

ESCOLA SUPERIOR DE TEOLOGIA - IECLB
INSTITUTO ECUMÊNICO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEOLOGIA

O SENTIDO DA INTERDISCIPLINARIDADE PARA DOCENTES NO ENSINO
SUPERIOR: RE-VISITAR CONCEITOS, PROCESSOS E PRÁTICAS

IONI MARY DWORZECKI SOARES

Orientadora e Prof^a Dra. Sandra Vidal Nogueira

Área de Concentração: Religião E Educação

São Leopoldo(RS), 2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

O SENTIDO DA INTERDISCIPLINARIDADE PARA DOCENTES NO ENSINO
SUPERIOR: RE-VISITAR CONCEITOS, PROCESSOS E PRÁTICAS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

por

Ioni Mary Dworzecki Soares

Em cumprimento parcial das exigências
do Instituto Ecumênico de Pós-Graduação Em Teologia
para obtenção do grau de
Mestre em Teologia

Escola Superior de Teologia
São Leopoldo, RS, Brasil
2005

*A Deus e a minha família, pelo dom da
persistência e presença constante.*

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Orientadora, companheira de todas as etapas deste trabalho.

A minha família, pela confiança e motivação.

Aos amigos e colegas, pela força e expectativa em relação a esta jornada.

Aos professores e colegas do Curso, pois juntos perseguimos um sonho.

À Equipe Administrativa e Docente da FUNDASUL e FAFOPEE.

Aos que não impediram a realização deste estudo.

Fé é estar possuído por aquilo que nos toca incondicionalmente. Como todos os outros seres vivos, o homem se preocupa com muitas coisas; sobretudo ele se preocupa com coisas tão necessárias como alimento e moradia. Mas a diferença de outros seres vivos, o homem também tem preocupações espirituais, isto é, estética, sociais, políticas e conjuntivos.

Paulo Tillich

SOARES, Ioni Mary Dworzecki. O sentido da interdisciplinaridade para docentes no ensino superior : re-visitar conceitos, processos e práticas, São Leopoldo : Escola Superior de Teologia, 2005.

SINOPSE

O presente trabalho reflete a problemática da fragmentação dos saberes em campos do conhecimento cada vez mais especializados, os quais precisam ser revistos por um olhar mais articulado entre o todo e as partes. Espaços para uma experiência interdisciplinar buscam superar essa fragmentação existente nas estruturas curriculares das instituições educacionais possibilitando que o sujeito da aprendizagem reaprenda e reavalie hábitos, costumes, conhecimentos, redimensionando sistematicamente o seu agir. O objeto deste estudo iniciado no ano de 2002 e concluído em 2005, trata sobre as concepções de interdisciplinaridade na prática docente do Ensino Superior da Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação (FAFOPEE), mantenedora Fundação de Ensino Superior da Região Centro-Sul (FUNDASUL), Camaquã/RS. O objetivo do estudo quer analisar as diferentes concepções de interdisciplinaridade, avaliar sua relevância e sensibilizar para a operacionalização de uma prática interdisciplinar na docência do Ensino Superior. Na apresentação do trabalho constam: as concepções de interdisciplinaridade no ideário pedagógico; representações docentes sobre o conceito de interdisciplinaridade na FAFOPEE; desafios para a docência a partir da perspectiva interdisciplinar. Constata-se que a maioria dos entrevistados, bem como a diversidade de bibliografias analisadas são favoráveis a utilização da prática interdisciplinar no contexto educacional.

Palavras-chave: docência, interdisciplinaridade, Ensino Superior.

SOARES, Ioni Mary Dworzecki. The sense of interdisciplinarity to teachers in the third grade : re-visit concepts, processes and practices. São Leopoldo : Superior School of Theology, 2005.

ABSTRACT

The current work reflects the problematic break-up of knowledge in more specialized areas, which need to be examined with a more articulated view between the whole and the parts. Space for a interdisciplinary experience seek to overcome this existing break-up in the course structures of educations institutions, giving the possibility for the subject of apprenticeship to relearn and reevaluate habits, knowledge, custom systematically remeasuring your own acts. The object of this study started in 2002 and ended in 2005, is about the conceptions of interdisciplinary in the Academicals Practice of the Teachers and Education Specialists Formation College, (FAFOPEE), Maintainer Superior Teaching Foundation of the South-Central Region (FUNDASUL), Camaquã/RS. The objective of the study wants to analyze the different conceptions of interdisciplinary, evaluate its prominence and move (touch) to make an interdisciplinary practice in the teaching of superior teaching operational. In the presentation of the work there is: The conceptions of interdisciplinary in the pedagogical thinking (mind); the teaching staff representation on the concept of interdisciplinary in FAFOPEE; Challenges for the teaching staff from the interdisciplinary perspective. We notice that most of the interviewed people well as a variety of analyzed bibliography are favorable on the use of the interdisciplinary practice in the education context.

Key words: Teaching, interdisciplinary, Academicals Practice.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
I CONCEPÇÕES DE INTERDISCIPLINARIDADE NO IDEÁRIO	
PEDAGÓGICO.....	17
1.1 REVISITANDO AS ORIGENS DO TERMO INTERDISCIPLINARIDADE E SUA HISTÓRIA.....	17
1.2 CONCEPÇÃO DE INTERDISCIPLINARIDADE.....	30
1.3 REDIMENSIONANDO O SENTIDO INTERDISCIPLINAR.....	39
1.4 POSSIBILIDADES E LIMITES INTERDISCIPLINARES.....	45
II REPRESENTAÇÕES DOCENTES SOBRE O CONCEITO DE	
INTERDISCIPLINARIDADE DA FACULDADE DE FORMAÇÃO DE	
PROFESSORES E ESPECIALISTAS DE EDUCAÇÃO - FAFOPPE -	
FUNDASUL.....	51
2.1 INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO SUPERIOR.....	52
2.2 CRIAÇÃO DA MANTENEDORA - FAFOPEE e FACCCA.....	54
2.3 PESQUISANDO A INTERDISCIPLINARIDADE JUNTO AOS DOCENTES DA FAFOPEE.....	60
2.3.1 Nas questões que envolvem idade, sexo, tempo de docência, níveis de ensino que já lecionaram, registramos:.....	61
2.3.2 Na questão que abordou o conceito de interdiscipli- naridade foram apurados os seguintes depoimentos:..	63
2.3.3 No item o que significa fazer um trabalho interdis- ciplinar, foram obtidos os seguintes pareceres:....	65
2.3.4 No questionamento de como os professores devem ser trabalhados para atingirem a prática interdiscipli- nar, foram registradas as respostas:.....	66

2.3.5 Na provocação de como o Ensino Superior deve contribuir para a efetivação desta prática docente foram detectadas as seguintes proposições:.....	67
2.3.6 Para um trabalho interdisciplinar nesta instituição em que atua seria necessário:.....	68
2.4 QUESTÕES PONTUAIS PARA INICIAR A ANÁLISE DS DADOS....	70
 III DESAFIOS PARA A DOCÊNCIA A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA	
INTERDISCIPLINAR.....	78
3.1 REFLETINDO O SIGNIFICADO DA DOCÊNCIA.....	79
3.2 DOCÊNCIA INTERDISCIPLINAR.....	82
3.3 NA BUSCA DE UMA METODOLOGIA E DE UMA DOCÊNCIA INTERDISCIPLINAR.....	87
3.4 ALGUMAS CONCEPÇÕES DE CURRÍCULO ESCOLAR.....	92
3.5 O CONTEXTO CURRICULAR CONCEBIDO NUMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR.....	99
 CONCLUSÃO.....	 115
 REFERÊNCIAS.....	 122
 ANEXOS.....	 131

INTRODUÇÃO

A sociedade para progredir precisa de seres humanos instruídos, com postura ética e controle emocional. Pessoas que tenham consciência de seus direitos e deveres; que sejam críticos, idôneos, sensíveis aos seus semelhantes.

A escola atenta as suas responsabilidades em contribuir para um mundo melhor, preocupa-se não apenas com a construção do conhecimento. Este conhecimento competente deve desenvolver habilidades, atitudes a fim de que o ser humano aprenda sistematicamente a conviver com seus semelhantes, de forma fraterna e solidária.

Momentos devem ser priorizados onde as pessoas possam ser ouvidas, pois através da sintonia do diálogo surgem propostas inusitadas de trabalho. A descoberta gera auto-motivação, auto-aperfeiçoamento. Essa sincronia favorece a criatividade, estimula à busca e ao aprofundamento, contribuindo para a formação de seres humanos conectados com os acontecimentos de sua realidade.

A interação, característica da interdisciplinaridade, acompanhada de uma postura ou visão do método dialético, estimula a reflexão, favorece o auto-controle e concorre para sensibilizar os indivíduos a respeitar ao próximo.

As atuais exigências representadas, principalmente através de avaliações externas estão preocupando grande parte das unidades escolares.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9.394/96, Artigo 9º, Inciso VI, assegura o processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade de ensino.

A apuração dos dados das avaliações externas fornece o resultado do desempenho das instituições, professores e alunos. Quando satisfatório é motivo de orgulho, quando em declínio torna-se uma preocupação.

A análise das questões, tanto das avaliações externas, quanto do próprio vestibular, vêm caracterizando-se por um nível de exigência onde é necessário o domínio de associações entre vários componentes curriculares para assegurar a solução dos problemas apresentados.

Os docentes de algumas escolas estão cada vez mais atentos, reflexivos e estudam novas formas de reestruturar o currículo numa perspectiva interdisciplinar.

A abordagem interdisciplinar que possibilita a contextualização entre os conhecimentos das disciplinas para alguns já constitui exercício de aprendizagem pedagógica, enquanto para outros é tão somente um modismo. Decidir e conduzir um currículo escolar que atenda às exigências atuais tem sido uma responsabilidade de extrema complexidade.

O período em que vivemos caracteriza-se pela velocidade das informações. O indivíduo para interagir neste contexto precisa reaprender, reavaliar hábitos, costumes, conhecimentos a fim de redimensionar o seu agir. Épocas de certezas, que nos levaram à estagnação não podem mais fazer parte deste mundo globalizado que se conecta em questão de segundos. Portanto, intersubjetividade é uma troca intersubjetiva e argumentativa entre diferentes saberes (historicamente situados) voltada para a busca de síntese complementar com caráter de provisoriedade.

A interação do sujeito com o mundo que o cerca é complexa, relacional, não podendo limitar-se a níveis mentais cognitivos de primeira instância. Há necessidade de outra competência e habilidades técnicas de absorção das essências contidas em seu entorno, favorecendo a uma conscientização do porquê e para quê estar fazendo parte deste mundo. Na tentativa de buscar explicações aos acontecimentos de seu meio faz-se necessário afastar-se de sua condição de consciência ingênua para entrar gradativamente numa consciência crítica.

