quando distinguem três conceitos de interdisciplinaridade: o primeiro ligado a cultura francesa, associado à busca do significado; o segundo ligado à cultura americana, associado à lógica instrumental, à busca de profissionalização; e o terceiro ligado à cultura científica brasileira emergente, associado à busca da dimensão humana e afetiva do ser. Esses autores defendem, ainda, que a interdisciplinaridade deveria ser concebida de forma a congregar as três visões, ou seja, o racionalismo francês, o pragmatismo americano e a intersubjetividade brasileira.

A busca do conhecimento deve ser inclusiva, isto é, a exclusão é reducionista e, por isso, contrária à finalidade própria da interdisciplinaridade.

Sommerman (1990) reflete sobre as consequências nefastas à vida humana, um mundo regido por esta epistemologia reducionista que vige nos meios educacionais, ainda hoje. Segundo ele, os processos educativos que predominam são instituídos sob os paradigmas da razão instrumental, do conhecimento científico positivista e da mentalidade (re)produtivista:

Essa tremenda redução do sujeito levou a humanidade a um estupendo avanço tecnológico, que trouxe muitas riquezas, mas às custas de uma enorme redução do real. A perda do sentido profundo da vida, resultante desse achatamento, é responsável pelo grande sofrimento moral da humanidade atual. (SOMMERMAN, 1999, p. 2)

Diversos estudiosos discutem a necessidade da emergência, pois, de um novo paradigma. Nesse sentido, Morin (2006) estabelece uma comparação importante ao contrapor as ciências humanas e, posteriormente, as ciências sociais da modernidade no estudo da condição humana com as ciências às quais ele denomina ciências naturais renovadas e reunidas, que são a Cosmologia, as ciências da Terra e a Ecologia. Ao se pensar o homem, há que se pensar – com uma visão global – o mundo físico, químico e vivo; assim como o próprio homem em si com seus pensamentos, consciência e cultura – esta última em suas mais legítimas manifestações, como a linguagem e as artes em todas as formas, pois assim o “ensino sobre a condição humana pode adquirir forma vívida e ativa, para esclarecer cada um sobre sua própria vida.” (MORIN, 2006, p.49)

Vive-se, ao contrário do que se pensava, a incerteza: a incerteza física e biológica, a incerteza humana, cognitiva e histórica. É preciso organizar os conhecimentos e não apenas acumulá-los, para aprender a lidar com as incertezas, dialogar com a incerteza. Pensar bem é fundamental. Integrar o ensino, a educação à vida, pois que esta não admite falseamentos e exige estratégias, que vão além do planejamento – tão decantado no mundo acadêmico e que, apesar de poder ser flexível, muitas vezes torna-se estático diante da dinamicidade da própria vida.

Para que haja mudanças no pensamento, enfim, na educação em todos os níveis, Morin (Ibidem) propõe sete princípios ou diretivas para um pensamento que une e que são complementares e interdependentes, compreendendo o pensamento de Pascal que preconiza que ‘o conhecimento das partes depende do conhecimento do todo e o conhecimento do todo depende do conhecimento das partes’. São eles: 1º) O princípio sistêmico ou organizacional – que liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo; 2º) O princípio “hologrâmico” – que põe em evidência este aparente paradoxo das organizações complexas, em que não apenas a parte está no todo, como o todo está nas partes. 3º) O princípio do circuito retroativo – que permite o conhecimento dos processos auto-reguladores, a causa age sobre o efeito, o efeito age sobre a causa. 4º) O princípio do circuito recursivo – circuito gerador em que os produtos e os efeitos são, eles mesmos, produtores e causadores daquilo que os produz. 5º) O princípio da autonomia/dependência (auto-organização) – os seres vivos são seres auto-organizadores, que não param de se auto-produzir e, por isso mesmo, despendem energia para manter sua autonomia. 6º) O princípio dialógico – que remete à fórmula de Heráclito, concebendo uma relação dialética da existência na relação constante e indissociável entre ordem/desordem/organização, ou seja, tese/antítese/síntese. 7º) O princípio da reintrodução do conhecimento em todo conhecimento – que aponta todo conhecimento como sendo uma reconstrução de outros conhecimentos, tendo como diferencial a cultura e a época em que é produzido.

Para isso, Morin diz ser necessária a retomada da missão do ensino, sendo necessário, para tanto que se conjugue o individual ao coletivo, a parte ao todo, o particular ao universal; para, a partir de um olhar criativo dos atores envolvidos nesse processo, vislumbrarmos uma verdadeira transformação.

É muito importante saber que essa transformação é possível, pois trata-se de revolução; uma revolução que não é realizada empunhando armas, não é exterior; mas uma revolução da consciência, que não é obra do acaso, mas advinda da crítica, do embate de idéias e, por isso mesmo, mais coerente; isto é, fruto do que Paulo Freire chama de ‘pensar certo’.

2.4. Os Documentos Oficiais do MEC: Interdisciplinaridade e Empreendedorismo, e suas Relações com o Currículo Integrado

Após a promulgação da Constituição Federal/1988, foi apresentado à Câmara dos Deputados um projeto de lei, para a elaboração da nova lei de diretrizes e bases da educação nacional. Esta proposta de projeto era fruto de diversas discussões ocorridas em vários âmbitos da sociedade civil organizada: órgãos governamentais, especialistas e profissionais da educação e diversas outras entidades representativas do setor educacional.

Acreditava-se, portanto, que a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação fosse refletir os legítimos anseios dos diversos segmentos sociais para a educação. No entanto, uma bem orquestrada manobra de obstrução do, então, governo Collor obstaculizou o andamento democrático do processo, e um novo projeto foi apresentado, desconsiderando o anterior.

Novas manobras foram armadas, gerando idas e vindas do projeto, ora para a Câmara ora para o Senado. Estavam envolvidos nesses trâmites nomes de importantes autoridades governamentais como o do Senador e Educador Darcy Ribeiro e o do Senador Cid Saboya. Houve um momento em que todo o trabalho, até mesmo o do governo, foi desprezado, e o Senador Darcy Ribeiro apresentou um projeto totalmente de sua autoria, numa ‘questionável manobra regimental’.

As manifestações de descontentamento por parte dos educadores foram tão grandes que o governo não conseguiu permanecer imune a isso. O próprio Senador Darcy Ribeiro modificou seu projeto várias vezes, retomando conteúdos que haviam sido desprezados por ele próprio anteriormente. O clima era de confusão. Otranto (1996), sobre esse momento, assim se expressa:

Assistimos, então, perplexos, a um confronto inusitado, entre um Projeto que é fruto de seis anos de amplos debates, que, se não é o ideal de todos, pelo menos, traduz as reivindicações de muitos, com um outro de autor único, que só recentemente se submeteu a pouquíssimos debates, apenas sob grande pressão de outros parlamentares e dos segmentos organizados da sociedade civil. (OTRANTO, 1996, p. 11-16)

Dando prosseguimento aos trâmites legais, houve um novo embate na Câmara dos Deputados – Substitutivo Darcy Ribeiro x Substitutivo Ângela Amim, os quais estabeleciam propostas diferentes de educação e concepções distintas de homem e sociedade. Segundo análises comparativas, em Otranto (Ibidem)¹⁰, enquanto este buscava uma definição do ensino como vinculadora do conhecimento por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão; aquele estava ligado à idéia de estado mínimo, relegando ao ensino, principalmente ao superior, o papel de transmissor de conhecimentos voltados à profissionalização (portanto, notoriamente ligado a idéia de conhecimento com finalidades pragmáticas, voltado para a inserção do homem no mundo produtivo).

Diversos pontos delineiam os contornos do Substitutivo Darcy Ribeiro, ou Parecer n. 72/96, passíveis de caracterizá-lo como fragmentário e tradicional. E foi este, ou seja, o

¹⁰ Em seu artigo intitulado A Nova LDB da Educação Nacional: seu trâmite no Congresso e as principais propostas de mudanças, Célia Regina Otranto descreve todos os trâmites por que passou a aprovação da n LDB 9394/96, apontando todas as vicissitudes desse caminho, estabelecendo comparações entres os diversos Substitutivos, identificando diferentes básicas entre a proposta governista do Senador Darcy Ribeiro e outras propostas que foram construídas antes e depois da proposta do referido Senador.

mencionado Parecer que, posteriormente, em 20/12/1996, veio a ser transformado em lei e aprovado como a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB n. 9394/96.

Hoje, faz mais de dez anos que a nova LDB foi sancionada, portanto não é tão nova assim; mas os avanços na área educacional acontecem lentamente. Em que pesem as lutas ideológicas e o jogo de interesses no interior da sociedade, necessário se faz compreender os percalços do desenvolvimento da educação no Brasil, oriundos da nova lei. Afinal, como mencionado acima, são mais de dez anos da nova LDB e, nesse tempo, o que mudou? Como mudou? Quais são os pontos principais tratados pela LDB? E, mais especificamente, para efeito do que se busca nessa pesquisa: Como a interdisciplinaridade é tratada por esse dispositivo legal?

Para isso, partiremos da seguinte premissa: Para a formação do conceito de interdisciplinaridade, na LDB n. 9394/96, são apropriados e hibridizados discursos acadêmicos, ressignificados de forma a atender às finalidades educacionais previstas no momento atual. Acredita-se, sobretudo, que princípios como interdisciplinaridade e contextualização são voltados à formação do homem para o mundo produtivo, ou seja, o trabalho como ocupação, norteado pelas exigências e interesses do mercado, permanece como eixo da formação; portanto uma redução da concepção de educação como formação do homem integral.

Já em seu art. 1º, § 2º, tem-se que “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.”¹¹ Por ser o primeiro artigo e já deliberar prontamente essa necessária vinculação ao mundo do trabalho, percebe-se que a partir daí a tendência de associar todas as ações educativas para a formação de profissionais competentes será a tônica no restante desse texto legal. Reforça-se, ainda, essa tendência pelo uso do verbo ‘deverá’, que diferentemente do verbo ‘poderá’ (que às vezes é usado em textos legais), determina uma obrigatoriedade. No art. 2º, quando estabelece como finalidade da educação “o pleno desenvolvimento do educando”¹², poderíamos subentender que aí estivesse contida a idéia de desenvolvimento profissional também, no entanto, ao final do texto, é colocada a expressão “...e sua qualificação para o trabalho”; portanto a ênfase que é dada à formação profissional.

Há um capítulo específico sobre a educação profissional – Capítulo III – e o art. 39 desse capítulo preconiza que a “educação profissional, integrada, às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e a tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.” (LDB nº 9394/96, Cap. III, art. 39). Observa-se que não há uma definição específica sobre o que vem a ser Educação Profissional, mas uma orientação para que a educação proporcione a formação de profissionais competentes, para o desenvolvimento da pesquisa, da ciência e da tecnologia, requisitos para a sobrevivência nesse mundo competitivo da sociedade global. Aliás, a competição é pressuposto básico dessa sociedade, ou seja, a LDB a considera componente cuja existência é naturalizada. Não fosse assim, o Cap. IV, que trata da Educação Especial, em seu art. 59, IV assim não prescreveria, ao assinalar o que compete aos sistemas de ensino assegurar aos educando com necessidades especiais:

¹¹ LDB n. 9394/96, art. 1º - A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. (...) § 2º - A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

¹² LDB n. 9394/96, art. 2º - A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

(...) educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, *inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo* (grifo nosso), mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artísticas, intelectual ou psicomotora; (LDB nº 9394/96, art. 59, IV).

Depreende-se do exposto, pois, uma visão de educação voltada para a sobrevivência do homem em um mundo naturalmente competitivo.

Questões referentes à formação para o trabalho, inserção no mundo produtivo, vinculação da educação ao trabalho e às práticas sociais são tratadas, com exceção da educação infantil, em todos os níveis escolares: Ensino Fundamental, Médio e Superior, incluindo, a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Especial. Nesses dispositivos a idéia de formação para a cidadania está intimamente ligada à idéia de formação para o mundo do trabalho. Daí, talvez, justificar-se a ausência de referências à formação profissional quando se trata da educação dos povos indígenas.

Não só pelo contexto de sua elaboração e pelos atores nesta envolvidos (processo iniciado no governo Collor e lei sancionada no governo FHC), diversos estudos e análises caracterizam a LDB n. 9394/96 como ‘neoliberal’: quando define uma série de competências e responsabilidades, mas minimiza a ação do Estado e é vaga quanto aos direitos; quando aborda as concepções pedagógicas, a avaliação escolar, a ideologia dos conteúdos: qualidade, quantidade e distribuição; quando trata da privatização da educação. Todos esses são traços bem marcados da relação direta entre neoliberalismo e educação veiculada por meio da LDB.

Porém, e quanto à questão da interdisciplinaridade, ponto considerado essencial para o estabelecimento de um novo paradigma na ciência e na educação; importante para as práticas pedagógicas, na formação de uma nova mentalidade, de um novo tipo de homem e de sociedade? Como é tratada na LDB?

A LDB n. 9394/96 não usa literalmente o termo ‘interdisciplinaridade’. No entanto, quando trata da organização curricular para a educação básica, deixa a porta aberta para que sejam construídas diretrizes curriculares que envolvam o conceito de interdisciplinaridade. Assim é que documentos como os PCNEM são elaborados: partindo da necessidade de ressignificação de natureza legal e pedagógica, imposta pela nova concepção de educação preconizada pela LDB n. 9394/96. Somente por meio da análise das normas ou diretrizes operacionais veiculadoras dessas ressignificações é que pode haver um entendimento melhor equacionado de como a interdisciplinaridade perpassa a concepção de educação dada pela LDB.

Assim sendo, é que nos PCNEM, instituídos por intermédio do CNE/CEB .n. 2, de 7/4/98 e de n. 3, de 26/7/98, respectivamente, trazem diretrizes que, podemos dizer, apontam para a direção da interdisciplinaridade. Um exemplo disso é a eliminação do uso do termo ‘grade curricular’. Não se justifica mais o uso desse termo, sendo usado, atualmente, o termo ‘matriz curricular’. O nome ‘grade curricular’ remete à idéia de algo que prende, aprisiona o conhecimento em estruturas rígidas, tornando-o fragmentado e sem sentido. O conhecimento não comporta mais a organização das disciplinas de modo estanque e isolado, portanto necessário é que surja uma nova organização. Os PCNEM, embora não tendo força de lei, são uma tentativa de estabelecer direcionamentos, apesar das críticas que se possam fazer, para uma nova forma de lidar com o conhecimento.

Os PCNEM não obrigam, mas diante dos novos conceitos introduzidos pela LDB, e pela flexibilidade e autonomia que caracterizam a proposta pedagógica de cada instituição de ensino, o uso do termo ‘matriz curricular’ só se justifica quando este realmente representa a síntese do que é a prática no dia a dia escolar.

Apesar da excessiva valorização que a LDB confere ao conhecimento escolar vinculado ao mundo do trabalho, em momento algum podemos dizer que ela determinou qual

deveria ser o tratamento metodológico dos componentes curriculares. Em seu art. 26, ela estipula a obrigatoriedade de uma ‘base nacional comum’ e a necessidade de uma ‘parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela’¹³ (grifo nosso).

Dessa forma, diversos Conselhos de Educação entenderam, por meio de seus pareceres, que as formas de organização curricular deveriam diversificar matérias e temas para que se oferecessem aos educandos oportunidades de desenvolverem habilidades e competências em circunstâncias reais, segundo a demanda do meio. Para dar conta desses desafios, seria necessário que, gradativamente, segundo esses pareceres, se procurasse: a) buscar os conteúdos curriculares (sejam fatos, conceitos ou princípios) que pudessem também representar meios para o desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes e valores; b) desbastar o currículo saturado de informações enciclopédicas, priorizando conhecimentos e habilidades, cujo domínio favorecesse novas e mais complexas aprendizagens. c) entender e trabalhar as linguagens como formas portadoras de significados, conhecimentos e valores; d) criar estratégias de ensino que mobilizassem o raciocínio, bem como a construção interativa (aluno-aluno, aluno-acervos de informações e aluno-professor) e coletiva do conhecimento, paralelamente ao fortalecimento da capacidade argumentativa e do pensamento crítico; e) estimular procedimentos e atividades que levassem o aluno a reconstruir o conhecimento, por meio de experimentação, execução de projetos e atuação em situações sociais; f) organizar conteúdos em áreas e projetos interdisciplinares que melhor abrigassem a visão articulada do conhecimento e o diálogo permanente entre as diferentes áreas do saber; g) tratar os conteúdos de modo contextualizado, aproveitando sempre que possível as relações entre conteúdos e contexto para dar novos significados ao aprendido, estimulando a iniciativa e a autonomia intelectual do aluno, entre outros, de acordo com a realidade de cada estado da federação e visão daqueles que produzem essas normas e diretrizes para a educação.

É óbvio que, também, os pareceres de cada estado da federação passaram por ressignificações dos conceitos originalmente trazidos pela LDB, e esses por sua vez, como foi exposto sobre o processo de elaboração da referida lei, também trouxeram diversas ressignificações de textos acadêmicos, nacionais e de agências internacionais.

A princípio, é defendida a idéia de que, em geral, os documentos oficiais, tanto as diretrizes curriculares nacionais como as estaduais para a educação, em seus diversos níveis e modalidades buscam oferecer parâmetros básicos, princípios, fundamentos e procedimentos gerais, norteadores de uma formação comum e garantia da diversidade e autonomia da proposta pedagógica de cada instituição educacional. Ao serem expedidas as orientações curriculares, em geral, não são feitas recomendações ou exigências quanto à obrigatoriedade de denominação de componentes ou disciplinas. Ao contrário, os pareceres expedidos, relativos às diretrizes curriculares, reforçam e valorizam o aprendizado e recomendam a abordagem interdisciplinar, multidisciplinar e ou transdisciplinar das áreas de conhecimento.

Esta concepção de currículo envolve os conceitos de interdisciplinaridade e contextualização. Todo conhecimento mantém um diálogo constante com outros conhecimentos. As diversas disciplinas possuem pontos de aproximação e de distanciamento. Nesse sentido, a interdisciplinaridade corresponde à possibilidade de relacionar disciplinas em atividades, projetos ou pesquisas; para uma real integração do conhecimento.

Contudo, atente-se para esse quadro comparativo:

¹³ Também, aqui, destaca-se o uso do termo ‘economia’ como aspecto muito enfatizado em todo o ordenamento, e, ainda, a palavra ‘clientela’ que possui conotações que lembram relações de compra e venda, de consumo, tanto ao gosto do mundo produtivo da sociedade capitalista.

Quadro 7: Dispositivos da LDB n. 9394/96 que tratam da qualificação para o trabalho e da interdisciplinaridade

LDB Nº 9394/96	
QUALIFICAÇÃO PARA O TRABALHO	INTERDISCIPLINARIDADE
1 - Art. 1º, § 2º - A educação escolar vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.	1 – Art. 26 – Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.
2 – Art. 2º - A educação, (...) tem por finalidade (...) e sua qualificação para o trabalho.	2 – Art. 27 – Os conteúdos curriculares da educação básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes:
3 – Art. 3º, XI – vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.	(...)
4 – Art. 22 – A educação básica tem por finalidades (...) fornecer-lhe meios para progredir no trabalho (...).	II – consideração das condições de escolaridades dos alunos em cada estabelecimento;
5 – Art. 27, III – orientação para o trabalho;	3 – Art. 28, I – conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural.
6 – Art. 35, II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando (...) de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação (...).	4 – Art. 36 – O currículo do ensino médio observará (...) e as seguintes diretrizes:
7 – Art. 35, IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, (...).	(...)
8 – Art. 36, § 1º, I – domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna,	II – adotar metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes;
9 – Art. 36, § 2º - O ensino médio, atendida a formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas.	5 – Art. 43, III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia (...);
10 – Art. 36, § 4º - A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional, poderão ser desenvolvidos nos próprios estabelecimentos de ensino (...).	6 – Art. 43, V – (...) integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos (...);
11 – Art. 39 – A educação profissional, integrada às diferentes formas de educação (...) conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.	7 – Art. 59 – Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais:
12 – Art. 43, II – formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais (...).	I – currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;
13 – Art. 43, V – suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional (...).	
14 – Art. 58, IV – educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, (...).	

Fonte: LDB n. 9394/96.

Podemos observar, pela análise comparativa dos preceitos legais estabelecidos pela LDB n. 9394/96, que orientações em função da inserção do aluno no mundo produtivo, a lei expressamente o faz; no entanto, com relação aos princípios e métodos, ela deixa em aberto para que os sistemas de ensino os estabeleçam. Fica a cargo, pois, de outros documentos oficiais, elaborados pelos órgãos governamentais, ou pela própria instituição de ensino,

selecionar entre um leque enorme de opções as diretrizes que vão nortear a condução do processo de ensino e aprendizagem.

Até mesmo pelo número expressivo de artigos que, ostensivamente, utilizam expressões relacionadas à qualificação para o trabalho, pode-se denotar a vinculação dada à educação ao mundo produtivo.

Vemos, assim, que a LDB não expressa claramente os princípios norteadores da educação nacional e, ainda, prevê cada nível de ensino de forma independente um do outro, como se não fizesse parte do mesmo Sistema Nacional de Educação. Daí, podermos entender a forte desarticulação existente, hoje, entre os diversos níveis e modalidades de ensino.

Portanto, os conceitos veiculados pelo texto da LDB, tanto o de inserção no mundo produtivo, quanto o de interdisciplinaridade foram apropriados e ressignificados, para se naturalizar frente a diferentes estratos sociais e, pela ênfase dada à formação do homem para o trabalho, podemos concluir que o conceito de interdisciplinaridade, assim como as demais determinações contidas na lei, possuem caráter instrumental, ou seja, existem em função de finalidades práticas, ditadas pelas exigências e interesses do mercado.

A LDB n. 9394/96 é a lei básica, que endossa a elaboração das DCNs (Diretrizes Curriculares Nacionais), conforme preconizado pelo seu art. 9º, que assinala ser incumbência da União “estabelecer, em colaboração com os Estados, Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e os seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum” (LDB n. 9394/96, art. 9º). Apesar de o princípio fundante desses ordenamentos ser a flexibilidade, os DCNs são qualificados como “normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e sistemas de ensino, fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE)”.

Para o ensino técnico de nível Médio não existe uma orientação específica mais completa, a exemplo do que ocorre com o Ensino Médio, cuja organização curricular é orientada pelos PCNEM.

A LDB Nacional foi a principal referência legal para a formulação das mudanças educacionais, na medida em que estabelece os princípios e finalidades da Educação Nacional. Na perspectiva dessa Lei, o Ensino Médio, como parte da educação escolar, “deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (Lei n. 9.394/96, art.1º, § 2º). Essa vinculação é orgânica e deve contaminar toda a prática educativa escolar. Em suma, a Lei estabelece uma perspectiva para esse nível de ensino que integra, numa mesma e única modalidade, finalidades até então dissociadas, para oferecer, de forma articulada, uma educação equilibrada, com funções equivalentes para todos os educandos.

Assim é que, os PCNEM – orientações elaboradas com o objetivo de contribuir para o diálogo entre professor e escola sobre a prática docente – fundamentam-se, principalmente, nos princípios da interdisciplinaridade e da contextualização do conhecimento: “(...) buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender” (BRASIL, 2002a, p. 13).

Ainda, os PCNEM propõem a organização curricular das disciplinas em três grandes áreas do conhecimento: a) Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; b) Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e c) Ciências Humanas e suas Tecnologias – tendo como base a reunião daqueles conhecimentos que compartilham objetos de estudo e, portanto, mais facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade (BRASIL, 2002a, p. 32). Também preconizam que “a interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição e, ao mesmo tempo, evitar a diluição em generalidades. De fato, será na possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou

projetos de estudo, pesquisa e ação, que a interdisciplinaridade poderá ser uma prática pedagógica e didática adequada aos objetivos do ensino médio” (BRASIL, 2002, p. 88).

Esta concentração das disciplinas em áreas do conhecimento distintas representa um primeiro passo para a aproximação das disciplinas com a intenção de contribuir para a prática interdisciplinar nas escolas. Entretanto, apesar de comprometer-se com a promoção da interdisciplinaridade no meio escolar, os PCNEM não apresentam de forma explícita uma base conceitual que possa orientar a ação pedagógica dos professores. Além do mais, essas orientações carecem de objetividade, principalmente para os professores não familiarizados com o tema, frutos de um sistema educacional que concebe o ensino de forma fragmentária e cartesiana.

Repetindo o já exposto anteriormente, mas que cabe aqui reforçar, para Lopes (2002), o discurso existente nas propostas curriculares apresenta ambiguidades de forma a legitimar-se junto a diferentes grupos sociais, sejam aqueles que trabalharam em sua produção ou aqueles que trabalham na sua implementação e análise. Para produção de uma proposta curricular como a dos PCNEM, são apropriados e hibridizados discursos acadêmicos, ressignificados de forma a atender às finalidades educacionais previstas no momento atual. Em sua análise, no processo de elaboração dos PCNEM, princípios curriculares como interdisciplinaridade, contextualização e currículo por competências integram seu discurso regulativo. De acordo com a autora, tais princípios já estavam definidos antes mesmo que o trabalho das equipes disciplinares se desenvolvesse e foi com base neles que o documento foi produzido. O discurso pedagógico oficial formado pelos documentos oficiais é capaz de regular a produção, distribuição, reprodução, inter-relação e mudança dos textos pedagógicos legítimos, suas relações sociais de transmissão e aquisição e a organização de seus contextos, redefinindo as finalidades educacionais da escolarização.

Essas múltiplas facetas contidas no texto desses documentos podem ser evidenciadas quando se analisam mais detidamente os discursos envolvidos na construção desses parâmetros e diretrizes, e o seu real alcance na prática escolar. São evocados atores diversos para sua construção. Daí, o cabimento de análises que afirmam a existência de processos de ressignificação dos discursos e de processos de hibridação nos referidos documentos.

Assim como da análise acima, da LDB n. 9394/96, partimos de uma premissa; com relação aos PCNEM (BRASIL, 2002), levantaremos a seguinte questão: A interdisciplinaridade constituiu-se em resposta a uma necessidade geral de sistematizar a educação?

Durante o processo de trabalho do projeto de proposta de reforma curricular para o Ensino Médio, em que estavam envolvidos representantes do, então, Departamento de Desenvolvimento da Educação Média e Tecnológica, juntamente com a coordenação do projeto, foi proposta, em uma primeira abordagem, a organização do currículo por áreas do conhecimento, com vistas à implementação da interdisciplinaridade e da contextualização.

Os primeiros passos foram dados mediante a conjunção de idéias e forças dos mais renomados professores das universidades brasileiras – portanto professores já habituados a projetos e pesquisas na área educacional. No entanto, quando da apreciação do documento formado, foram escolhidos aleatoriamente professores que atuam no Ensino Médio.

Isso posto, é preciso considerar que, no espírito da LDB n. 9394/96 encontra-se a afinação desta com a construção de competências básicas, que situem o educando como sujeito produtor de conhecimento e participante do mundo do trabalho, e com o desenvolvimento da pessoa como ‘sujeito em situação’ – cidadão. Essa consideração é importante a partir do momento em que se faz uma cisão entre o conceito de formação do aluno para o mundo do trabalho e o conceito de formação do aluno como cidadão. Entre as funções do exercício da cidadania, dá-se ênfase, pois, à perspectiva voltada para a formação do profissional.

Outra questão importante é que, sob a égide da chamada ‘era do conhecimento’, os PCNEM foram moldados segundo o ideário que buscava assegurar que:

(...) o desenvolvimento das competências cognitivas e culturais exigidas para o pleno desenvolvimento humano passa a coincidir com o que se espera na esfera da produção. O novo paradigma emana da compreensão de que, cada vez mais, as competências desejáveis ao pleno desenvolvimento humano aproximam-se das necessárias à inserção no processo produtivo. Segundo Tedesco, aceitar tal perspectiva otimista seria admitir que vivemos “*uma circunstância histórica inédita, na qual as capacidades para o desenvolvimento produtivo seriam idênticas para o papel do cidadão e para o desenvolvimento social*”. Ou seja, admitindo tal correspondência entre as competências exigidas para o exercício da cidadania e para as atividades produtivas, recoloca-se o papel da educação como elemento de desenvolvimento social. (BRASIL, 1999, p. 11)

Embora sejam levadas em conta as diferenças entre as pessoas e os processos de exclusão social; o desempenho de atividades profissionais é tido como o próprio exercício da cidadania, ainda que se considere importante, no corpo do texto, o desenvolvimento das seguintes atividades: a capacidade de abstração; o desenvolvimento do pensamento sistêmico, ao contrário da compreensão parcial e fragmentada dos fenômenos; a criatividade; a curiosidade; a capacidade de pensar múltiplas alternativas para a solução de um problema, ou seja, do desenvolvimento do pensamento divergente; a capacidade de trabalhar em equipe; a disposição para procurar e aceitar críticas; a disposição para o risco; o desenvolvimento do pensamento crítico; o saber comunicar-se; a capacidade de buscar conhecimento. Segundo exposto no texto da proposta, estas são competências que devem estar presentes na esfera social, cultural, nas atividades políticas e sociais como um todo, e que são condições para o exercício da cidadania num contexto democrático. Há, portanto, uma conjugação de aspectos, se não contraditórios, pelo menos transparecem orientações diferentes, de difícil implementação na prática.

A vida nesse mundo globalizado impõe uma série de desafios, e isso, também é posto pelos documentos oficiais do MEC, que traçam orientações para a reforma do Ensino Médio. No entanto, se na proposta dos PCNEM, por um lado é assumida a condição da educação como “uma utopia necessária indispensável à humanidade na construção da paz, da liberdade e da justiça social” (BRASIL, 1999, p.30), inclusive busca-se conformar com as idéias de Delors (1998) expostas no Relatório da Comissão Internacional sobre Educação do século XXI, da UNESCO que expõe que “entre outros caminhos e para além deles, como uma via que conduz a um desenvolvimento mais harmonioso, mais autêntico, de modo a fazer recuar a pobreza, a exclusão social, as incompreensões, as opressões e as guerras”. (RELATÓRIO DA COMISSÃO INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO XXI, UNESCO apud BRASIL, 1999, p. 30), por outro lado admite que o crescimento econômico não gera mais empregos e concorre para a diminuição de oportunidades para o trabalho não qualificado.

Considerando-se tal contexto, a proposta de reforma do Ensino Médio buscou conciliar essas duas vertentes. Porém, as alternativas de solução desse impasse, parecem apontar para a mesma direção, ou seja, em que pese a formação do ser humano para a solidariedade, para a construção de um mundo mais justo e harmônico, proposto no relatório da UNESCO, há sempre a ênfase dada às questões envolvidos na formação do sujeito para o mundo produtivo por meio da construção de “novas alternativas de organização curricular para o Ensino Médio comprometidas, de um lado, com o novo significado do trabalho no contexto da globalização e, de outro, com o sujeito ativo, a pessoa humana que se apropriará

desses conhecimentos para se aprimorar, como tal, no mundo do trabalho e na prática social.” (Ibidem, p.30). Reiterando, os dois lados, parecem caminhar na mesma direção.

O art. 36, da LDB e seus parágrafos, tratam da organização curricular. Nele são destacadas diretrizes curriculares específicas do Ensino Médio, que, segundo análise feita na proposta de reforma desse ensino, conduz a um planejamento e desenvolvimento do currículo de forma orgânica, superando a organização por disciplinas estanques e revigorando a integração e articulação dos conhecimentos num processo permanente de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

De fato, acredita-se que princípios inseridos no conceito de interdisciplinaridade, e em outros, como a contextualização – que poderia ser o pano de fundo para implementação da interdisciplinaridade – trariam nova luz aos estudos do Ensino Médio. Uma nova concepção de educação poderia ser implementada. Acontece que, como afirma Zibas (2001a):

(...) nem sempre se tem colocado na devida evidência o fato de que conceitos complexos, teoricamente tão fluidos como interdisciplinaridade, a estruturação curricular por áreas, a contextualização e o desenvolvimento de competências básicas exigem, para sua concretização, condições materiais, culturais e psicossociais que não estão dadas. Em outras palavras, as deficiências do ensino médio, principalmente aquelas que dizem respeito às condições de trabalho e à formação docentes, deveriam estar, se não superadas, pelo menos bem equacionadas, para que as sofisticadas mudanças curriculares sugeridas não se transformem em mais uma mistificação do histórico objetivo de melhoria da qualidade de ensino. (ZIBAS, 2001, p. 78)

Aponta-se, portanto, para a carência de uma política pública séria, capaz de, não apenas orientar e traçar diretrizes, ainda que não obrigatórias, mas de sistematizar uma linha de trabalho que trate das mazelas do ensino, dos problemas apontados acima pela autora. Apesar de que, mesmo que o professor guarde os Parâmetros na gaveta, e ainda, não se tenha detido à LDB para uma análise mais acurada, é impossível para este estar imune às suas influências; porque ignorância da lei também é uma forma de assumir uma postura diante dela.