Precisa-se de um sujeito que seja considerado um sujeito de seu tempo, com senso crítico e postura interdisciplinar, que pensa a sua produção de maneira abrangente e contextualizada e não a partir de fragmentos de um processo.

Grande parte das formas vigentes da estrutura curricular das instituições escolares não atendem mais às exigências dos novos tempos. É preocupante o esfacelamento, as migalhas do saber. Há necessidade também dos educadores reformularem suas reflexões, suas práticas educativas na ousadia do dia-logo, no aperfeiçoamento teórico-metodológico, de forma que o conhecimento construído seja útil, profundo e prazeroso, evi-

tando a exclusão social e conferindo o direito à cidadania dos alunos, bem como os docentes serão reavaliados pelas comunidades em que atuam, por um fazer e ser pedagógico que compromete, sensibiliza e transforma.

A fragmentação dos saberes em campos do conhecimento cada vez mais especializados precisa ser revisto por um olhar mais articulado entre o todo e as partes. Espaços para uma experiência interdisciplinar buscam superar a fragmentação do conhecimento vigente nas estruturas curriculares das unidades escolares.

Esse modelo de escola há muito vem sendo questionado. Uma das críticas é de que longe de construir um conceito de cidadania universal e igualitária, o que se reforça é a hegemonia de um determinado grupo social. Como consequência o que se podia perceber é a discriminação de sujeitos que não se encaixam nesse perfil de cidadão, como no caso das mulheres, dos negros, das minorias étnicas, dos professores. Essa escola pois, dissemina a discriminação e a exclusão social.

Em meio a essa crise de identidade e da função social da escola, muitos educadores começam a viver experiências pedagógicas tentando devolver à escola o seu papel de espaço educativo e transformação social. A proposta de trabalho interdisciplinar se insere nesse movimento, buscando recuperar os laços entre educação escolar e prática social.

Redimensionando a interdisciplinaridade na perspectiva de Ivani Fazenda que segundo Barbosa é pesquisadora reconhecida internacionalmente no estudo desse tema, verifica-se que é um enfoque científico e pedagógico que se caracteriza por buscar algo mais que a mera justaposição da contribuição de

diversas disciplinas sobre um mesmo assunto, se esforça por estabelecer um diálogo enriquecedor entre especialistas de diversas áreas científicas de determinada temática. O importante é encadear idéias, acontecimentos, fatos, para dar significado aos conteúdos trabalhados adquirindo significado em suas vidas, permitindo o desenvolvimento do senso crítico e o exercício da cidadania.¹

Espera-se que a aprendizagem possibilite mais que mera aquisição de conhecimentos históricos ou lingüísticos e sim consciência social com o desenvolvimento constante do potencial construtivo e transformador do ser humano.

O acolhimento proporciona a aceitação das idéias alheias, na busca de uma construção mais complexa, que possibilite uma compreensão sólida para a vida. Aprende-se a ouvir, a ceder, a contrapor. É um exercício de preparação para uma vida cidadã, pautada pela solidariedade, na busca da dignidade humana.

No decorrer do presente trabalho serão analisados: as concepções de interdisciplinaridade no ideário pedagógico; representações docentes sobre o conceito de interdisciplinaridade da Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação - FAFOPEE - FUNDASUL; desafios para a docência a partir de uma perspectiva interdisciplinar.

No primeiro capítulo vamos tratar das origens do termo interdisciplinaridade e sua história. Através da compreensão conceitual a escola tem melhores condições de refletir sobre

¹ Rosane de Oliveira BARBOSA, **Interdisciplinaridade**: "Intellectualismo" ou necessidade ..., p. 12.

os benefícios de sua inserção na prática pedagógica. Para a reconstrução de um ensino diferenciado acompanhado de um aporte interdisciplinar faz-se necessário que o professor possa perceber-se como sujeito da própria ação.

Essa concepção favorece a compreensão de um assunto de forma exaustiva possibilitando ao indivíduo condições de conquistar autonomia, evitando a alienação que confere ao outro a supremacia do saber. A prática escolar útil, intencional, provoca uma aprendizagem motivadora, favorecendo uma construção coletiva com possibilidade de transformação, correção de distorções e ênfase em aspectos relevantes.

No segundo capítulo é apresentado o entendimento dos docentes da Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação - FAFOPEE, mantenedora FUNDASUL - Camaquã-RS, sobre a concepção interdisciplinar. A investigação foi efetivada na linha da pesquisa matricial, diálogo crítico e criativo com a realidade.

Observa-se que a maioria dos docentes entrevistados têm necessidade de um estudo mais aprofundado sobre o tema para inseri-lo na prática da sala de aula. Oportunizar sugestões a fim de que a Instituição de Ensino Superior torne possível a operacionalização da metodologia interdisciplinar.

No terceiro capítulo constam desafios para a docência a partir de uma perspectiva interdisciplinar. O modelo de dependência proveniente de um passado colonialista precisa de um olhar atento da instituição educacional. Precisa-se de novos modelos para a formação do cidadão. Não se trata de acumular conhecimento, mas há necessidade de buscar o significado do conhecimento escolar mediante a contextua-

lização da realidade, evitando a compartimentalização do saber.

Para o exercício dessa docência necessita-se de uma linguagem com múltiplos saberes, sendo necessário o professor reavaliar o mundo como propõe as atividades em sala de aula, sendo mediador e não detentor do conhecimento. Ser dialético possibilitando que o conhecimento possa servir para a emancipação da pessoa. O exercício da docência interdisciplinar acontece quando o professor deixa de ser um trabalhador solitário, passando a contar com a colaboração de seus pares.

Um planejamento significativo e transformador construído por meio de uma prática educativa contextualizada com a realidade, através de projetos interdisciplinares possibilita aos docentes e discentes: a prática da pesquisa; o aperfeiçoamento na arte de dialogar, sendo capaz de ouvir de modo crítico e solidário; a aprendizagem da solução dos problemas; a aquisição de um conhecimento mais amplo, profundo e prático.

I CONCEPÇÕES DE INTERDISCIPLINARIDADE NO IDEÁRIO PEDAGÓGICO

Desde a Antigüidade existem indícios de formas elementares de instrução e aprendizagem.

Nas comunidades primitivas os jovens passam por rituais de iniciação para entrarem no mundo adulto.

Na chamada Antigüidade Clássica com os gregos e romanos e, no período medieval, meados do século XVII (1600) inicia a ação pedagógica em escolas, mosteiros, universidades. Neste período começa uma intervenção planejada de ensino mas, estas culturas não separavam filosofia, ciências, arte e religião: havia apenas o conhecimento, a investigação do fenômeno em sua totalidade.

1.1 REVISITANDO AS ORIGENS DO TERMO INTERDISCIPLINARIDADE E SUA HISTÓRIA

Com o pastor protestante João Amós Comenius (1592-1670) surgem reflexões sobre a formação teórica da Didática, que trata sobre a difusão dos conhecimentos, princípios e regras de ensino. A atenção especial passa a ser dada aos objetivos

da ação escolar, aos conteúdos, métodos de ensino e de aprendizagem, uso e aplicação de técnicas e recursos, controle e avaliação da aprendizagem. Ensinar tudo, a todos.

[...] Comenius construiu ao longo de sua vida um projeto global de educação. Considerado como o pai da pedagogia moderna, teve grande influência na fundação de entidades como a ONU e a UNESCO e propostas que ainda hoje buscamos como educação integral, educação para todos sem distinção, projetos pacifistas e ligados aos direitos humanos; mantendo assim um diálogo com a contemporaneidade. O projeto idealizado por Comenius tem grandes contribuições para o projeto de um novo espaço do saber. A realização do espaço do saber está aliás profundamente ligado ao avanço da pedagogia e à transformação dos processos educacionais. A democracia do saber, a interdisciplinaridade e a humanização propostas por Comenius nos processos pedagógicos, em que o homem é peça fundamental, [...].²

Comenius fez duas grandes críticas à sociedade de seu tempo. Críticas ligadas à corrupção, vaidade, egoísmo humano. Ao escrever a Didática Magna em 1638, lança os fundamentos para a ciência da educação e inicia seu pensamento universalisante que tudo deve ser ensinado a todos.

Revela também o caráter interdisciplinar que poderia ser utópico para a época, onde indica que a complexidade de um projeto reformador só pode ser alcançada com a junção de todas as partes da sociedade.

[...] Comenius concordava com os educadores medievais na concepção dos fins da educação, mas diferenciou-se deles na concepção dos meios através dos quais a educação se processaria. Para eles, os jovens deviam ser educados em comum e por isso eram necessárias às escolas. Os jovens de ambos os sexos deveriam ter acesso à educação escolar.³

² Luis Augusto Beraldi COLOMBO, **O Projeto Comenius:...**, p. 33.

³ Regina Célia Cazaux HAIDT, **Curso de Didática Geral**, p. 16.

Comenius já alertava contra o excesso da especialização que começava na ciência de sua época e também para a elitização e limitação do acesso a esse conhecimento.

Na análise das idéias de Comenius observa-se aspectos imediatos e bastante incomuns para sua época e indicam conexões com nossos dias. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Nº 9.394/96, em seu texto normatiza o atendimento a Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação Indígena. Na implantação desses atendimentos há a sensação do inusitado.

Na análise de obras da história da educação, a exemplo de João Amos Comenius, Heinrich Pestalozzi, entre outros, observa-se que a prática instalada são resultados de idéias idealizadas a tempos distantes, onde constata-se que a educação é processo e os resultados são lentos. Passaram mais de 300 anos, mas as revoluções iniciadas naquela época ainda provocam modificações em toda sociedade.

Se é certo que, na compreensão dos diversos fenômenos, precisamos cruzar fronteiras entre as disciplinas e estabelecer uma ponte que permita estudá-los fora e além do âmbito de determinada área... o caráter interdisciplinar é provavelmente, marca distintiva das relações internacionais, não apenas no Brasil, como nos tradicionais centros norte-americanos e europeus.⁴

A interdisciplinaridade, o acesso, a linguagem, a imagem, a comunicação, todos esses são fatores que a tecnologia traz de maneira mais fácil, ampla e direta. Fatores que pertencem ao projeto de Comenius e por isso se realizam de forma completa na medida que seguirem para o mundo da educação [...] não podemos aplicar o olhar especializado e monodisciplinar nesse novo mundo que se cria, não podemos dar as costas a essa reconstrução que surge depois da desconstrução.⁵

⁴ Maria Lucia Buff MIGLIORI; HOLZHACKER, **Qualidade nos Cursos de Relações Internacionais**, p. 44.

⁵ Luis Augusto Beraldi COLOMBO, **O Projeto Comenius:...**, p. 222.

O teólogo Comenius construiu ao longo de sua vida um projeto global de educação. Realizou propostas que hoje buscamos como educação integral e educação para todos sem distinção, projetos pacifistas e ligados aos direitos humanos. Aplicou uma educação ativa, levando os alunos para estudarem nos campos e terem contato com a natureza, concluindo mais tarde que a vida é uma escola.

O estudioso defendia uma educação natural e sem violência. Nada deve ser ensinado sem deixar claro sua utilidade, o ensino não deve ser árido e sem explicação. Ele procurava sempre juntar a prática com a teoria, a imagem com o conceito, a língua com a essência do significado.

A educação comeniana valorizou a linguagem como o principal fundamento para descrever corretamente o universo das coisas. Linguagem onde em 1631, dentre os vários livros escritos, Comenius trabalhou a temática da língua, na obra *Porta Aberta das Línguas*, onde apresentou o novo método do ensino do latim por meio de ilustrações e lições objetivas, que foi logo traduzido em dezesseis línguas.⁶

Considerou a linguagem importante para combater as dominações lingüísticas da época. E por intermédio da língua, do diálogo, que se adquire uma visão sistemática do mundo ganhando acesso a conhecimentos que devem ser não só conhecidos, mas também úteis para a vida. É conhecendo as linguagens que se decifra o mundo.

⁶Luis Augusto Beraldi COLOMBO, **O Projeto Comenius:...**

Ainda no século XVII, através do método proposto por Descartes, surgem as disciplinas que irão constituir as várias ciências, possibilitando uma visão limitada de aspectos específicos dos fatos da natureza, do homem e da sociedade.

A primeira declaração explícita da necessidade da multidisciplinaridade é de Fontenelle, secretário da Academia de Ciências de Paris, no final do século XVII.

A história do saber, no século XIX é marcada pela expansão do trabalho científico que ocasionou o avanço da tecnologia. Com a multiplicação de tarefas ocorre o acúmulo de informações e o desmembramento da inteligência é intensificado através das especializações, fragmentando ainda mais o conhecimento.

Observa-se que a complexidade dos fenômenos exige uma justaposição de conhecimentos disciplinares, reunião dos resultados obtidos com os métodos específicos de cada disciplina. A separação foi uma invenção gradativa que se consolidou e constitui preocupação pelos efeitos que produz.

A civilização contemporânea busca a formação de especialistas em disciplinas capazes de utilizar sua fração do saber na produção coletiva da epistemologia, possibilitando a integridade do pensamento na busca de uma compreensão mais abrangente.

Por volta de 1960, segundo Fazenda, o movimento da interdisciplinaridade foi intensificado na Europa, principalmente na França e na Itália, época em que os estudantes

reivindicavam novo estatuto de universidade e de escola e buscavam o rompimento da educação por migalhas.⁷

Conforme Fazenda, Georges Gusdorf há mais de trinta anos anteviu a possibilidade da criação de uma teoria interdisciplinar. No entanto, foi colocado de lado pela academia por tocar em assuntos proibidos, tais como a força do sentimento, a força do saber romântico, a consciência revolucionária das ideologias, a importância do retorno ao sagrado.⁸

A categoria de discussão proposta por Gusdorf foi a totalidade do conhecimento. Sua pesquisa concentrou-se em orientar as ciências humanas para trabalhar visando a unidade humana, reduzindo a distância teórica do dia-a-dia do ser humano.

No Brasil a repercussão sobre os estudos da interdisciplinaridade chega ao final da década de 1960, com sérias distorções de entendimento. A primeira produção brasileira interdisciplinar é de Hilton Japiassu: *Interdisciplinaridade e patologia do Saber*, publicada em 1976. Para Japiassu, o projeto interdisciplinar exige: uma nova inteligência para formar um novo tipo de cientista; mudar a mente dos pesquisadores através de uma inteligência aberta que colhe e relativiza o saber; constante vigilância epistemológica; novo tipo de pesquisador que encarna a nova inteligência tornando o homem do diálogo que ultrapassa a especialidade e vai rumo à propedêutica interdisciplinar tendo como princípio unidade, cooperação, universalidade para uma nova concepção de homem.⁹

⁷ Ivani Catarina Arantes FAZENDA, **Interdisciplinaridade**: ..., p. 18.

⁸ Idem, p. 19.

⁹ Rosane de Oliveira BARBOSA, **Interdisciplinaridade**: "Intelectualismo" ou Necessidade ..., p. 13.

Segundo Barbosa, a discussão interdisciplinar nas últimas três décadas está assim representada: em 1970, procura uma definição, uma estruturação conceitual básica; em 1980, tentativa de explicar um método interdisciplinar; em 1990 ocorre a partida para a construção de uma teoria interdisciplinar.¹⁰

O movimento iniciado no Brasil em 1970 busca, portanto, sua explicitação filosófica e definição conceitual. Começa a leitura sobre as conseqüências da ciência multipartida e a consciência de que estava sendo decretada a falência do humano. Além disso, inicia-se a discussão sobre o papel humanista do conhecimento e da ciência.

A discussão sobre a aprendizagem da investigação das relações existentes entre as disciplinas e os problemas da sociedade é aberta ocorrendo a consolidação da auto-crítica, o desenvolvimento da pesquisa, a busca da inovação, redimensionando novos caminhos para a educação. É o início da alteração do tempo do silêncio da História brasileira, onde houve o barateamento das questões do conhecimento representado pela pobreza teórica e conceitual dos 20 anos de estagnação.

O que se pretende na interdisciplinaridade, não é anular a contribuição de cada ciência em particular, mas, apenas, uma atitude que venha a impedir que se estabeleça a supremacia de determinada ciência [...].¹¹

¹⁰ Rosane de Oliveira BARBOSA, **Interdisciplinaridade: "Intellectualismo" ou necessidade ...**, p. 12.

¹¹ Ivani Catarina Arantes FAZENDA, **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: ...**, p. 31.

O movimento da interdisciplinaridade caminhou em busca de epistemologias que explicitassem o teórico, o abstrato, surgem documentos importantes a partir de Gusdorf, Apostel, Morin, Palmarim. Foi enfatizada a importância do homem ampliar a sua potencialidade para outros campos do conhecimento que apenas o racional.

A atitude interdisciplinar não seria resultado de uma simples síntese, mas de sínteses imaginativas e audazes; não permanecendo apenas na categoria do conhecimento, mas permeá-lo na ação; exercitar o conhecimento através da pergunta, da dúvida, do erro, do produto da ciência e da arte.

Não seria a minha função naquela escola fazer com que os alunos obtivessem um saber que lhes permitisse a tomada de consciência sobre o sentido da presença do homem no mundo?. A ciência em migalhas de nossa época não passa de um reflexo de uma consciência esmigalhada, incapaz de formar uma imagem de conjunto do mundo atual. Donde o desequilíbrio ontológico de que padece nossa civilização.¹²

Segundo Efken apud Fazenda, o remédio para essa patologia é o trabalho interdisciplinar, a recuperação de uma unidade dinâmica do saber humano, sua compreensão em termos de contextualização, tanto no campo da própria ciência quanto nas realidades humanas. Urge criar uma epistemologia do conhecimento do "humano", em vista de um conhecimento "concertado" do humano. Tal conhecimento, resultado de um reagrupamento de todas as informações, todas as contribuições e todos os "dados" das disciplinas humanas, possibilitaria e exigiria um novo tipo de questionamento sobre o *saber*, sobre o *homem* e sobre a *sociedade*.¹³

¹² Hilton JAPIASSU apud Leci S. de Moura e DIAS, **Interdisciplinaridade: ...**, p. 39.

¹³ Ivani Catarina Arantes FAZENDA, **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro: ...**, p. 51.

Segundo Libâneo, o importante não é a transmissão do conteúdo específico, mas o despertar de uma nova relação com a experiência vivida.¹⁴

Gadotti enfatiza que o aluno perde o interesse por disciplinas que nada têm a ver com a sua vida, com suas preocupações. Decora muitas vezes aquilo que precisa saber para prestar exames e concursos. Passadas as provas, tudo cai no esquecimento. O processo ensino e aprendizagem deve ser constantemente refletido.¹⁵

As teorias educacionais de Comenius surpreendem pela atualidade. Defendeu-se nelas uma educação que interpretasse e **alargasse** a experiência de cada dia e utilizasse os meios clássicos, como o ensino da religião e da ética. O currículo, além das matérias citadas, incluía música, economia, política, história e ciência. Na prática do ensino, Comenius foi o pioneiro na aplicação de métodos que despertassem o crescente interesse do aluno.¹⁶

As relações humanas estão em permanente mudança. Estamos em um mundo competitivo, as divergências culturais, políticas e religiosas estão mais evidentes, os ânimos mais acirrados. O ser humano se fecha cada vez mais em si, preso ao egoísmo. A aprendizagem que se espera nesses novos tempos, em que o mercado dita a moda, faz as necessidades e define novos objetivos, é que se possa promover a convivência na diversidade, quer socialmente, culturalmente ou financeiramente. O que se espera é a primazia pelo desenvolvimento da capacidade humana de discernir, opinar, visualizar a injustiça, as desigualdades e a manipulação.

¹⁴ J. C. LIBÂNEO, **Democratização da Escola Pública:**

¹⁵ Moacir GADOTTI, **Educação e Compromisso.**

¹⁶ _____. **História das Idéias Pedagógicas**, p. 80.

A aprendizagem que necessitamos deve ser voltada para uma maior humanização onde o aluno está lado a lado com o professor que vai orientar, estimular, auxiliar no processo de aprendizagem. Esta aprendizagem não deve ser estanque; a interdisciplinaridade deve permear o ensino; nossos jovens precisam ter conhecimentos e saber fazer as devidas relações entre eles.

Esta aprendizagem deve levar em consideração o próprio aluno, suas dificuldades internas e externas e desse modo auxiliá-lo no processo de desenvolvimento potencial e elevação da auto-estima. A aprendizagem para uma vida melhor em todos os aspectos éticos, sociais e sempre valorizando o ser humano acima de tudo.

Para a reconstrução de um ensino diferenciado acompanhado de um aporte teórico e metodológico interdisciplinar faz-se necessário que o professor possa perceber-se como sujeito da própria ação. O processo de conscientização amplia a consciência do professor. Há o resgate da memória sobre as situações vivenciadas em sala de aula e princípios dessa prática passam a ser analisados de modo crítico.

De acordo com Japiassu o professor interdisciplinar traz em si o gosto por conhecer e pesquisar, possibilita um grau de conhecimento diferenciado para com seus alunos, ousa novas técnicas e procedimentos de ensino, está sempre envolvido com seu trabalho. Competência, envolvimento, compreensão, marcam o itinerário desse profissional que luta por uma educação melhor... o seu trabalho, acabam por incomodar os que têm a acomodação por propósito.¹⁷

¹⁷ Hilton JAPIASSU, **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**, p. 31.

É preciso passar de saberes prontos e acabados para um saber de busca que permite sentir a escola viva, entrosada, dialógica, transformadora, através da ação de sujeitos arrojados e comprometidos.