Também, a estruturação dos PCNEM por áreas do conhecimento é uma tentativa de tentar criar condições para que a prática desenvolva-se em uma perspectiva de interdisciplinaridade. E uma concepção claramente expressa sobre interdisciplinaridade é que ela “deve ser compreendida a partir de uma abordagem relacional, em que se propõe que, por meio da prática escolar, sejam estabelecidas interconexões e passagens entre os conhecimentos através de relações de complementaridade, convergência ou divergência.” (BRASIL, 1999, p. 44)

Ao estabelecer a interdisciplinaridade para o ensino, a partir dessa abordagem relacional e, ainda, aliada a isso a contextualização, acredita-se na possibilidade do surgimento de novas relações entre sujeito-objeto, em um contexto em que os dois polos interajam (BRASIL, 1999) Poderíamos pensar na possibilidade do surgimento de um novo paradigma, fundado em bases epistemológicas diferentes. Ora, sabemos que o paradigma que estabeleceu a ordem científica vigente refere-se ao modelo de racionalidade que surgiu e consolidou-se entre os séculos XVI e XIX e que, ainda, hoje, século XXI, grassa nos meios científicos, em todo o mundo, com grande força.

Santos (2002), em sua obra Discurso sobre as ciências, explica que a descoberta das leis da natureza, o isolamento das condições iniciais relevantes, a produção de resultados independentemente do lugar e tempo das condições iniciais, o conhecimento causal da ciência moderna (que busca entender o ‘como’ ao invés do ‘por quem’ ou ‘para quê’) promoveram, dentre outras consequências, a previsibilidade dos fenômenos naturais. É por meio dessa

suposta previsibilidade que se firmou o conhecimento na idéia de ordem e estabilidade do mundo, sendo este 'estável' e 'determinável' por meio de leis físicas e matemáticas que poderiam o decompor. Eis aí o fundamento do chamado determinismo mecanicista que irá sustentar a ciência moderna, com a sua idéia de um mundo cognoscível pela decomposição dos seus elementos constituintes.

No entanto, em virtude de uma série de condições teóricas e sociais, esse modelo hegemônico entrou em crise, propiciando uma profunda reflexão epistemológica. Um dos pontos demonstrados por Santos (Ibidem) é que o conhecimento propagado pela ciência moderna estava baseado em uma visão disciplinar, isto é, voltada para a especialização do objeto de estudo, por acreditar-se que quanto mais restrito é o objeto em que incide o estudo mais rigoroso será o conhecimento sobre ele. Logo após, sustenta que não basta que o conhecimento seja adquirido de forma local, isto é, que sejam desenvolvidas análises, descrições e estudos em geral sobre um único objeto ou em um único campo disciplinar, é necessário também que haja um compartilhamento sobre a pluralidade de possibilidades de condições a serem 'introjetadas' naquele estudo. Esse compartilhamento revela-se pelas vias da transdisciplinaridade e da interdisciplinaridade.

Em uma confluência de idéias, como não poderia deixar de ser, os PCNEM, e o Parecer CEB/CNE n. 15/98 – sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) – afirmam que:

Se toda proposição de áreas ou critérios de agrupamento dos conteúdos curriculares carrega certa dose de arbítrio, todo projeto ou proposta pedagógica traduz um esforço para superar esse arbítrio e adaptar um desenho curricular de base, mandatório e comum, às características de seus alunos e de seu ambiente socio-econômico recorrendo, entre outros recursos, à interdisciplinaridade e à contextualização como recursos para lograr esse objetivo. Será, portanto, na proposta pedagógica e na qualidade do protagonismo docente que a interdisciplinaridade e contextualização ganharão significado prático, pois, por homologia, deve-se dizer que o conhecimento desses dois conceitos é necessário, mas não suficiente. Eles só ganharão sentido pleno se forem aplicados para reorganizar a experiência espontaneamente acumulada por professores e outros profissionais da educação que trabalham na escola, de modo que os leve a rever sua prática sobre o que e como ensinar seus alunos. (BRASIL, 1999, p. 159)

Há de se concordar que os argumentos acima possuem lógica e fundamentação. Daí, a acreditar-se na emergência de um novo paradigma é algo a ser conferido na prática.

Como afirmado anteriormente, o campo de pesquisa deste trabalho é o curso Técnico em Agropecuária, mais especificamente, as questões referentes às concepções interdisciplinares entre os professores do referido curso. Por isso, é importante contextualizar esse campo, ou seja, abordar, também, os documentos oficiais emanados do Poder Público que dizem respeito, mais diretamente, a Educação Profissional.

A Resolução CNE/CEB n. 4/99, de 5 de outubro de 1999, institui as DCN para a Educação Profissional de Nível Técnico. Essa resolução foi elaborada em conformidade com o disposto na alínea "c", do § 1º, do artigo 9º, da Lei Federal n. 9.131/95, nos artigos 39 a 42 e no § 2º, do artigo 36, da Lei Federal n. 9.394/96, no Decreto Federal n. 2.208/97, este revogado pelo Decreto Federal n. 5.154/04 e com fundamento no Parecer CNE/CEB n. 16/99, os quais serão considerados, também, para os fins propostos nesse trabalho, principalmente, o mencionado Parecer CNE/CEB n. 16/99.

Considerando o Parecer CNE/CEB 16/99, este foi elaborado tendo em vista, conforme texto do próprio parecer, duas funções específicas: as diretrizes devem possibilitar a definição de metodologias de elaboração de currículos a partir de competências profissionais gerais do

técnico por área; e cada instituição deve poder construir seu currículo pleno de modo a considerar as peculiaridades do desenvolvimento tecnológico com flexibilidade e a atender às demandas do cidadão, do mercado de trabalho e da sociedade.

Tendo em vista o que a LDB/96 dispõe em seus artigos 39 a 42, os Referenciais Curriculares Nacionais para o Ensino Profissional de Nível Técnico (RCNEP) devem se caracterizar como um conjunto articulado de princípios, critérios, definição de competências profissionais gerais do técnico por área profissional e procedimentos a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas escolas na organização e no planejamento da Educação Profissional de nível técnico. Pretendia-se que, após ser sancionada, por força da lei, se acabasse com a dualidade imposta ao ensino, que concebia o Ensino Normal e Superior para as elites dirigentes, e os cursos profissionalizantes para os 'desvalidos da sorte', filhos de operários.

Portanto, é considerada Educação Profissional todo e qualquer curso, a partir do Ensino Médio, tanto o ensino técnico e tecnológico, quanto os cursos sequenciais por campo de saber e os cursos de graduação, ressalvadas as diferentes exigências e peculiaridades de cada tipo de curso.

O texto do Parecer n. 16/99 estabelece que uma Educação Profissional de qualidade pressupõe uma sólida formação na Educação Básica, e, tendo em vista o mundo atual, pautado pela competição, inovação tecnológica e crescentes exigências de qualidade, produtividade e conhecimento; vê-se, claramente, a vinculação destas duas modalidades de ensino, pelo menos no nível das idéias, ao mundo produtivo, com todos os traços do que a modernidade criou, nessa nova ordem econômica mundial. O Parecer CNE/CEB n. 16/99 (BRASIL, 1999, p. 11) assim prescreve:

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, portanto, estão centradas no conceito de competências por área. Do técnico será exigida tanto uma escolaridade básica sólida, quanto uma educação profissional mais ampla e polivalente. A revolução tecnológica e o processo de reorganização do trabalho demandam uma completa revisão dos currículos, tanto da educação básica quanto da educação profissional, uma vez que são exigidos dos trabalhadores, em doses crescentes, maior capacidade de raciocínio, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria e espírito empreendedor, bem como capacidade de visualização e resolução de problemas. (BRASIL, 1999, p. 11)

São os seguintes os princípios que regem Educação Profissional de nível técnico: articulação da ensino profissional técnico com o Ensino Médio; respeito aos valores estéticos, políticos e éticos: ética da sensibilidade; política da igualdade; ética de identidade; princípios específicos: competências para a laboralidade; flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização; identidade dos perfis profissionais; atualização constante dos cursos e currículos; autonomia da escola. (BRASIL, 1999).

Pelo exposto, é oportuno discutir duas idéias básicas constantes das Diretrizes, importantes para o desenvolvimento dessa pesquisa: empreendedorismo e interdisciplinaridade.

No âmbito destes RCNEP-Nível Técnico, a interdisciplinaridade é concebida como pressuposto básico para a concretização de uma organização curricular flexível e está diretamente ligada ao desenvolvimento de competências objetivadas por determinada formação profissional. Com a aplicação do princípio da interdisciplinaridade, buscam-se formas integradoras no tratamento de estudos de diferentes campos.

Em concordância com o Parecer CNE/CEB n. 15/98, que tratou amplamente sobre a questão da interdisciplinaridade, o Parecer CNE/CEB n. 16/99 destaca que a "interdisciplinaridade deve ir além da mera justaposição de disciplinas" (BRASIL, 1999, p.21), abrindo-se à "possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de

estudos, pesquisa e ação". (Ibidem) Contudo, admite a organização por disciplinas, explicando que estas devem compor-se da seguinte forma:

(...) de modo a romper com a segmentação e o fracionamento, uma vez que o indivíduo atua integralmente no desempenho profissional. Conhecimentos inter-relacionam-se, contrastam-se, complementam-se, ampliam-se, influem uns nos outros. Disciplinas são meros recortes organizados de forma didática e que apresentam aspectos comuns em termos de bases científicas, tecnológicas e instrumentais. (BRASIL, 1999, p.21)

Vê-se, portanto, que, diferentemente do avanço evidenciado nos PCNEM, que estabeleceram a organização curricular por áreas do conhecimento, nos RCNEP, embora se contemple a possibilidade de organização de conteúdos por disciplinas, etapas ou módulos, atividades nucleadoras e projetos; a disciplina, que é a base do trabalho interdisciplinar, é vista como 'mero recorte organizado de forma didática'.

Com relação à discussão sobre a noção de empreendedorismo contida nos RCNEP, vale destacar, primeiramente, a questão do currículo por competências; já que, nessas diretrizes, uma formação profissional de qualidade pressupõe o desenvolvimento de competências profissionais que proporcionem condições de laboralidade, "de forma que o trabalhador possa manter-se em atividade produtiva e geradora de renda em contextos socioeconômicos cambiantes e instáveis." (BRASIL, 1999, p. 19)

No contexto da reforma educacional brasileira, notadamente na Educação Profissional, percebe-se a recontextualização do conceito de competências. Isso acontece, porque, na verdade, o conceito de competências não é novo. O que se denomina como novo paradigma vem a ser a recontextualização desse conceito que já fora utilizado em outros tempos e espaços, ligado a objetivos de formação profissional, em que a preparação do educando encontrava-se, estreitamente, vinculada ao mundo do trabalho. Segundo estudos de Bernstein (1996), sobre recontextualização, o conceito de competências, ao mesmo tempo em que mantém as acepções, até então, tomadas como tradicionais, cria novos sentidos para o conceito, ajustando-se ao contexto atual, ou seja, o contexto de globalização da economia e formação para o mundo produtivo.

Nesse sentido, o papel do professor é fundamental, não só pela essência mesmo da sua atividade, mas principalmente, porque a ele são debitadas funções, se não impossíveis de serem atingidas na íntegra, pelo menos, que constituem a maior parte das responsabilidades pelo processo ensino e aprendizagem. Veja-se, por exemplo, nesse trecho do referido Parecer CNE/CEB n. 16/99 (BRASIL, 1999, p. 27-28):

Para o desenvolvimento dos docentes, a escola deve incorporar ações apropriadas no seu projeto pedagógico. Outras instâncias de cada sistema de ensino deverão, igualmente, definir estratégias de estímulo e cooperação para esse desenvolvimento, além da própria formação inicial desses docentes. Finalmente, um exercício profissional competente implica um efetivo preparo para enfrentar situações esperadas e inesperadas, previsíveis e imprevisíveis, rotineiras e inusitadas, em condições de responder aos novos desafios profissionais, propostos diariamente ao cidadão trabalhador, de modo original e criativo, de forma inovadora, imaginativa, empreendedora, eficiente no processo e eficaz nos resultados, que demonstre senso de responsabilidade, espírito crítico, auto-estima compatível, autoconfiança, sociabilidade, firmeza e segurança nas decisões e ações, capacidade de autogerenciamento com autonomia e disposição empreendedora, honestidade e integridade ética. (BRASIL, 1999, p. 27-28)

Muito embora, os RCNEP façam a defesa da Educação Profissional e do próprio trabalhador, afirmando que este não deve ser responsabilizado pelo problema do desemprego,

pois isto depende fundamentalmente do desenvolvimento econômico com adequada distribuição de renda (BRASIL, 1999), ao apregoar a formação de múltiplas habilidades e competências na perspectiva da laboralidade, associada às estratégias utilizadas para a formação do ‘espírito empreendedor’, percebemos, sim, a intenção de conferir maior responsabilidade ao próprio indivíduo.

Segundo estudos realizados em 2003, SEADE em parceria com o IEA- Instituto de Economia Agrícola, foi detectada, para suprir as demandas do setor produtivo agrícola, a necessidade de formação para a gestão e o ‘empreendedorismo’. Apesar dos cursos desenvolvidos pelo SEBRAE e SENAR (PETTI, 2004), acordou-se a necessidade de serem desenvolvidas ações no seio das escolas de ensino regular. Assim é que, em 2005 foram realizados diversos cursos, treinamentos e projetos para o desenvolvimento, tanto em alunos como em professores do ensino técnico, o espírito empreendedor (AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS, 2005), tão necessário à permanência do profissional no mercado de trabalho.

Essa iniciativa, por si só, não possui demérito algum. No entanto, tendo em vista as normas para a Educação Profissional de nível técnico, embasadas nos RCNEP, observamos que estes orientam a elaboração das propostas curriculares, conforme prevê a Res. CNE/CEB n. 4/99, art. 2º, como um “conjunto articulado de princípios, critérios, definição de competências profissionais gerais do técnico por área profissional e procedimentos a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas escolas na organização e no planejamento dos cursos de nível técnico” (PARECER CNE/CEB n. 4/99). Deduzimos disso que constitui prioridade para a formatação dos currículos a imensa responsabilidade delegada à educação como solução dos graves problemas sociais que atingem a sociedade brasileira; além da forte tendência a um ensino centrado na informação e no desenvolvimento tecnológico, como fatores de superação dos males econômicos e sociais, sendo, por isso, o trabalho considerado como mero fator de produção. Segundo Bueno (2008, p. 6):

No quadro do referencial teórico hegemônico, essas competências profissionais devem atender as peculiaridades de “uma sociedade em constante mutação” e, por isso, voltar-se para a construção da “laborabilidade”, isto é, para formas de relação flexível com o mundo do trabalho através do “empreendedorismo, espírito de risco e iniciativa para gerenciar seu próprio percurso no mercado de trabalho”. (Par. CNE/CEB no.16/99). Tais formas de relação flexível, num cenário de desemprego, exclusão e terceirização da economia, considerados os dados estatísticos¹⁴, tendem mais para dimensões empobrecidas da laborabilidade, percebidas pelo senso comum como “biscates” e pela associação do êxito exclusivamente com o empenho pessoal, com o voluntarismo. (BUENO, 2008, p. 6)

O Decreto n. 5154/04, que revogou o Decreto n. 2208/97, foi sancionado com o objetivo de trazer uma nova reflexão sobre o ensino técnico e para corrigir distorções provocadas pelo seu antecessor. O Decreto n. 2208/97 causou o recrudescimento da dualidade existente entre ensino propedêutico e ensino profissionalizante. Aliado à herança escravocrata e elitista da sociedade brasileira, o Ensino Médio deveria estar mais voltado ao

¹⁴ Segundo dados atuais da Global Entrepreneurship e Sebrae, a média dos empreendedores brasileiros: tem 30 anos, apenas 17% são graduados, iniciam um investimento com um capital em torno de R\$20.000,00 e 60% atuam na informalidade. Além disso, de acordo com dados do Banco Mundial, Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário e Sebrae, a carga de impostos, no Brasil, é de 52%, enquanto que, em países do OCDE, a carga tributária é de apenas 18%. E, ainda, apenas 38% dos negócios sobrevivem mais de 5 anos. In: http://veja.abril.com.br/100609/p_136.shtml, acesso em 17/8/09.

desenvolvimento de competências relacionadas à ordem do pensar, ou seja, a capacidades ‘intelectuais’, enquanto a Educação Profissional deveria voltar-se a funções de ordem prática, haja vista o corolário bastante divulgado, usado até como bordão por vários educadores da Educação Profissional, do termo ‘aprender a aprender’, com o objetivo de ‘aprender a fazer’. Portanto, a vinculação entre Ensino Médio e Educação Profissional realizar-se-ia de forma complementar e não integrada.

Tal medida causou reflexos, diretamente, na concepção dos currículos, como era óbvio que acontecesse. Então, para a inserção do indivíduo no mercado de trabalho, complexo e exigente, seria necessário que, além do ensino regular, ele percorresse os itinerários previstos para a aquisição de competências que apontassem para a capacitação em tecnologias mais definidas, de forma subsequente, no nível técnico ou no superior.

No entanto, cabe destacar que a realização desses itinerários não ocorre uniforme e linearmente, como pretende a letra fria e simplificada da lei. No bojo da reforma, como já apontado anteriormente, são adaptadas e ressignificadas idéias trazidas de outros contextos; e o todo exarado no texto da lei, por sua vez, quando chega à vida real das escolas, não se concretiza integralmente. Devido às formações diferenciadas dos atores educacionais, mais especificamente dos professores, e aos traços culturais locais diversificados; na prática, observa-se a aplicação de modelos hibridizados. Constatamos, portanto, a presença de elementos impostos pela reforma, mas permeados por outros elementos oriundos do processo de recontextualização, que naturalmente ocorre quando um modelo é transplantado de um contexto a outro. Em especial, no caso do Decreto n. 2208/97, alvo de muita polêmica, que culminou com sua revogação.

O Decreto n. 5154/04 revogou o Decreto n. 2208/97. Em grande parte, contribuíram para isso os debates em torno da questão educação/capitalismo/trabalho. Foi trazida à pauta das discussões a reflexão sobre a fragmentação conceitual e política da Educação Básica e Profissional. São expoentes, nesse processo, estudiosos do naipe de Frigotto, Ramos e Ciavatta, identificando a permanência das dualidades estruturais do ensino: diferença entre a carreira intelectual e a instrumental, ou aquela centrada no saber e esta no fazer; educação para a vida e educação para o trabalho; formação básica e formação técnica – reforçando as condições de preconceito e exclusão, em uma sociedade notoriamente marcada pelo elitismo cultural.

Pretendeu-se, então, com o Decreto n. 5154/04 o estabelecimento de novos elementos que configurassem uma política emancipatória. Segundo Frigotto, Ramos e Ciavatta (2005), esse decreto serviria de base para superar o pensamento que norteou a concepção curricular dos anos 90, o qual foi modelo para as imposições do Decreto n. 2208/97. (FRIGOTTO e RAMOS, 2005)

Um dos aspectos que se pode verificar para essa emancipação são as possibilidades apontadas no sentido da integração curricular.

O art. 2º, do Decreto n. 5154/04 prevê, para a Educação Profissional, o seguinte: “I – a organização, por áreas profissionais, em função da estrutura sócio-ocupacional e tecnológica; II – articulação de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego, e da ciência e tecnologia.” (BRASIL, 2004)

O art. 4º dispõe que a Educação Profissional técnica de nível médio, nos termos do § 2º do art. 36, art. 40 e Parágrafo Único da Lei n. 9394/96, será desenvolvida de forma articulada com o Ensino Médio. Ainda, no §1º deste artigo, a articulação entre a Educação Profissional técnica de nível médio e o Ensino Médio dar-se-á de forma: “I – integrada: oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno; II – concomitante: oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a

complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõem a existência de matrículas distintas para cada curso (...); III – subsequente: oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio.” (Ibidem)

Sobre a volta das discussões a respeito do ensino integrado, Frigotto, Ramos e Ciavatta (2005, p. 44) asseveram:

O ensino médio integrado é aquele possível e necessário em uma realidade conjuntamente desfavorável – em que os filhos dos trabalhadores precisam obter uma profissão ainda no nível médio, não podendo adiar este projeto para o nível superior de ensino – mas que potencializa mudanças para, superando-se essa conjuntura, constitui-se em uma educação que contenha elementos de uma sociedade justa. (FRIGOTTO, RAMOS e CIAVATTA, 2005, p.44).

No tocante a isso, desempenha importante papel a interdisciplinaridade. Fazenda (2002) explica que a integração antecede a interdisciplinaridade. Acredita-se ser possível dizer que a integração faz parte do processo de vivência da prática interdisciplinar. Portanto, o espaço potencial a ser ocupado pela interdisciplinaridade na composição dos currículos integrados constitui-se em desafio a ser vencido, principalmente por aqueles que fazem o dia a dia da escola. A interdisciplinaridade é uma forte aliada na transposição das fronteiras tradicionais da fragmentação do conhecimento reprodutora das desigualdades entre os saberes, para um campo em que a formação humanista, científica e tecnológica possui igual importância. Sobre isso, Fazenda (2002, p. 41) assim entende:

É condição de volta ao mundo vivido e recuperação da unidade pessoal, pois, o grande desafio ‘não é a reorganização da unidade pessoal, pois, o grande desafio não é a reorganização metódica dos estudos e das pesquisas, mas a tomada de consciência sobre o sentido da presença do homem no mundo’. (FAZENDA, 2002, p.. 41; JAPIASSÚ apud FAZENDA, 2002, p.. 42)

Sobre a visão empreendedora, é lugar comum ressaltar como fator determinante que caracteriza o espírito empreendedor a ‘competitividade’. Os empresários, de forma geral, entendem que o mercado de trabalho está cada vez mais competitivo e, por isso, exige uma crescente formação profissional. Essa formação profissional não se restringe à técnica, mas diz respeito, também, ao conhecimento de áreas afins. Mas quais são os traços que caracterizam o espírito empreendedor?

O empreendedorismo, como fator de empregabilidade, compreende os seguintes aspectos, conforme destaca Kyrillos, apresentados no quadro 6:

Quadro 6: Aspectos compreendido no empreendedorismo, como fator de empregabilidade

ÂMBITO DO COMPORTAMENTO EMPREENDEADOR	CARACTERÍSTICAS DO COMPORTAMENTO EMPREENDEADOR
1. Conjunto da realização	a) iniciativa, persistência e busca de oportunidades: atuação sem ter que ser forçado em função das circunstâncias que podem ser adversas objetivando o aproveitamento e reconhecimento de oportunidades novas ou pouco comuns; b) buscar informações: buscá-la pessoalmente, valorizá-la e utilizá-la em planos ou tomadas de decisão; c) eficiência: preocupar-se em reduzir tempo, custos e

	recursos necessários para realizar tarefas;
	d) qualidade do trabalho e comprometimento com contratos: preocupar-se e manter interesse pelos altos níveis de qualidade do próprio trabalho e dos envolvidos com o mesmo, levando em consideração a necessidade de comprometer-se com o cumprimento de contratos de trabalho celebrados com outras pessoas.
2. Planejamento e Resolução de Problemas	a) Analisar lógica e racionalmente, desenvolvendo planos específicos para tomar decisões e desenvolver habilidades para a mudança da estratégia adotada, identificando outras soluções quando necessário.
3. Maturidade Pessoal	a) Autoconfiança e perícia: acreditar na habilidade, eficácia e critérios, pelo fato de possuir experiência e deter capacitação que se vinculam ao negócio ou ao serviço. b) Limitações pessoais: Estar disposto a admitir que possui limitações. Estar aberto a aprender com seus erros.
4. Estratégias de Influência e Persuasão	a) Inclinação para pensar e definir meios de influenciar as pessoas, dominando formas para convencê-las e utilizando-se de conteúdos que queiram ser absorvidos pelos demais.
5. Gestão e Controle	a) "Agressividade: predisposição a apresentar problemas aos outros de forma direta e tomar decisões fortes no papel de oposição". b) Controle: acompanhar o trabalho dos demais para constatar que o procedimento, o planejamento e a qualidade estão sendo assegurados.
6. Disponibilidades para os demais	a) A credibilidade, a integridade e a sinceridade, bem como a predisposição para o bem-estar dos empregados: aspectos de foro íntimo que consideram honestidade e coerência no trato com os outros, além de elevar o fator sensibilidade quando relacionado aos problemas enfrentados pelos colaboradores. b) O reconhecimento da importância dos relacionamentos comerciais: atuação eficiente no sentido de preservar a boa reputação e cordialidade com um dos mais preciosos bens das organizações, a sua clientela.

Fonte: site: www.cefetsp.br de Kyrillos. L.F. (2002).¹⁵

Mesmo que os estudos, as concepções e as aplicações práticas dos princípios do empreendedorismo venham de longa data, da história universal; no Brasil, o termo só começou a ganhar sentido, na década de 1990, com a abertura da economia. Ainda assim, constata-se que, no mundo, a teoria econômica, também conhecida como schumpeteriana, demonstra que os primeiros a perceberem a importância do empreendedorismo foram os economistas. São três os nomes que destacam-se nessa teoria: [Richard Cantillon](#) (irlandês, 1680(?) – 1734), [Jean Baptiste Say](#) (francês, 1767 – 1832) e [Joseph Schumpeter](#) (tcheco, da

¹⁵ Referência encontrada em artigo, intitulado Os cursos técnicos e a empregabilidade: a análise de sua efetividade do ponto de vista dos alunos e do setor empregador, de Adinalva Bocchi, vinculada à Universidade Estadual de Maringá, no curso de pós-graduação em Formulação e Gestão de Políticas Públicas. O texto de Kyrillos não se encontra mais à disposição, no site mencionado.

antiga Áustria-Húngara, atual República Checa, 1883 – 1950). Para eles, a essência do empreendedorismo está na percepção e no aproveitamento das novas oportunidades no âmbito dos negócios, ou seja, denota-se o papel primordial desempenhado pela capacidade de inovação. Segundo Schumpeter, o empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais. (SCHUMPETER apud DORNELAS, 2001, p.39). A partir de Say e Schumpeter, começa-se a vincular o empreendedor como catalisador que faz a economia avançar, e essa tradição Say-Schumpeter está na base do uso contemporâneo do conceito de ‘destruição criativa do capitalismo’.

Um outra teoria está ligada aos comportamentalistas, que concebiam o empreendedorismo como forma de ampliar o conhecimento sobre motivação e o comportamento humano. Foi Max Weber (1930) que, primeiramente, identificou o sistema de valores como um elemento fundamental para a explicação do comportamento empreendedor. Via os empreendedores como inovadores, pessoas independentes cujo papel de liderança nos negócios inferia uma fonte de autoridade formal.

Uma das principais razões do empreendedorismo é a busca da autorrealização, estimulando o desenvolvimento como um todo e o desenvolvimento local, apoiando a pequena empresa, ampliando a base tecnológica, para criar empregos e evitar as armadilhas no mercado.

Segundo dados do relatório do GEM¹⁶ (2006), os países que têm demonstrado maior competitividade¹⁷ global são também aqueles onde o empreendedorismo¹⁸ encontra solo fértil para germinar e prosperar mediante a inovação¹⁹, criação de novos mercados e a aplicação dos avanços tecnológicos²⁰ no atendimento às crescentes necessidades sociais²¹. (grifos nossos).

A mesma posição é defendida por Drucker (1987), posição segundo a qual qualquer indivíduo pode aprender a se comportar de forma empreendedora. O empreendedorismo é um comportamento e não um traço de personalidade, e suas bases são o conceito e a teoria, e não a intuição.

Estão na pauta do dia, portanto, nessa sociedade moldada sob os dogmas da tradição positivista, plena do ideário neoliberal, massificada pela exacerbação da transmissão rápida e acrítica das informações, as palavras de ordem: lucro, sucesso no investimento, plano de negócios, formação para o empreendedorismo. Sem se cogitar sequer que a tão decantada ‘destruição criativa do capitalismo’ pressupõe não a destruição de um modelo que discrimina e acirra as diferenças nos bolsões da miséria, principalmente em países de economia flutuante, pela substituição de um modelo por outro, mas com requintes tecnológicos baseados na exploração de homens por outros detentores do capital e dos meios de produção. Haja vista, quando da revolução industrial, no século XIX, o surgimento do fordismo; sucedido por modelos outros baseados no avanço tecnológico, como o taylorismo e o toyotismo.

O avanço das tecnologias da informação; a globalização preponderantemente da economia, com reflexos culturais; a modificação dos processos produtivos, forçando mudanças estruturais no mercado de trabalho, desafiando o pensamento neoliberal e positivista; questionamento dos valores éticos e morais, são o terreno profícuo para o surgimento de reflexões, principalmente por parte daqueles que enxergam a necessidade da emergência de um

¹⁶ GEM – Global Entrepreneurship Monitor (Monitoramento de Empreendedorismo Global).

¹⁷ Esse termo precisa ser analisado e interpretado dentro do contexto de uma sociedade altamente capitalista. Em contextos diferentes, esse termo adquire significados específicos.

¹⁸ Idem, cf. acima.

¹⁹ Idem, cf. acima

²⁰ Idem, cf. acima

²¹ Idem, cf. acima

novo paradigma, não maniqueísta, segregador e ideologicamente concebido. Exerce, nesse contexto, um papel, não isoladamente, mas relevante, a educação.

É certo que o Decreto n. 5154/04, como afirmado anteriormente, exige a reformulação das Diretrizes Curriculares Nacionais; no entanto, por força do Parecer CNE/CEB n. 30/04 e a Resolução n. 1/05, mantém a validade das Diretrizes, dando continuidade à política curricular do governo anterior, orientada pela lógica do mercado.

Seria difícil esperar que fosse diferente, posto que, apesar de o Decreto n. 5154/04 ter sido formulado para corrigir distorções provocadas pelo seu antecessor, ele prescindiu da participação popular, sob a incipiente alegação de que há muita resistência por parte dos professores e dada à fragilidade teórica das escolas. No entanto, devemos considerar as possibilidades oferecidas de mudanças significativas no sistema educacional, principalmente porque, também como exposto anteriormente, todos esses trâmites legais nos órgãos governamentais e nas instituições de ensino passam por processos de ressignificação, trazendo modelos hibridizados de concepções, devido aos diversos textos que interagem entre si, com diferentes vozes, diferentes atores; aliado a isso a força de um elemento que deve ser compreendido e considerado: a força do currículo oculto.

Fica patente, nesse contexto, a transposição de modelos hegemônicos dos países ricos, sob os ‘auspícios’ dos organismos econômicos internacionais, que orientam a implantação de pacotes de ‘solução’ dos problemas econômicos dos países pobres, monitorados de cima para baixo, atingindo com grande força o setor educacional, comprometendo, inclusive, a tão propalada autonomia das instituições de ensino.

Não há como negar a vinculação da idéia de empreendedorismo ao mundo produtivista-capitalista, conforme mesmo a história de sua origem e o modo como foi adotado no Brasil – considere-se o momento – década de 1990; os atores que estavam no comando nessa época; o ideário marcadamente positivista-neoliberal, e, como também não se pode negar, a ausência de uma argumentação mais fundamentada daqueles que atuam diretamente com os alunos nas salas de aula. Não queremos fazer, aqui, a defesa desses agentes que fazem o dia a dia das escolas, mas discutir as causas dessa falta de fundamentação seria uma longa história, que não caberia neste momento.

Em síntese, é certo que o Decreto n. 5154/04 abre perspectivas de reflexão sobre os conceitos chaves das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico; no entanto percebemos matizes tendentes a naturalizarem-se frente a diferentes estratos sociais – pois não se pode conceber a sociedade como um todo; no Brasil, existem ‘dois Brasis’, lhenos de vários tipos de sociedade – diferentes concepções de educação, homem e sociedade. Esse panorama é terreno propício a criação de concepções conceituais corruptas e oportunistas, focadas no conceito de contextualização, interdisciplinaridade, laboralidade e empreendedorismo; conceitos esses, se não inconciliáveis, pelo menos nas acepções empregadas no momento atual, trazem em seu bojo a impossibilidade de uma relação dialógica, pois carregam uma grande carga ideológica, mais afeita aos ideais da classe dominante.

Podemos afirmar que procede, então, o questionamento a respeito de como conciliar idéias tão díspares e paradoxais, em um ideário que prega a formação humana, para a solidariedade, o respeito às diferenças, como apregoado no Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, da UNESCO (BRASIL, 1999) e ao mesmo tempo, pretende ‘executar’ uma educação voltada para a formação do profissional/cidadão(?) empreendedor, que, por exemplo, mesmo que tenha adquirido a competência para trabalhar em equipe (que pressupõe uma relação harmônica com o outro), essa atividade por si só pressupõe, também, comando e competição e, portanto, em um dado momento, exploração de um homem pelo outro.

3. METODOLOGIA

3.1. Descrição da Pesquisa

3.1.1. Local da pesquisa

Esta pesquisa foi desenvolvida no Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus Uberlândia*, estado de Minas Gerais.

Ela teve início quando a instituição, ainda, denominava-se Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. A partir de 29/12/2009, pela Lei n. 11.892/08, tornou-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, vinculada a mais três *campi*: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus Ituiutaba*, *Campus Paracatu*, *Campus Uberaba*. O atual organograma da Instituição comporta um Reitor, cuja reitoria situa-se na cidade de Uberaba-MG.

A opção por essa Instituição deveu-se ao fato de fazermos parte de seu quadro de docentes, no cargo de Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Além disso, o programa de mestrado ao qual estamos vinculados oferece estudos de pós-graduação com o objetivo de melhorar a qualidade da educação formal das instituições da rede federal de ensino que ofertam cursos na área agrícola, capacitando seus docentes e incentivando a realização de estudos e execução de projetos que levem ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão nessas instituições.

3.1.2. Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa são os Professores do Curso Técnico em Agropecuária, das modalidades concomitante e integrado ao Ensino Médio, distribuídos da seguinte forma: 9 Professores do Ensino Médio, 6 Professores do Ensino Profissional.

É importante ressaltar que a opção por trabalhar com Professores tanto do Ensino Médio como do Ensino Profissional deve-se ao fato, não só de que o Curso de Agropecuária deve ser visto como um todo – mesmo sendo na modalidade concomitante (só a partir de 2009, voltou-se à modalidade de ensino integrado); mas também, de que, ao se pretender promover cada vez mais a integração entre as disciplinas, com vistas ao trabalho interdisciplinar, vale estabelecer uma comparação entre as diversas percepções, no sentido de verificar o que as identifica e o que as diferencia, porque partimos do pressuposto de que, em virtude da formação e da área em que atuam, as concepções dos professores sobre interdisciplinaridade são diferentes.

3.1.3. Método: justificativa e procedimento

Esta pesquisa tem como objetivo identificar as conexões sociais dos Professores do Curso Técnico em Agropecuária, das modalidades integrado e concomitante ao Ensino Médio, do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus Uberlândia*, sobre interdisciplinaridade.

Trata-se de produzir conhecimento científico no âmbito dos métodos e técnicas da pesquisa qualitativa. Por isso, pressupomos uma compreensão de metodologia como o conhecimento crítico dos caminhos do processo científico, que indaga e questiona acerca de seus limites e possibilidades (DEMO, 1989); além de um grande cuidado no tratamento dos dados, pois referem-se a valores veiculados por meio de sujeitos, agentes do processo estudado.

A pesquisa qualitativa é definida como aquela que privilegia a análise de microprocessos, por meio das ações individuais ou grupais, buscando a análise intensiva dos dados coletados. É importante destacar, também, a necessidade do exercício da intuição, em um trabalho metódico e detalhado. Essas são condições essenciais à realização de um trabalho não só de aprofundamento da análise, mas também de reconhecimento da liberdade intelectual do pesquisador.

Recaem sobre a pesquisa qualitativa severas críticas daqueles que a consideram sem representatividade, com impossibilidade de generalização e subjetiva, em virtude, principalmente, da proximidade entre pesquisador e pesquisado, além do caráter descritivo e narrativo de seus resultados.

No entanto, em que pesem as críticas ao método da pesquisa qualitativa, consideramos esta adequada à proposta deste trabalho, pois além de se tratar de pesquisa na área educacional, também objetivamos produzir um conhecimento que seja socialmente útil, para um projeto de sociedade que se pautar pela ética, pela solidariedade e pelo bem comum.

De forma coerente com o proposto ao longo da pesquisa, buscamos, também, a superação da valorização da ciência como saber positivo, fruto de um discurso intelectual, passível de questionamento, porque distante da realidade. Assim, diferentemente do que ocorre nas ciências naturais, em que as experiências podem ser reproduzidas em laboratório e submetidas a controle, ao analisarmos a percepção humana, há que se considerar o fenômeno complexo que é a interação entre o investigador e o sujeito investigado que compartilham “de um mesmo universo de experiências humanas” (DA MATTA, 1991, p.23). Daí, a necessária humildade no reconhecimento dos limites pessoais e na superação dos próprios preconceitos em relação ao outro, por meio de uma relação dialógica. Nesse contexto, a possibilidade de pontos de vista e interpretações do investigador serem colocados em xeque é grande.

Partindo, também, do pressuposto de que a neutralidade não existe e que a objetividade é relativa (diferentemente do que considera a ciência positiva), por estar fundada em um compromisso com os valores, a objetividade advém dos critérios adotados em relação ao problema investigado, numa estreita aproximação de dados, da forma mais completa possível. Buscamos, assim, a objetividade adequada e necessária ao ponto em estudo, pois pretendemos alcançar, não a representatividade e a generalização, mas a amplitude e a profundidade, visando a dar uma explicação válida para o caso em estudo. O rigor científico, portanto, traduzir-se-á pela estreita solidez entre as interpretações teóricas e os dados empíricos. (LAPERRIÈRE, 1997, p. 375).

Ao trabalharmos o tema da interdisciplinaridade, tema este, ainda, tão envolto em indagações, debates e questionamento; ciente disso, buscamos uma postura diante dos sujeitos pesquisados como membro pertencente ao mesmo grupo social dos sujeitos investigados, atentando para a realidade tal como ela se mostra e não como gostaríamos que ela se mostrasse, pois buscamos a expressão da ciência e não da ideologia. O objetivo é o de fornecer um conhecimento que ajude o outro a se fortalecer como sujeito autônomo capaz de elaborar seu próprio pensamento. “A autonomia dos sujeitos pressupõe, precisamente, a liberdade no uso da razão. Não cabe ao cientista reforçar ideologias existentes, mas fornecer instrumentos para desvendá-las e superá-las.” (MARTINS, 2004, p. 289-300)

Essa pesquisa, cujo título é *As concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus*

Uberlândia sobre interdisciplinaridade é eminentemente qualitativa-participante, visto que percebemos a seguinte necessidade, nos dizeres de Lüdke e André (1986, p. 11):

contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra, por meio do trabalho intensivo de campo (...), o pesquisador procurará presenciar o maior número de situações em que esta (situação) se manifeste, o que vai exigir um contato direto e constante com o dia a dia escolar. (BOGDAN e BIKLEN, 1982 apud LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 11).

Trata-se de um estudo de campo, em que o grupo de interesse são os professores do IFTM – *Campus Uberlândia*, do curso Técnico em Agropecuária. O tema é tratado em uma categoria geral – a das ‘representações sociais’. Embora o conceito-chave aí empregado seja polifônico, fizemos alguns recortes e adotamos definição constitutiva para minorar o problema²². Para Patrão (2000, p.71) “as representações são produto de palavras (ideário teórico) e de práticas (vivências físicas, subjetivas, sociais e coletivas) tendo como fonte geradora o cotidiano”.

Sobre a importância das representações, a autora afirma que elas delimitam a percepção do real, indicando possibilidades de mudança. Em que pese a questão da subjetividade, assinalada por alguns teóricos, a autora afirma que as representações não são meras abstrações, pois elas explicitam o pensar e o fazer humano aos quais estão ligadas; e prossegue: “As representações, sozinhas, não nos revelam nem esclarecem completamente o cotidiano escolar, mas são, sem dúvida, uma fase importante para esse conhecimento, como uma etapa de um processo maior – a formação do educador.” (op. Cit: 75)

Sobre a finalidade das representações, afirma, ainda, a mesma autora, que elas são válidas para captar o movimento do educador no sentido de como se envolve e como envolve aos outros; identificar o potencial de agente de mudança na transformação, por parte do educador; conhecer o cotidiano e as práticas que se desenvolvem na unidade escolar; e subsidiar decisões necessárias apontadas no levantamento das concepções.

Para isso, realizamos trabalho de campo, pois este, segundo Minayo (2002, p. 52), “nos permite ultrapassar a simples descoberta, para através da criatividade, produzir conhecimentos”, a partir das concepções teóricas que o fundamentam.

Para a coleta de dados, foi feito questionário semi-aberto, analisado à luz dos conceitos de Freire e Fazenda, sobre interdisciplinaridade – para estabelecermos, em diversos pontos, comparações, entre as percepções dos professores do Ensino Médio e da Educação Profissional. Consideramos o estabelecimento de comparações importante, como forma de conferir credibilidade à investigação, posto que a maior crítica aos estudos qualitativos reside no fato de estes impossibilitarem generalizações por estarem focalizados em um contexto específico – isto segundo os críticos dos estudos qualitativos. Mas, como aponta Zanten (2004, p. 301-313):

Outro modo de generalización consiste en desarrollar comparaciones locales con hechos, experiencias y dinámicas similares o divergentes. Los enfoques monográficos y cualitativos tienden a centrarse mucho más sobre la construcción de

²² Vale lembrar que esta expressão constitui objeto privilegiado de análise no campo da Psicologia, normalmente marcado pelos vínculos com o psiquismo humano individual, ainda que sem perder de vista a dimensão social aí implicada, como o assume Lane (1995). É impossível omitir a interligação deste conceito com as práticas discursivas e a produção de sentidos, assinalada por Spink (1999).

synthesis internas que permiten mostrar la coherencia de universos circunscritos que sobre la comparabilidad externa. Para reforzar la capacidad de generalización de los estudios cualitativos es sin embargo necesario ir más allá de la singularidad monográfica através de comparaciones razonadas. (ZANTEN, 2004,p. 301-313)

Os dados do questionário foram analisados com a utilização da técnica de análise de conteúdo, ou seja, fizemos análise das concepções dos professores com base nas concepções que estes apresentam sobre interdisciplinaridade, buscando traços que evidenciavam o tipo de orientação subjacente às suas falas. Consideramos suficiente este instrumento para coleta de dados, posto que, por se tratarem de questões que buscam evidenciar a ocorrência de fatos, bem como identificar padrões discursivos e padrões comportamentais, os respondentes teriam que argumentar, justificar, contextualizar e explicar suas respostas – itens importantíssimos para a interpretação e análise necessárias às discussões.

Como suporte para a interpretação dos dados obtidos por meio do questionário, realizamos pesquisa do tipo exploratória, para conhecer melhor o contexto político e social da realidade em questão.

Para isso, foi feita, também, a análise documental de textos legais da área educacional – LDB, PCNEM, RCNEP, Decreto n. 5154/04 e de textos oficiais elaborados pela própria Instituição – PDI e PPI, tendo por direcionamento a busca de possibilidades para a construção de políticas e práticas curriculares, numa perspectiva voltada para a mudança social, abordando a temática no espaço delineado pelas oportunidades e ambivalências que a envolvem, procurando entender sua configuração e uso na teoria contemporânea, bem como sua associação ao conceito de recontextualização na análise de políticas e textos curriculares. Esta análise torna-se importante na medida em que consideramos que o conjunto das percepções dos docentes é fruto de interpretações baseadas não só na realidade em que atuam, nos princípios de sua formação profissional; mas também em tendências ou orientações emanadas do poder público.

A documentação analisada subsidiou o trabalho de descrição do cenário onde ocorreram os fatos registrados, bem como a caracterização da conjuntura atual: localização, importância regional e história da Instituição, história da Educação Profissional; reformulação curricular; reforma do ensino, processo de constituição em Instituto Federal de Educação e, conseqüente, construção de novos PDI e Estatuto, posto ser este o contexto que cerca o trabalho dos docentes, o qual se reflete diretamente na prática pedagógica destes. Este estado atual da Instituição refletiu-se diretamente, até mesmo, na disposição de responder ou não ao questionário.

Foram envidados esforços no sentido de reduzir ao máximo a nossa interferência, para minimizar a tensão trazida pela possibilidade de exposição frente a um tema de que ‘todos já ouviram falar’, mas ‘poucos sabem exatamente de que se trata’, buscando estabelecer um clima tranquilo ao explicarmos os procedimentos a serem adotados, bem como questões relacionadas ao sigilo e também aos objetivos pretendidos. Foi explicado que o importante não era dar ‘respostas certas’, mas a opinião que serviria de base para futuras ações, no sentido de aplicar os conceitos e princípios da interdisciplinaridade, na busca de mudanças de atitude por parte dos atores educacionais e de transformações na educação que repercutirão em mudanças na sociedade.

Partimos, também, de um procedimento que atende as indicações de Deslandes (2002), que explica a importância da realização de uma fase exploratória antes da obtenção do questionário final a ser aplicado. Assim, antes da aplicação do questionário foi feito um trabalho de elaboração e reelaboração das questões pela equipe de pesquisa, atentando para a ordem em que estas deveriam figurar no formulário de modo a que uma resposta dada no

início pudesse ser comparada com outra dada posteriormente, observando coerências ou contradições nas respostas dadas.

Seguiu-se, então, um longo trabalho de estruturação do quadro teórico, fundamentado na pesquisa bibliográfica, em que foram, também, coletados dados, a partir de uma extensa pesquisa compilatória (FAZENDA, 2002); nas aulas do mestrado; na participação em eventos nacionais e internacionais; nas conversas com a nossa orientadora, com outros pesquisadores. Esse processo possibilitou estabelecer, de forma mais contundente, o viés da pesquisa orientado para as questões atinentes à interdisciplinaridade, com algumas abordagens de assuntos afeitos a esse tema, quais sejam: contextualização, recontextualização e processo de hibridação na formulação do currículo integrado.

É importante salientar a densidade do referencial teórico que embasou as interpretações no tratamento dos dados de nossa pesquisa qualitativa, pois concordamos com Laperrière (1997, p. 375), como exposto acima, quando afirma que “o que sustenta e garante a validade desses estudos é que ‘o rigor vem, então, da solidez dos laços estabelecidos entre nossas interpretações teóricas e nossos dados empíricos’” (LAPERRIÈRE, 1996 apud MARTINS, 2004, p. 295).

Para analisar os dados do questionário, organizamos o discurso dos pesquisados em torno de 4 categorias temáticas, a saber: I – Concepção dos professores sobre interdisciplinaridade; II – A experiência dos professores do IFTM – *Campus Uberlândia* com a interdisciplinaridade; III – A interdisciplinaridade e suas relação com o currículo do curso Técnico em Agropecuária do IFTM – *Campus Uberlândia*; e IV – Possibilidades e obstáculos à adoção da interdisciplinaridade no curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, no IFTM – *Campus Uberlândia*.

O questionário foi estruturado de modo a abranger as categorias apontadas, sendo que dentro de cada categoria, ainda, foi possível identificar subcategorias, pois, como explanado anteriormente, as idéias dos profissionais possuem nuances e contornos diversos, o que não nos permite enquadrar tudo em um único contexto. Também, perguntas que serviram para identificar as concepções dos professores sobre interdisciplinaridade foram utilizadas em outras categorias, por exemplo, pois as divisões que foram feitas obedeceram à predominância de um assunto na abordagem do tema central daquela categoria, mas que possuía ligações com outras. Assim, uma pergunta foi analisada em uma categoria, sob um determinado enfoque, mas também foi analisada em outra categoria, inclusive, possibilitando-nos contrastar com outras respostas, em busca das coerências e contradições presentes nas idéias expostas pelos sujeitos da pesquisa.

Dessa forma, além de alcançar os objetivos propostos nesse trabalho, pretendemos, também, traçar um mapa que pudesse servir de norte, não só para o caminho que podemos empreender no trabalho pedagógico em construção no IFTM- *Campus Uberlândia*, como também, para um degrau a mais no caminho de novas pesquisas na área educacional.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Os documentos Oficiais do IFTM- *Campus Uberlândia*: O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI)

No IFTM – *Campus Uberlândia*, ao longo do tempo, em especial da década de 1990 até os dias atuais, têm-se intensificado ações no sentido de concretizar um ideal de democracia participativa. Na elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), do Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) e outros documentos como Regimento Interno, Projeto Pedagógico de Curso (PPC) dentre outros, quando não é conclamada toda a comunidade escolar, são eleitos ou designados representantes dos diversos segmentos, que atuam em comissões de trabalho para traduzir os anseios de todos os membros da comunidade escolar.

A partir da constituição da antiga Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia (EAF-Udi) em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), juntamente com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba (CEFET – Uberaba), por meio da Lei n. 11.892/08; começou a corrida para a elaboração dos novos PDI, Regimento e Estatuto. Apesar da participação ativa dos membros da comunidade escolar, por meio de representantes, esses documentos, elaborados em 2009, não passaram, ainda, pelo teste do tempo; portanto é cedo para analisar o funcionamento dessas diretrizes e seus reflexos.

O que havia, até então, eram documentos oficiais de cada Instituição (Uberlândia e Uberaba) separadamente. Dessa forma, o estudo aqui realizado, refere-se ao PPI e PDI do IFTM – *Campus Uberlândia*, elaborado quando era EAF- Udi, mas que ainda está em vigor na Instituição.

O PDI é um instrumento do planejamento institucional, que se presta à formulação coletiva de objetivos e diretrizes claros.

Com a edição da Lei n. 10.861/04, que estabelece a Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o MEC iniciou um processo de revisão das atribuições e competências da Secretaria de Educação Superior (SESu), da SETEC, do CNE e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais (INEP); objetivando consolidar o trabalho realizado e conferir maior eficiência e eficácia aos dispositivos contidos na LDB/96. No contexto desta revisão, constatou-se a necessidade de introduzir, como parte integrante do processo avaliativo das Instituições de Ensino Superior (IES), o seu planejamento estratégico, sintetizado no que se convencionou denominar de PDI.

Portanto, o PDI é um documento que visa a dar corpo ao conjunto de diretrizes emanadas das políticas públicas, funcionando como um ‘raio-X’ da instituição de ensino, revelando as nuances de todas as esferas da instituição, tanto administrativas, quanto políticas e pedagógicas.

O PDI do IFTM – *Campus Uberlândia*, ao referir-se aos valores desejáveis para a Instituição, tais como honestidade, respeito mútuo, ética, solidariedade e humildade (EAF – Udi, 2006)– essenciais para a valorização do ser humano – estes são expressos em item à parte, como se não tivesse relação com as outras partes, sugerindo que, ao chegar à Instituição, a pessoa já viesse com o pacote de valores todo formado e que à escola caberia, não a responsabilidade pela sua formação; mas a tarefa de aproveitá-los na consecução de seus objetivos; que estariam mais voltados às demandas do mercado de trabalho.

Ao tratar do Planejamento da Organização Didática, propriamente dito, o PDI traça uma série de metas a serem atingidas entre os anos de 2006 a 2010. Um deles, a atualização/adequação das matrizes curriculares, estava previsto para 2007. As matrizes de cursos têm um prazo de carência, geralmente de 5 anos, pois devem acompanhar as mudanças que ocorrem na sociedade em todos os níveis. Essa medida possibilitaria a elaboração de uma matriz embasada em um currículo interdisciplinar. Da forma como a matriz do curso Técnico em Agropecuária estava estruturado até o final de 2008, havia um conjunto de disciplinas estanques, formando submódulos, que por sua vez formavam módulos, os quais abrangiam as grandes áreas de Agricultura e de Zootecnia. Em suma, o currículo era fragmentado, com disciplinas que poderiam estar interligadas, totalmente, desvinculadas umas das outras. É o que acontecia, por exemplo, no módulo de Produção Animal, dividido em Melhoramento Animal, Nutrição Animal, Sanidade Animal, Manejo da Criação, Obtenção e Preparo da Produção. O aluno percorria todas essas disciplinas em um primeiro momento; no momento seguinte, ia estudar uma cultura específica; como por exemplo, Bovinocultura. Ao cursar a disciplina de Bovinocultura, o conteúdo poderia ser visto todo novamente, naquela cultura específica, o que não era difícil de acontecer, ou seja, aquele novo submódulo não passava de mera repetição; devido à falta de vínculo entre as disciplinas e, até mesmo, do trabalho dos professores.

Na matriz atual do curso, buscou-se adotar a integração curricular, quando, por exemplo, em vez dos módulos separados de Cunicultura, Avicultura Piscicultura e Apicultura, tem-se, agora, a área de Educação Profissional, na qual está previsto o componente curricular de Animais de Pequeno Porte I e II (IFTM – *CAMPUS UBERLÂNDIA*, 2009).

Concepções interdisciplinares eram mais perceptíveis, no PDI do IFTM – *Campus Uberlândia/EAF-Udi*, quando eram traçadas metas envolvendo a área cultural, esportiva ou artística. Uma de suas metas era a “realização de projetos que contemplem o valor do multiculturalismo e o respeito pelas diferenças” e “promover atividades culturais e de confraternização entre discentes e servidores” (EAF-Udi, 2006, p. 38); a primeira com previsão para o ano de 2009, a segunda para 2008. Ora, posto serem de cunho interdisciplinar, restaria questionar: Como é que execução de atividades, ou criação de princípios e valores que se processam ao longo do tempo; isto é, configuram-se como processo, poderiam ter tempo e hora marcados para acontecer? O cultivo do multiculturalismo e do respeito às diferenças dar-se-ia somente em 2009? E antes? E depois? A confraternização entre servidores e discentes ocorreria só em 2008? Por que não em todos os anos ou em todos os semestres ou em todos os dias?

Nas diretrizes traçadas para o Ensino Médio no PDI- IFTM – *Campus Uberlândia/EAF-Udi*, percebe-se a estreita ligação ao que é previsto na legislação vigente e nas Orientações Curriculares Nacionais. Como já exposto anteriormente, apesar de vagas e contraditórias, as concepções interdisciplinares dos PCNEM preconizam a interdisciplinaridade, afirmando que todo o conteúdo, ou áreas do saber devem estar relacionados à vida real dos alunos; deve haver diálogo entre as várias disciplinas por meio de projetos, investigação científica, trabalho com os temas transversais (BRASIL, 1999 apud EAF –Udi, 2006). Porém, quando são traçadas diretrizes, no referido PDI, para o Ensino Profissional, percebe-se a falta de reciprocidade. Não se faz referência em momento algum ao Ensino Médio.

Nesse PDI, estão, também, esboçadas políticas de Extensão e Pesquisa. Neste ponto, são evidenciadas mais claramente concepções interdisciplinares nos termos em que Gusdorf, Japiassú e Fazenda (FAZENDA, 2002) as concebem. Embora as atividades de extensão sejam de natureza técnica; há, no encontro de diversos saberes e de diversos atores do cenário social, quando se realiza um projeto de cursos para pequenos produtores rurais (EAF-Udi, 2006), por exemplo, o rompimento de fronteiras sociais, econômicas e, até mesmo técnicas, sendo aberta

a possibilidade de profissionalização. Com relação à pesquisa, no PDI, estão relatadas algumas que são desenvolvidas todos os anos sob a orientação dos docentes e apresentadas em eventos dentro e fora da escola. Como por exemplo, podem-se citar trabalhos desenvolvidos em 2005, que ganharam projeção nacional, como o controle de carrapatos a partir de substância desenvolvida com o capim cidreira e a cura de lesões em coelhos com medicamento desenvolvido a partir do óleo de mamona, ambos com eficácia comprovada e redução de custos ao produtor rural (Ibidem). Notamos que trabalhos e projetos como esses têm o potencial de lançar mão de saberes que vão além das disciplinas, rompendo a barreira dos preconceitos acadêmicos – saber científico x saber popular – atingindo um grande objetivo do ensino que é a realização da sua função social.

Os documentos oficiais elaborados pelo IFTM – *Campus Uberlândia*/EAF-Udi, como o PDI e PPI, traçam diretrizes que delineiam o perfil da Instituição. E, mais do que isso, estabelecem uma dinâmica, a qual é necessário compreender para que possam surgir a ruptura, o novo, a mudança. Apesar de a Instituição estar inserida em uma nova realidade, agora, com sua constituição em Instituto Federal e, por isso, com um novo PDI e PPI a ser elaborado, até o momento atual o que se tem são reflexos das regulações antigas.

Os demais documentos oficiais da Instituição devem ser elaborados com base nesse documento maior, para manter a coerência de princípios e propósitos. Assim é com o PPI.

Já na introdução do PPI – IFTM- *Campus Uberlândia*/EAF-Udi, temos que a Instituição forma técnicos agrícolas, mas, pela redação empregada, podemos perceber o viés mercadológico:

(...), preparando-os para lidar com as diversas situações impostas pelo mercado de trabalho e em consonância com os anseios dos produtores rurais, propondo alternativas e soluções para o desenvolvimento da agropecuária local e regional. Durante todos esses anos e, especificamente, nesta última década, o mundo tem passado por imensas transformações e a Escola, como parte desse contexto, não pode ficar à margem. As novas fronteiras econômicas criadas com a globalização, ou seja, os mercados unificados, tornam a competição mais acirrada e, conseqüentemente, obrigam as empresas a investirem na competência produtiva por uma questão de sobrevivência. Isso demanda um maior emprego de recursos na formação e especialização da mão-de-obra. A partir daí, surge a necessidade de se reestruturar as escolas que trabalham com o ensino tecnológico. Essa nova postura mercadológica exige também uma mudança comportamental dos educadores que precisam estar preparados para assumirem o papel de co-gestores do processo educativo. (EAF-UDI, 2001, p. 1)

Em consonância com o art. 12, da LDB n. 9394/96, os estabelecimentos de ensino tem a “incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”, e o art. 13 prevê que devem ser parte ativa os docentes (BRASIL, 1996), conferindo, dessa forma, a esse processo um caráter democrático e participativo.

Portanto, o que atualmente denomina-se Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) materializa-se sob a forma de documento, mas caracteriza-se, principalmente, por ser uma proposta de ação. O que se intenciona é que esse documento constitua-se em processo e, como tal, parte ativa do dia a dia das instituições de ensino. Não deve ser, por isso, como de praxe acontece, um documento para ser ‘engavetado’, elaborado apenas *pro forma*, a fim de preencher exigências burocráticas.

Por conclamar a participação de toda a comunidade escolar, envolvendo gestores, docentes, pais e alunos, Vasconcelos (1995, p. 143) assim o caracteriza:

(...) um instrumento teórico-metodológico que visa ajudar a enfrentar os desafios do cotidiano da escola, só que de forma refletida, consciente, sistematizada, orgânica, científica, e, o que é essencial, participativa. É uma metodologia de trabalho que possibilita ressignificar a ação de todos os agentes da escola. (VASCONCELLOS, 1995, p.143)

Pretende-se, dessa forma, que todos os ‘agentes’ expressem-se, dando voz aos diversos sujeitos componentes desse processo, congregando opiniões para, a partir da diversidade, construir as diretrizes que orientam as ações políticas e pedagógicas de uma determinada instituição de ensino.

De acordo com Libâneo (2001, p. 125):

(...) De certo modo o projeto pedagógico curricular é tanto a expressão da cultura da escola (cultura organizacional) como sua recriação e desenvolvimento. Expressa a cultura da escola porque está assentado nas crenças, valores, significados, modos de pensar e agir das pessoas que o elaboram. Ao mesmo tempo, é um conjunto de princípios e práticas que reflete e recria essa cultura, projetando a cultura organizacional que se deseja visando a intervenção e transformação da realidade. (...) (LIBÂNEO, 2001, p.125)

O PPI, portanto, molda-se a um ideal democrático alicerçado em bases legais, reflexo das identidades, cultura e formação das pessoas que convivem em um ambiente organizacional comum.

Apesar das reservas feitas anteriormente ao art. 2º, da LDB n. 9394/96, por conferir demasiada ênfase à ‘qualificação para o trabalho’²³, posto ser uma lei e, por essa razão, ter força coercitiva; deveríamos questionar, pelo menos, que esforços têm sido envidados, no interior das instituições de ensino, para tornar efetiva a finalidade da educação.

O que em geral evidencia-se são ações fragmentadas, estanques, em que o pensar separa-se do fazer, reforçando o atrelamento da escola aos interesses do capital. Um projeto político-pedagógico assim concebido caracteriza-se, principalmente, por estar “inserido no contexto de reestruturação do capitalismo” (VEIGA e FONSECA, 2001, p. 48). As autoras afirmam que um projeto político-pedagógico dessa natureza está alicerçado em quatro pressupostos: 1º) separação entre pensar e agir, ou seja, *o pensamento separado da ação* (grifo das autoras); 2º) o estratégico separado do operacional; 3º) separação dos pensadores dos concretizadores; 4º) separação dos estrategistas das estratégias. (VEIGA e FONSECA, 2001)

Assim, Veiga e Fonseca (Ibidem, p. 51) concluem que:

(...) o projeto de escola sustentado por esses pressupostos neotecnistas valoriza apenas o preenchimento quantitativo de quadros, fichas-resumo do funcionamento e da eficácia da escola, questionários de avaliação estratégica e formulários para apresentação do plano de desenvolvimento da escola, resultando na elaboração do plano de suporte estratégico. Em nenhum momento essas atividades fragmentadas culminaram numa discussão *como* tornar efetiva a finalidade da

²³ LDB n. 9394/96, art. 2º - A educação, (...), tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

educação explicitada pelo art. 2º da lei 9.394/96, tendo em vista o pleno desenvolvimento do educando, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Trata-se de uma visão reducionista de escola, que valoriza apenas o burocrático, o cartorial, o bancário, sem nenhuma reflexão mais substantiva a respeito do ideal de sociedade e de homem que se pretende formar. (VEIGA e FONSECA, 2001, p. 51)

No entanto, é possível existir outra visão de projeto político-pedagógico. Um projeto concebido sob o ponto de vista emancipador. Esse projeto deve trazer inerente a oportunidade para a concretização do confronto entre os diversos contextos sociais, atribuindo, assim, significado às ações; ao contrário da escola reprodutivista, que apenas reproduz e reforça a ideologia dominante. Para a sua construção, Veiga e Fonseca (2001, p. 56), entendem que:

(...) devemos ter claro o que se quer e por que vamos fazê-lo. Assim, o projeto não se constitui na simples produção de um documento, mas na consolidação de um processo de ação-reflexão-ação que exige o esforço conjunto e a vontade política do coletivo escolar. (VEIGA e FONSECA, 2001, p. 56)

O projeto político-pedagógico assim concebido, segundo as autoras, também, baseia-se em quatro pressupostos: 1º) unicidade da teoria e da prática; 2º) ação consciente e organizada da escola; 3º) participação efetiva da comunidade escolar e reflexão coletiva; 4º) articulação da escola, da família e da comunidade.

Pelo exposto, podemos concluir que depende dos atores que constituem o processo o rumo a ser seguido na elaboração desse documento tão importante que, como mencionado anteriormente, deve ser parte integrante do dia a dia das escolas.

Buscando-se identificar, no corpo do PPI do IFTM – *Campus Uberlândia*/EAF-Udi, princípios ou valores, enfim, concepções de cunho interdisciplinar, remetemos diretamente à parte pedagógica do projeto. Nessa parte é que estão traçados a missão, princípios, valores, filosofia, objetivos, metas, planejamentos de cursos, embasamentos para o oferecimento do Ensino Médio e Profissional, visão e outros.

Analisando a missão, a finalidade, os objetivos gerais e específicos, o ramo de atuação e os fatores-chave para o sucesso da Instituição, percebemos, também, o mesmo enfoque dado na introdução, ou seja, a ênfase ao mercado produtivo. Isto pode ser evidenciado na exposição da missão (EAF- Udi, 2001, p. 15):

A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia tem como missão educar e preparar o aluno, proporcionando-lhe uma formação integral e contínua através de atividades prático-teóricas que o habilitem a exercer a profissão com criatividade, contribuindo para o desenvolvimento dos setores da economia e, conseqüentemente, para a justiça social. (EAF-Udi, 2001, p. 15)

A exposição da finalidade segue o mesmo padrão mercadológico, referindo-se sempre aos setores da economia. É mencionado o trabalho com pesquisa, mas visando ao desenvolvimento de novos ‘produtos e serviços’ – expressão muito utilizada no mercado de trabalho. Nos objetivos gerais e específicos fica exposta uma visão com nuances tecnicistas quando se afirma que a escola precisa ser dotada de condições “adequadas em estrutura física, pedagógica e de recursos humanos para integrar o sistema nacional de educação profissional e tecnológica” (Ibidem); a fim de “Assegurar a educação integral dos educandos, objetivando a

formação de técnicos e tecnólogos com visão empreendedora e elevado senso crítico;” (Ibidem), embora a expressão ‘senso crítico’ esteja presente, soa apenas como retórica.

Esperamos que os novos documentos elaborados possam refletir os legítimos anseios de toda a comunidade escolar, concebendo um novo conceito de educação, de sociedade e de homem, mais humano, participativo e solidário.

Nesse contexto, é que se dá o processo de ensino e aprendizagem, com acertos e erros – necessários à incorporação de novas aprendizagens – para construir e alterar práticas, saberes, vivências, currículos.

É necessário planejar; mas como processo, adotar a interdisciplinaridade para o desenvolvimento e melhoria do ensino tem hora para começar, mas não tem data marcada para terminar. Haverá etapas de desequilíbrios, seguidas por ajustes, ressignificações; e outras etapas do mesmo processo, porém em uma esfera mais elevada. Esse é o caminho natural daquilo que pretende ir além da lógica cartesiana.