Na década de 90, enfrentamos um desafio de outra ordem. O volume de informações, produzido em decorrência das novas tecnologias, é constantemente superado, colocando novos parâmetros para a formação dos cidadãos. Não se trata de acumular conhecimentos.¹⁸

A partir da constatação de que a condição da ciência não está apenas no acerto, mas também no erro, passou-se a exercer e a viver a interdisciplinaridade das mais inusitadas formas. O novo emerge da resignificação das forças do passado, pois somos seres históricos. Para uma análise crítica precisamos a conexão com a memória histórica e partir para a discussão, de forma a provocar inconformismos, a fim de ampliar o espaço de ação e movimento, em busca da reconstrução dos espaços sociais.

Consideramos oportuno a busca de um entendimento mais compreensivo sobre alguns conceitos, tais como: disciplinas, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinariade. Buscamos em Assmann¹⁹, explicitá-los melhor:

- Disciplina é representada por um conjunto específico de conhecimento com suas próprias características.

¹⁸ BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**, p. 15.

¹⁹ Hugo ASSMANN, **Reencantar a Educação**: ..., p. 99-162 passim.

- Multidisciplinaridade é quando várias disciplinas são propostas simultaneamente para a solução de um problema sem que as mesmas sejam modificadas ou enriquecidas. Estuda-se um objeto de estudo sob vários ângulos mas sem que tenha havido antes um acordo prévio sobre os métodos a seguir e os conceitos a serem utilizados. Reunião de diversas disciplinas, desprovidas de relação aparente entre elas. Exemplo: Língua Portuguesa, Matemática, Geografia.
- Pluridisciplinaridade é o agrupamento das disciplinas que possuem algumas relações entre si, vizinhas, com mesmo nível hierárquico de modo a que se estabeleçam relações visando a construção de um só sistema com objetivos distintos. Exemplo: Matemática, Física, Química, Biologia.
- Interdisciplinaridade é a interação existente entre duas ou mais disciplinas. Pressupõe a integração de conhecimentos visando novos questionamentos, novas buscas para a transformação da realidade. É o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão de seus limites, mas acima de tudo é o princípio da diversidade e da criatividade.
Há uma preocupação com a integração, cooperação, comunicação, sobre o que o professor fala, representado sobre o conteúdo, e os pontos de convergência e oposição. A Interdisciplinaridade exige que cada disciplina transcenda sua especialidade formando consciência de seus próprios limites para acolher as con-

contribuições de outras disciplinas. Provoca trocas generalizadas de informações e de críticas, amplia a formação geral e questiona a acomodação dos pressupostos implícitos em cada área, fortalecendo o trabalho de equipe. Em vez de disciplinas fragmentadas propõe a construção de interconexões. É pois a intervenção sucessiva de várias disciplinas num mesmo projeto didático intervindo com suas próprias competências dando assim uma contribuição diferente para a realização do trabalho proposto. É um diálogo enriquecedor entre especialistas de diversas áreas científicas sobre uma determinada temática. O objetivo fundamental da interdisciplinaridade é o de percorrer um caminho para chegar à transdisciplinaridade.

- Transdisciplinaridade é a desterritorialização da disciplina. Termo usado por Piaget, segundo o qual se prevê uma etapa superior que eliminaria dentro de um sistema total as fronteiras entre as disciplinas.

No contexto escolar, constata-se que cada disciplina observa um mesmo fenômeno a partir de seu ângulo de visão particular fornecendo, contudo, uma contribuição diferente para melhorar a compreensão de um mesmo conceito. Não pretende, de forma alguma, desvalorizar as competências disciplinares, já que todas elas devem passar a ter uma nova consciência epistemológica, admitindo que é importante migrar através das fronteiras disciplinares.

O avanço do conhecimento científico e tecnológico criou instrumentos que permitem reconhecer a enorme complexidade do universo. À realidade cósmica, a natureza da matéria, o fenômeno da vida e os mistérios da mente e, sobretudo, as inter-relações entre tudo isso resistem ao tratamento disciplinar, mesmo que se adote a multidisciplinaridade ou a interdisciplinaridade. É absolutamente fundamental que se tenha uma visão global. A totalidade está sempre presente, não só nas manifestações identificáveis de cada aspecto, mas também nas interações não perceptíveis.²⁰

A compreensão dos conceitos citados anteriormente Possibilitam uma reflexão a fim de que a escola concilie sua prática pedagógica. Acredito que o exercício deva transitar pela conscientização do que representa ao educador a concepção dos termos relacionados.

A proposta pedagógica exigida hoje, em conformidade com a legislação de ensino, concorre automaticamente para uma práxis com o entorno escolar. Pensar currículo, metodologia, avaliação entre tantos outros enfoques pedagógicos, tem sido um exercício que, com o passar dos tempos, proporcionará a verificação das transformações em sala de aula.

Aprofundar o entendimento sobre o significado do termo interdisciplinaridade e sua história, para uma interação mais compreensiva e eficaz, tem sido uma preocupação e um desafio epistemológico.

1.2 CONCEPÇÕES DE INTERDISCIPLINARIDADE COM BASE EM FAZENDA E MORIN

A escritora Ivani Fazenda²¹ levanta seus questionamentos e o seu ponto de vista sobre o tema interdisciplinaridade; Edgar Morin em suas obras aborda, também, a necessidade do

²⁰ D'AMBROSIO apud Hugo ASSMANN, **Reencantar a Educação: ...**, p. 99.

²¹ Ivani FAZENDA - Pesquisadora e docente na PUC-SP e na UNICID-SP.

assunto em questão para uma melhor compreensão do mundo em que vivemos. Segundo esses autores, ações responsáveis exigem conhecimentos de vários campos do saber.

Efetivamente, a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo.²²

Quantidade de conteúdo não representa garantia de entendimento. A compreensão é resultado de uma análise exaustiva do assunto a ser trabalhado. As relações verticais, horizontais, o método dedutivo, indutivo, a análise e a síntese são possibilidades para o aprofundamento do tema em questão.

O estágio da alienação confere ao outro a supremacia do saber. O resultado vai gerando a alienação, enquanto o ser humano vai abrindo possibilidades para a sua exclusão no sistema. A escola como subsistema da sociedade tem o dever de repensar a prática ideológica de seu fazer pedagógico. As teorias sociais comportamentalistas (positivismo) defendidas por Augusto Comte (1798-1857), pela dinâmica do funcionalismo de Emílio Dürkheim (1868-1917) que concorrem para estagnação, manutenção do poder e/ou a teoria dialógica que procura a compreensão na tentativa de possibilitar ajustes tendo presente a garantia ecológica e o respeito a dignidade do ser humano.

²² Edgar MORIN, **A Cabeça Bem-Feita:...**, p. 14.

Segundo Morin, conhecimento progride pela capacidade de contextualizar e englobar, caso contrário começa a ocorrer atrofia na inteligência, impossibilitando a compreensão e a reflexão.²³ Neste caso a inteligência fica cega, inconsciente, irresponsável. A mente humana precisa ser desenvolvida e não atrofiada.

A qualidade do saber progride não tanto por sofisticação, formalização e abstração, mas pelas associações efetivadas, em relação à realidade do sujeito. Informações desconexas constituem parcelas dispersas do saber enquanto o conhecimento vai ficando comprometido e também a relevância que deveria ser dada vai sendo perdida. "A reforma do ensino deve levar à reforma do pensamento, e a reforma do pensamento deve levar à reforma do ensino".²⁴

A reforma do pensamento através do ensino é proposta pelo autor mediante os desafios culturais: representado pela educação humanista e científica; desafio sociológico envolvendo atividades econômicas, técnicas, sociais, políticas; desafio cívico, onde o enfraquecimento da percepção global, leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade e ao enfraquecimento da solidariedade. "Quanto mais desenvolvida a inteligência geral, maior a sua capacidade de tratar problemas especiais."²⁵

A argumentação, a discussão através da lógica da dedução, indução gera dúvidas. O conjunto de atitudes mentais necessita ser acionado e a atenção passa a ser constante. A reflexão científica, literária, filosófica vai possibilitando o progresso do conhecimento.

²³ MORIN, **A Cabeça Bem-Feita**:..., p. 15.

²⁴ Idem, p. 20.

²⁵ Idem, p. 22.

A segunda revolução científica do século XX pode contribuir, atualmente, para formar uma cabeça bem feita. Essa revolução, iniciada em várias frentes dos anos 60, gera grandes desdobramentos que levam a ligar, contextualizar e globalizar os saberes até então fragmentados e compartimentados, e que, daí em diante, permitem articular as disciplinas, umas às outras, de modo mais fecundo.²⁶

Com esse novo episódio científico há uma aptidão para problematizar a ligação dos conhecimentos a fim de que o próprio homem não seja vítima da disfunção natureza e cultura. O ser humano é totalmente biológico e totalmente cultural. Precisamos do cérebro para pensar, boca para falar, mãos para escrever, assim como estamos ao mesmo tempo ligados a normas, proibições, valores, símbolos, ritos e mitos.

Para Morin, as ciências humanas oferecem a mais fraca contribuição ao estudo da condição humana, precisamente porque estão desligados, fragmentados e comportamentalizados.²⁷

Enfrentar a dificuldade da compreensão exigiria o recurso não a ensinamentos separados, mas a uma pedagogia conjunta que agrupasse filósofo, psicólogo, sociólogo, historiador, escritor que seria conjugada a uma iniciação à lucidez.²⁸

Em conformidade com Morin a explicação não basta para a compreensão. O compreender chega quando sentimos e concebemos os humanos como sujeito. É a partir da compreensão que se pode lutar contra o ódio, a exclusão.

A instituição escolar precisa trabalhar a auto-observação. Toda percepção precisa de uma tradução reconstrutiva realizada pelo cérebro, a partir dos terminais sensoriais, e o conhecimento não pode dispensar a interpre-

²⁶ Edgar MORIN, *A Cabeça Bem-Feita:...*, p. 4.

²⁷ Idem, p. 25.

²⁸ Idem, p. 51.

tação. A compreensão e a lucidez mobilizam as aptidões humanas. A escola deve ter consciência que a essência da vida não está tanto nas necessidades utilitárias, mas na plenitude em si.

Quando diversas ciências e disciplinas são mobilizadas há melhores condições para enfrentar as incertezas cognitivas e históricas. Ao conhecer e pensar não se chega a verdades absolutas. É preciso prepararmo-nos através do exercício do pensar bem com possibilidades de resolver os problemas e definir as estratégias necessárias no dia-a-dia.

Devemos contribuir para a autoformação do cidadão e dar-lhe consciência do que significa uma nação [...] enraizar dentro de si, a identidade nacional, a identidade continental e a identidade planetária.²⁹

A educação deve ensinar como se tornar cidadão, como assumir a condição humana com responsabilidade social. Conscientização sobre efeitos perversos de armas nucleares, efeito estufa na biosfera, desmatamento reduzindo o oxigênio, aparecimento de novos vírus em consequência da poluição... Evolução científica empregada apenas visando lucro traz consequências desumanizantes. É preciso humanizar o processo de globalização.