Não se pode dizer que nada ou quase nada é interdisciplinar, na escola; no entanto, para que haja mudanças significativas, é necessário provocar os sistemas, escolas e professores para se empreender verdadeira reforma educacional; revendo práticas educacionais, potencializando o incentivo à pesquisa, valorizando projetos temáticos, com o fim de encontrar respostas cada vez mais adequadas às necessidades de aprendizagem dos alunos.

4.2. Os Docentes ‘sujeitos da pesquisa’

Em um total de 30 questionários distribuídos, apenas 50% retornou, para servirem de base para pesquisa. Mais 2 questionários foram devolvidos, posteriormente depois do início das análises. Portanto, esses foram apenas arquivados, para servirem de banco de dados. Como apontado anteriormente, acreditamos que motivos de ordem diversa influenciaram nessa participação. O principal deles acreditamos que seja a questão da exposição que se faz do pensamento de quem responde, quando se trata de um tema que ‘todo mundo já ouviu falar a respeito’, mas talvez ‘ninguém saiba ao certo de que se trata’. Afinal, interdisciplinaridade é um conceito em construção, por isso sujeito a equívocos. Contudo, acreditamos que o caminho da ação é sempre melhor, pois é por meio dos erros e acertos que podemos chegar à construção do novo, principalmente, quando esse novo abre possibilidades de crescimento e desenvolvimento de um processo tão importante como é o processo educacional.

No entanto, acreditamos, também, que os 15 questionários respondidos são bastante representativos do ideário que permeia o ambiente institucional em foco, com relação à interdisciplinaridade. Por isso, a validade do número considerado nas análises realizadas.

Dos 15 questionários objetos dessa pesquisa, 9 são de professores do Ensino Médio e 6 do Ensino Profissional. Objetivamente, os sujeitos da pesquisa podem ser assim caracterizados, apresentados na tabela 1:

Tabela 1: Distribuição dos dados com relação à caracterização dos sujeitos de pesquisa

Área de atuação	Nº de Professores num total de 15
Ensino Médio com licenciatura	8
Ensino Médio sem licenciatura	1
Ensino Profissional com licenciatura	2
Ensino Profissional sem licenciatura	4
Titulação	
Especialização	3
Mestrado	6
Doutorado	6
Tempo de serviço no magistério	
1 a 5 anos	2
6 a 10 anos	5
7 a 15 anos	1
16 a 20 anos	2
21 a 25 anos	1
26 a 30 anos	3
Tempo de serviço no magistério IFTM – Campus Uberlândia	
até 5 anos	10
6 a 10 anos	-
11 a 15 anos	1
16 a 20 anos	2
21 a 25 anos	-
26 a 30 anos	2

Tabela 1 – Distribuição dos professores, conforme os questionários considerados para a pesquisa.

Entre os professores do Ensino Médio, 8 possuem licenciatura, somente 1 não possui licenciatura. Entre os professores da Educação Profissional, apenas 2 possuem licenciatura, 4 não a possuem.

Considerando-se que é nos cursos de licenciatura que os futuros profissionais estudam as disciplinas didático-pedagógicas, podemos deduzir que os professores que atuam na Educação Profissional, em sua grande maioria, não cursaram, na graduação, disciplinas como didática, estrutura e prática de ensino, entre outras relacionadas à formação para professor.

Com relação a cursos de formação e capacitação, todos os professores possuem pós-graduação: 3 com especialização, 6 com mestrado, 6 com doutorado; sendo que o número de professores com mestrado e com doutorado iguala-se. Consideramos que, no conjunto dos professores, estes são profissionais altamente capacitados, em sua área de formação.

Referente ao tempo de atuação no magistério, a maioria situa-se entre 6 e 10 anos; e ao tempo de atuação no magistério no IFTM – *Campus Uberlândia*, a maioria situa-se entre 1 e 5 anos. O número grande de professores com menos de 5 anos de exercício no magistério no IFTM – *Campus Uberlândia* deve-se ao fato de só mais recentemente o MEC ter liberado vagas para provimento de cargo de professor, mediante concurso público; além de uma parte desses professores serem substitutos ou oriundos de outras instituições federais de ensino (antigas EAFs e CEFETs), mediante redistribuição.

Apesar de esses professores, sujeitos da pesquisa, representarem uma pequena parte do quadro do Instituto Federal, há de considerar-se, também, que o sistema de ensino técnico e tecnológico, na área agrícola de âmbito federal, possui um quadro relativamente novo; porque só a partir do ano 2000 é que houve a abertura de novos cursos, deixando as escolas agrotécnicas de oferecer preponderantemente o curso Técnico em Agropecuária. Além disso, por se tratar do magistério, seria necessário que cada profissional fosse habilitado para atuar

como professor, ou seja, somente a licenciatura habilita para esta profissão. No caso do Ensino Médio, isso é ponto pacífico; mas, na Educação Profissional, os profissionais são formados para engenheiros, agrônomos ou veterinários; cabendo, pois, a cada um deles terem muita ‘versatilidade’ e ‘jogo de cintura’ para o exercício em sala de aula. Não cogitamos, aqui, o fato de muitas pessoas terem o dom para ensinar. O que questionamos é a habilitação para atuar em uma profissão formal, como é a de professor.

4.3. Concepção dos Professores sobre Interdisciplinaridade

Os atores educacionais estão inseridos em um meio portador de diferentes culturas e diferentes olhares sobre a realidade. O lugar, a formação, as crenças e os valores influenciam na maneira de os diversos sujeitos situarem-se no mundo. Daí a pertinência de diferentes formas de se conceber a interdisciplinaridade, seja no meio científico ou no meio educacional.

Neste trabalho, por tratar-se de pesquisa educacional, consideramos a interdisciplinaridade escolar, cujo significado e elementos constitutivos diferem da interdisciplinaridade científica. (CHERVEL, 1988; DEVELAY, 1992; HASNI, 2001; MESSER-DAVIDOW, SHUMWAY y SYLVAN, 1993; SACHOTS, 1993 apud LENOIR & HASNI, 2004), embora seja aventada a possibilidade de elementos da interdisciplinaridade científica poderem realizar-se na interdisciplinaridade escolar.

Assim, foram adotadas três abordagens sobre a questão da interdisciplinaridade, segundo a teoria de Lenoir & Hasni (2004):

- a) I abordagem – relacionada ao conceito europeu francófono, “fixado em dimensões epistemológicas dos saberes disciplinares e na racionalidade científica, pode ser qualificado de lógico-racional, centrado na busca de significado” (LENOIR & HASNI, 2004, p. 167);
- b) II abordagem – relacionada ao conceito norte-americano anglófono, “é do tipo metodológico e refere-se a uma preocupação de primeira instância pelo ‘saber fazer’, trata-se da lógica instrumental, orientada para a busca da funcionalidade” (Ibidem);
- c) III abordagem – relacionada mais estritamente à cultura brasileira, “inscreve-se na perspectiva fenomenológica, privilegia as dimensões humanas e afetivas, e expressa uma lógica subjetiva dirigida à busca do si” (Ibidem).

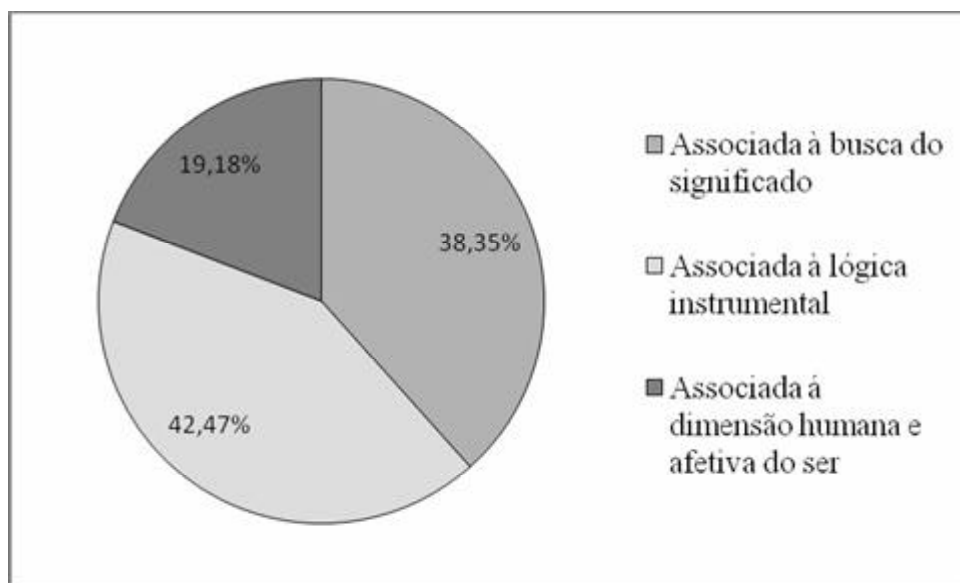
A partir das respostas aos questionários, buscamos estabelecer uma relação entre essas três abordagens ou dimensões, e como podem ser utilizadas na prática dos professores, no âmbito curricular, didático e pedagógico.

Segundo os autores mencionados, as abordagens acima são completamente diferentes umas das outras; mas ainda são, por isso mesmo, não só complementares, como também indispensáveis umas às outras; podendo ser assim sintetizadas, na seguinte metáfora, inspirada no ser humano: *la razón que analiza y que reflexiona, la mano que actúa y que realiza, y el corazón que expresa el cariño y los sentimientos*. (LENOIR & HASNI, 2004, p. 168).

Partindo do pressuposto de que existem variações no nome, no conteúdo e na forma de atuação da interdisciplinaridade, o que pretendemos verificar é até que ponto as concepções dos professores são fruto de uma experiência balizada pela reflexão crítica ou fruto da má interpretação e conclusões ingênuas sobre práticas pretensamente interdisciplinares. E, nesse último caso, podermos cogitar de ações transformadoras que levem os indivíduos inseridos nesse processo educacional a mudar suas práticas pedagógicas.

Do questionário, selecionamos 5 perguntas, as quais estavam diretamente relacionadas à noção/idéia de interdisciplinaridade dada pelos professores da pesquisa. São as questões de nº 1, 3, 4, 10 e 15 (ANEXO). Pudemos verificar que as respostas sobre a concepção de interdisciplinaridade dos professores, baseadas nas abordagens acima, podem ser assim representadas:

CONCEPÇÕES SOBRE INTERDISCIPLINARIDADE



4.3.1. Interdisciplinaridade associada à busca do significado

Nessa categoria, ou seja, a da Interdisciplinaridade associada à busca do significado, foram 28 fatores relacionados – isso representa 38,35%, num total de 73 fatores arrolados ao todo, de acordo com as respostas dadas pelos professores. Verificamos, também, que essa categoria pode ser dividida em duas subcategorias: I – Interdisciplinaridade como conhecimento e atitude frente o saber; II – Interdisciplinaridade como educação de valores.

Na tabela abaixo (tabela 2), onde estão arrolados os fatores relacionados com a interdisciplinaridade associada à busca do significado, temos os fatores mencionados pelos professores e o número de vezes que o referido fator apareceu em suas respostas.

Tabela 2: Interdisciplinaridade associada à busca do significado.

Interdisciplinaridade associada à busca do significado			
Interdisciplinaridade como conhecimento e atitude frente o saber			
Professores do Ensino Médio		Professores do Ensino Profissional	
Fatores relacionados	Nº de vezes	Fatores relacionados	Nº de vezes
Diversas áreas do saber em suas múltiplas dimensões	5	Integração de conteúdos	2
Integração de conteúdos	3	Integração de disciplinas e campos do conhecimento	2
Conhecimento e domínio de conteúdo	3	Estudo	1
Relacionamento com disciplinas de áreas afins		Relacionamento de áreas afins	1
	2		
Compromisso com a aquisição do saber	1	“A parte no todo, o todo na parte”	1
Conhecimento uno e indissociável	1		
Relacionamento sem preconceito com as teorias do passado	1		
Interdisciplinares como educação de valores			
Professores do Ensino Médio		Professores do Ensino Profissional	
Fatores relacionados	Nº de vezes	Fatores relacionados	Nº de vezes
Sensibilidade	2	Crença nas propostas	1
Ética	1		
Mudança de conduta	1		

Tabela 2 – Distribuição dos professores, conforme os questionários considerados para a pesquisa

Como mencionado, 38,35% das respostas sobre a acepção de interdisciplinaridade estão relacionadas à lógica racional, fixada “em dimensões epistemológicas dos saberes disciplinares e na racionalidade científica” (LENOIR & HASNI, 2004, p. 167), centrada na busca do significado. Desse total, 31,5% (21,91% - Ensino Médio e 9,59% - Ensino Profissional) referem-se à interdisciplinaridade como conhecimento ou atitude frente o conhecimento; e 6,85% (5,48% - Ensino Médio e 1,37% - Ensino Profissional) à educação de valores.

Os termos ‘conhecimento’, ‘saber’, ‘estudo’ e ‘domínio de conteúdo’ evocam conceitos de interdisciplinaridade diretamente relacionados com o próprio conhecimento. É, ainda, uma forma muito ampla e genérica de tratar a interdisciplinaridade, mas considere-se que o conhecimento é o objeto natural, na ciência ou na educação, da interdisciplinaridade. Os referidos termos foram mencionados tanto por professores do Ensino Médio quanto do Ensino Profissional. Assim como o termo ‘integração’ – de conteúdos, disciplinas, áreas afins ou campos do conhecimento – também utilizado por professores de ambas as áreas. Em muitas respostas, consideramos que ‘relacionamento’ é usado como sinônimo ora de ‘integração’ ora de ‘interação’.

Nessa análise, destacam-se os itens ‘conhecimento’, ‘estudo’ e ‘domínio de conteúdo’; ‘compromisso com a aquisição do saber’; ‘relacionamento sem preconceito com as teorias do passado’. Todas essas concepções estão intimamente ligadas ao que Fazenda (2002) define como atitude interdisciplinar, ou seja, a interdisciplinaridade como atitude possível diante do conhecimento. Atitude de busca de alternativas para conhecer mais e melhor, atitude de compromisso em construir sempre da melhor forma possível e, ainda, atitude de abertura, não preconceituosa, em que todo conhecimento é igualmente importante.

Destaca-se, também, o item ‘integração de conteúdos, disciplinas, áreas ou disciplinas afins e campos do conhecimento’, aliás, este é o aspecto mais fortemente presente nas concepções dos professores, tanto do Ensino Médio quanto do Ensino Profissional. Com

relação a ele, podemos associar ao que Guy Michaud (1969 apud FAZENDA, 2002, p. 27) assume como interdisciplinaridade, afirmando que ela é:

Interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de idéias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. (GUY MICHAUD, 1969 apud FAZENDA, 2002, p. 27)

Podemos afirmar, então, que a idéia de integração é a que mais, frequentemente, orienta as ações interdisciplinares desses professores. Resta saber em que nível se dá essa integração. Pretendemos tratar com maior profundidade desse assunto quando da análise das experiências interdisciplinares dos docentes. Porém, deve-se atentar para o seguinte: “Pensar a integração como a fusão de conteúdos ou métodos, muitas vezes, significa deturpar a idéia primeira de interdisciplinaridade.” (FAZENDA, 2002, p. 9). A autora explica que a integração é condição necessária à efetivação da interdisciplinaridade, porém ela não se refere apenas à integração de conteúdos ou métodos, mas também de conhecimentos parciais, específicos, tendo em vista um conhecer global. Se os atores educacionais não tiverem isso bem nítido em suas mentes, o que eles tomam por interdisciplinaridade pode ser, na verdade, multi ou pluridisciplinaridade, pois que estas, sim, definem-se pela “justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas” (GUY MICHAUD, 1969 apud FAZENDA, 2002, p. 27) e “justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento”²⁴ (Ibidem), respectivamente. Dessa forma, atinge-se “quando muito o nível de integração de métodos, teorias ou conhecimentos”²⁵.

Outro fator abordado, na análise das acepções dos professores sobre interdisciplinaridade, associada à busca do significado, é a relação desta com a educação para o cultivo de valores.

As teorias pedagógicas, mesmo as mais voltadas ao desenvolvimento da técnica, em geral fazem referência a aspectos relacionados ao cultivo de valores e ao desenvolvimento do ser humano. Essa relação é óbvia, porque a educação só pode ser para o homem. O que diferencia as várias tendências ou teorias é o enfoque dado ao papel deste na relação com o mundo à sua volta.

A reforma do ensino, engendrada a partir dos anos 90, trouxe em seu bojo proposta de mudanças nas relações humanas e sociais de questionável centralidade. As questões éticas e humanísticas priorizam o homem ou a inserção deste, de forma ‘harmônica’, no mundo produtivo?

Os dados apontados no questionário dos professores demonstram que estes valorizam e entendem a interdisciplinaridade, também, como educação para a formação de valores. Entre as respostas, ganham destaque os itens: ‘ética’, ‘sensibilidade’, ‘mudança de conduta’ e ‘crença nas propostas’, ou seja, é importante para o professor acreditar naquilo que está fazendo e crer que está fazendo o melhor. Embora em pequena proporção – 5,48% entre os professores do Ensino Médio e 1,37% entre os do Ensino Profissional – é um dado a ser considerado; até mesmo pelo fato de representar apenas 6,85% das respostas. Isso, por si só, já revela a prevalência dos fatores relacionados ao conhecimento sobre os fatores relacionados aos valores.

²⁴ Guy Michaud op. cit.

²⁵ Fazenda op. cit

Esse resultado é diretamente proporcional à lógica preconizada pelas diretrizes e parâmetros curriculares. Podemos considerar que isso é consequência, também, de processos de recontextualização, conforme pondera Lopes (2002). Segundo a autora, como já afirmado anteriormente, esse processo visa a legitimar o discurso dos PCNEM junto a diferentes grupos sociais – neste caso específico, junto aos professores do IFTM – *Campus Uberlândia*, que por sua vez, possuem diferentes histórias de vida e trajetórias de formação. Os discursos acadêmicos apropriados e hibridizados e, depois ressignificados, atendem aos objetivos ditados pelo momento, que, de acordo, ainda, com a autora, “visam especialmente a formar para a inserção social no mundo produtivo globalizado” (LOPES, 2002, p. 389).

Observe-se, por exemplo, os excertos retirados do Parecer CEB/CNE nº 15/98:

1º) Da sensibilidade, denominada de ‘estética da sensibilidade’:

a) “Como expressão do tempo contemporâneo, a estética da sensibilidade vem substituir a da repetição e padronização, hegemônica na era das revoluções industriais. (...)”. (BRASIL, 1998, p. 110) “Diferentemente da estética estruturada, própria de um tempo em que os fatores físicos e mecânicos são determinantes do modo de produzir e conviver, a estética da sensibilidade valoriza a leveza, a delicadeza e a sutileza.” (CALVINO, 1990, p. 15 apud BRASIL, 1998, p. 110.)

b) “Numa escola inspirada na estética da sensibilidade, o espaço e o tempo são planejados para acolher e expressar a diversidade dos alunos e oportunizar trocas de significados. Nessa escola, a descontinuidade, a dispersão caótica, a padronização, o ruído, cederão lugar à continuidade, à diversidade expressiva, ao ordenamento e à permanente estimulação pelas palavras, imagens, sons, gestos e expressões de pessoas que buscam incansavelmente superar a fragmentação dos significados e o isolamento que ela provoca.” (BRASIL, 1998, p. 111-112).

2º) Da ética, denominada de ‘ética da identidade’:

a) “A ética da identidade substitui a moralidade dos valores abstratos da era industrialista e busca a finalidade ambiciosa de reconciliar no coração humano aquilo que o dividiu desde os primórdios da idade moderna: o mundo da moral e o mundo da matéria, o privado e o público, (...)” (Ibidem)

b) “Educar sob inspiração da ética não é transmitir valores morais, mas criar as condições para que as identidades se constituam pelo desenvolvimento da sensibilidade e pelo reconhecimento do direito à igualdade a fim de que orientem suas condutas por valores que respondam às exigências do seu tempo.” (Ibidem)

Ao confrontarmos com a LDB (vide Quadro 3), cujos dispositivos são regulamentados pelas DCNEM, ou mesmo com outros excertos do próprio parecer, como o exemplo abaixo:

3º) Da contextualização:

a) “O trabalho é o contexto mais importante da experiência curricular no Ensino Médio, de acordo com as diretrizes traçadas pela LDB em seus artigos 35 e 36. O significado desses destaques deve ser devidamente considerado: na medida em que o Ensino Médio é parte integrante da Educação Básica e que o trabalho é princípio organizador do currículo, muda inteiramente a noção tradicional de educação geral acadêmica(...)” (BRASIL, 1998, p.140).

b) “(...) a contextualização no mundo do trabalho permite focalizar muito mais todos os conteúdos do Ensino Médio. A produção de serviços de saúde pode ser o contexto para tratar os conteúdos de Biologia, significando que os conteúdos dessas disciplinas poderão ser tratados de modo a serem, posteriormente, significativos e úteis a alunos que se destinem a essas ocupações.” (Ibidem)

Percebemos, como já apontado, o número grande de expressões relacionadas ao trabalho, denotando a forte vinculação da educação ao mundo produtivo.

Quando a interdisciplinaridade é abordada nas DCNEM, não se faz menção explícita ao caráter produtivo do conhecimento escolar; confere-se a ela contornos humanistas visando à formação de pessoas com identidades autônomas, solidárias e responsáveis (BRASIL, 1998). É importante, lembrar, porém, que a formação dessas identidades, isto é, a formação integral do educando se dá, segundo essas diretrizes, por meio do desenvolvimento de competências²⁶, às quais remetem diretamente ao conceito de trabalho, tido como o eixo integrador em todo o Ensino Médio.

No entanto, quando trata de valores como ética e sensibilidade, valores que, dada a sua característica intrínseca, deveriam estar fundados em bases humanistas, o ponto de partida para a formação desses valores está sempre calcada em bases econômicas, sugerindo, mais uma vez, a estreita ligação das bases da educação aos princípios do eficientismo social²⁷. Atente-se para as seguintes palavras nos exemplos acima: ‘revoluções industriais’, ‘era industrialista’, ‘valores que respondam às exigências do seu tempo’, ‘trabalho’ e ‘produção de serviços’.

4.3.2. Interdisciplinaridade associada à busca da lógica instrumental

Assim como na categoria anterior, nesta, ou seja, a da Interdisciplinaridade associada à busca da lógica instrumental, arrolamos 31 fatores relacionados. Em um total de 73 fatores, isso representa 42,47%, de acordo com as respostas dadas pelos professores. Também, subdividimos essa categoria em duas, quais sejam: I – Interdisciplinaridade relacionada à organização curricular; II – Interdisciplinaridade relacionada ao processo ensino e aprendizagem, método e metodologia.

A tabela 3 demonstra esses resultados.

Tabela 3: Interdisciplinaridade associada à busca da lógica instrumental

Interdisciplinaridade relacionada à organização curricular			
Professores do Ensino Médio		Professores do Ensino Profissional	
Fatores relacionados	Nº de vezes	Fatores relacionados	Nº de vezes
Relacionamento do conhecimento à vida	2	Contextualização	4
Uso de conceitos de outras áreas dentro de seus limites epistemológicos	2	Integração de componentes curriculares	1
Contextualização	1	Relação com todas as disciplinas curriculares de formação geral e profissional	1
Rompimento com a fragmentação curricular	1		
Educação globalizada	1		

²⁶Lopes (2002) afirma que “a identidade existente entre as competências entendidas como necessárias ao desenvolvimento humano e as competências necessárias à esfera da produção, agora organizada segundo o modelo pósfordista, é também uma das razões que justifica o hibridismo de discursos curriculares”. (LOPES, 2002, p. 397)

²⁷Lopes (2002, 2004) considera que “o eficientismo social dos PCNEM expressa-se não apenas pelas listagens de competências e habilidades, claramente filiadas a essa tradição do pensamento curricular. Expressa-se, também, de forma geral, pela defesa de uma associação estreita entre a educação e o mundo produtivo, entendendo-se o trabalho nesse mundo em sua dimensão mais limitada de trabalho empírico”.

Utilidade do conhecimento para o aluno	1
Interação da ciência com o ensino	1

**Interdisciplinaridade relacionada ao processo ensino e aprendizagem,
método e metodologia**

Professores do Ensino Médio		Professores do Ensino Profissional	
Fatores relacionados	Nº de vezes	Fatores relacionados	Nº de vezes
Versatilidade	1	Planejamento	2
Atualização	1	Uso de conhecimentos básicos e temáticas de outras disciplinas para a formação profissional	2
Solução de problemas	1	Diversificação, motivação, avaliação individual	1
Conhecimento técnico	1	Conciliação de teoria e prática	1
Metodologia adequada	1	Desenvolvimento da criatividade, pensamento crítico, gosto pela aprendizagem	1
Conhecer o processo ensino e aprendizagem	1	Crescimento recíproco: professor e aluno	1
Contribuição para a construção do conhecimento do professor e do aluno	1		
Construção do conhecimento a partir da realidade do aluno	1		

Tabela 3 – Distribuição dos professores, conforme os questionários considerados para a pesquisa

A concepção interdisciplinar associada à lógica instrumental, ou busca da funcionalidade, baseia-se no modelo de interdisciplinaridade norte-americano, segundo o qual o que conduz o homem à liberdade não é o conhecimento (modelo francês), mas sim a capacidade de o indivíduo atuar em e sobre o mundo. Um dos requisitos principais para a aquisição dessa capacidade é o desenvolvimento de formações profissionais. (GEOFFROY y LENOIR, 2000; GEOFFROY, LENOIR y HASNI, 1999. In LENOIR y HASNI, 2004).

De acordo com as respostas aos questionários, entre 42,47% das concepções dos professores sobre interdisciplinaridade relacionados à lógica instrumental, 20,55% referem-se à organização curricular, e 21,92% ao processo ensino e aprendizagem, método e metodologia. Esse resultado ficou bastante equilibrado, mostrando a coerência de idéias entre o que é o desenvolvimento do currículo no plano teórico e o que se deve evidenciar na prática.

Sobre a interdisciplinaridade relacionada à organização curricular, podemos notar, novamente, a importância que sugerem aos professores os conceitos de ‘contextualização’, ‘interação’, ‘integração’ e ‘relacionamento/relação’. Desses conceitos, ganha evidência a ‘contextualização’, principalmente nas respostas dadas pelos professores da Educação Profissional. Acrescente-se a isso, ainda, os seguintes fatores apontados: ‘relacionamento do conhecimento à vida’ e ‘utilidade do conhecimento para o aluno’²⁸.

²⁸“Com a proposta de educar para a vida, traduzida como educação contextualizada, são recuperadas em novas bases idéias do progressivismo de Dewey. Os trabalhos de Dewey, contudo, desenvolveram-se em oposição às teses dos eficientistas sociais (Bobbitt & Charters) centradas no modelo fabril de educação e na perspectiva de inserção social (apud Pinar et al., 1996). Nos parâmetros, uma afirmativa consagrada no campo educacional – “educar é para a vida” –, relacionada em seu contexto de produção a uma gama de sentidos

As DCNEM, quando tratam da organização curricular e proposta pedagógica, assumem que a construção de propostas de organização dos conteúdos curriculares são arbitrárias, contudo isso pode ser superado pelo esforço para ‘adaptar’ um desenho curricular à realidade social e local. Sugerem também que as armas para empreender tal tarefa, entre outras, são a interdisciplinaridade e a contextualização. E acrescentam, ainda, que o êxito desse empreendimento depende do ‘protagonismo docente’.

Cabe, portanto, aos professores a assunção da responsabilidade de apropriar-se da proposta pedagógica como ‘seu protagonismo mais importante’, segundo a letra (morta) do texto oficial das DCNEM (BRASIL, 1998): “(...) se não há lei ou norma que possa transformar o currículo proposto em currículo em ação, não há controle formal nem proposta pedagógica que tenha impacto sobre o ensino em sala de aula, se²⁹ o professor não se apropriar dessa proposta como seu protagonismo mais importante.” (BRASIL, 1998)

Contudo, Santomé (1998, p. 13), ao analisar o processo de fragmentação dos processos de produção e da cultura escolar, descreve um panorama da ordem econômico-social imposta pelo avanço no funcionamento dos sistemas de produção que pode colocar em xeque essa possibilidade/dependência do ‘protagonismo docente’:

Este processo de desqualificação e atomização de tarefas ocorrido no âmbito da produção e da distribuição também foi produzido no interior dos sistemas educacionais. Tanto trabalhadores como estudantes verão negadas suas possibilidades de poder intervir nos processos produtivos e educacionais dos quais participam. A taylorização no âmbito educacional faz com que nem professores nem alunos possam participar dos processos de reflexão crítica sobre a realidade. A educação institucionalizada parece ter se reduzido exclusivamente a *tarefas de custódia* das gerações mais jovens. As análises dos currículos ocultos evidenciam que o que realmente se aprende nas salas de aula são habilidades relacionadas com a obediência e a submissão à autoridade (JACKSON, P.W., 1991; TORRES, J. 1991 apud SANTOMÉ, 1998, p. 13).

Temos de concordar que todos os fatores apontados pelos professores em suas respostas são pertinentes e importantes. Reconhecemos a importância da contextualização, da integração de componentes curriculares, da interação entre a área de formação geral e de formação profissional nos cursos técnicos, da necessidade de cogitar-se a respeito do domínio epistemológico que rege os conhecimentos e, com mais ênfase ainda, do rompimento com e da fragmentação curricular, em um contexto de educação global.

Todos esses fatores podem ser considerados requisitos necessários ao sucesso da proposta de formação dos cursos em geral e, mais especificamente, objeto dessa pesquisa, do curso Técnico em Agropecuária. Além disso, evidencia-se o valor e a aplicabilidade da interdisciplinaridade como meio de atingir uma formação profissional, conforme explica Fazenda (2002, p. 49): “O valor e a aplicabilidade da interdisciplinaridade podem-se verificar tanto na formação geral, profissional, de pesquisadores (...) e como forma de permitir uma educação permanente.” Contudo devemos cogitar o quanto pesam esses fatores envolvidos com o sentido da interdisciplinaridade associada à busca da ‘funcionalidade’.

progressivistas, é apropriada e refocalizada. [...] o conceito de contextualização, a educação para a vida nos PCNEM associa-se a princípios dos eficientistas: a vida assume uma dimensão especialmente produtiva do ponto de vista econômico, em detrimento de sua dimensão cultural mais ampla.” (Lopes, 2002, P. 386-400).

²⁹A conjunção “se” como condição para que a premissa seja verdadeira. O texto coloca como única condição para realização da proposta a ação do professor.

A respeito dos dados referentes à interdisciplinaridade relacionados ao processo ensino e aprendizagem, método e metodologia; podemos depreender que, em tese, os professores pesquisados têm perfeita noção de como se realiza o processo pedagógico na teoria e na prática. Os dados referentes à organização curricular e os referentes ao processo ensino e aprendizagem, método e metodologia parecem caminhar em grande sintonia. Porém, comparando as respostas dos professores do Ensino Médio com os da Educação Profissional, idéias bastante conclusivas aparecem nas entrelinhas.

Quando analisamos os dados globalmente, verificamos que a maior parte das acepções de interdisciplinaridade estão associados à lógica instrumental, ou seja, 42,47%³⁰. Analisados separadamente, constatamos que, proporcionalmente, as acepções nessa mesma categoria são bem mais frequentes entre os professores da Educação Profissional – 56%. Entre os professores do Ensino Médio, elas representam só 35,42%.³¹

Além disso, pontuamos o seguinte:

a) Com relação à organização curricular, 4 entre 6 professores da Educação Profissional fizeram referência à ‘contextualização’; no Ensino Médio, apenas 1 entre 9.

b) Com relação ao processo ensino e aprendizagem, método e metodologia; 2 professores da Educação Profissional fizeram referência ao ‘planejamento’; no Ensino Médio, nenhum.

c) Com relação, ainda, ao processo ensino e aprendizagem, 2 professores da Educação Profissional fizeram referência ao uso de conhecimentos básicos (podemos inferir Ensino Médio) e de temáticas de outras disciplinas para a formação profissional.

Posto que, o ensino técnico pressupõe um curso com muito mais prática do que o curso do Ensino Médio, a ênfase dada à contextualização³², planejamento e uso do conhecimento em função da formação profissional vem corroborar a idéia de educação baseada no princípio da eficácia social, isto é, inserção no mundo produtivo; além de demonstrar a deturpação que ocorre do sentido/objetivo do Ensino Médio (visto em função da formação profissional). Fazenda (2009, p. 24-32) afirma que:

A interdisciplinaridade na formação profissional requer competências relativas às formas de intervenção solicitadas e às condições que concorrerem para o seu melhor exercício. Neste caso, o desenvolvimento das competências necessárias requer a conjugação de diferentes saberes disciplinares. Entenda-se por saberes disciplinares: saberes da experiência, saberes técnicos e saberes teóricos, interagindo de forma dinâmica sem nenhuma linearidade ou hierarquização que subjugue os profissionais participantes (BARBIER, 1996; TARDIFF, 1990; GAUTHIER, 1996 In: FAZENDA, 2009, p. 24-32)

Quanto ao planejamento, poderíamos inferir que, por este aspecto não ter sido ressaltado pelos professores do Ensino Médio, pesando mais fatores que evidenciam o exercício da atividade docente em sala de aula; por um lado, isso pode levar a questionar o valor dado ao planejamento para as aulas do Ensino Médio (curso supostamente mais teórico que o curso técnico); por outro lado faz pensar que o planejamento é mais necessário quando se trata de lidar com conteúdos voltados para a formação prática, ou seja, para atividades a serem desenvolvidas no mercado de trabalho.

³⁰ 38,35% dos dados estão associados à busca do significado, e 19,18% à dimensão humana e afetiva do ser.

³¹ Devemos considerar o quantitativo de professores: são 9 do Ensino Médio e 6 da Educação Profissional.

³² Vide as referências já feitas aos estudos de Lopes(2002) sobre o princípio da contextualização e o processo de hibridação, ocorridos nos discursos pedagógicos.

Daí, podermos concluir que, por essas acepções estarem relacionadas à organização curricular e ao processo ensino e aprendizagem; os conceitos aí envolvidos relacionam-se muito diretamente com o agir no mundo; e a interdisciplinaridade, associada à busca da lógica instrumental (visão norte-americana), teria, então, um valor pragmático e utilitário, no sentido de formar profissionais competentes para o mercado de trabalho. Segundo Lenoir (2004), a formação do indivíduo, sob essa perspectiva, caberia ao princípio integrador³³ na educação, isto é, formar sujeitos capazes de adequar-se harmoniosamente às normas e valores socialmente constituídos. À interdisciplinaridade, portanto, caberia um papel secundário – o de integrar a força produtiva ao modo de produção capitalista.

4.3.3. Interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser

Destacamos, agora, a terceira categoria, ou seja, a da Interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser. Nessa categoria, foram levantados 14 fatores, entre os 73 arrolados no total. Esse quantitativo representa 19,18% das respostas dadas pelos professores. Assim como nas categorias anteriores, ainda, dividimo-la em mais duas subcategorias, quais sejam: I – Interdisciplinaridade relacionada a questões individuais e/ou coletivas; II – Interdisciplinaridade relacionada ao envolvimento com questões sociais.

Também, na tabela 4, demonstramos os fatores relacionados com a interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser, mencionados pelos professores, e o número de vezes que o referido fator apareceu em suas respostas. Percebemos que, além da variação ser pequena, não houve repetição dos fatores, exceto com relação ao ‘diálogo e comunicação direta e simples’, que apareceu 2 vezes.

Tabela 4: Interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser

Interdisciplinaridade associada à dimensão humana e afetiva do ser			
Interdisciplinaridade relacionada a questões individuais e/ou coletivas			
Professores do Ensino Médio		Professores do Ensino Profissional	
Fatores relacionados	Nº de vezes	Fatores relacionados	Nº de vezes
Parceria	1	Busca da identificação do aluno com a área técnica	1
Agilidade e ‘jogo de cintura’ para lidar com cada turma	1	Desenvolvimento da habilidade de ouvir	1
Diálogo e comunicação direta e simples	2	Dedicação, amor e prazer	1
Esclarecimento sobre o curso: objetivos, coerência entre o ensinado e o aplicado	1		
Formação profissional e cidadã	1		
Dedicação, satisfação pessoal	1		
Empatia e confiança	1		

³³As perspectivas pedagógicas que mais facilitam a adoção de mecanismos adequados para atingir as finalidades de formação profissional e formação do sujeito são as que permitem à pessoa, por um lado, integrar, por meio de seus aprendizados, as normas e valores sociais retidos no currículo, e, por outro lado, desenvolver as habilidades instrumentais requeridas para intervir sobre o mundo. Eis porque, nos Estados Unidos, a noção de interdisciplinaridade não vem em primeiro lugar. Desse modo, considera-se que, nos Estados Unidos, a interdisciplinaridade seria resposta ao saber-fazer, a integração ao saber-ser, segundo Lenoir (2004)

Interdisciplinaridade relacionada ao envolvimento com questões sociais			
Professores do Ensino Médio		Professores do Ensino Profissional	
Fatores relacionados	Nº de vezes	Fatores relacionado	Nº de vezes
Estudo de temas polêmicos, individual ou coletivamente	1	Obs.: Nenhum aspecto foi abordado.	
Intersecções subjetivas, objetivas, ético-políticas, históricas, culturais e econômicas entre as disciplinas	2		

Tabela 4 – Distribuição dos professores, conforme os questionários considerados para a pesquisa

De acordo com esse levantamento, como referido acima, temos concentradas apenas 19,18% das acepções sobre interdisciplinaridade. Desse percentual, 15,07% estão relacionados a questões individuais e/ou coletivas; e 4,11% ao envolvimento com questões sociais. Um ponto em destaque é que não foi mencionado nenhum fator referente ao envolvimento com questões sociais pelos professores da Educação Profissional. Embora os dados demonstrem que esses professores valorizem as questões humanas e afetivas, estas dizem mais respeito ao relacionamento interpessoal, tanto é que foram usadas palavras fortes para demonstrar isso – ‘amor’ e ‘prazer’, por exemplo.

Já, entre os professores do Ensino Médio, o leque de valores relacionados é um pouco mais extenso (8 fatores – professores do Ensino Médio/ 3 fatores – professores do Ensino Profissional). E, ainda, temos 4,11% dos fatores relacionados na subcategoria da Interdisciplinaridade relacionada ao envolvimento com questões sociais. Ressaltamos que esses fatores foram mencionados apenas pelos professores do Ensino Médio.

Esses resultados acima foram analisados globalmente. Agora, quando separamos os professores do Ensino Médio dos professores da Educação Profissional, para analisarmos proporcionalmente (lembramos que são 9 professores do Ensino Médio, e 6 da Educação Profissional), constatamos que a diferença nessa categoria é grande, ou seja, 22,92% das acepções dos professores do Ensino Médio estão relacionadas à dimensão humana e afetiva do ser; enquanto que, entre os professores do Ensino Profissional, consideradas as proporções, encontramos apenas 12% das acepções sobre interdisciplinaridade nessa categoria. Isso demonstra que, apesar do relacionamento interpessoal dos alunos com os professores da Educação Profissional ser bem desenvolvido, uma visão mais ampla do homem em sociedade, também, precisa ser desenvolvida.

Lenoir e Hasni (2004) defendem a existência desse terceiro enfoque acerca da interdisciplinaridade, segundo o qual encontra-se em boa parte na concepção brasileira de interdisciplinaridade. Entre os estudos brasileiros de maior importância, ganham destaque os de Fazenda (1991, 2002, 2005, 2008a, 2008b, 2009), junto com colaboradores, professores e estudantes. Essa concepção põe em evidência os atores do processo, principalmente o professor, e está voltada à subjetividade dos agentes, no cotidiano. Na verdade, nessa abordagem, sobrepõe o caráter intersubjetivo.

O principal objetivo do enfoque da interdisciplinaridade associada às dimensões humanas e afetivas é o processo contínuo de construção do ser em determinado contexto.

Analisando os dados coletados na pesquisa, evidenciamos que fatores associados a esse enfoque constituem a menor parte das concepções dos professores pesquisados. Como

demonstrado acima, apenas 19,18%³⁴ das respostas correspondem a atitudes e valores significativos nas relações humanas no contexto escolar.

Considerando que o contexto escolar é o reflexo do contexto geral da sociedade, esse dado não nos causa surpresa. Ele representa o resultado das relações sociais em uma sociedade complexa, de cultura global. É, portanto, a redução da dimensão do sujeito, que segundo Sommerman (1999, p. 2) “levou a humanidade a um estupendo avanço tecnológico, que trouxe muitas riquezas, mas às custas de uma enorme redução do real. A perda do sentido profundo da vida, resultante desse achatamento, é responsável pelo grande sofrimento moral da humanidade atual”.

Apesar disso, há de se considerar três itens das respostas dadas, os quais trazem inerentes conceitos de extrema importância, pois constituem fatores capazes de promover mudanças de atitude. São eles: ‘parceria’, ‘diálogo e comunicação simples e direta’, e ‘estudo de temas polêmicos’.

Trindade (2008, p. 66) afirma que “mais importante que conceituar é refletir a respeito de atitudes que se constituem como interdisciplinares”. E, essas atitudes não são simplesmente ‘um fazer’.

O contexto atual da humanidade, principalmente do mundo ocidental, é fortemente marcado por um ambiente em que as relações político-econômicas parecem dominar. Elas são determinantes na caracterização desse processo global de transformações de todas as ordens.

Daí, um grande grupo, nos espaços educativos formais, defender que a finalidade da educação deva ser formar profissionais competentes, para o mercado de trabalho. Com esse objetivo, destacam a importância de uma formação interdisciplinar, para questionar as barreiras existentes entre os saberes, a fim de promover o rompimento com essas barreiras.

Contudo, acreditamos que mesmo os fatores relacionados ao envolvimento com questões sociais são apontados sob uma ótica diferente daquela preconizada pela lógica instrumental, característica da interdisciplinaridade que se desenvolve nos Estados Unidos (LENOIR & HASNI, 2004). Percebemos que, ao apontar a importância do ‘estudo de temas polêmicos’ ou verificar ‘as intersecções subjetivas, objetivas, ético-políticas, históricas, culturais e econômicas entre as disciplinas’, as respostas revelam o caráter da solidariedade que permeia as atitudes envolvidas nas ações pedagógicas, entre professores e alunos. Não percebemos o envolvimento com as questões sociais apenas no sentido de adquirir informação ou de crescer economicamente, mas de verdadeira importância ao que o outro representa no processo de crescimento pessoal.

Daí, os autores citados (Ibidem, p. 178) defenderem que:

Hay que señalar que, si las concepciones norteamericana y brasileña requieren la búsqueda de un “saber ser”, éste remite a dos significados. En el caso de los Estados Unidos, el “saber ser” se refiere a La integración social y acompaña al “saber hacer”, que es primordial. En Brasil, el “saber ser” resulta más de la introspección, de la preocupación personal, y caracteriza la concepción de la interdisciplinaridad como medio de emancipación. En esa óptica, el recurso a la interdisciplinaridad permite a los seres humanos crecer. (LENOIR & HASNI, 2004, p. 178)

De acordo com Fazenda (2008), a interdisciplinaridade que se realiza na escola visa a favorecer, sobretudo, o processo de aprendizagem, respeitando os saberes dos alunos e sua integração. Nesse sentido, ganha importância o conceito de interdisciplinaridade como

³⁴ Como já explicitado, anteriormente, são 38,35% associados à busca do significado e 42,47% à busca da lógica instrumental.

expressão das relações de intersubjetividade, a partir de ações permeadas pelo ‘diálogo’, pelo ‘saber ouvir’, ‘dedicação’, ‘amor’, ‘prazer’, ‘identidade’, ‘formação cidadã’ e outros fatores citados pelos professores, os quais poderiam ser associados à idéia do que Fazenda (1991, p. 31)) aponta como o princípio fundamental da interdisciplinaridade: a “intensidade das trocas entre os especialistas e (...) a integração das disciplinas num mesmo projeto de parceria”. Aliás, o termo ‘parceria’ também foi destacado nas respostas dos professores.

É, portanto, a interdisciplinaridade como atitude diante do conhecimento que, no estágio atual, encontra-se fragmentado e, por isso, carente de atitudes de humildade, coerência, expectativa e audácia (ESPÍRITO SANTO, 1995 apud LENOIR & HASNI, 2004). Percebemos essas atitudes quando são construídas relações permeadas pela afetividade e pelo respeito ao desapego, que levam aos intercâmbios subjetivos e à colaboração (FAZENDA, 2001 apud LENOIR & HASNI, 2004).

Apesar de Lenoir e Hasni (2004) caracterizarem a interdisciplinaridade brasileira em uma perspectiva subjetiva, destacando o seu caráter introspectivo e afetivo nas relações entre os sujeitos, não podemos descuidar que ao identificar-se com determinado princípio ou idéia, as pessoas o fazem a partir de dispositivos que são acionados internamente. Como já salientado, anteriormente, o homem é o reflexo da sua cultura, criação, formação, genética e outros fatores que condicionam o ser no mundo. Por isso, cabe lembrar dos processos de recontextualização por que passam os diversos textos que circulam no meio educacional.

Em um estudo intitulado³⁵ O conceito de humanismo nas diretrizes curriculares nacionais para o Ensino Médio (UNESP, 2008), afirma-se o seguinte:

Deste modo, conceitos de *humanismo, identidade, igualdade, autonomia, responsabilidade, solidariedade, convivência, alteridade*, através da recontextualização sofrem um processo de “higienização” conceitual e passam a ser tratados de maneira igual aos conceitos de *competências, adaptabilidade, produção pós-industrial, economia contemporânea, produtividade*, sem levar em consideração seus contextos originários, nem suas devidas consequências, configurando um discurso retórico e esvaziado, graças ao processo de *recontextualização e hibridismo* que permitem devido a seus mecanismos um descompromisso teórico, uma grande flexibilidade e neutralidade aparente, cuja elasticidade e caráter amorfo possibilitam enquadrar-se sem problemas em discursos de diversos matizes, seja ele conservador ou progressista, acadêmico ou popular, público ou particular. (UNESP, 2008, p. 102-103)

Por isso, apesar da tão decantada afetividade, solidariedade que, em geral, caracteriza os brasileiros, refletindo-se, inclusive, em estudos sobre interdisciplinaridade; é necessário um olhar crítico sobre o modo como essa interdisciplinaridade manifesta-se na educação, no Brasil.

Assim, remetendo-nos ao que Lopes (2004) lembra a respeito dos PCNEM e outras diretrizes educacionais, quando aponta para o fato de que, mesmo que esses documentos fiquem engavetados, são inegáveis as suas influências sobre o agir de docentes no contexto educacional; devemos considerar até que ponto essa afetividade, solidariedade, introspecção, características da interdisciplinaridade brasileira, segundo estudos apontados nessa pesquisa, é fruto de discursos híbridos, produto de várias recontextualizações, inclusive dos discursos preconizados pelas grandes agências nacionais e internacionais, passados por órgãos governamentais, por meio de um processo de questionável autonomia.

³⁵ Dissertação de mestrado apresentada à Universidade Estadual Paulista – UNESP, defendida por Genivaldo de Souza Santos, no ano de 2008.

4.4. A experiência dos Professores com a Interdisciplinaridade no IFTM – *Campus Uberlândia*

A reflexão que se propõe, agora, é sobre o sentido das práticas pedagógicas interdisciplinares vivenciadas pelos professores pesquisados do IFTM- *Campus Uberlândia*, principalmente no que se refere à utilidade, ao valor e à aplicabilidade da interdisciplinaridade. Para isso, selecionamos as perguntas de nº 16, 17, 18 e 19 (ANEXO ...).

Para experienciar uma prática interdisciplinar, é preciso considerar que esta deva estar inserida no contexto de toda a prática pedagógica dos professores. E, como prática pedagógica, segundo Oliveira (2008, p. 55), entende-se:

(...) a prática profissional do professor, antes, durante e depois da sua ação em classe com os alunos. Ela revela as competências, os invariantes de conduta, bem como os esforços de adaptação efetuados pelo profissional do ensino para responder aos desafios impostos pelas situações complexas em contexto de ensino-aprendizagem.(OLIVEIRA, 2008, p. 55)

Percebe-se, assim, a caráter multidimensional que essa prática possui, o que requer do professor a capacidade de gerir, juntamente com os demais atores educacionais, entre eles os alunos, a condução do processo ensino e aprendizagem.

Pretendemos, assim, nesse trabalho, proceder a uma análise da prática pedagógica interdisciplinar dos sujeitos pesquisados, baseada nas respostas ao questionário. Contudo, dado o caráter multidimensional e multifacetado imbricado nessa prática, convém ponderar, como Oliveira (Ibidem, p. 56) o faz:

(...) é importante questionar a capacidade das investigações sobre as práticas pedagógicas de cumprir as suas funções. Em que medida as investigações efetuadas sobre as práticas pedagógicas propõem conhecimentos transferíveis para um referencial profissional e para as próprias práticas? Os conhecimentos científicos procedentes destas investigações permitem realmente identificar e compreender de forma interdisciplinar as múltiplas dimensões que intervêm na organização das práticas? Elas levam em consideração as causas determinantes que se situam extraclasse e aquelas que entram em jogo durante a ação em sala de aula na presença dos alunos? (OLIVEIRA, 2008, p. 56)

Portanto, há que se ter a humildade suficiente para considerar o alcance a que está sujeita essa análise, pois foi necessário delimitar, o mais objetivamente possível, o seu foco.

As práticas pedagógicas empreendidas pelos professores são de natureza diversa. Elas podem ser abordadas do ponto de vista socioeducativo contextual – ligado ao contexto mais amplo da sociedade (políticas educacionais, orientações educacionais externas e internas à instituição e etc); do ponto de vista curricular, socioafetivo e epistemológico – ligado à visão da escola e de suas finalidades, do processo ensino e aprendizagem, e do saber; e do ponto de vista operacional – ligado às dimensões didático-pedagógicas e organizacionais.

Devido à qualidade dos dados oferecidos pelo questionário, o enfoque que melhor permite uma análise é o operacional. Contudo é preciso considerar que todos os enfoques mantêm entre si estreitas relações – as políticas educacionais e o currículo, por exemplo, têm ligações e influências na operacionalização do processo –, não sendo possível, às vezes, separar um do outro.

Fazenda (2002) afirma que a interdisciplinaridade se caracteriza pela colaboração existente entre disciplinas diversas e por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando a um enriquecimento mútuo.

Nesse sentido, podemos afirmar que o IFTM- *Campus Uberlândia* possui em sua proposta pedagógica o ‘pensar e agir interdisciplinar’. São realizadas na Instituição atividades, envolvendo diversos segmentos: professores, alunos, profissionais diversos, em eventos tais como Semana Multidisciplinar, Feira de Conhecimentos e cursos – com representantes da área profissional, da psicologia, de recursos humanos, da ética e da cidadania. Deles participam não só alunos do curso Técnico em Agropecuária, como também dos cursos Técnico em Informática, Meio Ambiente, Agroindústria e do curso superior de Tecnologia em Alimentos.

Apesar de não podermos aferir se essa colaboração e trocas recíprocas se dão em um nível mais aprofundado de interdisciplinaridade (não era esse o objetivo da pesquisa), é importante registrar que iniciativas existem. Os projetos e trabalhos realizados são denominados, na maioria das vezes, ‘multidisciplinares’. Portanto, o mais certo é que tais iniciativas permaneçam no nível da multidisciplinaridade.

Para serem caracterizadas como interdisciplinares, as propostas requerem um embasamento teórico e uma fundamentação mais acurados.

Observando as tabelas 5 e 6, verificamos que várias disciplinas são envolvidas em práticas consideradas interdisciplinares. Procuramos identificá-las, dividindo-as conforme a área com a qual mais se identificam.

Tabela 5: Áreas e disciplinas mais envolvidas com as experiências interdisciplinares dos professores do IFTM – *Campus Uberlândia*

ÁREAS E DISCIPLINAS MAIS ENVOLVIDAS COM AS EXPERIÊNCIAS INTERDISCIPLINARES				
Ling., Cód. e suas Tecnologias	Ciênc. Nat., Mat. e suas Tecnologias	Ciências Humanas e suas Tecnologias	Área Profissional	Temas Transversais
Português (4)	Química (4)	História (2)	Agricultura	Meio Ambiente
Inglês	Biologia (2)	Filosofia	Topografia	Questão racial
Informática	Matemática			
	Progr. de Saúde			
28,57%	38,11%	14,28%	9,52%	9,52%

Tabela 5: Esse quadro demonstra as disciplinas envolvidas em trabalhos interdisciplinares, citadas nas respostas dos professores. O número inscrito na frente da disciplina indica o número de vezes que a referida disciplina foi mencionada, por diferentes professores.

Tabela 6: Práticas interdisciplinares coletivas e individuais referentes às experiências com interdisciplinaridade entre os professores do IFTM – *Campus Uberlândia*

Práticas Interdisciplinares	E.Médio + EProfissional	Ensino Médio	Ensino Profissional
Práticas interdisciplinares coletivas	40%	55,6%	16,7%
Práticas interdisciplinares individuais	46,6%	33,4%	66,6%
Não responderam	13,4%	11%	16,7%

Tabela 6: As práticas interdisciplinares envolviam atividades coletivas e/ou individuais. Portanto, o mesmo professor pode ter desenvolvido práticas coletiva e individualmente.

Procedendo a uma análise descritiva dos dados demonstrados, observamos que:

As áreas mais diretamente envolvidas em atividades interdisciplinares são Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias – 66,66%. Este é um resultado esperado uma vez que as disciplinas que compõem esta área apresentam com característica a, ou seja, são disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento. Assim as práticas relatadas ora apresentam-se como pluridisciplinar, ora como interdisciplinar.

Entre as práticas interdisciplinares coletivas, a maioria envolve disciplinas do Ensino Médio – 55,6%. No entanto, o que nos chamou maior atenção foram os relatos envolvendo as disciplinas química e português – 38,09%. Esta prática entre duas áreas aparentemente tão diferentes foi possibilitada pelo diálogo aberto entre os professores dessas disciplinas. É importante ressaltar que estas práticas já fazem parte dos programas dos professores envolvidos, que repassam a experiência para os outros professores que venham a ministrar as referidas disciplinas.

Em nossas observações, as atividades desenvolvidas entre essas duas disciplinas envolveram a produção de poesias, músicas, peças teatrais, esquetes e dicionários. Em uma das atividades observadas os alunos trataram a linguagem na química e em português, como por exemplo, utilizando o conceito de ‘mistura’.

Com relação a esses trabalhos desenvolvidos, observamos que os professores do Ensino Médio e os da Educação Profissional caminham em sentidos diferentes. Nesse momento, é importante a referência com relação aos significados atribuídos à interdisciplinaridade pelos professores. Enquanto a maioria das respostas dos professores do Ensino Médio estava voltada para a concepção de interdisciplinaridade associada à busca do significado, conforme o modelo francófono, a dos professores da Educação Profissional estava associada à busca da lógica instrumental (modelo anglófono). E, ainda, como já destacado anteriormente, os professores do Ensino Médio tiveram em seus cursos de graduação matérias ligadas à formação pedagógica: didática, estrutura e prática de ensino, psicologia e outras; matérias essas que fazem parte das habilitações das licenciaturas; já entre os professores da Educação Profissional, apenas dois cursaram disciplinas pedagógicas; os demais são graduados em outras profissões.

Analisados globalmente, os dados são pouco reveladores, porque as práticas desenvolvidas coletivamente e individualmente estão equilibradas – 40% e 46,66%, respectivamente. Mas, analisadas separadamente, observa-se que 55,6% das práticas realizadas coletivamente são entre os professores do Ensino Médio; entre os professores da Educação Profissional, apenas 16,7%. Com as práticas individuais, como é óbvio, acontece o contrário: 33,4% entre os professores do Ensino Médio e 66,6% entre os professores do

Ensino Profissional. Com relação às respostas não conclusivas, elas referem-se às respostas dos sujeitos de pesquisa que possuem pouco tempo de trabalho na Instituição, portanto estes não responderam à questão.

Entre as atividades interdisciplinares desenvolvidas com os Temas Transversais foram identificados os temas ‘Meio Ambiente’, podendo ser citado como exemplo o projeto multidisciplinar “Plano de Limpeza Integrado (PLI)” e ‘Raça, por meio do projeto multidisciplinar “Diversidade e Inclusão”.

A proposta dos Temas Transversais está, de certa forma, inserida na proposta curricular dos Cursos Técnicos em Informática e Agropecuária da Instituição, com a disciplina Projeto Multidisciplinar.

Os Temas Transversais – preconizados pelos PCNEM e definidos não como uma nova disciplina, mas temas que perpassam várias áreas do conhecimento – como uma das formas de se trabalhar interdisciplinarmente, permitem um trabalho coletivo, na busca da superação dos limites do conhecimento produzido a partir do paradigma racional. Em torno de temas emergentes e de relevância social, pode-se trabalhar na construção de um conhecimento, relacionado à realidade e ao cotidiano escolar, associando-se à idéia segundo a qual o conhecimento pós-moderno é local, na medida em que se organiza em torno de temas estruturados em função de sua adoção por grupos sociais concretos, como projetos de vida locais. Mas, sendo local, é também global, pois “incentiva conceitos e teorias desenvolvidos localmente a imigrarem para outros lugares cognitivos, de modo a poderem ser utilizados fora do seu contexto de origem” (BOAVENTURA SANTOS, 1987, p. 48).

É sob essa perspectiva que o trabalho com os temas transversais adquirem razão de ser, pois há que se ter em conta que referido trabalho, ao ‘ensinar valores’, cuida para que não se reforce ainda mais a escola como espaço de defesa de valores da cultura dominante e de posturas autoritárias.

No entanto, a experiência com determinados projetos multidisciplinares, como por exemplo o Plano de Limpeza Integrado (PLI) e Empreendedorismo – ambos realizados no final dos anos 1990 e início de 2000, revelam os arranjos ocorridos no interior da Instituição, no sentido de congregar idéias tão díspares, com vistas a formar um profissional competente, apto a atender as exigências do mercado de trabalho; mas com consciência das necessidades de preservação ambiental ou que saiba trabalhar em equipe, desenvolvendo valores tais como colaboração e solidariedade. Tais projetos trouxeram para a pauta das discussões os conceitos de ‘qualidade total’, ‘empreendedorismo’ e outros defendidos no documento Modernização Tecnológica e Formação Técnico-profissional no Brasil: Impasses e Desafios (KIRSCHNER, 1993), conforme já mencionado no item 2.2.1. São, portanto, textos que sofreram processos de resignificação, formando os discursos híbridos, para, assim, consequentemente, melhor serem aceitos por diferentes segmentos sociais.

Com relação, ainda, aos temas transversais meio ambiente e questão racial, sabemos que estes não foram os únicos trabalhados pelos professores da Instituição, no entanto foram os identificados no questionário. Talvez por ser o tema do meio ambiente tão diretamente relacionado aos conteúdos do curso Técnico em Agropecuária; e a questão do racismo, resultado de propagandas e de políticas de ações afirmativas. Há de se ponderar que vários outros temas poderiam ser utilizados, nesse contexto educacional, para o desenvolvimento de trabalhos, inseridos numa prática pedagógica interdisciplinar, inclusive, no nível do currículo e até das diretrizes educacionais.

Sobre o fazer pedagógico dos professores pesquisados, numa abordagem interdisciplinar, verificamos que ele acontece, conforme os dados obtidos, predominantemente, das seguintes formas:

- Projetos multidisciplinares;
- Projetos interdisciplinares;
- Palestras;
- Leitura, interpretação e produção de texto;
- Resolução de problemas;
- Uso de *softwares*;
- Apresentações lúdicas;
- Trabalho prático no campo.
- Intervenções de professores.

Sobre as questões referentes à avaliação, pelos professores, da experiência interdisciplinar, na perspectiva do professor e do aluno; os dados remetem ao seguinte questionamento: Até que ponto essas atividades interdisciplinares correspondem ao resultado de um trabalho de reflexão embasado na teoria e nos princípios que norteiam e fundamentam a prática pedagógica interdisciplinar?

Perguntados sobre como ele (o professor) avaliava o resultado da experiência interdisciplinar, apenas duas respostas envolveram o conceito de interdisciplinaridade:

Professor S7: “(A interdisciplinaridade) cria momentos de troca de conhecimentos e incentiva a interdisciplinaridade.”

Professor S8: “A avaliação é positiva, o aluno consegue perceber as conexões que existem entre os assuntos das várias ciências.”

As demais respostas permaneceram no nível de determinar-se a eficiência e eficácia do processo: “os objetivos são alcançados mais rapidamente”, “o aluno participa com entusiasmo”, “os alunos aprendem mais facilmente”, “os alunos conseguem realizar a tarefa”, “tudo representa um acréscimo para o aluno”.

Sobre como o aluno avaliava o resultado dessa experiência, apenas uma resposta revela a realização de uma avaliação direta com o aluno:

Professor S3: “75% dos alunos avaliaram positivamente.”

Isso demonstra o risco que se corre de desenvolver práticas interdisciplinares superficiais e, em se tratando, especialmente, da Educação Profissional, o risco de se enveredar pelos caminhos da prática pedagógica tecnicista e instrumental. Na realização de projetos multi ou interdisciplinares, por exemplo, pode-se estar utilizando o Método de Projetos, sem justificá-lo com a teoria pedagógica que o acompanha, passando a direcioná-lo pelo senso comum³⁶; quando, na verdade, o uso desse método requer um marco conceitual ressignificado pelo professor que adota tal método. (SANTOS, 2005).

Santos (Ibidem, p. 64)) afirma que as teorias pedagógicas que acompanham os métodos refletem influências históricas e modo de pensar e, nesse sentido, pondera:

Na dinâmica histórica, tais teorias se enredam, se misturam e vão se transformando. A práxis dos docentes mais desavisados geralmente é pautada pela teoria hegemônica que se articula com uma multiplicidade de conceitos diluídos no

³⁶ Santos (2005, p. 66) afirma que “Ao se omitir a Teoria no trabalho educativo, se está retirando capacidade crítica e passando o educador a se pautar pelo senso comum. E o senso comum, como se sabe, identifica-se com a Pedagogia Tradicional-tecnicista. Passa então o senso comum a orientar e direcionar os métodos supostamente revolucionários pelo seu título, permanecendo implícito o conceito de neutralidade dos métodos e das técnicas, aplicados conforme circunstâncias e objetivos instrucionais. Assim, reproduz-se o sistema social organizado de acordo com os princípios da Ciência Moderna.

senso comum e práticas funcionais, ou seja, práticas que melhor respondem aos afazeres cotidianos. São princípios inconscientes que governam o *modo de pensar e fazer dos indivíduos*. A lógica que governa o inconsciente, ao privilegiar algumas relações ao invés de outras, é incutida histórica e culturalmente. Na era moderna, essa lógica é comandada, sobremaneira, pelos princípios da ciência moderna. (SANTOS, 2005, p. 64)

As idéias aqui discutidas buscaram refletir a análise baseada nos dados obtidos por meio das respostas ao questionário. Procuramos focar na experiência com a interdisciplinaridade no trabalho do dia a dia, para percebermos o significado concebido por trás dessas práticas.

Assim é que podemos ponderar a respeito do que Fazenda (2002, p.49) afirma, ao advertir sobre o perigo das práticas interdisciplinares superficiais:

O verdadeiro espírito interdisciplinar nem sempre é bem compreendido. Há o perigo de que as práticas interdisciplinares tornem-se vazias, produtos de modismos em que por não se ter nada que discutir, discute-se em “mesas-redondas” (...), ou constituam-se em meras proposições ideológicas, impedindo o questionamento de problemas reais. (FAZENDA, 2002, p. 49)

Portanto, dar à interdisciplinaridade o enfoque preponderantemente funcional³⁷(conforme vários estudos e críticas sobre a reforma do ensino brasileiro, empreendida a partir dos anos 1990), sem levar em consideração as concepções de sociedade, de homem e de educação, que embasam a prática pedagógica docente, pode levar os professores a práticas conservadoras, que em nada contribuem para os ideais de emancipação do pensamento e do homem, reforçando, dessa forma, a reprodução da ideologia dominante.

4.5. A Interdisciplinaridade e sua Relação com o Currículo do Curso Técnico em Agropecuária

No afã de construir uma sociedade altamente desenvolvida, em que civilização fosse sinônimo de progresso, promoveu-se uma organização industrial tal que garantisse o aumento da produtividade e da capacidade de transformação da natureza. Essa maneira de pensar o homem, a natureza e a sociedade encontrou suas bases nos ideais positivistas e no pensamento liberal.

E são esses os mesmos ideais que iriam moldar a relação do homem com o conhecimento, gerando os princípios da ciência moderna. Os ideais positivistas e os princípios da ciência moderna impactaram os meios educacionais, influenciando, como seria lógico, na forma de se conceber o currículo.

Nasceu, assim, a especialização – fruto do saber fragmentado, retirando dos indivíduos a capacidade de enxergar o saber global.

Nesse sistema, ou seja, em uma sociedade fortemente marcada pelo modo de produção capitalista, caberia à Educação Básica formar profissionais especializados, com hábitos de consumo de massa; por meio de memorização, padronização e disciplina. Ao ensino superior, caberia formar especialistas de nível superior, responsáveis pelo planejamento e

³⁷Cf. Lopes (2004) – processo de recontextualização dos PCNEM para legitimar discursos voltados para o mercado produtivo.

racionalização fabril, desenvolvendo capacidades de pesquisa e liderança. Porém, no final dos anos 80, esse modelo educacional começou a ser frontalmente abalado, em virtude mesmo do modo de produção capitalista, caracterizado, principalmente, pelo processo de globalização. A competição e o avanço tecnológico demandavam um novo tipo de profissional, com maior mobilidade produtiva, polivalente e formado pelo desenvolvimento de habilidades e competências.