Não se pode reformar a instituição sem uma prévia reforma das mentes, mas não se podem reformar as mentes sem uma prévia reforma das instituições.³⁰

Hábitos, autonomias disciplinares precisam ser desafiados, problemas multidimensionais contextualizados, inteligências estratégicas agilizadas, compreensão humana traba-

²⁹ Edgar MORIN, **A Cabeça Bem-Feita:...**, p. 74.

³⁰ Idem, p. 99.

lhada. As aptidões mentais para o fortalecimento democrático necessitam ser intensificadas.

Morin afirma que o conhecimento objetivo necessita do sujeito, da interação subjetiva e também de projeções das estruturas mentais do sujeito. O conhecimento não é um espelho, uma fotografia da realidade. O conhecimento é sempre tradução e reconstrução do mundo exterior e permite um ponto de vista crítico sobre o próprio conhecimento.³¹

A integração dos conhecimentos, troca, cooperação é uma coisa orgânica que parte da interdisciplinaridade e, quando os esquemas cognitivos atravessam as disciplinas começa a acontecer a transdisciplinaridade. O conhecimento em movimento progride indo das partes ao todo e do todo às partes. A possibilidade de comunicação entre os sujeitos traz imensas vantagens, dentre elas a inclusão. Para conhecer o humano, individual, interindividual e social, é preciso unir explicação e compreensão e neste estágio inicia o gosto e a possibilidade de transformação.

Para Morin:

O conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. É o problema universal de todo cidadão do novo milênio: como ter acesso às informações sobre o mundo e como ter a possibilidade de articulá-las e organizá-las? Como perceber e conceber o contexto, o global (a relação todo/partes), o Multidimensional, o Complexo? Para articular e organizar os conhecimentos e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo, é necessário a reforma do pensamento. Entretanto, esta reforma é paradigmática e, não programática: é a questão fundamental da educação, já que se refere à nossa aptidão para organizar o conhecimento.³²

³¹ Edgar MORIN, **Saberes Globais e Saberes Locais...**, p. 51.

³² Edgar MORIN, **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**, p. 35.

A educação do futuro deve evitar os saberes desumanos, divididos, compartimentados. O novo milênio exige uma percepção contextual, global, multidimensional, onde o pensamento precisa ser adequado a essa nova modalidade paradigmática. O conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido. Para ter sentido, a palavra precisa do texto, que é próprio do contexto.

A sociedade é o todo organizado e desorganizado. É preciso recompor o todo para conhecer as partes. O caráter multidimensional: do ser humano (biológico, psicológico, social, racional), da sociedade (histórico, econômico, sociológico e religiosos) deve inserir ao conhecimento dados a fim de que as partes não fiquem isoladas do todo.

Os problemas fundamentais e os problemas globais estão ausentes das crônicas disciplinares. São salvaguardados apenas na Filosofia, mas deixam de ser nutridos pelos aportes das ciências.³³

Paradoxalmente, a própria Filosofia tornou-se um campo fechado em si mesmo. Assim como a Economia é uma ciência avançada, mas uma ciência socialmente atrasada já que se abstrai das condições sociais, históricas, políticas, psicológicas, ecológicas.

Para Morin, a inteligência parcelada é uma inteligência míope que acaba por ser normalmente cega. O embrião das possibilidades de compreensão e reflexão ficou compartimentalizado sem possibilidade de entendimento. A inteligência cega torna-se inconsciente e irresponsável. Quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise.³⁴

³³ Edgar MORIN, **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**, p. 40.

³⁴ Idem, p. 43.

Por toda a parte e durante décadas, soluções presumivelmente racionais trazidas por peritos conhecidos de trabalhos para a razão e para o progresso e de não identificar mais que superstições nos costumes e nas crenças das populações, empobreceram ao enriquecer, destruíram ao criar.³⁵

A falsa racionalidade continua com o desequilíbrio hídrico, desertificação das terras, monocultura eliminando policultura de subsistência, êxodo rural, favelização urbana.

Segundo Morin, a mente humana deveria se emancipar da racionalidade mutilada e mutiladora. Há necessidade do conhecimento das partes e das totalidades; é preciso conjugá-los ou assistir ao agravamento da ignorância do todo, enquanto avança o conhecimento das partes.³⁶

Todas as culturas têm virtudes, experiências, sabedorias, ao mesmo tempo que carências e ignorâncias. É no encontro com seu passado que um grupo humano encontra energia para enfrentar seu presente e preparar seu futuro. A busca do futuro melhor deve ser complementar, não mais antagônica, ao reencontro com o passado. Todo ser humano, toda coletividade deve irrigar sua vida pela circulação incessante entre o passado, no qual reafirma a identidade no restabelecer o elo com os ascendentes, o presente, quando afirma suas necessidades, e o futuro, no qual projeta aspirações e esforços.³⁷

As problematizações levantadas pelo sociólogo Edgar Morin constituem uma preocupação e grande é a responsabilidade da educação, neste contexto.

³⁵ Edgar MORIN, **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**, p. 44.

³⁶ Idem, p. 46.

³⁷ Idem, p. 77.

As reflexões sobre o esfacelamento do conhecimento encontram também algumas possibilidades de solução a partir do trabalho de Ivani Fazenda. Segundo a autora:

O primeiro passo para a aquisição conceitual interdisciplinar seria o abandono das posições acadêmicas prepotentes, unidirecionais e não rigorosas que fatalmente são restritivas, primitivas a "tacanhas", impeditivas de aberturas novas, camisas-de-força que acabam por restringir alguns olhares, tachando-os de menores. Necessitamos para isso, exercitar nossa vontade para um olhar mais comprometido e atento às práticas pedagógicas rotineiras menos pretensiosas e arrogantes em que a educação se exerce com competência.³⁸

A abordagem interdisciplinar não elimina, nem reduz os conteúdos. Ao contrário, amplia-os, oportunizando relações necessárias à apreensão e compreensão do conhecimento onde o professor tem consciência de que está implantando o novo e não adotando apenas uma novidade.

Interdisciplinaridade é um enfoque científico e pedagógico que se caracteriza por buscar algo mais que a mera justaposição de diversas disciplinas sobre um mesmo assunto. A postura interdisciplinar se esforça por estabelecer um diálogo enriquecedor entre especialistas de diversas áreas científicas em torno de uma determinada temática.

Os docentes sabem que a interdisciplinaridade é uma postura teórica e metodológica. Essa mentalidade de abrir-se à realidade exterior possibilita aprender a pensar sobre as certezas como algo relativo e provisório.

O modelo de educação baseado apenas em disciplinas estanques, não serve mais. O importante é encadear idéias, acontecimentos, fatos, para dar significado aos conteúdos trabalhados adquirindo significado, em suas vidas permitindo

³⁸ Ivani C. Arantes FAZENDA, **Didática e Interdisciplinaridade**, p. 13.

dessa forma, o desenvolvimento do senso crítico e o exercício de cidadania.

1.3 REDIMENSIONANDO O SENTIDO INTERDISCIPLINAR

A escola não é a única instituição educativa da sociedade. Todavia, por função explícita e sistemática assume um papel central. Essa instituição tem a responsabilidade, através de seu colegiado, de entender a ampla realidade dos sujeitos que a integram e buscam desenvolver, aprofundar e ampliar os seus conhecimentos.

A passagem da escola da concepção funcionalista para uma escola em que prevaleça a construção coletiva do conhecimento, implica em abandonar o individualismo em benefício do fortalecimento do todo.³⁹

O professor tem um papel importante na construção de uma crítica epistemológica. Segundo Frigotto "o professor tem que ter autoria, autonomia e meio de aperfeiçoar a sua capacidade de analisar e interpretar a realidade".⁴⁰

Para uma aprendizagem significativa, o aluno utiliza o conjunto de idéias que possui, relacionando-as e, neste ato, produz novos conhecimentos. O docente - numa concepção construtivista de aprendizagem - considera o sujeito aprendiz capaz de construir conhecimento. O olhar construtivista não lida com receitas, mas utiliza procedimentos metodológicos no sentido de fortalecer sua ação. Refletir sobre a sua prática significa investigar, ousar, contribuir no aperfeiçoamento da proposta pedagógica de sua instituição escolar.

³⁹ Cristina Helena RABUSKE, **Reflexão e Ação**, p. 85-91.

⁴⁰ Gaudêncio FRIGOTTO, **Construção Social do Conhecimento...**, p. 6-11.

A interdisciplinaridade é a condição primeira para pensar a Escola no que concerne à formação de habilidades, competências, contextualização e produção de conhecimento. Nenhum campo do saber se sustenta em si mesmo. Há necessidade de articular saber, conhecimento, vivência na escola, na comunidade e no meio ambiente, através de um trabalho coletivo e solidário.

A reengenharia empresarial reduz os níveis hierárquicos, amplia a autonomia e a competência dos trabalhadores. Portanto, para superar o fenômeno da fragmentação é necessário estabelecer eixos que permitam a identificação, compreensão e reflexão dos fenômenos em sua totalidade. A metodologia interdisciplinar tenta reunir o que foi dissociado pela mente humana. Através de interações busca a produção do conhecimento centrado na pesquisa, através do método de projeto torna o conteúdo útil e a aprendizagem motivadora. Um tema torna-se interessante para os alunos quando está em relação com o mundo exterior à sala de aula e quando aproveita as idéias anteriores que o aluno possui.

Embora a moderna tecnologia educacional possa trazer para a sala os diversos aspectos da realidade física e social, ela não pode substituir a vivência direta da natureza e a vida social, em toda a sua complexidade. Por isso, as escolas têm que abrir suas portas e organizar seus horários para que os alunos se aproximem o mais possível da vida real.⁴¹

Para o adulto do amanhã conseguir uma compreensão mais profunda necessita de um aprendizado que possibilite ligar informações e transpor princípios gerais entre as disciplinas, de forma a propor ações estratégicas, possibilitando, com isso, interligações em sua mente a fim de proporcionar a capacidade de resolver problemas. Essa técnica

⁴¹ Juan Diaz BORDENAVE; Paulo Diaz ROCHA, **A Dimensão Ecológica...**, p. 36.

pedagógica é que dá sentido ao aprendizado com condições de captar o significado do mundo, relacionando teoria e prática, segundo Lima, atribuímos o nome de interdisciplinaridade.⁴²

Procedimentos metodológicos experienciados por alguns professores têm sido a prática interdisciplinar, onde se propõe um único tema com abordagens de diferentes componentes curriculares. Ter uma atitude interdisciplinar é ter mudança de concepção de ensino, fundamentada no isolamento das disciplinas, onde cada conteúdo não se preocupava em oportunizar relações.