A divisão do saber em disciplinas tornou-se ineficaz. Houve a necessidade de globalizar o conhecimento.

Mudanças educacionais ocorreram em várias partes do mundo. No Brasil, essas mudanças ficaram evidentes a partir dos anos 90. A reforma do ensino contagiou todos os níveis, e isso se fez sentir de forma dramática na Educação Profissional.

A pergunta que se faz, portanto, é: Qual é a concepção dos professores do curso Técnico em Agropecuária do IFTM – *Campus Uberlândia* sobre currículo, e, mais especificamente, sobre currículo interdisciplinar; levando-se em consideração que esses professores são fruto de um modelo fragmentado de educação?

De acordo com os estudos de Lenoir & Hasni (2004), a interdisciplinaridade brasileira possui características específicas que a diferencia do modelo europeu e do norte-americano. No entanto, são inegáveis as influências, no Brasil, do padrão norte-americano, principalmente, em virtude do modelo de capitalismo adotado no país e do fenômeno da globalização.

Vários autores questionam a Educação Básica e a Educação Profissional de nível técnico. São autores ligados aos Estudos Culturais como Lopes (2002, 2004), a qual fundamenta muitas visões explicitadas nessa pesquisa; em especial nas análises do PCNEM. Em geral, são críticas com ênfase à influência negativa da visão fragmentada do conhecimento, que enclausurou as mentes, formando profissionais acríticos, sem curiosidade e capacidade de compreender os fenômenos com os quais se defrontam; incapazes, também, de refletir sobre suas práticas e adequá-las às necessidades prementes da sociedade. Em geral, são profissionais muito capacitados para lidar com as informações, com as questões do mercado; mas, como salienta Sommerman (1999) vítimas do sofrimento moral da humanidade, em virtude da perda do sentido da vida.

A falta de visão global (a visão global é inerente ao pensamento complexo) a que se reduziu a ciência moderna e a necessidade de aproximar os profissionais de nível técnico, entre eles o técnico em agropecuária, das necessidades reais da sociedade têm motivado estudos, pesquisas e projetos voltados à discussão dos princípios e objetivos da educação; também da educação agrícola e do currículo dos cursos da área agropecuária. Assim, algumas instituições têm incorporado metodologias de ensino inovadoras, até mesmo em cursos de pós-graduação, com o objetivo de resgatar, para além das ideologias, o ‘fazer’ da verdadeira educação, que educa e liberta, como afirma Freire (2006, p. 25):

(...), educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que sabem que pouco sabem – por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais – em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais. (FREIRE, 2006, p. 25)

No Brasil, influenciaram as reformas, mais diretamente – apesar das críticas que recaem sobre esse modelo de reformulação (feito de cima para baixo) – a LDB nº 9394/96, o Parecer CEB/CNE n. 15/98, a Resolução CEB/CNE n. 03/98, referentes ao Ensino Médio e, relacionados diretamente à Educação Profissional de Nível Técnico, o Parecer CEB/CNE n.

16/99, a Resolução CEB/CNE n. 4/99; o Decreto nº 5154/2004, que revogou o Decreto nº 2208/97.

Para muitos, o termo currículo ainda remete à idéia de ‘grade curricular’ ou, para fazer uso de um termo ‘moderno’, ‘matriz curricular’. Por isso, convém observar que as alterações curriculares não se restringem às matrizes dos cursos e seus ementários.

É necessário entender o que significa o termo currículo escolar. Segundo Menezes e Santos (2002, acesso em ago/09), currículo escolar refere-se ao:

Conjunto de dados relativos à aprendizagem escolar, organizados para orientar as atividades educativas, as formas de executá-las e suas finalidades. Geralmente, exprime e busca concretizar as intenções dos sistemas educacionais e o plano cultural que eles personalizam como modelo ideal de escola defendido pela sociedade. A concepção de currículo inclui desde os aspectos básicos que envolvem os fundamentos filosóficos e sociopolíticos da educação até os marcos teóricos e referenciais técnicos e tecnológicos que a concretizam na sala de aula. (MENEZES e SANTOS, 2002, acesso em ago/09)

São treze anos desde a sanção da LDB n. 9394/96. Também, faz dez anos que as diretrizes e parâmetros foram elaborados com o objetivo de nortear a implantação de um ‘novo’ modelo de educação. Nesse tempo, várias questões têm sido levantadas sobre o impacto dessas mudanças na vida das escolas e no processo ensino e aprendizagem. Apesar de todo esse tempo, podemos dizer que, para os profissionais da educação, ainda, não há muita clareza sobre o reflexo dessas mudanças na vida dos alunos, tanto no que se refere à vida pessoal, quanto ao exercício profissional; tampouco há clareza suficiente com relação aos princípios e ao projeto de formação do técnico em agropecuária.

Por isso, todo o processo que envolve as reformas educacionais, em especial, as que se referem ao currículo merecerem ser questionadas. Dessa forma, com o objetivo de transformar impressões em fatos, fatos em dados para serem examinados e comprovados à luz dos fundamentos teóricos, associados à análise sistemática e crítica; é que empreendemos esse estudo.

Por serem mediadores na construção do conhecimento, em todo o processo ensino e aprendizagem, a percepção dos docentes sobre currículo é de suma importância. São eles que, pela experiência cotidiana na escola, representam fonte significativa para uma análise do currículo do ponto de vista do que propõe as diretrizes oficiais e o modo como elas são implementadas na própria instituição. Mudanças na prática pedagógica, participação na formulação das propostas político-pedagógicas da Instituição, concepção de educação, homem e sociedade, bem como do tipo de profissional que se quer formar – são esses os norteadores, no sentido de traçar um perfil do que vem a ser o fazer pedagógico dos professores do IFTM- *Campus Uberlândia*, na construção de um currículo interdisciplinar.

4.5.1. A proposta de ensino

a) Embasamento da proposta de ensino

Com base na pergunta n. 2 (ANEXO) referente aos documentos que embasam as propostas de ensino dos professores pesquisados, pudemos esboçar os seguintes dados, conforme a tabela 7:

Tabela 7: Documentos que embasam a elaboração da proposta de ensino

TÍTULO DO DOCUMENTO	Nº TOTAL PROFS	%	ENSINO		ENSINO	
			MÉDIO		PROFISSIONAL	
			Nº Profs	%	Nº Profs	%
PCNEM	10	66,7	8	88,9	2	33,3
RCNEP	10	66,7	5	55,6	5	83,3
PDI	5	33,3	2	22,2	3	50,0
PPI	4	26,7	3	33,3	1	16,7
PPC	9	60,0	5	55,6	4	66,7

Tabela 7: Os documentos que mais embasam as propostas de ensino dos professores pesquisados, coletados globalmente, e depois, separadamente – professores do Ensino Médio e professores da Educação Profissional.

E, ainda, perguntados sobre se haviam participado da elaboração dos principais documentos (QUESTÃO N. 4, ANEXO....) que norteiam todo o trabalho da Instituição – PDI, PPI E PPC, obtivemos o seguinte resultado, demonstrados na tabela 8:

Tabela 8: Participação/não Participação na elaboração do PDI, PPI e PPC

TÍTULO	Nº TOTAL	PARTICIPARAM	%	NÃO	%
DOCUMENTO	PROFs			PARTICIPARAM	
PDI	15	7	46,7	8	53,3
PPI	15	5	3,3	10	66,7
PPC	15	3	20	12	80
Nenhum	15	-	-	8	53,3

Tabela 8:A não participação na elaboração dos referidos documentos ficou mais evidente, sendo que de um total de 15 professores, 8 não participaram da elaboração de nenhum documento.

Precisávamos ampliar a nossa visão, para análise dos dados, por isso, em complementação à questão n. 2, elaboramos a questão n. 14 (ANEXO), para sabermos que outros instrumentos eram utilizados pelos professores para embasar suas propostas de ensino, além dos mais utilizados (PCNEM e RCNEP). Assim, pudemos ter uma idéia mais geral das preferências dos professores pesquisados, conforme os dados esboçados na tabela 9 .

Tabela 9: Outros instrumentos utilizados pelos professores para embasar suas propostas de ensino

Professores do Ensino Médio	Professores do Ensino Profissional
- Programa Alternativo de Ingresso na Universidade	- Exemplos de empresas
- Participação em reuniões pedagógicas	- Encontros acadêmicos
- Modelo de seus professores	- Tendências mercadológicas
- Internet e livros	- Ementas dos cursos
- Experiência com projetos multidisciplinares	

Tabela 9: Nessa tabela, também, houve a separação dos professores do Ensino Médio e dos professores da Educação Profissional para melhor analisar as fontes que embasam as propostas dos referidos professores

As diretrizes curriculares são documentos que buscam oferecer parâmetros básicos, princípios, fundamentos e procedimentos gerais, norteadores de uma formação comum e garantia de diversidade e autonomia da proposta pedagógica de cada instituição educacional – isso já foi explicitado no item 2.4, que trata dos documentos oficiais, emanados do poder público, concernentes à educação. Respeitadas algumas determinações obrigatórias, mas de caráter geral; essas orientações primam pela autonomia que cada instituição possui de construir seu próprio currículo, para valorizar o aprendizado, recomendando-se, de acordo com as referidas diretrizes, a abordagem interdisciplinar, multidisciplinar ou transdisciplinar das áreas do conhecimento.

Considerando os dois documentos mais utilizados pelos professores do IFTM – *Campus Uberlândia*, apontados pelos dados da pesquisa, podemos afirmar que os PCNEM e os RCNEP são os documentos que mais influenciam a formulação das propostas de ensino

dos professores do curso Técnico em Agropecuária, pois 66,6% do total de professores pesquisados utilizam os referidos documentos.

Obviamente, há de se considerar que, tomados separadamente, os PCNEM são mais utilizados pelos professores do Ensino Médio – 88,9%; enquanto que os RCNEP são mais utilizados pelos professores do Ensino Profissional – 83,3%.

Interessante observar, também, que 60% do total de professores utilizam o PPC. Os professores em geral, fazem uso desse documento, para conhecerem a matriz curricular, bem como para consultar o rol de bases tecnológicas, competências e habilidades que compõem cada módulo do curso. Este é também um dos documentos de mais fácil acesso na Instituição, estando sempre à disposição em seu setor de coordenação pedagógica. Entre esses professores, isto é, dos que utilizam o PPC, proporcionalmente, mais da metade é da Educação Profissional – 66,7%. Justamente porque esse documento contém detalhadamente peculiaridades da área técnica, enquanto que para a área de formação geral, os PCNEM são os mais utilizados, sendo 88,9% dos professores do Ensino Médio, como mencionado anteriormente, os que recorrem às suas orientações.

Com relação ao PPI, apenas 26,7% do total de professores o utilizam. Esse dado não causa surpresa se se considerar a realidade do dia a dia das recém-constituídas escolas agrotécnicas em Institutos Federais. Normalmente, instrumentos como PDI, PPI e até PPC são mais utilizados por diretores, coordenadores ou professores que precisam lidar com questões burocráticas junto ao MEC, principalmente. Apesar da participação democrática que se evidencia na sua elaboração, após esse trabalho, esses documentos ficam engavetados.

Hoje, as instituições já colocam esses documentos à disposição de toda a comunidade escolar ou acadêmica, em uma página na *internet*; mas mesmo assim, salvo em caso de necessidades pontuais, esses não são documentos que possibilitam manuseio constante por parte dos professores.

O PPI, por exemplo, é um instrumento pedagógico que deveria ultrapassar a mera formulação de planos, para cumprimento de exigências burocráticas. Na definição de Veiga (2004, p. 13):

O projeto político-pedagógico busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sócio - político e com os interesses reais e coletivos da população majoritária. (...) Na dimensão pedagógica reside a possibilidade da efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Pedagógico, no sentido de se definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade. (VEIGA, 2004, p. 13)

Os atores do processo educacional, portanto, devem ser cativados, atraídos por essa proposta, pois só assim terão uma postura comprometida e responsável, na conquista de um espaço para o exercício da autonomia.

No entanto, por falta, ainda, do desenvolvimento de uma cultura de fundamentação das ações pedagógicas do cotidiano, embasada nas leis, nos documentos oficiais; essa não é uma realidade na maioria das escolas. No caso específico do IFTM- *Campus Uberlândia*, com relação aos professores do Ensino Médio, apenas 33,3% utilizam o PPI; da Educação Profissional, apenas 16,7%.

Já o PDI – que se caracteriza como instrumento de gestão, em que se definem as metas e ações estratégicas da instituição, para balizar ações e indicar visões de futuro, sendo reavaliado a cada 5 anos – dada a sua transitoriedade e finalidade, não seria o documento mais indicado para embasar propostas de ensino. No entanto, 33,3% do total de professores o

utilizam. Entre esses, apenas 22,2% são do Ensino Médio, mas 50% são do Ensino Profissional.

Tal fato justifica-se não só porque o PDI, na Instituição, é o documento institucional mais conhecido³⁸, mas também pela falta de conhecimento sobre o PPI, documento, este sim, mais afinado com os objetivos a serem contemplados em um plano de curso.

Quanto ao aspecto de participação na elaboração dos referidos documentos, isso pouca influência exerce na construção das propostas de ensino dos professores, ainda mais que, com relação ao PDI e PPC, respectivamente 53,3% e 66,7% afirmam não terem participado de sua elaboração, e com relação do PPI, 80% sequer o conhecem.

Posto os PCNEM e os RCNEP terem passado por um processo de ampla divulgação e distribuição, a partir do ano 2000, tendo, inclusive, a possibilidade de cada professor possuir o seu exemplar dos PCNEM, podemos afirmar que tais documentos influenciam, sim, a elaboração das propostas de ensino dos professores.

Poderíamos questionar: Mas não é fato que, muitas vezes, mesmo os exemplares dos documentos mais caprichosamente encadernados são engavetados pelos professores? Com relação a isso, Lopes (2002) afirma:

Ainda que se considere que muitos professores nas escolas lerão o texto dos parâmetros com desinteresse ou descrédito, ou mesmo abandonarão seus volumes nas gavetas, não entendo ser possível pensar na força de um cotidiano escolar que se constrói a despeito das orientações oficiais. Certamente existem reinterpretações desses documentos e ações de resistência aos mesmos na prática pedagógica, assim como permanece em evidência o caráter produtivo do conhecimento escolar. Todavia, menosprezar o poder do currículo escrito oficial sobre o cotidiano das escolas significa desconsiderar toda uma série de mecanismos de difusão, simbólicos e materiais, desencadeados por uma reforma curricular, com o intuito de produzir uma retórica favorável às mudanças projetadas e orientar a produção do conhecimento escolar. (Lopes, 2002, p. 386-400)

Portanto, podemos concluir que, pelas razões expostas, a tendência das propostas de ensino formuladas pelos professores deve refletir a concepção de educação voltada para o mundo produtivo, tendo como objetivo principal a inserção de profissionais no mercado de trabalho, para atender as suas demandas, principalmente, quando se observa que, além dos documentos acima mencionados, os professores de formação técnica embasam suas propostas, também, em modelos empresariais, tendências mercadológicas ou, simplesmente, na ementa da disciplina, e, entre os professores de formação geral, apesar das influências vindas de fontes diversas, chama a atenção a recorrência a modelos aprendidos de seus ex-professores.

b) Mudanças na proposta de ensino

A reforma do ensino passa, necessariamente, sobre as questões curriculares. As políticas de currículo estão na pauta das principais discussões acerca da melhoria e qualidade do ensino. Nos últimos trinta anos, então, essas discussões inserem-se no contexto da

³⁸A grande maioria dos servidores da Instituição participou de sua elaboração, no ano de 2006, em um amplo debate com todos os segmentos da comunidade escolar.

globalização, considerando-se seus vários sentidos, não só econômicos, mas também políticos, sociais e culturais.

Esses processos de globalização aceleram o ritmo das mudanças, com sérias consequências na transformação do ensino e da aprendizagem (BURBULES & TORRES, 2004 apud PAIVA, 2006).

Com base nisso, podemos afirmar que; apesar das mudanças serem desejáveis e necessárias, principalmente as concernentes à educação, pois que se processam no corpo vívido da escola; essas mudanças, fatalmente devem refletir as idéias produzidas por grupos hegemônicos.

Mesmo ocorrendo dessa forma, devemos considerar, também, conforme expõe Burbles & Torres (2004 apud PAIVA, 2006, p. 242), que “as políticas curriculares não são afetadas pelas mesmas condições da globalização. Paiva (Ibidem) ainda explica que assim acontece, “pois guardam em si marcas de sua singularidade produzidas por práticas, concepções, valores e intenção de vários sujeitos nos múltiplos espaços a que pertencem no contexto educacional e social” (PAIVA, 2006, p. 242)

Com base nisso é que procedemos a análise das respostas dos sujeitos de nossa pesquisa, a respeito das mudanças processadas em sua forma de ensinar, bem como a categoria dessas mudanças, além de questionarmos, também, o motivo dessas mudanças.

Acreditamos que assim podemos ter uma noção de até que ponto essas as propostas de ensino desses professores confirmam ou refutam suas concepções acerca da interdisciplinaridade.

Expomos, baseado na questão 5, do nosso questionário (ANEXO), a seguir, os seguintes dados, conforme tabela 10:

Tabela 10: Número de professores que alegam terem efetivado mudanças na forma de ensinar

Resposta	Nº de professores	%
Sim	12	80%
Não	3	20%

Tabela10: Mudanças na forma de ensinar

De certa forma, essa resposta já era esperada, principalmente, se considerar que a maioria dos professores já possui mais de 5 anos no magistério. Entre os que responderam ‘não’, 2 professores são novos na carreira, ou seja, possuem menos de 2 anos, por isso seria difícil que já tivessem efetivado muitas mudanças na forma de ensino. Apenas 1 professor mais experiente afirma não ter feito mudanças na sua forma de ensinar. É interessante observar que se trata do mesmo docente que apontou como um fator importante da interdisciplinaridade como conhecimento e atitude.frente o saber o “relacionamento sem preconceito com as teorias do passado”.

Analisando, em seguida, a qualidade dessas mudanças, ou seja, que espécie de mudanças foram essas, pudemos evidenciar que essas, basicamente, poderiam ser inseridas em 3 categorias, conforme exposto na tabela 11.

Tabela 11: Categoria das mudanças empreendidas pelos professores

Categoria das mudanças		
Prática pedagógica e conteúdo	Repercussão no relacionamento com o aluno	Advento das novas tecnologias
- método e metodologia - conteúdos - intercâmbio com outros professores - forma de avaliação - relacionamento teoria e prática - formação integral do cidadão	- desenvolvimento do relacionamento com o aluno	- uso de novos materiais - adequação à tecnologia e modernidades
58,82%	23,53%	17,65%

Tabela 11: Dados coletados conforme os questionários considerados para esta pesquisa.

Percebemos como positivas as mudanças empreendidas pelos professores sujeitos da pesquisa, principalmente, pelos aspectos ‘intercâmbio com outros professores, forma de avaliação, relacionamento teoria e prática e formação integral do cidadão’. E, ainda, que essa categoria de mudanças, ou seja, relacionadas à prática pedagógica e conteúdo (58,82% das mudanças), diz respeito à prática pedagógica, propriamente dita, no dia a dia da escola.

Ponderamos que o resultado referente à categoria ‘repercussão no relacionamento com o aluno (23,52% das mudanças) pode ser considerado aquém do desejado, pois parece contradizer a tendência da interdisciplinaridade brasileira associada às dimensões humanas e afetivas do ser (LENOIR & HASNI, 2004). No entanto, se compararmos à terceira categoria – ‘advento das novas tecnologias’ (17,65% das mudanças) – o resultado parece ser animador, indicando uma possibilidade de interferência nessa lógica ditada pela globalização, principalmente, no que diz respeito ao trabalho como eixo integrador da educação e, consequentemente, o ensino voltado à inserção do indivíduo no mundo produtivo.

Para balizarmos melhor nossa análise, precisamos identificar, também, o motivo dessas mudanças. Pretendíamos, com isso, perceber a coerência do discurso dos professores, além do fato de constatarmos a interferência dos processos de hibridação e recontextualização (MACEDO e OUTROS, 2004 apud PAIVA, 2006) dos discursos formados.

Assim, pudemos verificar que o motivo das mudanças na forma de ensinar, também, poderiam inserir-se em 3 categorias: Prática pedagógica, Experiência profissional e Evolução do mundo.

Tabela 12: Motivo das mudanças empreendidas pelos professores

Motivo das Mudanças		
Prática Pedagógica	Experiência Profissional	Evolução do Mundo
- Reflexão sobre a prática pedagógica - Capacitação docente	- Experiência profissional	- Mundo em mudanças - Novas tecnologias

- Gestão participativa		
- Mudanças metodológicas		
- Estudo do perfil dos alunos		
- Necessidade de formação integral do profissional		
- Experiência como professor de disciplinas pedagógicas		
61,11%	16,67%	22,22%

Tabela 12: Dados obtidos conforme os questionários considerados para esta pesquisa.

Esses dados revelaram-nos uma grata surpresa, posto que, como afirmado em diversos tópicos, apesar de vários docentes não terem formação para o magistério, evidenciamos que, como também é certo afirmar, a formação docente não se dá exclusivamente na esfera acadêmica.

61,11% dos motivos das mudanças na forma de ensinar dos professores relacionam-se à própria prática pedagógica, ou seja, elas originaram-se a partir de suas próprias construções, de suas próprias atitudes, somadas ao desejo de mudar suas práticas.

Isso revela a necessidade que esses professores perceberam de adequar a prática ao ensino exigido pela sociedade atual. Aliás, no tocante a esse assunto, vale ressaltar que 22,22% dos motivos alegados, também, referem-se ao mundo em mudanças e ao advento das novas tecnologias. Parece, realmente, exercer pouca influência o fator ‘experiência profissional’ – apenas 16,67%.

Percebemos, assim, nesses dados, a integração de fatores que levam os professores a mudar sua forma de ensinar e, principalmente, que estes demonstram a participação ativa dos docentes nas tomadas de decisão, em especial, quando apontam para fatores tais como ‘gestão participativa’ e ‘estudo do perfil do aluno’.

É certo que a formação docente nos cursos que preparam para esta profissão traz conhecimentos básicos e essenciais à atuação do professor. No entanto, é importante considerar que o professor é um sujeito em formação, portanto, nunca está pronto, acabado. Assim, as experiências tidas no dia a dia escolar enriquecem as suas práticas pedagógicas, a ponto de fazer com que o próprio docente queira melhorá-las, desenvolvê-las. Pesquisas revelam que professores, impulsionados pelo desejo de mudar, perceberam as mudanças mais significativas após o ingresso na universidade, em cursos de formação de educadores. (RECH, 2006).

4.5.2. Interdisciplinaridade, perfil profissional e Educação Profissional

Os dados que foram objetos de análise, nesta parte da pesquisa, serviram-nos como base para traçarmos o esboço das noções que os professores pesquisados têm sobre currículo.

Como afirmado anteriormente, entende-se por currículo não apenas o que comumente denomina-se de ‘matriz curricular’, com o seu rol de conteúdos e disciplinas, sejam elas de formação geral ou formação profissional. Portanto, ao responderem questões sobre as dimensões interdisciplinares de suas disciplinas, sobre o perfil profissional de formação dos alunos e, ainda, sobre a principal função da Educação Profissional, entendemos, com isso, conseguir, de certa forma, caracterizar o currículo do curso objeto de nossa pesquisa, embora

não tenhamos usado diretamente o termo ‘currículo’. E não o usamos, porque não se trata de uma pesquisa sobre currículo, mas, sim, de como as noções sobre os assuntos acima apontados refletem-se no fazer pedagógico de cada professor, com vistas às possibilidades de mudanças para um trabalho interdisciplinar, premissa principal deste trabalho.

Assim, então, vejamos:

a) Dimensões interdisciplinares nas disciplinas do curso Técnico em Agropecuária

Perguntado se ele (o professor) considerava que sua disciplina tinha dimensões disciplinares (QUESTÃO N. 15, ANEXO ...), obtivemos as seguintes respostas, esboçadas na tabela 12:

Tabela 12: Formas utilizadas pelos professores para estabelecer dimensões interdisciplinares às suas disciplinas

Associada à busca do significado	Associada à lógica instrumental	Associada à busca da dimensão humana e afetiva
- Relação da matéria com os meios animal, vegetal e mineral - Integração de áreas afins (3) - Integração de conteúdos (2) - Abordagem de vários assuntos sob diferentes perspectivas - Diversas dimensões do conhecimento	- Uso de conceitos de áreas diversas - Relacionamento de todas as disciplinas curriculares de formação geral e formação profissional (2)	- Estudos de temas polêmicos - Intersecções entre as disciplinas sob os enfoques subjetivo, objetivo, político, histórico, cultural e econômico
61,54%	23,08%	15,38%

Tabela 12: O número entre parênteses à frente de alguns fatores refere-se ao número de vezes que o referido fator foi mencionado.

É interessante observar que, diferentemente do que ocorreu no item 4.3, em que as concepções dos professores sobre interdisciplinaridade estavam, predominantemente, associadas à lógica instrumental³⁹, neste, ou seja, quando se trata de averiguar como o professor confere dimensões interdisciplinares à sua disciplina, verificamos que a maioria dos fatores estão relacionados à busca do significado, ou seja, 61,54% dos fatores assim o demonstram. Apenas 23,08% estão relacionados à lógica instrumental, e 15,38% à busca da dimensão humana e afetiva do ser.

Esses dados demonstram que, na prática, parece prevalecer o fazer pedagógico voltado ao plano das idéias, girando em torno do questionamento do significado dos objetos, mais do que dos objetos propriamente ditos.

Interessante notar que, neste ponto, em que se trata do ‘fazer’, temos um esboço relacionado ao ‘pensar’.

³⁹ Lembramos que, de acordo com o item 4.3 – Concepções dos professores sobre interdisciplinaridade, 42,47% dos fatores estão relacionados à lógica instrumental, enquanto 38,35% à busca do significado e, apenas, 19,18% à dimensão humana e afetiva do ser, segundo a classificação proposta por Lenoir & Hasni (2004).

b) Visão do perfil profissional de formação dos alunos do curso Técnico em Agropecuária

Com relação ao que o professor esperava sobre o tipo de profissional que estava formando (QUESTÃO N. 20, ANEXO), seguindo o mesmo padrão de classificação, conseguimos abstrair os seguintes dados, esboçados na tabela 13.

Tabela 13: Visão de formação do perfil profissional do aluno do curso Técnico em Agropecuária

Associada à busca do significado	Associada à lógica instrumental	Associada à busca da dimensão humana e afetiva
- Compreensão do mundo que o cerca - Continuação de estudos	- Aplicação dos conceitos em sua prática profissional - Domínio de sua área de atuação (2) - Preparação para o mercado de trabalho (3) - Capacidade para leitura e decodificação de mensagens - Capacidade de trabalhar em equipe, criativo, flexível, com iniciativa	- Formação integral, com habilidade e criatividade (3) - Cidadão crítico, com responsabilidade e consciência (3) - Profissional responsável e ético (5) - Convivência em uma sociedade complexa (2) - Profissionais críticos e participativos (2) - Comprometido com o bem social - Identidade com sua área de atuação (2)
7,14%	28,57%	64,29%

Tabela 13: O número entre parênteses à frente de alguns fatores refere-se ao número de vezes que o referido fator foi mencionado.

Neste ponto, em que se trata de desenhar um perfil profissional para o Técnico em Agropecuária formado pelos professores do IFTM – *Campus Uberlândia*, prevaleceram os aspectos relacionados à pessoa humana (64,29% dos fatores). 28,57% dos fatores estão relacionados à lógica instrumental, e apenas 7,14% relacionados à busca do significado.

Na nossa análise, à primeira vista, parece haver uma contradição. Ou seja, o fazer pedagógico está centrado no ‘significado’, enquanto que o produto desse fazer, isto é, o profissional formado, espera-se dele atitudes que evidenciem a busca do ser: cidadania, criatividade, criticidade, convivência, ética, entre outros.

Ainda, assim, essas opiniões ocorreram não sem críticas, demonstrando com isso necessidade de um trabalho coletivo sistematizado, o qual exporemos melhor quando da conclusão. Não que o professor, individualmente, não seja capaz de mudanças e responsável por elas, mas há de se convir que essas diversas percepções que ora tendem para uma concepção ora para outra seriam melhor equalizadas se houvesse um trabalho que as integrasse.

É o que depreendemos quando analisamos críticas como as que abaixo transcrevemos:

Professor S6: Não vê um projeto da escola em torno disso (do perfil que se quer formar no aluno).

Professor S11: A partir da retirada dos alunos da convivência nas Unidades Educativas de Produção são formados teóricos.

E, ainda, uma opinião em tom de desabafo:

Professor S14: As mudanças são sofridas, tendo educação há crescimento.

É lógico que o professor deveria ter papel ativo em todo o processo. Não deveria esperar que as mudanças ocorressem de cima para baixo, o que, como já afirmamos, também é alvo de críticas por parte dos professores. Acontece que a nossa cultura é ainda de esperar que haja uma determinação hierarquicamente motivada, para que se discutam situações, que na verdade deveriam fazer parte do dia a dia dos professores.

No entanto, como já destacamos, também, falta um trabalho que integre todos esses ‘fazeres e pensares’ pedagógicos. Uma iniciativa que possibilite a criação de uma nova cultura, para que o professor enxergue-se como ser autônomo e capaz de mudanças.

O sistema, como se caracteriza atualmente, organiza-se de tal forma que impede que os docentes vejam qual é o seu real papel em todo esse processo e, também, o poder que eles possuem de empreender mudanças, e, ainda, tudo isso é impedido pela inexistência da criação espaços democráticos de discussão, debates e sistematização do trabalho (principalmente pela falta de tempo). Iniciativas, no seio da escola, existem, porém são ações pontuais, às quais carecem de sequência, linearidade e sistematização. Por isso, o que acontece, na maioria das vezes, é um trabalho, chamado popularmente de ‘apagar incêndio’. O professor corre atrás de resolver problemas que já estão estabelecidos. É mais ou menos o que ocorre na área de saúde, por exemplo. Investimos muito mais na medicina curativa do que na preventiva.

d) Visão da função da Educação Profissional

Para delinear melhor o currículo concreto do curso Técnico em Agropecuária, do IFTM – *Campus Uberlândia*, tornava-se necessário sabermos qual a opinião dos professores pesquisados a respeito da função da Educação Profissional. Pela cultura vivida na Instituição, e pela realidade historicamente estabelecida para o ensino profissional, era óbvio que esperássemos que as visões desses professores sobre a função da Educação Profissional estivesse tendente a uma educação tecnicista e voltada para a formação de profissionais para inserção no mercado produtivo.

Por isso, elaboramos a pergunta n. 22 (ANEXO), para sabermos a opinião dos professores a esse respeito, a qual esboçamos na tabela 14.

Tabela 14: Visão dos professores sobre a função da Educação Profissional

Associada à busca do significado	Associada à lógica instrumental	Associada à busca da dimensão humana e afetiva
- Educação de forma geral - Desenvolvimento do participante do processo em todas as suas dimensões - Propiciar condições de continuidade de estudos - Desenvolver competências para continuar aprendendo, de forma autônoma e crítica, em níveis cada vez mais complexos de estudo - Dar base para carreiras acadêmicas	- Formação para o mercado de trabalho (7) - Preparar para enfrentar a competição - Colaborar técnica e cientificamente (2) - Acompanhar o desenvolvimento do mundo do trabalho - Promover e incrementar o crescimento tecnológico (3) - Complementar a educação básica	- Formar o cidadão preparado para o convívio em sociedade (4) - Formar profissionais éticos (2) - Formar profissionais comprometidos com a realidade sócio-econômica e ambiental (3) - Proporcionar experiências educativas e culturais
16,67%	50%	33,33%

Tabela 14: O número entre parênteses à frente de alguns fatores refere-se ao número de vezes que o referido fator foi mencionado.

As respostas confirmaram a nossa hipótese, ou seja, mesmo que a prática pedagógica não se caracterize propriamente como tecnicista, no mínimo, poderíamos qualificá-la de

‘neotecnicista’, conforme a nova classificação das correntes pedagógicas expostas por Libâneo (2005). Prevaleram as opiniões que enxergam a Educação Profissional como base instrumental, com 50% das respostas. Chamam a atenção, nesse aspecto, os fatores ‘formação para o mercado de trabalho’, com 7 repetições; e ‘complementar a educação básica’, que mesmo não tendo sido repetida, revela a visão da formação profissional como fim último da educação, ou seja, a formação básica em função de uma formação posterior que culmina com a entrada do indivíduo no mercado de trabalho, por meio de uma educação voltada à profissionalização.

Apesar de as opiniões voltadas à busca da dimensão humana e afetiva representarem apenas 33,33% das respostas, chama a atenção que estas tenham sido maiores do que as voltadas à busca do significado – apenas 16,67%. Isso quer dizer que, apesar de a sociedade inserida em um mundo no contexto da globalização ter em vista a formação para o mercado produtivo como imperativo, ainda, têm voz ativa os conceitos e valores inerentes à pessoa humana, comumente aceito como inato na cultura do brasileiro.

Ainda, para fazermos o teste dessa comprovação, ou seja, da função da Educação Profissional voltada à lógica instrumental, elaboramos outra pergunta, a de n. 21 (ANEXO ...), que trata da questão do empreendedorismo. Como explicitado no item, o empreendedorismo é fruto de processos de recontextualização, a partir híbridos de discursos, formados por vários agentes nacionais e internacionais, da iniciativa pública e privada, por agentes educacionais ou da sociedade em geral, principalmente, do meio empresarial.

Assim, sobre empreendedorismo, expomos os dados contidos na tabela 15.

Tabela 15: Visão sobre se a Educação Profissional deve formar o aluno empreendedor

Concorda integralmente		Concorda parcialmente		Não concorda	
Ensino Médio	Ens.Profissional	Ensino Médio	Ens.Profissional	Ensino Médio	Ens.Profissional
4	3	2	2	2	1
50%	50%	25%	33,33%	25%	16,66%

Tabela 15: 50% dos professores concordam integralmente – comprovando a tendência da lógica instrumental.

Como pudemos evidenciar, metade dos professores, tanto do Ensino Médio, quanto da Educação Profissional concordam integralmente com a formação empreendedora para os alunos dos cursos técnicos.

O que podemos concluir com isso é que o discurso que prega o empreendedorismo como solução para os problemas econômicos e sociais do país prevaleceu. Falta, ainda, uma visão que enxergue o conceito de empreendedorismo construído historicamente. Podemos observar isso, nos discursos transcritos abaixo.

Professor S1: “Acredito que é necessário formar esse aluno nesse sentido (sentido da formação empreendedora). Vivemos numa realidade profissional em que precisamos ser preparados para os desafios, pois a concorrência é muito grande.”

Professor S3: “O empreendedor deve ter habilidades para lidar com diferentes situações de forma responsável e ética.”

Professor S4: “A competição na sociedade contemporânea é muito grande, portanto devemos formar indivíduos preparados e capazes para enfrentarem tal competição.”

Como podemos observar, a competição torna-se algo naturalizado. Nesse mundo de competição, característica intrínseca do sistema de produção capitalista, como conciliar valores antagônicos como ‘mais valia x equanimidade social’, ‘ética x concorrência (muitas vezes desleal)’, ‘responsabilidade (inclusive a social) x distribuição de renda’?

Entre as opiniões daqueles professores que não concordam que seja função da Educação Profissional formar indivíduos com ‘espírito empreendedor’, destacamos algumas que parecem conter uma postura mais crítica frente a ideologia do discurso empreendedorista, conforme transcrito abaixo.

Professor S8: “A Educação Profissional ainda prevê a preparação e orientação básica do indivíduo para sua integração no mundo do trabalho; e quando se escreve ‘competição’, passa a idéia de exclusão de alguns, ao contrário de integração, que é incluir (inclusão).”

Professor S7: “Mais do que competir, o aluno precisa de um suporte humanístico para lidar com ética, justiça, honestidade, neste mercado de trabalho, valorizando não apenas as coisas, mas os valores humanos.”

Professor S9: “Não concordo, porque o empreendedorismo não é para toda e qualquer pessoa. É preciso que se ensine os indivíduos a terem atitude frente à vida e à profissão.”

Podemos deduzir pelo exposto acima, que há pessoas que enxergam que o empreendedorismo não atingirá todas as pessoas, como muitas vezes o discurso hegemônico quer fazer parecer. Além disso, depreende-se das opiniões acima que ética, justiça, honestidade e inclusão/integração não combinam com competição. São valores opostos e excludentes, isto é, ao trabalharmos para formar um, estaremos, automaticamente, eliminando o outro.

Portanto, quando se trata de lidar com questões ligadas à educação, à construção de um currículo, à formação do professor e à adoção de uma prática pedagógica, os assuntos pertinentes a essas questões precisam ser tratados com mais profundidade. Não podemos nos ater na superficialidade dos discursos, precisamos desvelar as entrelinhas, questionar as ideologias e formar um pensamento consciente, para aí pensar na possibilidade de educação, também, como transformação.

4.6. Possibilidades e Obstáculos à Prática Pedagógica Interdisciplinar

Apesar de o PPI do IFTM – *Campus Uberlândia*, ser, em grande parte, fruto de discursos híbridos, que interrelacionam diferentes abordagens, pontos de vista e ideologias, é inegável a sua importância com relação ao fazer institucional e pessoal de cada profissional envolvido no processo de ensino e aprendizagem da Instituição. Tal consideração deve-se ao fato de acreditarmos ser o PPI um documento apto a nortear, não só a teoria, mas em especial a prática do trabalho pedagógico que se concretiza no dia a dia das instituições de ensino.

Assim é que, a análise das possibilidades e obstáculos referentes à adoção da interdisciplinaridade no curso Técnico em Agropecuária do IFTM – *Campus Uberlândia*, o fazemos do ponto de vista da concepção que os professores pesquisados têm com relação à teoria e prática, em suas disciplinas, e, também, da influência que o PPI exerce sobre a sua ação pedagógica.

Para isso, selecionamos as perguntas de n. 1, 9, 11 e 12 (ANEXO....), do nosso questionário.

4.6.1. A relação entre teoria e prática

Perguntados se, em suas aulas, os professores buscavam conciliar teoria e prática e de que forma o faziam, o entendimento deles, em todas as respostas, foi unânime. Todos buscavam conciliar teoria e prática. O modo como o fazem diferencia-se, basicamente, em prática pedagógica mais voltada ao nível do pensamento e prática pedagógica mais voltada ao nível operacional.

Assim considerando, expomos abaixo, as concepções dos sujeitos pesquisados, sobre sua atuação em sala de aula com a teoria e a prática.

- a) **Prática pedagógica no nível do pensamento:** conciliação da vivência do aluno com a teoria em sala de aula; transformação dos resultados e discussões de experimentos para compreensão do problema em linguagem científica.
- b) **Prática pedagógica no nível operacional:** contextualização (apareceu 6 vezes); aulas de laboratório, prática de campo e experimentos (apareceu 4 vezes); trabalho com exercícios e exemplo de situações práticas; relações entre passado-presente-futuro, por meio de diversas mídias; aula teórica e em seguida aula prática; utilização de situações-problema;

Para balizar nossa análise, ponderamos as respostas dadas à questão nº 3 (ANEXO ...), que demonstra o que é ser um bom professor, na opinião dos sujeitos pesquisados. Essa questão já foi objeto de análise anteriormente (ITEM), por isso expomos as qualidades ou atitudes que mais se repetiram. São elas: domínio de conteúdo, sensibilidade, planejamento e diálogo (com destaque para domínio de conteúdo e diálogo que aparecem mais vezes nas respostas).

O documento Projeto Político-Pedagógico do curso Magistério para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental (UniCEUB, 2002) demonstra a grande importância que tem a articulação da teoria com a prática, inclusive aponta em diversas partes a indissociabilidade desses conceitos, pois o trabalho pedagógico assim possibilita “a integração entre o pensar e o agir, oportunizando ao professor ser o pensador, o construtor e o organizador permanente do trabalho educativo”. (UniCEUB, 2002, p. 4)

Partindo do pressuposto de que o processo educativo é multidimensional, ou seja, engloba as esferas política, econômica, social e cultural, e, que estamos inseridos em um contexto global de progresso tecnológico; consideramos de vital importância que o professor articule saberes, tendo em vista o tipo de aluno que quer formar. Se o que se pretende é a construção de um novo tipo de educação, homem e sociedade, isso só alcançará resultados positivos se, por trás dessa consideração, houver uma escolha consciente de uma prática pedagógica que a justifique e sustente. Analisando os dados coletados, percebemos que os resultados não caminham neste sentido.

Nesta parte da pesquisa a respeito das possibilidades e obstáculos à prática pedagógica interdisciplinar, não pretendemos analisar se o que o professor entende por teoria e prática é correto ou não. Pretendemos identificar quais são as ações empreendidas no sentido de conciliar as duas.

Pelas respostas, verificamos que a maioria está situada no nível operacional, ou seja, uma característica da prática pedagógica empreendida pelos professores pesquisados do IFTM- *Campus Uberlândia* é que ela privilegia o fazer, a capacidade de atuar em e sobre o

mundo. Esse resultado tem como base a tendência ‘profissionalista’ ou ‘vocacionalista’ característica da política curricular dos Estados Unidos, a partir de meados do século XX (KLIEBARD, 1992 apud LENOIR & HASNI, 2004) e que influenciou fortemente a educação no Brasil.

Podemos perceber, então, que fatores psicossociológicos e culturais influenciam, grandemente, desde as esferas educacionais mais elevadas até a atuação do professor em sala de aula, no dia a dia. Esses fatores podem ser vistos como possibilidades ou obstáculos à interdisciplinaridade, dependendo do modo como são considerados. No entanto, estudos de Fazenda (2002) apontam que os referidos fatores, em geral, são obstáculos à interdisciplinaridade, pela falta de fundamentação, por parte do professor, do que vem a ser o trabalho interdisciplinar; assim eles recusam-se a empreendê-lo, sob a alegação de que tal trabalho não passa de modismo e que ao colocá-lo em prática corre-se o risco de perder o que já foi conquistado. Fazenda, (2002, p. 54) afirma que:

Várias são as causas que podem provocar essa atitude: um desconhecimento do real significado do projeto interdisciplinar, que, muitas vezes é tomado estritamente em seu aspecto metodológico; a falta de formação específica para esse tipo de trabalho, constituindo-se este, no principal obstáculo à eliminação das barreiras entre as pessoas; a acomodação pessoal e coletiva, pois, toda a mudança requer uma nova sobrecarga de trabalho; um certo medo em “perder prestígio pessoal”, pois, o espírito interdisciplinar chega até ao *anonimato*. O trabalho de um (embora talvez até mais valorizado do que num sistema tradicional), anula-se em favor de um objetivo maior. (FAZENDA, 2002, p. 54)

Apesar de não questionarmos as concepções dos professores sobre teoria e prática, é mister voltar a lembrar a questão da formação dos professores. Fazenda (Ibidem) questiona a própria formação de educadores, afirmando ser necessária uma mudança profunda da Pedagogia e um novo tipo de formação de professores, caracterizando-se esta por uma “mudança na atitude e na relação entre quem ensina e quem aprende” (Ibidem, p. 55). Só assim será possível a consolidação de atitudes imprescindíveis à interdisciplinaridade como sensibilidade, criatividade, paciência, criação, imaginação.

Os cursos de licenciatura, em geral, não formam professores sequer para questionar a interdisciplinaridade, muito menos para serem interdisciplinares. Só mais recentemente, é que as instituições formadoras de professores começaram a cogitar sobre esse assunto. E com relação aos profissionais que atuam em instituições de ensino técnico e tecnológico, ressaltamos que grande parte deles não estudou em seus cursos de graduação disciplinas relacionadas à prática educacional. Haja vista, como já evidenciado, a maioria das respostas situaram-se no nível operacional. Esse fato, segundo Fazenda (Ibidem) constitui-se em um obstáculo à interdisciplinaridade, ou seja, é um “obstáculo quanto à formação” (Ibidem, p. 55).

Numa concepção de trabalho interdisciplinar não existe uma disciplina melhor do que a outra, ou seja, não existe a primazia de uma sobre a outra. Na verdade a interdisciplinaridade pressupõe a relatividade de cada disciplina, para se conhecer melhor, pois que invés de estáticas as relações no campo da existência são dinâmicas. (Ibidem) Nesse aspecto, ressalta um fator apontado pelos professores que é o da contextualização. O referido fator foi repetido 6 vezes. Isso denota a importância que esses profissionais conferem a esse conceito, estabelecendo-o como elemento integrador do trabalho com a teoria e a prática. Contudo, ao exporem o modo como se realiza essa contextualização, nada apontou para o envolvimento com outros professores ou disciplinas.

É certo que, quando observamos as atitudes ou características do bom professor - domínio de conteúdo, sensibilidade, planejamento e diálogo, segundo os professores

pesquisados, poderíamos inferir que determinadas práticas levem ao encontro com outros. No entanto, baseando-se, somente, nas respostas dos professores, nada disso foi expresso.

Podemos deduzir, assim, que apesar de esses professores terem atitudes interdisciplinares, estas se manifestam em um trabalho, na maioria das vezes, individual e solitário. Além disso Fazenda (Ibidem, p. 52) assim se expressa:

(...) para compreensão da realidade é necessário uma “abordagem interdisciplinar que leve em conta o método aplicado, o fenômeno estudado e o quadro referencial de todas as disciplinas participantes, assim como uma relação direta com a realidade.” Isto significa que não se pode entender os fenômenos que nos cercam, isolando os objetos em um laboratório, pois isso retiraria-o do contexto que lhe dá sentido. (FAZENDA, 2002, p. 52)

Trata-se, portanto, segunda Fazenda (Ibidem) de um obstáculo epistemológico e institucional.

4.6.2. Influência do PPI sobre a Ação Pedagógica Docente

Considerando que é necessário haver um trabalho que realize uma ligação entre o que o professor faz e a interdisciplinaridade, poderíamos vislumbrar nisso a possibilidade de o PPI ser, realmente, um documento funcional, que servisse como uma espécie de fonte de consulta para a condução do trabalho docente. No entanto, evidenciamos que essa não é a realidade das escolas. O PPI está longe de ser um documento de conhecimento irrestrito da comunidade escolar.

No caso de nossa pesquisa, isso é o que, também, acontece. Perguntados sobre as mudanças que efetivaram ao longo de sua experiência no magistério (pergunta nº 6, anexo) e se essas mudanças eram trazidas de forma clara no PPI da Instituição, obtivemos o seguinte resultado:

- a) 6 com alegações sobre o desconhecimento do PPI – 40%;
- b) 4 sem resposta – 26,7%;
- c) 3 ‘não’ – 20%;
- d) 2 respostas com alguma menção à abordagem do PPI sobre as mudanças na prática pedagógica – 13,33%.

Das 3 respostas ‘não’, 2 não foram justificadas. Na resposta justificada, foi alegado o seguinte:

Professor S11: “Porque muitos colegas não estão preparados para tais acontecimentos, faltando-lhes experiência, principalmente, no ensino escola-fazenda.”

Sobre a questão de se a interdisciplinaridade era adotada como princípio pelo PPI (questão nº 11, anexo....), foram esses os resultados:

- a) 4 ‘sim’ - 26,7%;
- b) 2 ‘não’ – 13,33%
- c) As demais respostas, ou seja, 9 – 60%, com alegações do tipo: ‘não sei’, ‘não creio’, não conheço’, ou, simplesmente, não houve resposta.

Com relação à interdisciplinaridade ser entendida como princípio para a formação de profissionais mais autônomos, participativos e solidários (questão nº 12, anexo....), as respostas podem ser assim esboçadas:

- a) 4 ‘sim’ – 26,7%;
- b) 1 ‘desconheço’ – 6,6%;
- c) 6 sem resposta – 40%;
- d) 4 respostas não conclusivas com relação à pergunta feita – 26,7%.

Com relação às respostas não diretamente relacionadas à pergunta feita, consideramos interessante transcrevê-las abaixo:

Professor S4: “A interdisciplinaridade, sem dúvida, é uma estratégia das mais significativas que existe na educação, para a formação de bons profissionais, portanto acredito que estou no caminho proposto.”

Professor S6: “Não houve ênfase e discussão do PPI neste aspecto.”

Professor S10: “Não cito como ‘entendida como princípio’, mas sim que ocorre apenas entre os docentes que se envolvem inteiramente para o crescimento do corpo docente.”

Professor S11: “Temos exemplos que são colocados no papel, mas falta vontade dos profissionais na aplicação.”

Podemos identificar, pelas respostas dadas, diversas tendências, porém a tendência mais presente é aquela que conduz a conclusões relacionadas às consequências da exacerbada especialização e da fragmentação do saber no desenvolvimento não só da educação, mas do conhecimento, na história da civilização, principalmente da ocidental.

Assim, de forma geral, podemos detectar nessas concepções, associando-se à questão anterior, o ‘fazer interdisciplinar em potencial’. Basicamente, todos os elementos necessários à concretização da interdisciplinaridade na escola estão presentes, no entanto falta um elo que ligue esses pensamentos e ações, falta um direcionamento. Não poderíamos dizer que essa ação devesse vir da Direção da Instituição, ou de um Setor que trabalhe com esses professores, como foi demonstrado por uma das respostas (“não houve ênfase e discussão do PPI nesse sentido”), como se todas as tomadas de atitude devessem vir, como muitas vezes vêm ‘de cima para baixo’ (e isso recebe muitas críticas por parte dos professores).

Dessa forma, o que evidenciamos é, ainda, uma educação pretensamente libertária, mas que, pela inação, permanece atrelada aos princípios reprodutivistas, funcionando a escola como dispositivo de poder institucional, de reprodução das relações sociais de produção, por meio de aparelhos de Estado e aparelhos ideológicos, como forma institucionalizada de divisão sociotécnica do trabalho, ou ainda, como forma de saber instrumental, técnico, associada ao mercado capitalista contemporâneo, como dispositivo constitutivo do profissionalismo, como monopólio do saber e práticas vinculadas aos interesses econômicos e sociais dos grupos corporativos (como na sociologia das profissões) (LAPASSADE entre outros, 1983; Althusser, 1974; GORZ, 1976; HABERMAS, 1990; BOURDIEU, 1997, 1998^a, 1998b apud VASCONCELOS, 2002).

Acreditamos, assim, que invés de ser um documento engavetado na instituição, com acesso restrito a situações pontuais, o PPI deve ser um manual de consulta diária não só do professor, mas de diversos servidores dos demais segmentos da instituição. Talvez, dessa forma, surgissem dúvidas, as quais suscitariam perguntas que só poderiam ser respondidas no contato com o outro – o que, a nosso ver, pode ser o princípio do ‘fazer interdisciplinar’, na Instituição.

5. CONCLUSÕES

“Quando vivemos a autenticidade exigida pela prática de ensinar-aprender, participamos de uma experiência total, diretiva, política, ideológica, gnosiológica, pedagógica, estética e ética, em que a boniteza deve achar-se de mãos dadas com a decência e com a seriedade.”

Paulo Freire

Nesta pesquisa, objetivamos, principalmente, captar as concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária, do IFTM – *Campus Uberlândia*, sobre interdisciplinaridade.

Na busca desse objetivo principal, pudemos delinear um mapa que nos permitiu conhecer o contexto de atuação dos referidos profissionais e o modo como esses se identificam como educadores, bem como as diversas nuances envolvidas nessa atuação: a questão legal, o projeto e a prática pedagógicos, as possibilidades de atuação do educador como agente de mudanças, a partir da tomada de consciência e da fundamentação acerca da prática interdisciplinar. Freire (2008) afirma que sem rigorosidade metódica não há ‘pensar certo’.

Para isso, utilizamos o referencial teórico proposto por Patrão (2000), acerca das representações sociais, partindo da análise das palavras e das práticas do cotidiano. A autora, com base em aspectos relacionados à formação do educador, chega a conclusões importantes no conhecimento do cotidiano escolar.

Também, lançamos mão da teoria de Lenoir & Hasni (2004), em especial, a idéia que explica a interdisciplinaridade como fruto do casamento entre ‘a razão, a mão e o coração’, ao defenderem a existência de três conceitos de interdisciplinaridade e seu uso no campo educacional, a partir das práticas interdisciplinares desenvolvidas na França, nos Estados Unidos e no Brasil – ligadas à busca do significado ou da lógica racional; à busca da funcionalidade ou da lógica instrumental; e à lógica subjetiva, respectivamente.

Além disso, acerca da interdisciplinaridade, propriamente dita, foram bases concretas estudos de Fazenda e Freire. Embora este último não use o termo ‘interdisciplinaridade’, suas idéias caminham ao encontro de práticas dialógicas, alicerçadas em um confronto dialético.

Essas idéias permitiram-nos estabelecer categorias e fatores, para identificar e caracterizar as concepções dos sujeitos de pesquisa sobre interdisciplinaridade, e sua influência em sua prática pedagógica.

Tratadas como objetos do conhecimento, essas concepções conduziram-nos a análises e interpretações, a partir das quais chegamos a importantes conclusões, aptas a contribuir para o estudo da interdisciplinaridade no campo educacional.

A partir dos dados coletados nas respostas ao questionário, podemos afirmar que, entre os professores do curso Técnico em Agropecuária do IFTM- *Campus Uberlândia*, tanto do Ensino Médio quanto da Educação Profissional, as concepções sobre interdisciplinaridade estão ligadas a idéias gerais pautadas pelo senso comum. Embora haja a presença de estudos, estes são esporádicos e assistemáticos; incapazes, portanto, de construir uma base sólida que possibilite a afirmação da existência de uma prática interdisciplinar consciente e consolidada na Instituição. Além disso, as ações empreendidas podem ser caracterizadas, também, de multidisciplinares, pluridisciplinares e, às vezes, transdisciplinares.

Também, podemos verificar a preponderância de fatores ligados a inserção do homem no mundo produtivo, em detrimento de fatores ligados ao conhecimento visto além das fronteiras que o separam e a dimensões humanas e afetivas. Daí a prevalência das competências técnicas, sobre as humanas, políticas e sociais. Isso não só na concepção dos professores, mas também como parte de todo o ordenamento jurídico que rege o sistema educacional brasileiro. Haja vista, a presença, sempre constante, da contextualização junto à interdisciplinaridade. E, ainda, esses dois conceitos (contextualização e interdisciplinaridade) serem produtos híbridos, a partir de processos de recontextualização. Inclusive, mesclados a discursos que apregoam, por exemplo, o empreendedorismo como fator inerente ao crescimento econômico e desenvolvimento social, e, portanto, como conteúdo importante para integrar o currículo escolar.

Esses resultados estão diretamente ligados não só às características pessoais dos sujeitos envolvidos na pesquisa, como também a aspectos ligados a sua formação, ao seu ambiente de trabalho (o espaço institucional, com suas disposições legais internas e externas), às experiências com o trabalho dito ‘interdisciplinar’, ao desenvolvimento da teoria e da prática, ao currículo adotado na Instituição (ostensivo e oculto).

A respeito da caracterização dos sujeitos, o que ressalta é o fato de não haver uma formação apropriada que habilite o educador a atuar como professor – profissão constitucionalmente legalizada – e, ainda, aqueles que possuem cursos de licenciatura não terem tido em suas formações saberes ligados à prática interdisciplinar, posto que, como ressalta Fazenda (2002), os cursos de formação de professores devem passar por mudanças radicais.

Com relação às concepções sobre interdisciplinaridade, destacamos que, apesar de Lenoir & Hasni (2004) defenderem a existência de uma ‘interdisciplinaridade brasileira’, acreditamos que esta esteja presente mais entre os estudiosos do assunto (Fazenda e seus colaboradores, por exemplo), sendo que entre os professores, no dia a dia da educação, podemos notar idéias do conhecimento relacionadas ao senso comum, balizadas por práticas já conhecidas, emprestadas, muitas vezes, das experiências com antigos professores. Ou, ainda, como já apontado anteriormente, estudos esporádicos e assistemáticos, leituras aleatórias sobre o tema e participação em algumas palestras e congressos.

Por isso é que, numa instituição de ensino profissional técnico e tecnológico preponderou a lógica instrumental, ligada ao fazer, associada à inserção do profissional ao mundo produtivo e apto a acompanhar as mudanças deste. Esse aspecto caracteriza-se como fator de sucesso na educação, adaptada ao sistema da sociedade global atual.

Seguindo a lógica apontada pelas idéias dos professores sobre interdisciplinaridade, ou seja, a prevalência dos aspectos instrumentais sobre os racionais e afetivos, o resultado das experiências com trabalhos interdisciplinares, também, mostrou o enfoque predominantemente funcional, embora essa tendência seja evidenciada mais fortemente entre os professores da Educação Profissional. Apesar dessa tendência, vale ressaltar aspectos ligados a fatores-chave, apontados pelos professores, que, a nosso ver, são importantes para o trabalho interdisciplinar. São eles: sensibilidade, ética, mudança de conduta, diálogo, formação cidadã, parceria, entre outros.

Acreditamos que a conciliação desses conceitos e atitudes acima mencionados e os fatores apontados com relação à organização curricular – rompimento da fragmentação curricular, interação da ciência com o ensino, integração de componentes curriculares e, até, a contextualização; mais aqueles apontados com relação ao processo ensino e aprendizagem, método e metodologia – versatilidade, atualização, planejamento, conciliação entre teoria e prática entre outros, constitui em possibilidade de concretização do fazer interdisciplinar. Isso faria com que a interdisciplinaridade deixasse de ser apenas ‘em potencial’, para tornar-se uma realidade concreta, no IFTM – *Campus Uberlândia*.

Dessa forma, não teríamos uma interdisciplinaridade com tendências racionais, instrumentais ou afetivas, mas uma interdisciplinaridade que, como apontado por Lenoir & Hasni (2004) como ideal, seria a conjugação dessas três, de forma complementar, em um casamento pautado pela reflexão, pela realização e pela consideração do homem como ser humano em todas as suas dimensões, e não em primeiro lugar ou apenas a dimensão econômico-profissional.

Contudo, é preciso ponderar a necessidade não só desses valores e atitudes interdisciplinares e de uma prática propriamente interdisciplinar; mas também de um trabalho que organize, sistematize e oriente a prática pedagógica desses professores. Isso diz respeito à validade da elaboração de documentos que embasem a referida prática. Não documentos postos de ‘cima para baixo’, mas que se caracterizem pela construção democrática e participativa, vinculados à realidade que lhes deu corpo e os constituiu. Estamos nos referindo à necessidade de uma apropriação legítima de documentos como PDI, PPI e PPC.

Como verificamos, esses são, ainda, documentos, na maioria das vezes, elaborados e engavetados. E mesmo que aconteça o apregoado por Lopes (2002), ou seja, mesmo engavetados documentos como os parâmetros e diretrizes curriculares têm influência sobre a prática do professor; ressaltamos que, em assim procedendo, ou seja, engavetando o documento, as idéias são tomadas de forma acrítica e sem fundamentação, contribuindo para a perpetuação de um estado de ‘achismo’, que só acirra o processo de reprodução da ideologia dominante.

Defendemos, portanto, que esses documentos sejam pensados, construídos e usados coletivamente, no dia a dia da Instituição.

Assim, podemos concluir que o que, a princípio serve de obstáculo à concretização da interdisciplinaridade na Instituição, pode vir a constituir-se, se devidamente considerado, em possibilidade para tal.

No IFTM- *Campus Uberlândia*, evidenciamos a presença de todos os ingredientes para a construção da prática interdisciplinar – a começar pelas concepções de cada professor, passando pelas esferas legais internas e externas, até a prática que caracteriza o dia a dia da Instituição – contudo, para a elaboração desse produto, é necessário, reafirmamos, um trabalho que misture todos esses ingredientes.

É importante, para isso, enfrentar a situação em sua totalidade. Visões parciais ou ligadas a interesses de grupos ou classes retiram do homem a possibilidade de atuar de forma autêntica sobre a realidade. Isso não só obscurece a visão acerca dos conceitos de educação, homem e sociedade, como, conseqüentemente, inviabiliza a ocorrência de mudanças.

O nascimento de um novo paradigma de conhecimento não acontecerá a partir da imposição de regras ou abordagens de novas técnicas e metodologias. É preciso estar atento ao tecnicismo maniqueísta que grassa, ainda, nos meios educacionais. Justificando estar acompanhando o desenvolvimento e o avanço tecnológico, professores podem estar, na verdade, enclausurando mentes, nas limitadas fronteiras do tão idealizado ‘mundo do trabalho’, reproduzindo as relações dominantes da sociedade global.

Dessa forma, reiteramos a necessidade de uma tomada de atitude, consciente, por parte, principalmente dos professores, para substituir as perspectivas atreladas ao senso comum no trato do conhecimento – que apenas possibilitam vislumbrar os problemas de forma simplificada, desconexa e descontextualizada – pela problematização das relações, na busca de sua superação, e não da simples ruptura, a partir da ‘critização’ do senso comum; posto que os elementos para isso estão presentes; mas, como afirmado anteriormente, ainda em potencial.

LDB n. 9394/96, PCNEM/99, RCNEP/2000, Decreto n. 5154/04 entre outros ordenamentos são realidades postas para a educação nacional, por isso devem ser adequadamente tratados. Na verdade, devemos considerá-los historicamente, para podermos

empreender um trabalho, não de destruição, mas de desconstrução do velho, que cederá lugar ao novo.

Tal como foi exposto, queremos enfatizar a idéia da ineficácia da imposição. Não acreditamos na imposição de idéias, valores e métodos; mas na sua adequada exposição, numa verdadeira tomada de atitude. E, essa atitude deve estar vinculada a um objetivo. Portanto, defendemos uma tomada de atitude na busca de um projeto que contemple a interdisciplinaridade.

Que contemple, sim, uma interdisciplinaridade que sirva, como defendido por Fazenda (2002), como meio de conseguir uma melhor formação geral, como incentivo à formação de pesquisadores e de pesquisas, como condição para uma educação permanente, como superação da dicotomia ensino-pesquisa, como forma de compreender e modificar o mundo e, na medida certa, em se tratando da Educação Profissional desenvolvida nos estabelecimentos de ensino técnico e tecnológico, como é o caso do IFTM – *Campus Uberlândia*, como meio de atingir uma formação profissional, sobretudo uma formação profissional que vise ao desenvolvimento da participação consciente e da solidariedade humana.

O IFTM – *Campus Uberlândia* apresenta, mesmo considerando as idéias mais inertes – aquelas que permanecem apenas no ideário daqueles que sonham com uma educação melhor para uma sociedade melhor, grandes possibilidades na consolidação de um casamento perfeito entre ‘a razão, a mão e o coração’, construindo, dessa forma, uma escola mais reflexiva, ativa e humana.

Acreditamos, assim, que conseguimos delinear os contornos que dão corpo ao conjunto das ações educacionais desenvolvidas no IFTM – *Campus Uberlândia*, e não apenas em sua dimensão conceitual, mas também, de certa forma, em sua dimensão prática, a partir da identificação das concepções dos professores do curso Técnico em Agropecuária sobre interdisciplinaridade.

A análise dessas concepções e a compreensão dos processos envolvidos em sua formação podem servir como ponto de partida para uma intervenção mais ampla e acertada na realidade desse contexto específico. Isso abriria a possibilidade de que, como um efeito cascata, esferas maiores fossem atingidas. Podemos e devemos acreditar em mudanças. E, a consideração das concepções dos professores e o modo como essas se manifestam na prática cotidiana pode ser um elemento propulsor dessas mudanças.

Entendemos haver limites no alcance de nossa pesquisa. Um deles é, como questionado por Oliveira (2008), inicialmente, sobre a capacidade das investigações sobre as práticas pedagógicas cumprirem as suas funções, pois, para isso, há que se considerar e compreender as múltiplas dimensões que intervêm na organização das práticas, as causas determinantes que se situam extraclasse e aquelas que se concretizam em sala de aula, com os alunos.

No entanto, mesmo assim, e com mais veemência, ainda, defendemos a necessidade da adoção de uma visão interdisciplinar. Acreditamos no poder da interdisciplinaridade de dar conta da complexidade que envolve o conhecimento, produzindo seus reflexos nas relações, na vida. Pois, assim como Fazenda (2008), entendemos que, a partir de definições preliminares, o pesquisador pode conseguir chegar a enxergar além das definições e dos conceitos produzidos por elas, e passar “à admiração das possíveis entrelinhas e das infinitas possibilidades latentes e ainda não ensaiadas” (FAZENDA, 1992 a 2007 apud FAZENDA, 2008).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRÉ, Marli E. D., LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

ASN - Agência Sebrae de Notícias – DF. **Sebrae e MEC levam empreendedorismo a ensino técnico**. 15/08/2005. Disponível em <http://www.interjornal.com.br/asn.interjornal>

BAILLAUQUÈS, Simone. Trabalho das representações na formação dos professores. In: Philippe Perrenoud et al (Orgs.). **Formando professores profissionais – Quais estratégias? Quais competências?**. Porto Alegre. Artmed; 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SEMTEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Bases legais/Ministério da Educação Média e Tecnológica**, 1999. (Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Médio, 1)

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Nível Técnico**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.

BUENO, Maria Sylvia Simões. **Orientações Nacionais para a reforma do Ensino Médio: dogma e liturgia**. Cadernos de Pesquisa, nº 109, 2000.