Quando o professor propõe situações de aprendizagem que possam propiciar ao aluno uma relação com outros conteúdos, não se deve perder de vista o objeto do estudo em questão, ou seja, as características do conteúdo. Embora a natureza do conhecimento humano seja interdisciplinar, o processo de aprendizagem deve preservar a individualidade de cada disciplina, garantindo o reconhecimento da especificidade que a caracteriza.

Quando um determinado conteúdo sugerir uma aproximação através de duas ou mais disciplinas, como garantia de maior qualidade de aprendizado, essa interdisciplinaridade deve ocorrer, sem que se perca de vista a natureza particular de cada disciplina.

Os alunos por sua vez, vão fazendo relações com os conteúdos que concorrem para sua maior compreensão de um assunto ou tema em questão, no processo interdisciplinar.⁴³

A integração de campos de conhecimento facilita uma compreensão mais reflexiva e crítica da realidade, concorrendo na melhoria da qualidade da aprendizagem. É uma estratégia que permite trabalhar de forma mais consciente dimensões éticas, políticas e sócio-culturais. A tomada de decisão implica sempre efeitos colaterais que exigem perseverança e coragem na ação do dia-a-dia. As experiências pensadas e promovidas no coletivo tendem a fortalecer o dinamismo dos sujeitos envolvidos com o conhecimento.

⁴² Sylvia Maria Muniz LIMA, **O Ensino Médio...**, p. 93-7.

⁴³ Clíce Capelossi HADDAD, **Reflexões de um professor**, p. 27.

A interdisciplinaridade ocorre não só quando uma disciplina pede emprestada à outra uma informação para poder explicar um fenômeno, mas quando constrói uma nova estrutura epistemológica, proporcionando um conhecimento global a partir de um eixo temático.

Em conformidade com Bordenave e Rocha, a implantação da interdisciplinaridade deve perpassar os obstáculos epistemológico, institucional, psico-social e cultural.⁴⁴

O obstáculo epistemológico ocorre através do enclausuramento do especialista no seu componente curricular sem um questionamento objetivo da Ciência. O institucional dá-se através do esfacelamento do saber sem uma comunicação eficiente com a comunidade, cuja finalidade é transmissão e não transformação da realidade. No psico-social há defesa do campo de atuação na busca da segurança emocional e poder sobre as demais áreas. No cultural, há uma mentalidade de separação das línguas e tradições faltando espírito de cooperação.

Mas quando analisamos a prática da educação em nosso contexto histórico, seja apoiando-nos em nossas experiências empíricas, seja aprofundando-nos nas pesquisas científicas, um dos aspectos que mais chama a atenção é o seu caráter fragmentário.⁴⁵

Os alunos não podem ter a percepção de um saber estanque, proveniente de elementos curriculares isolados. Os professores precisam ter consciência de que cada campo epistêmico não é suficiente por si só. Há necessidade de uma integração de convergência, uma vez que nossa cultura tem unidade interna. A fragmentação generalizada provoca a desar-

⁴⁴ Juan Diaz BORDENAVE; Paulo Diaz ROCHA, **A Dimensão Ecológica...** p. 37-8.

⁴⁵ Antônio J. SEVERINO, **O Uno e o Múltiplo:...**, p. 168.

ticulação da vida da escola com a vida da comunidade. O importante é a formação do cidadão.

A prática escolar deve ter intencionalidade, significação, e ser articulada em um plano de ação que expresse as finalidades e valores previamente explicitados e assumidos pela unidade escolar. Somente no âmbito de um projeto dá-se o agir como sujeito coletivo. Mesmo o desafio da multiplicidade não exime a exigência da unidade, garantindo a mediação do saber e da prática social.

Ser interdisciplinar, para o saber, é uma exigência intrínseca, não uma circunstância aleatória... em todas as esferas de sua prática os homens atuam como sujeitos coletivos. Por isso mesmo, o saber, como expressão da prática simbolizadora dos homens, só será autenticamente humano e autenticamente saber, quando se der interdisciplinarmente. Ainda que mediado pela ação singular, dispersa e especializada dos indivíduos, o conhecimento só tem sentido pleno quando inserido nesse tecido mais amplo do cultural.⁴⁶

O projeto interdisciplinar viabiliza a instalação de um universo de relações sociais na realidade histórica, consolidando condições de cidadania e democracia. Essa significação possibilita a integração curricular, articulando ações a serem desenvolvidas pelos sujeitos. As práticas docentes, as atividades técnicas e administrativas devem se preocupar em função da unidade favorecendo um comprometimento transformador.

O trabalho interativo desperta maior atenção por parte do aluno. A utilização de materiais, atividades e debates conjuntos favorece a compreensão do sentido de sua existência.

⁴⁶ Antônio J. SEVERINO, **A Interdisciplinaridade como Desafio...**, p. 56.

Larrain e Hernandez enfatizam que o grande desafio de um trabalho interdisciplinar é o de provocar uma integração não apenas de uma aprendizagem compartilhada, mas a produção de um conhecimento novo, diferente, crítico. Importa repensar a escola atual e trabalhar para a criação de uma nova cultura escolar. É preciso aprender a trabalhar colaborativamente de forma reflexiva e de entendimento mútuo sobre qual é a finalidade do projeto, a quem é destinado, quem se apropria do conhecimento gerado e a quem beneficia.⁴⁷

Para Silva, o professor não transmite, e sim propõe o conhecimento oferecendo múltiplas informações (em imagens, sons, textos). Ele oferece múltiplos enfoques disciplinares, convocando seus alunos ao trânsito livre, associativo, criativo, capaz de gerar novas sínteses entre as disciplinas (inter) e para além das disciplinas (trans).⁴⁸

O crescimento científico se deu pela crescente especialização das áreas do conhecimento. Mesmo com o desenvolvimento maciço, através da especialização decorrente da ciência moderna, fazem com que os caminhos se voltem para uma interdisciplinaridade.

A interdisciplinaridade na escola tem sido uma experiência não apenas com os profissionais que atuam diretamente com a educação, mas também com profissionais liberais. Engenheiros, Arquitetos para projetarem uma planta baixa de uma unidade escolar devem estar em sintonia com a legislação educacional. Para o atendimento a casos de educação especial há necessidade da estruturação de equipes multidisciplinares formadas por docentes, supervisores, diretores, fonoaudiólogos, psicólogos, neurologistas...

⁴⁷ Verônica LARRAIN; Fernando Fernando HERNANDEZ, **O Desafio do Trabalho Multidisciplinar...**, p. 45-47.

⁴⁸ Marco SILVA, **Reinventar a sala de Aula na Cibercultura**, p. 16.

O conhecimento interdisciplinar é uma exigência que a consolida em todas as áreas de atuação pela complexidade que se instala em uma época em que o saber se torna obsoleto, a curto espaço de tempo.

Com os avanços da globalização e da complexidade no cenário internacional, o Brasil passa a ser desafiado e com isto um diálogo intenso com as disciplinas implica no desenvolvimento de uma educação diferenciada.

O ensino como qualquer outra atividade humana não é estático. O educador consciente sabe que conhecer é intervir, questionar, perseguir o novo. As escolas de futuro apresentarão pouca semelhança com as do passado e os docentes terão que ensinar de modo muito diferente. Ao trabalhar de forma interdisciplinar onde as coisas devem fazer sentido, dá-se o processo em que os alunos recebem uma informação e a interpretam, a relacionam com o que já sabem e reorganizam seu aprendizado de forma contextualizada com os demais áreas do conhecimento.

1.4 POSSIBILIDADES E LIMITES INTERDISCIPLINARES

A concepção de educação, de aprendizagem e de currículo passa pela compreensão de que se aprende de forma interdisciplinar, pois se constrói o conhecimento a partir da relação com o outro e com o objeto a ser conhecido. A abordagem é realizada com criticidade, democracia, concorrendo para a transformação.

Interdisciplinaridade é um conceito que contribui para uma outra visão de construção do conhecimento. Não é apenas uma mistura de saberes, mas a possibilidade de transferir

métodos de uma disciplina para outra. A interdisciplinaridade não quebra o sistema da divisão do conhecimento em disciplinas. Ela o ultrapassa, mas seu fim último permanece inserido no estudo disciplinar e dependente deste. É fundada sobre a especialização e a especificidade de cada disciplina, partindo de uma concepção epistemológica comum, pré-dispõe-se a abordar em conjunto e articuladamente um conceito a partir de seus métodos, instrumentos e teorias.

Precisamos romper com a idéia de que se aprende a pensar logicamente em Matemática, a escrever corretamente em Língua Portuguesa, a desenvolver potencial criativo em Artes, e conhecer o próprio corpo e o mundo físico em Ciências. Tais objetivos devem ser perseguidos conjuntamente em cada disciplina em particular e em toda a sua conjuntura ou dificilmente sairão do papel para a sala de aula, pois, de acordo com Fazenda,

o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca, da pesquisa, é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir.

A solidão dessa insegurança individual que caracteriza o pensar indisciplinar pode diluir-se na troca, no diálogo, no aceitar o pensar do outro.⁴⁹

Verificar o conhecimento, aproximar a teoria e a prática, rever a relação entre conteúdos, repensar sobre a práxis docente são reflexões interdisciplinares.

Uma proposta metodológica interdisciplinar é entendida como troca, reciprocidade para uma construção coletiva, possibilidade de transformação, correção de distorções, ênfase a aspectos relevantes, antecipação ou prevenção de situações críticas, vinculadas à realidade circundante.

⁴⁹ Ivani Catarina Arantes FAZENDA (Org.), **Interdisciplinaridade:....**, p. 18.

Em conformidade, com os Parâmetros Curriculares Nacionais em seus diferentes níveis há necessidade de buscar o significado do conhecimento escolar, mediante a contextualização, e evitar a compartimentalização de forma interdisciplinar.

A civilização da qual somos parte tem-nos apresentado a natureza como algo separado de nós. Forjam em nossas mentes uma concepção de mundo onde os fatos, os fenômenos, a existência, se apresentam de forma fragmentada, desconexa, cuja consequência é a incompreensão da totalidade.⁵⁰

O contexto histórico vivido nesta virada de milênio, caracterizado pela divisão do trabalho intelectual, fragmentação do conhecimento e pela excessiva predominância das especializações, demanda da racionalidade da Revolução Industrial.

[...] a fragmentação do trabalho humano e do seu produto constitui característica essencial congênita do modo capitalista de produção, tanto material como intelectual. Se ultimamente a questão da interdisciplinaridade passa a ser levantada pelos próprios ideólogos... e agentes da produção burguesa, isto significa apenas que eles estão temerosos diante dos resultados do próprio modo de produção de conhecimento que caracteriza o capitalismo desde suas origens.⁵¹

A necessidade de romper com a tendência fragmentadora e desarticulada do processo de conhecimento, justifica-se pela compreensão da importância da interação e transformação recíprocas entre as diferentes áreas do saber. Essa compreensão crítica colabora para a superação da divisão do pensamento e do conhecimento, que vem colocando a pesquisa e o ensino

⁵⁰ Maria Elisa FERREIRA apud Ivani Catarina Arantes FAZENDA, **Interdisciplinaridade:...**, p. 21.

⁵¹ Alceu Rovanello FERRARO, **Política Pública em trabalho, educação e lazer...**, p. 52.

como processo reprodutor de um saber parcelado que consequentemente muito se tem refletido nas relações de trabalho, no fortalecimento da predominância reprodutivista e na desvinculação do conhecimento do projeto global de sociedade.

Historicamente, o conhecimento transformado em conteúdo escolar, tem sido tratado de forma disciplinar, numa abordagem positivista das ciências onde não é questionado por ser "natural". A preocupação é de que o conhecimento deve ser selecionado e organizado, de forma didaticamente adequada para que possa ser apreendido pelo aluno. O ponto de reflexão inicial deve ser o conhecimento enquanto saber e ciência através de um conjunto de conhecimentos metodicamente adquiridos, susceptíveis de serem transmitidos por um processo pedagógico de ensino resultando em um conjunto de aquisições intelectuais fragmentadas, muitas vezes descomprometidos com a realidade do sujeito.

Há uma preocupação com a aquisição de um conhecimento novo que recupere a totalidade das situações em oposição ao conhecimento que fraciona a visão do real.

Ninguém mais parece atender ninguém em consequência das compartimentações epistemológicas onde a especialização à custa do saber cada vez mais, sabe cada vez menos, termina por saber tudo sobre nada.

Há necessidade de uma nova espécie de cientista que pense a sua produção como uma totalidade e não como fragmento de um processo. Tentar o diálogo com os vários campos do conhecimento buscando uma perspectiva de participação, questionamento, indagação, iniciados pela dúvida, seguida de reflexão, ação, registro e acompanhamento para estabelecer os passos futuros. Essa forma de agir é mais processo do que

produto. Aceita o senso comum, mas amplia o diálogo com o conhecimento científico. Interagir com outras formas de conhecimento, deixando-se interpenetrar por elas, é pensar de maneira interdisciplinar.

A interdisciplinaridade visa superar, a fragmentação do real em compartimentos estanques ou em estágios superpostos, correspondendo às velhas fronteiras de nossas disciplinas. Interessa, agora, investir na pesquisa das aproximações, das interações, e dos métodos comuns às diversas especialidades. Essa nova prática exige uma reflexão mais profunda sobre o que entendemos por "conhecimento", "conhecimento científico" e qual a visão de mundo que nos inspira quando trabalhamos no campo da produção de conhecimentos. Sem dúvida, temos que desinstalar-nos de nossas posições acadêmicas tradicionais, das situações adquiridas, a abrir-nos para perspectivas e caminhos novos. Temos que reformular nossas estruturas mentais [talvez a tarefa mais difícil a ser enfrentada], temos que *desaprender* muita coisa, pois as nossas mentes são bastante desarrumadas e necessitam de uma reorganização.⁵²

A interdisciplinaridade exige uma partilha de saberes.

Interdisciplinaridade e agir comunicativo não apenas se complementam, mas se interpenetram, pois a linguagem como mediadora universal das relações humanas e usada a fim de levar os homens pelo processo de argumentação ao entendimento mútuo e à obtenção de consensos, possibilita tanto a produção de um conhecimento sempre mais verdadeiro, correto e autêntico quanto um processo educativo integral, formando mentes sempre mais abertas, dinâmicas e integradas num ambiente intelectual, no qual o respeito pelo outro e de seus argumentos orientam a pesquisa e o ensino. Essa nova forma de trabalhar não apenas exige mas também forma o que chamamos de professor-pesquisador ou pesquisador-professor e representa o melhor "remédio" contra os defensores do conhecimento (científico) "esmigalhado", desenraizado do mundo vivido e praticado pelos assim chamados "especialistas" do saber, cientistas sem consciência nem vivência dos graves problemas que assolam a humanidade dos tempos modernos.⁵³

⁵² Hilton JAPIASSU, **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. p. 42.

⁵³ Karl-Heinz EFKEN, **Conhecimentos e Contextos...**, p. 80-81.

A visão positivista funcionalista se preocupava apenas com o passado, com o acontecido, com o espaço estático sem a movimentação humana, fugindo intencionalmente de explicar o hoje. A travessia da escola de concepção funcionalista para a escola de concepção dialética não é caminho fácil.

II REPRESENTAÇÕES DOCENTES SOBRE O CONCEITO DE INTERDISCIPLINARIDADE NA FACULDADE CAMAQUENSE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRATIVAS - FACCCA E NA FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ESPECIALISTAS DE EDUCAÇÃO - FAFOPEE - FUNDASUL

Ensinar a pensar passa a ser o compromisso do educador. Essa tarefa exige do sujeito e da aprendizagem uma busca constante pelo aprender. O despojamento, a busca do conhecimento é o que oportuniza a compreensão, a aprendizagem.

Pode ser que, na educação primitiva, ensinar era fazer junto. Assim, ensinar-se-ia alguém a plantar, levando-o para que plantasse junto com pessoas que já soubessem fazê-lo, ensinar-se-ia a tecer, colocando o aprendiz trabalhando com o tecelão. Seguindo essa linha, numa sociedade letrada, possivelmente ensinar seria fazer repetir, decorar. Apesar das ressalvas que se possa ter no movimento da Escola Nova, ela tece como mérito provocar questionamentos sobre essa forma de conceber o ensino. Ensinar passou a ser, convidar o outro a entender, estimular o outro a apropriar-se do conhecimento.⁵⁴

A aquisição dessa modalidade de ensino onde o professor é mediador é não detentor de conhecimento ocorre através de parceria. Parceria do docente com os alunos e com os seus colegas professores, tendo em vista o alcance das propostas emitidas no Projeto Político Pedagógico da unidade escolar.

⁵⁴ Marlene Fagundes Carvalho GONÇALVES (Org.), **Educação Escolar:...**, p. 129.

Afastar-se do convencional em busca do inusitado é um processo que exige um perfil diferenciado. Exige do professor uma postura coerente com as exigências dos novos tempos. Todavia, sem lhe oportunizar reflexões sobre uma prática diferenciada, é utopia, incoerência.

2.1 CONTEXTUALIZANDO A QUESTÃO DA INTERDISCIPLINARIDADE NO ESPAÇO DO ENSINO SUPERIOR

O Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), Lei 10.861/2004, trata sobre a avaliação interna e externa da instituição. Dentre os vários aspectos a serem analisados, a exemplo de infra-estrutura, opiniões dos discentes, egressos, comunidade escolar, depara-se com os itens da docência, cujo teor é o que mais interessa ao educando e a sociedade como um todo.

[...] a atual crise do ensino superior remete à questão da eficiência ou ineficiência das instituições em se adaptarem às novas exigências sociais, entendendo que a Educação Superior funciona como um fator de incremento no mercado de trabalho.⁵⁵

Dados recentes das avaliações governamentais revelam que o processo ensino - aprendizagem se concretiza de forma precária no País não tendo condições de inserir-se na complexa sociedade globalizada e exercer plenamente a cidadania.

Sendo assim, não basta visar a capacitação dos alunos para futuras habilitações em termos de especializações tradicionais, mas formá-los para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, preparando-os para lidar com novas tecnologias e linguagens. A literatura revista apontou, entre outras pistas, que a contextualização dos conhecimentos e a elaboração do currículo pelos próprios professores das turmas

⁵⁵ SINAES, p. 16.

com dificuldade poderão levar ao caminho que conduz a uma Educação Básica de qualidade.⁵⁶

A responsabilidade da instituição em prover meios de atualização ao Corpo Docente tem sido uma exigência para a aprovação e funcionamento dos cursos.

Os professores da Educação Básica constroem o seu conhecimento na Educação Superior. As competências exigidas na avaliação exigem resolução de problemas, formulação de hipóteses, utilização de raciocínio para interpretar, analisar, comparar e argumentar na operacionalização dos diversos conteúdos. Uma estratégia difícil, mas não impossível no Ensino Superior é que o tratamento interdisciplinar tenha início no seu decurso como estratégia para a obtenção das competências e habilidades exigidas na sociedade.

Explicando o capítulo da Teoria Cinética dos Gases, repetia seguidamente a palavra Oxigênio, referindo-me ao gás. A certa altura um aluno levanta a mão e questiona: "Professor, o Oxigênio que o senhor está falando é o mesmo que vimos com o professor de Química?" Não me pareceu brincadeira, mas o reflexo de um ensino de ciências desintegrado, descontextualizado e alienante.⁵⁷

A preocupação do autor com a percepção de muitos alunos onde o mundo da Física, da Química e da Biologia são conjuntos disjuntos, sem intersecção. Segundo o mesmo seria aparente ingenuidade do estudante ou real desentendimento?

Em vista do exposto, faremos uma análise na Instituição de Ensino Superior - FAFOPEE - Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação, cuja mantenedora é a FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL.

⁵⁶ Marlene Fagundes Carvalho GONÇALVES (Org.), **Educação Escolar...**, p. 139.

⁵⁷ Vasco Pedro MORETTO, Avaliação - Por que Avaliar? **La Salle. Revista Integração**, p. 24.

Como docente dessa Instituição e aluna de mestrado da Escola Superior de Teologia do Instituto Ecumênico do Pós-graduação em Teologia - Área de Concentração Religião e Educação decidi aplicar uma entrevista a 10 docentes da FAFOPEE. Através da amostra aleatória, pretende-se através de uma metodologia qualitativa, sondar as percepções de entendimento dos docentes, sobre a temática interdisciplinaridade, bem como a possibilidade de gradativamente inserir a forma de trabalho na prática da instituição.

2.2 O UNIVERSO DA PESQUISA - FAFOPEE e FACCCA

Considera-se oportuno, antes da análise da pesquisa realizada na Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação - FAFOPEE, fornecer algumas informações sobre os cursos de nível superior da mantenedora.

A idéia de criação de cursos de nível superior em Camaquã surgiu em 1969, através de uma proposta apresentada no Lions Clube de Camaquã, sendo constituída uma comissão composta pelos proponentes e mais os associados, encarregada de tomar as providências necessárias. Ficou acertada a criação do Curso de Ciências Contábeis de Camaquã, como extensão da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Católica de Pelotas, através de convênio firmado entre esta e o CODECA.

A partir da concretização do curso superior em Camaquã, os horizontes se alongaram e em 02 de junho de 1972 foi instituída a FUNDASUL - Fundação de Ensino Superior da Região Centro-Sul, Entidade Mantenedora do Curso de Ciências Contábeis. Por ser uma instituição com propósitos educacionais,

constituiu-se em importante iniciativa na história do município, objetivando promover o desenvolvimento da região Centro-Sul.