_____. **Estudos do trabalho**, Ano II, n 3, 2008 – Rev. RET – Rede de Estudos do Trabalho. UNESP/Marília. Disponível em www.estudosdotrabalho.org.4, p. 6.

CANCLINI, Nestor. **Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. São Paulo: Edusp, 1997.

CUNHA, Luiz Antônio. **O ensino profissional na irradiação da industrialização**. São Paulo: UNESP, 2001.

DESLANDES, Suely F. A construção do projeto de pesquisa. In. MINAYO, M. C.S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**, 20ª ed., Petrópolis: Vozes, 2002. P. 31-50.

DOURADO, Luis Fernandes. **Reforma do Estado e as Políticas para a Educação Superior no Brasil nos anos 90**. Educ. Soc., Campinas, v. 23, n. 80, setembro/2002, p. 234-252. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor – Entrepreneurship**. São Paulo: Pioneira, 1987.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 8ª ed., 1972.

_____, Emile. **A evolução pedagógica**. Tradução: Bruno Charles Magne. Porto Alegre. Artes Médicas, 1995.

EAF- Uberlândia. **Projeto Político Pedagógico**. Uberlândia. Mês. Ano

FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). **Dicionário em construção: interdisciplinaridade**. 2ª ed., São Paulo: Cortez, 2002.

_____, **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?** São Paulo: Brasil, 2002.

_____, **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. 5ª ed., São Paulo: Brasil, 2002.

_____. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 11ª ed., São Paulo: Cortez, 2008.

_____. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

_____. (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. 10ª ed., São Paulo: Cortez: 2005.

_____, **Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na formação de professores**. *Rev. brasileira de docência, ensino e pesquisa em Administração*, v. 1, n. 1, 2009. P. 24-32, maio.

FERRETI, Celso João. **Mudanças em sistemas estaduais de ensino em face das reformas no Ensino Médio e no Ensino Técnico**. *Educação & Sociedade*, ano XXI, nº 70, 2000.

FIRMINO, Carlos Antônio Barbosa & CUNHA, Ana Maria de Oliveira. A pedagogia de competências na reforma da educação profissional no Brasil: entre a teoria e a prática escolar. **28ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu: MG, GT: Trabalho e Educação / nº.09, 2005**.

FREIRE, P.. **Educação e mudança**. 31ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2008.

_____, **Extensão ou comunicação?** 13ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2006.

_____, **Pedagogia da autonomia**. 37ª ed., São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREITAG, Bárbara. **Escola, estado e sociedade**. São Paulo: Moraes, 2005. [Cap. I – Quadro Teórico], p. 15-43.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Modelos ou modos de produção e educação: dos conflitos às soluções**. *Tecnologia educacional*. Rio de Janeiro, v. 27, n. 147, p. 7-14, out./dez. 1999.

_____, CIAVATA, Maria, RAMOS, Marise. **A política de educação profissional do governo Lula: um percurso histórico controverso**. *Educação e Sociedade*, v. 6, n. 92, Campinas, out 2005, p. 1087-1113, disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

_____, RAMOS, M. (Org.). **Ensino Médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

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

KIRSCHNER, Tereza Cristina. **Modernização tecnológica e formação técnico profissional no Brasil: impactos e desafios**. Brasília: Serviço Editorial, 1993.

LANE, Silvia Tatiana Maurer. Usos e abusos do conceito de representação social. In: Mary Jane Spink (Org.). **O conhecimento cotidiano: as representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo; Brasiliense, 1995.

LENOIR, Y.; HASNI, A.; LEBRUN, J. **Resultados de vinte anos de pesquisa: a importância atribuída às disciplinas escolares que objetivam a construção da realidade humana, social e natural no ensino primário da província de Québec – Canadá**. In: FAZENDA, I. (Org.). **O que é interdisciplinaridade**. São Paulo: Cortez, 2008.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2001.

_____. Sistema de Ensino, escola, sala de aula: onde se produz a qualidade da aprendizagem. In LOPES e MACEDO (Org). **Políticas de currículo em múltiplos contextos**. São Paulo: Cortez, 2006 (Série cultura, memória e currículo, v 7).

_____, **As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação**. In: LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, A. Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas;SP: Alínea, 2005.

_____, SANTOS, Akiko. (Orgs). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas, SP: Alínea, 2005.

LOPES, Alice Casimiro (Org.). **Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio a submissão ao mundo produtivo**. Educação e Sociedade. Setembro. n. 80, 2002, p. 386-400

_____, **Política de currículo: recontextualização e hibridismo**. Currículo sem fronteiras, v. 5, n. 2, 2005. p. 50-64, jul/dez.

_____, Alice Casimiro, MACEDO, Elizabeth (Orgs.). **Currículo de ciências em debate**. Campinas: Papirus, 2004, 192p.

_____. **Os parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização**. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 386-400. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

LÜCKE, Heloísa. **Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teóricos-metodológicos**. Petrópolis: Vozes, 1994.

MARTINS. H. H. T. de S. **Metodologia qualitativa de pesquisa**. Rev. Educ. e Pesq., São Paulo, v. 30, n. 2, -, 287-300 – maio/ago, 2004.

MARTINS, Marcos Francisco. **Ensino técnico e globalização: cidadania ou submissão?** Coleção: Polêmicas do nosso tempo. Campinas: Autores Associados, 2000.

MENEZES, Ebenezer Takuno de, SANTOS, Thaís Helena dos. Currículo escolar (verbetes). Dicionário interativo de educação brasileira. EducaBrasil. São Paulo: Midiamix, 2002. <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/diccionario.asp?id=72>, visitado em ago/09.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 9ª ed., Petrópolis: Vozes, 2002.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Br, 1996.

OLIVEIRA, Anderson Araújo-. **O olhar da pesquisa em educação sobre a multidimensionalidade subjacente às práticas pedagógicas**. In: FAZENDA, I. (Org.). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo: Cortez, 2008.

OTRANTO, C. R. **A nova LDB da educação nacional: seu trâmite no Congresso e as principais propostas de mudança**. Revista Universidade Rural. Série Ciências Humanas, Seropédica. – RJ., v. 18, n. 1-2, p. 11-16, 1996.

PATRÃO, Marly Costa. O papel das representações do educador no cotidiano escolar. In: Jair Militão da Silva (Org.) *Os educadores e o cotidiano escolar*. Campinas; Papirus, 2000.

PENTEADO, Horácio. **Apresentação**. In: Ensino fundamental e competitividade empresarial: uma proposta

PETTI, Regina. **Ensino Técnico Agropecuário e o Mercado de Trabalho. Informações Econômicas**, SP, v.34, n.8, ago. 2004. Disponível em <http://www.iea.sp.gov.br>

RAMOS, Marise Nogueira. **Do ensino técnico à educação tecnológica: a historicidade das políticas públicas dos anos 90**. 1995. Dissertação (Mestrado em Educação) -Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1995b. 221 f.

_____. **A educação profissional pela pedagogia das competências e a superfície dos documentos oficiais**. Educação e Sociedade. Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 401-422

RATTNER, H. Globalização..., in revista do IEA, USP, set/dez, 1995.

RECH, Rose Aparecida Colognese **Formação de professores e construção de mudanças na prática educativa**. Revista Espaço Acadêmico, n. 64, set/2006. ISSN1519.6186. www.espacoacademico.com.br. Acesso em 3/11/09.

para a ação do governo. Instituto Herbert Levy: Gazeta Mercantil, 1996, p. 5-8.

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

SEVERINO, Antônio J. **Educação, trabalho e cidadania: a educação brasileira e o desafio da formação humana no atual cenário histórico**. São Paulo: Perspectiva [online]. 2000, v. 14, n 2, p. 65-71 – acesso em março/2009.

SOMMERMAN, Américo. **Pedagogia e interdisciplinaridade**. In: LIBÂNEO, J. C.; SANTOS, Akiko. Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade. Campinas. SP: Alínea, 2005.

SOUZA, José dos Santos. **Trabalho, educação e sindicalismo no Brasil – anos 90**. Campinas – SP.: Autores Associados, 2002.

SPINK, Mary Jane (Org.). **As práticas discursivas e a produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas**. São Paulo. Cortez, 1999.

UNESCO/MEC. **Um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1999, Cap. IV, p. 89-102.

UNIVERSIDADE CENTRO DE ENSINO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA. Faculdade de Educação. Pedagogia. **Projeto pedagógico: formação de professores para as séries iniciais do ensino fundamental**. Brasília: UniCEUB, 2002.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**, 13ª ed., São Paulo: Libertad, 2004.

VASCONCELOS, Eduardo M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar. Epistemologia operativa**. – Cap. 3: Os conceitos e tipos de práticas interdisciplinares e interparadigmáticas. Petrópolis: Vozes, 2002

VEIGA, I. P. A., FONSECA, M. (Orgs). **As dimensões do projeto político-pedagógico: novos desafios para a escola**. 6ª ed., Campinas – SP: Papirus, 2001.

_____, (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas. S.P.: Papirus, 2004.

ZANTEN, Agnés van. **Comprender y hacerse comprender: como reforzar la legitimidad íterna y externa de los estudios cualitativos**. Rev. Educ. Pesquisa, v. 30, n. 2. São Paulo – may/aug. 2004. P. 301-313.

7. ANEXOS

ANEXO 1

Carta aos Professores da Pesquisa

Uberlândia, 24 de novembro de 2008.

Ref.: Questionário para pesquisa de mestrado em Educação Agrícola da UFRRJ.

Caro(a) Professor(a)_____:

É notório que cada dia mais as pesquisas desenvolvidas nas instituições têm contribuído para o desenvolvimento destas.

Uma instituição de ensino que se preze tem de aliar ensino, pesquisa e extensão.

Com a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia – MG não pode ser diferente.

Vários Professores da nossa Instituição têm desenvolvido pesquisas, e o que é melhor, baseadas na realidade da EAF-Udi.

No nosso caso, nós também estamos desenvolvendo pesquisa estudando a realidade da Escola, mais especificamente, a do curso Técnico em Agropecuária.

Sob a orientação da Dra Ana Cristina Souza Santos, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pretendemos pesquisar “as percepções que o Professor do Curso Técnico em Agropecuária possui sobre interdisciplinaridade”, tanto com relação à sua formação, quanto à sua teoria e prática docente. Nessa pesquisa, os sujeitos são os Professores do Ensino Profissional e do Ensino Médio do referido curso.

Para que essa pesquisa alcance os seus objetivos, a amostra deve ser toda a população de professores que atuam no curso Técnico em Agropecuária (Profissional e Médio).

Portanto, **solicitamos a sua compreensão e colaboração respondendo ao nosso questionário.**

Nossa intenção é **contribuir para a melhoria do ensino e aprendizagem** para que nossos alunos possam ter uma formação integral e para que nós, professores, **sintamo-nos mais gratificados com o trabalho que realizamos.**

Proteção dos dados: Antes de iniciar, solicitamos que registre sua concordância com o termo de consentimento para sua participação no estudo, expresso nas duas afirmações seguintes: **Concordo em participar deste estudo, desde que as informações por mim inseridas sejam utilizadas, exclusivamente,**

para fins acadêmicos. A confiabilidade e veracidade de todas as informações por mim inseridas são pessoais e não, necessariamente, refletem as do meu grupo.

() concordo

Muito obrigada!

Ângela Pereira da Silva Oliveira

Professora da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Agrícola da UFRRJ.

ANEXO 2

Questionário aplicado aos Professores do IFTM – *Campus Uberlândia*



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO
DE JANEIRO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA



MEC-SETEC

ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE
UBERLÂNDIA

QUESTIONÁRIO I

Nome: _____

Graduação: _____

Instituição: _____

Início da graduação: _____ Conclusão da graduação: _____

Pós-graduação: () Especialização () Mestrado () Doutorado

Tempo de exercício no Magistério:

Ensino Médio: _____ Ensino Superior: _____ Na EAF-Udi: _____

Ensino Profissional: Nível Médio - _____

Nível Pós-Ensino Médio: _____

Nível Superior: _____

Nível(eis) de ensino em que atua no momento: _____

1. Em suas aulas, você busca conciliar teoria e prática? Como?

2. Assinale com um X os documentos oficiais que você utiliza para embasar a sua proposta de ensino:

- () Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio – PCNEM
- () Parâmetros Curriculares para o Ensino Profissional
- () Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI
- () Projeto Pedagógico Institucional – PPI
- () Projeto Pedagógico de Curso - PPC

3. Na sua opinião, o que é necessário para ser um bom professor?

4. Na EAF-Udi, você participou da elaboração do:

- () Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI
- () Projeto Pedagógico Institucional – PPI
- () Projeto Pedagógico de Curso - PPC

5. Ao longo de suas atividades de professor(a), você mudou muito a forma de desenvolver suas propostas de ensino?

- () () Não

6. Que tipo de mudanças foram essas?

7. A que você atribui essas mudanças?

8. Como você avalia essas mudanças?

9. Na sua percepção, o PPI da EAF-Udi traz de forma clara essas mudanças? Justifique.

10. O que você entende por interdisciplinaridade?

11. A interdisciplinaridade se constituiu em um dos princípios do PPI da EAF-Udi?

() () Não

12. Nos fundamentos teóricos e metodológicos que embasam a Organização Curricular do PPI da EAF-Udi, a interdisciplinaridade é entendida como princípio para a formação de profissionais mais participativos, autônomos e solidários?

13. Sua proposta de ensino para a(s) disciplina(s) que ministra está em conformidade com os princípios e metas do PPI da EAF-Udi?

14. Se você não conhece ou não se baseia no PPI para elaborar sua proposta de ensino, o que norteia a elaboração da referida proposta?

15. Você considera que sua disciplina tenha dimensões interdisciplinares? Justifique.

16. A interdisciplinaridade exige um diálogo entre os saberes. O PPI da EAF-Udi afirma isso ao defender que *“A partir de seu objetivo de ação, a educação deverá estar a favor do ser humano e de sua realização em sociedade, segundo suas múltiplas relações.”* Em algum momento, sua proposta de ensino possibilitou a articulação com professores de outras áreas?

17. Como se deu esse processo?

18. Como você avalia o resultado desta experiência?

19. E os alunos, como eles avaliaram este momento?

20. Pensando em sua prática pedagógica, o que você espera com relação ao tipo de profissional que está formando?

21. No documento do PPI é explicitado que é função da educação profissional formar indivíduos com espírito empreendedor, preparado para enfrentar a competição do mercado de trabalho. Você concorda integralmente com essa orientação?

22. Na sua opinião, qual é a função mais importante da educação profissional?

Muito obrigada!

Ângela

ANEXO 3

Categorias e fatores criados a partir do questionário respondido pelos Professores

Significado atribuído pelos professores ao termo interdisciplinaridade.

Sujeito	Significado atribuído ao termo interdisciplinaridade				
	Questão 2	Questão nº 3	Questão nº 4	Questão nº 10	Questão nº 15
S1	PCNEM RCNEP PPC	Conhecimento Relacionamento Versatilidade	-	Parceria Contextualização	Transformação da matéria, no meio animal, vegetal, mineral, na indústria, na vida
S2	PCNEM PDI PPI	Domínio de conteúdo Atualização de Solução de problemas	PDI PPI	Educação globalizada Integração de conteúdos	Saúde Ciências biológicas
S3	PCNEM RCNEP	Compromisso com a aquisição do saber Ética	PDI	Romper com a fragmentação dos currículos Diversas áreas do saber em suas múltiplas dimensões	Abordagem de conteúdos de outras disciplinas Abordagem de vários assuntos sob diferentes perspectivas
S4	PCNEM	Sensibilidade Diálogo Esclarecer o aluno	-	Integração de diferentes disciplinas	Individual ou coletivamente no estudo de temas polêmicos
S5	PPC	Domínio de conteúdo Comunicação simples e direta Sensibilidade	-	Relacionamento das diversas áreas do conhecimento	Relacionamento com disciplinas de áreas afins
S6	PCNEM RCNEP PPI PPC	Domínio de conteúdo Empatia Confiança	PDI PPI PPC	Interação de disciplinas	Áreas afins, filosofia e outras
S7	PCNEM	Conhecimento técnico Metodologia adequada Satisfação pessoal	-	Conhecimento uno e indissociável Relacionar o conhecimento à vida Mudança de conduta	Diversas dimensões do conhecimento Experiências sociais e coletivas

S8	PCNEM RCNEP PDI PPI PPC	Construir conhecimento a partir do aluno Utilidade do conhecimento para o aluno	PDI PPI PPC	Movimento educacional Interação da ciência com o ensino	Intersecções entre as disciplinas: subjetivas, objetivas, ético-políticas, históricas, culturais, econômicas
S9	PCNEM RCNEP PPC	Dedicação Conhecer o processo ensino e aprendizagem, Não rotular teorias ditas ultrapassadas	-	Uso de conceitos de outras áreas dentro de seus limites epistemológicos	Usa de vários conceitos de outras áreas
S10	PCNEM DCNEP PDI PPC	Planejar Motivar Diversificar Avaliar individualmente Buscar a identificação do aluno com a área técnica	-	Integração de componentes curriculares	Relação com todas as disciplinas curriculares de formação geral e profissional
S11	RCNEP PDI	Amor Prazer Planejamento Acreditar nas propostas	PDI PPI	Usar exemplos das outras disciplinas, empregados no dia-a-dia	Uso de conhecimentos básicos das disciplinas da formação geral para a formação profissional
S12	PPC	Dedicação Estudo	-	A parte no todo, o todo na parte	Aplicação de temáticas de outras disciplinas
S13	RCNEP PPC	Contextualizar conteúdos Desenvolver a criatividade, pensamento crítico, gosto pela aprendizagem e iniciativa	PDI	Ferramenta que permite a contextualização Relacionamento de áreas afins	Precisa se esforçar para isso
S14	RCNEP PDI PPI PPC	Crescer junto com os alunos	PDI PPI PPC	Integração de conteúdos	Área de humanas e exatas
S15	PCNEM RCNEP	Conciliar teoria e prática Saber ouvir	-	Integração de disciplinas e campos do conhecimento	Precisa conhecer os mecanismos

Experiência com a interdisciplinaridade no IFTM – Campus Uberlândia

Sujeito	Experiência com interdisciplinaridade na Instituição			
	Questão nº 16	Questão nº 17	Questão nº 18	Questão nº 19
S1	Química, Português, Literatura, Inglês, Biologia, Agricultura, Meio Ambiente. Aberto a outras possibilidades.	Iniciativa própria, idéias transformaram-se em trabalho prático	Alcança objetivos mais rapidamente, desenvolvendo uma série de competências e habilidades	Resistência no início, mas depois gostam
S2	Biologia Programas de Saúde	Troca de experiência, para aplicar conteúdos de Programas de Saúde na Educação Física	Positiva e proveitosa	Os alunos só tem a ganhar com a interdisciplinaridade
S3	Projetos interdisciplinares e multidisciplinares	Leitura de livro literário, envolvendo História e Português	O aluno participa com entusiasmo	75% dos alunos avaliaram positivamente
S4	Química História Projeto multidisciplinar	Palestras, Leitura, interpretação e produção de textos Apresentações lúdicas	Possibilita aos alunos interpretar textos técnicos mais facilmente	Percebe-se que ficaram felizes por aprender de forma diferente e até prazerosa
S5	Topografia	Resolução de problema de Topografia, usando software de Desenho	Os alunos conseguem realizar a tarefa	Não foi feita essa avaliação.
S6	-	-	Tudo representa um acréscimo para o aluno	Os alunos nem perceberam que se estava executando algo a mais
S7	Áreas afins: Filosofia, Português	A partir de um eixo temático, desenvolveu-se um projeto multidisciplinar	Cria momentos de troca de experiências e incentiva a interdisciplinaridade	Os alunos que participam saem motivados. Em conversas com os grupos a participação é positiva.
S8	Não com professores, mas com os conteúdos de Química	Utilização de técnica de ensino envolvendo Biologia e Química	Os alunos conseguem perceber as conexões entre as várias ciências.	Os alunos parecem valorizar mais por perceberem que a disciplina não é apenas mais uma “fatia” do currículo.
S9	-	-	Não houve tempo de colocar nada em prática ainda	-
S10	-	Relacionando os conteúdos ministrados com outras áreas.	-	Alguns alunos mencionam que se não houvesse algumas interações o conhecimento não seria o mesmo.
S11	-	Levantamento topográfico, junto com o Professor de Matemática	O aluno entende melhor os conteúdos ministrados	Saiam sabendo aplicar o conteúdo aprendido em diversas áreas.
S12	-	Intervenções de professores,	-	-

		conforme as necessidades da disciplina ministrada		
S13	-	Ministra conteúdos em momentos que se interrelacionam com conteúdos equivalentes ministrados em outras disciplinas.		Parece que os alunos conseguiam perceber a importância do conteúdo e relacioná-lo com aplicações na vida profissional.
S14	Muitas vezes	Trocando experiências.	A integração é fundamental	Professor como facilitador da aprendizagem.
S15	-	-	-	-

A interdisciplinaridade e sua relação com o currículo do curso técnico em agropecuária

Sujeito	Questão 5	Questão 6	Questão 7	Questão 8	Questão 13
S1	Sim	Mudanças nos métodos e materiais	Necessidade de melhorar Mundo em mudanças	Apesar do resultado, tem de tentar novas coisas	Desconhece
S2	Sim	Estímulo à participação do aluno no processo	Mestrado, cursos e palestras Participação na elaboração do PDI	Positivamente	Não integralmente
S3	Sim	Metodologia e acréscimo de conteúdo	Novas técnicas Advento das novas tecnologias	Positivamente , aulas mais dinâmicas e interativas	-
S4	Sim	Aprimorar relacionament o com o aluno	Experiência profissional	Excelente para o processo ensino e aprendizagem	Acredita estar no caminho, pois considera a interdisciplinaridad e uma estratégia das mais significativas
S5	Não				-
S6	Sim	Relacionamen to com a turma	Auto-reflexão sobre a prática pedagógica	Positivas, contribuíram para melhorar atuação como docente	Essas metas não foram explicitadas para os professores. Como docente procuro contextualizar o conteúdo.
S7	-	Relacionamen to com adolescente, didática, domí nio de conteúdo, contato com outros profissionais	Experiência como docente universitária em prática de ensino	Positiva, mudanças quantitativas geraram mudança qualitativa	Procura realizar uma transversalidade que permita articular a disciplina que ministra a outros conteúdos, métodos e

		da área			vivências. Com outras disciplinas os obstáculos são maiores.
S8	Não				Sim, pois contempla a formação integral do futuro profissional
S9	Não				-
S10	Sim	Incremento das metodologias, forma de avaliação	Novas tecnologias Estudo do perfil de cada aluno que chega	Geraram amadurecimento, crescimento e autonomia na resolução de problemas com a turma	Sim
S11	Sim	Desenvolvimento da relação teoria e prática	Capacitação Experiência Tempo de preparação	Por meio dos erros e acertos, foram proveitosas com o passar do tempo	Busca conciliar teoria e prática
S12	Sim	Adequação às modernidades	Evolução de metodologias	Ora favoráveis, ora desfavoráveis	Não sabe.
S13	Sim	Desenvolvendo a consciência do aluno para questões ambientais Formando cidadãos na íntegra	Percepção do profissional que se quer amanhã – social, cultural, político, ambiental	Altamente positivas e possíveis	-
S14	Sim	Adequação das novas tecnologias à atualidade	Necessidade de acompanhar as mudanças	Positivas e necessárias	Procura adequar sempre
S15	Sim		Experiência ao longo dos anos	Positivas e de grande importância na mudança como educador	Em conformidade com a ementa fornecida pela escola

A interdisciplinaridade e sua relação com o currículo do curso técnico em agropecuária (cont.)

Sujeito	Questão 14	Questão 15	Questão 20	Questão 21	Questão 22
S1	DCN PCNEM Propostas anteriores	Transformação da matéria, no meio animal, vegetal, mineral, na	Compreensão do mundo que o cerca Aplicação dos conceitos em sua prática	A formação empreendedor a prepara o profissional para os desafios, pois	Formar o cidadão Formação técnica Embasamento para

		indústria, na vida	profissional	a concorrência é muito grande.	atribuições no mercado de trabalho
S2	-	Saúde Ciências biológicas	Formação integral, com habilidade, criatividade Cidadão crítico, com responsabilidade e consciência	Concorda com a formação empreendedor a em parte.	Exercer uma profissão Formar o cidadão preparado para enfrentar as dificuldades da vida
S3	PCNEM Programa alternativo de ingresso na universidade	Abordagem de conteúdos de outras disciplinas Abordagem de vários assuntos sob diferentes perspectivas	Profissional responsável e ético Domínio sua área de atuação	Concorda, o empreendedor deve ter habilidades para lidar com diferentes situações de forma responsável e ética.	Formar profissionais éticos e comprometidos com a realidade social.
S4	Deduz pela participação em reuniões que a interdisciplinaridade é muito importante para a formação cidadã e profissional	Individual ou coletivamente no estudo de temas polêmicos	Preparação para o mercado de trabalho e convivência nesta sociedade complexa	Concorda, é necessário formar indivíduos preparados para a competição na sociedade	Preparar para o mercado de trabalho Para a convivência saudável Para enfrentar a competição
S5	Experiência com seus professores Própria experiência Ementas Internet e livros	Relacionamento com disciplinas de áreas afins	Profissional responsável e competente	O espírito empreendedor está ligado à personalidade da pessoa, é algo com que a pessoa já nasce.	Educação de forma geral Preparação para a profissão e ingresso no mercado de trabalho.
S6	Contextualização do conteúdo Relação com outras disciplinas	Áreas afins, filosofia e outras	Não vê um projeto da escola em torno disso. Contribui para formação integral dos estudantes.	Concorda, mas a instituição tem de nortear um projeto conjunto.	Há um conjunto de ações a serem desenvolvidas pelos participantes do processo, que vão desde o domínio de conteúdos até o desenvolvimento da inteligência emocional.
S7	Experiência com projeto multidisciplinar	Diversas dimensões do conhecimento	Profissionais críticos e participativos	Mais do que competir, o aluno precisa	Colaborar técnica e cientificamente

	ar PCNEM	Experiências sociais e coletivas	Capacidade para leitura e decodificação de mensagens	de um suporte humanístico, valorizando não apenas as coisas, mas os valores humanos, para lidar no mercado de trabalho.	e Propiciar experiências da educação e cultura Proporcionar condições de o jovem trabalhar ou prosseguir seus estudos.
S8	-	Intersecções entre as disciplinas: subjetivas, objetivas, ético- políticas, históricas, culturais, econômicas	Profissional com princípios éticos Visão de várias possibilidades no mercado de trabalho Continuação de estudos Crítico com fundamentaça o	Não. A EP ainda prevê a preparação e orientação básica para integração no mundo do trabalho. A idéia de competição passa a idéia de exclusão – contrária à idéia de integração.	Desenvolver competências para continuar aprendendo, de forma autônoma e crítica, em níveis cada vez mais complexos de estudos.
S9	PCNEM DCNEP	Uso de vários conceitos de outras áreas	Comprometid o com o bem social Responsável Dedicado	Não. O empreendedor ismo não é para qualquer pessoa. É preciso ensinar os indivíduos a terem atitude frente à vida e à profissão.	Oferecer subsídios teóricos e práticos de profissões relevantes no momento atual.
S10		Relação com todas as disciplinas curriculares de formação geral e profissional	Identidade com sua área de atuação Atuação como representantes do ensino técnico no mercado de trabalho	Concorda.	Promover e incrementar o crescimento tecnológico, além da inserção de profissionais com perfis de cidadania.
S11	Exemplos do meio empresarial Simpósios	Uso de conhecimento s básicos das disciplinas da formação geral para a formação profissional	A partir da retirada dos alunos da convivência nas Unidades Educativas de Produção, só são formados teóricos	Concorda, mas deve-se preparar melhor os educadores para atividades voltadas para áreas específicas.	Formar o aluno para lidar com o conhecimento voltado para o curso, com melhor preparo na prática.
S12	Tendências mercadológicas	Aplicação de temáticas de outras	Adequação à modernidade	Não.	Capacitar o indivíduo para o

		disciplinas			mercado e também base para carreiras acadêmicas.
S13	DCNEP PPC	Precisa se esforçar para isso	Formação humana e ética Importância à sociedade e ao meio para a sustentabilidade	Em parte, não é apenas o empreendedorismo que torna o aluno um bom profissional.	Formar profissionais íntegros, éticos e comprometidos com as questões socioeconômicas, ambientais que evoluem com a modernização da agricultura.
S14		Área de humanas e exatas	As mudanças são sofridas, tendo educação há crescimento	Concorda em parte, pois a idade, situação financeira, social acabam interferindo.	Formar cidadãos capazes de buscar as inovações com compromisso e responsabilidade.
S15	Ementas fornecidas pela escola	Precisa conhecer os mecanismos	Capacidade de trabalhar em equipe Criativo Flexível Tenha iniciativa	Concorda plenamente.	Complementar a educação básica.

Possibilidades e obstáculos referentes à adoção da interdisciplinaridade no curso técnico em agropecuária integrado ao ensino médio

Sujeito	Possibilidades e obstáculos referentes à adoção da interdisciplinaridade				
	Questão nº 1	Questão nº 3	Questão nº 9	Questão nº 11	Questão nº 12
S1	Por meio da contextualização Uso de experimentos	Conhecimento Relacionamento Versatilidade	Desconhece o PPI.	Não sabe.	Desconhece.
S2	Na Educação Física teoria e prática se confundem, fazem parte do mesmo processo pedagógico.	Domínio de conteúdo Atualização Solução de problemas	O PPI traz uma proposta pedagógica em que habilidades, competências e conhecimentos acumulados fazem parte da formação do educando e do cidadão.	Sim.	Sim.
S3	São inseparáveis. O que começa com teoria pode virar prática e vice-versa.	Compromisso com a aquisição do saber Ética	Desconhece o PPI.	Não crê.	Sim.

S4	Sim.	Sensibilidade Diálogo Esclarecer o aluno	-	Não sabe.	Acredita estar no caminho proposto, por considerar a interdisciplinaridade uma estratégia das mais significativas.
S5	Sim. Trabalhando com exercícios e exemplos de situações práticas.	Domínio de conteúdo Comunicação simples e direta Sensibilidade	Desconhece o PPI.	Não sabe.	Não respondeu.
S6	Sim. Contextualizando o conteúdo com o cotidiano do aluno.	Domínio de conteúdo Empatia Confiança	Não.	Sim.	Não houve ênfase e discussão do PPI neste aspecto.
S7	Sim. Conciliando a disciplina com questões da atualidade. Aluno vivenciar as relações passado-presente, presente-passado no seu cotidiano por meio de diversas mídias.	Conhecimento técnico Metodologia adequada Satisfação pessoal	A mudança no fazer pedagógico é algo que não vem expresso em um documento.	Não respondeu.	Não respondeu.
S8	Sim. Conciliando a vivência do aluno com a teoria em sala de aula. Aulas práticas de laboratório, cujos resultados e discussões conduzem o aluno para compreensão do problema numa linguagem científica.	Construir conhecimento a partir do aluno Utilidade do conhecimento para o aluno	-	Sim.	Sim, ao contribuir para uma formação holística.
S9	Concilia as novas teorias de ensino e aprendizagem com as crenças de aprender e ensinar com as quais se identifica e vivencia.	Dedicação Conhecer o processo ensino e aprendizagem, Não rotular teorias ditas ultrapassadas	-	Não respondeu.	Não respondeu.
S10	Leva os alunos para fora da sala de aula, no setor de produção.	Planejar Motivar Diversificar Avaliar individualmente Buscar a identificação do aluno com a área técnica	-	Não.	A interdisciplinaridade ocorre apenas entre docentes que se envolvem inteiramente para o crescimento do discente.
S11	Ministra teoria, em seguida aulas práticas.	Amor Prazer Planejamento Acreditar nas propostas	Não, porque muitos colegas não estão preparados para tais mudanças, faltando-lhes experiência	Não.	Há exemplos que são colocados no papel, mas falta vontade

			principalmente no ensino escola-fazenda.		dos profissionais na sua aplicação.
S12	Com situações reais, com problemas e busca de soluções.	Dedicação Estudo	Não especifica.	Não.	Existe.
S13	Contextualizando a teoria com procedimentos e atividades práticas e demonstrativas.	Contextualizar conteúdos Desenvolver a criatividade, pensamento crítico, gosto pela aprendizagem e iniciativa	Desconhece o PPI, mas acha correto que se conheça o PPI.	Não sabe.	Não respondeu.
S14	Fazendo várias repetições e simulações da parte teórica.	Crescer junto com os alunos	Nem sempre, há ainda falta de integração.	Sim.	Sim, mas nem sempre os objetivos são alcançados.
S15	Mostrando assuntos práticos que sejam usados no cotidiano e levando para aulas práticas.	Conciliar teoria e prática Saber ouvir	Desconhece o PPI.	Não conhece.	Não respondeu.