Compõem a FUNDASUL: Assembléia Geral formada por 750 instituidores, Conselho Curador, Conselho Diretor e Presidência e como órgãos auxiliares, definidos no Regimento, a Assessoria, a Controladoria Financeira e o IPEF - Instituto de Pesquisas e Estudos da FUNDASUL.

Regimentalmente, a Instituição tem como finalidades principais:

- criar, instalar, incorporar e manter estabelecimentos de ensino superior;
- promover atividades científicas e culturais nos diversos campos;
- criar e manter serviços educacionais e assistenciais que beneficiem o ensino e os estudantes da Região;
- promover a formação, a especialização e o aperfeiçoamento de pessoal para empreendimentos públicos e privados;
- constituir-se em centro de documentação e informática para sistematizar e divulgar conhecimentos técnicos;
- incumbir-se do planejamento e da organização de serviços ou empreendimentos, tomar o encargo de executá-los e prestar-lhes a assistência técnica necessária.⁵⁸

Para o desenvolvimento das atividades e serviços a mantenedora dispõe de campus localizado na área central do município à margem direita do Arroio Duro, contando com mata natural (em preservação), constituída de:

- área total do Campus - 45.232,26m²
- prédio 1 - 1.625m² de área construída
- prédio 2 - 2.439m² de área construída e prevista: 1.228m².

⁵⁸ FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL, **Estatuto da Mantenedora**, p. 1.

O prédio 1, denominado Prof. Ivan Alcides Dias, abriga os cursos da FAFOPÉE - Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação. O prédio 2, destina-se à FACCCA - Faculdade de Ciências Contábeis e Administrativas.

As Faculdades mantidas FAFOPÉE e FACCCA, têm por objetivo, nas áreas que ministram a formação de profissionais e especialistas de nível superior, a realização de pesquisas e o estímulo às atividades criadoras, prestando também serviços à comunidade através de cursos de especialização, palestras, seminários, assessorias.

A Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação - FAFOPÉE, foi criada no dia 19 de junho de 1974. Em 2 de setembro de 1974 tiveram início as atividades letivas com 110 alunos matriculados nos Cursos de Gerência Educacional, Estudos Sociais e Comunicação e Expressão.

No período de 1979 a julho de 1980 houve interrupção dos cursos por ocasião do processo de autorização / funcionamento e reconhecimento, quando sofreram total reformulação. O Conselho Federal de Educação, através do Parecer nº 511/80, autorizou o funcionamento dos cursos de Letras e de Ciências - Licenciatura de 1º Grau que em 23 de fevereiro de 1981 foram reconhecidos pelo Ministério de Educação e Cultura, através da Portaria Ministerial 197/81.

Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação - FAFOPÉE solicitou a plenificação dos cursos, cujo reconhecimento se deu em Letras pela Portaria 373, de 10/6/87; de Matemática e de Biologia pela Portaria 186/87.

Em conformidade com o atual Regimento aprovado pela Portaria do MEC nº 3259, publicada no Diário Oficial da União

de 5 de novembro de 2003, a FAFOPEE tem como objetivos na área que de atuação, em conformidade com o Art. 2º:

- I- estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II- formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para inserção em setores profissionais e para participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV- promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicação ou de outras formas de comunicação;
- V- suscitar o ensejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI- estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta um relação de reciprocidade; e
- VII- promover a extensão aberta à participação da população, à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Desde sua criação a FAFOPEE tem contado com o interesse e a participação efetiva da comunidade acadêmica, especialmente da administração e dos docentes, empenhados em fazer que os cursos se constituam em permanente fonte de desenvolvimento para a educação regional.

A expansão das atividades da FAFOPEE tem oferecido cursos de capacitação para docentes leigos, regularizando a situação de grande parte dos professores do interior dos municípios.

A educação contínua ocorre através de cursos de extensão, seminários e encontros.

Os cursos de pós-graduação são oferecidos nas áreas das graduações.

Em 1999, concretizou-se o grande sonho de todos, a conclusão do *campus* da FUNDASUL, com a inauguração do prédio "Ivan Alcides Dias".

Apesar dos entraves que obstaculam o desenvolvimento das instituições isoladas, é inegável a contribuição da FAFOPEE para o desenvolvimento regional.

A FAFOPEE tem por missão promover o desenvolvimento das potencialidades da pessoa humana alicerçado no respeito à dignidade, formação ética e capacitação do exercício profissional, através do aprendizado contínuo, da criação cultural, do aprimoramento do espírito científico, do pensa-

mento reflexivo e do ensino centrado na construção do conhecimento, contribuindo para o progresso regional.⁵⁹

Citam-se entre os valores constantes no Projeto Político Pedagógico da FAFOPEE: liberdade, responsabilidade, igualdade, solidariedade, justiça, dignidade, autonomia, disciplina, participação e criticidade.⁶⁰

A época é marcada pela celeridade de novas tecnologias e de avanços no conhecimento humano, de globalização e de redução de postos de trabalho, área da educação, apesar de suas muitas vicissitudes ainda é o grande empregador. Por isso, o egresso da FAFOPEE deve estar bem formado e informado, ser profissional competente e engajado para atuar como agente da grande transformação social que ainda se espera no país para oportunizar a inclusão social para todos. A IES deve, por isso, assegurar o debate como prática acadêmica cotidiana na formação do profissional crítico, cidadão e competente. Busca-se desenvolver uma proposta de ensino questionadora e transformadora.

Realizam-se cursos de qualificação para os docentes, em parceria com as SMEs da região, qualificando o professorado da zona urbana e da rural.

Já há experiência no atendimento de crianças em situação de risco e alunos de EJA. Essas ações estão sendo incrementadas no Currículo implantado em 2004.

É necessário conhecer as necessidades e anseios da comunidade para procurar respostas para elas; conscientizar-se da crescente exigência de qualidade para enfrentar os desafios em todas as áreas de atuação.

Os objetivos estratégicos da direção e setor pedagógico da FAFOPEE, em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional visam buscar a melhoria da qualidade da educação, para o exercício da cidadania e da democracia.⁶¹

A Direção para atender as demandas da sociedade deverá investir em:

- Aprimorar o Sistema de Avaliação Institucional (SINAES);
- Melhorar a política de informatização da IES, tornando-a mais eficiente;
- Valorizar a atuação dos órgãos colegiados;
- Propor a implantação de novos cursos na área das licenciaturas;

⁵⁹ FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL. Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação, **Regimento**, p. 1.

⁶⁰ Idem, **Plano de Desenvolvimento Institucional**. p. 26.

⁶¹ FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL. Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação, **Plano de Desenvolvimento Institucional**, p. 63.

- Melhorar a estrutura administrativa de cargos e funções, adequando o quadro às necessidades detectadas;
- Normatizar os serviços de apoio;
- Implantar laboratórios direcionados aos cursos de Letras e de Matemática;
- Propor a implantação de política de atendimento aos discentes;
- Tornar rotina o acompanhamento dos egressos;
- Normatizar o setor de relacionamento IES/Escolas/ Comunidade responsável por:
 - Relacionar as atividades de extensão, integração e intercâmbio da IES com a sociedade.
 - Manter parceiras com outros sistemas de ensino, escolas e setor produtivo, visando ao aperfeiçoamento e à cooperação.
 - Criar mecanismos de oferta de cursos de formação inicial e continuada e de extensão.
 - Revitalizar a associação de ex-alunos.

Ao setor pedagógico, hoje a cargo dos Departamentos e seus coordenadores, compete o planejamento, a coordenação e a supervisão das políticas de ensino para os cursos.

Cabe-lhes o acompanhamento do processo pedagógico e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Os objetivos estratégicos estabelecidos são:

- Efetivar as propostas do Projeto Político Pedagógico;
- Insistir no oferecimento de cursos de pós-graduação *lato sensu*;
- Buscar parceria com o poder público (municípios/ estados) para o desenvolvimento de pesquisa tecnológica;
- Propor a criação de cursos sequenciais;
- Estimular a capacitação do corpo docente para aproximar-se dos índices adequados de titulação de mestre ou doutor, pelo incentivo à realização de pós-graduação;
- Melhorar a estrutura de apoio pedagógico e supervisão;
- Incentivar as atividades culturais, sociais ou desportivas na IES;
- Desenvolver ações junto a programas de EJA.⁶²

O curso de Letras - Licenciatura Plena, Habilitação Português/Inglês e respectivas Literaturas conta com 83 alunos, o Curso de Ciências - Licenciatura Plena, Habilitação Biologia tem 35 alunos, o Curso de Ciências - Licenciatura Plena, Habilitação Matemática, 35 alunos e o Curso de Ciências - Licenciatura Plena tem 54 alunos, perfazendo um total de 207 alunos.⁶³

⁶² FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL. Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação, **Plano de Desenvolvimento Institucional**, p. 64.

⁶³ Idem, p. 64.

A FAFOPEE conta com 29 professores, sendo 01 doutor (3,44%); 05 mestres (17,24%); 22 especialistas (75,86%) e 01 graduado (3,44%).

A FAFOPEE promoveu ao longo de 2003 pelo corpo docente, coligidos por Comissões Especiais, os estudos necessários à elaboração dos Projetos Pedagógicos dos cursos de Letras, Ciências - Biologia e Ciências - Matemática, neles incluídos as novas matrizes curriculares.

As matrizes curriculares, com a nova estrutura, foram publicadas no D.O.U. em 30/12/2003 e encaminhados à SESU para apreciação os Projetos Político-Pedagógicos dos cursos da FAFOPEE, implantados em 2004/1.

2.3 PESQUISANDO A INTERDISCIPLINARIDADE JUNTO AOS DOCENTES DA FAFOPEE

Com relação a entrevista, anteriormente citada esclarecemos que os enfoques abordados foram referentes aos seguintes aspectos:

- idade,
- sexo,
- tempo de docência,
- níveis de ensino que já lecionou,
 - Educação Infantil,
 - Ensino Fundamental; Ensino Médio,
 - Ensino Superior,
- que é interdisciplinaridade,
- que significa fazer um trabalho interdisciplinar?,
- como os professores devem ser trabalhados para atingirem a prática interdisciplinar,

- como o Ensino Superior deve contribuir para a efetivação desta prática docente?,
- o que falta para que se efetue um trabalho interdisciplinar em sua instituição?.

Sabemos que a interdisciplinaridade representa um enorme desafio dentro de uma realidade que tende a dividir a experiência humana entre especialistas, cada um procurando convencer a si e aos outros que está vendo toda a realidade ou o lado mais importante da mesma. A consequência mais evidente é uma hierarquia das diferentes áreas do conhecimento. O topo já foi ocupado pela teologia, pela filosofia e hoje tende a ser ocupado pelas ciências que dão suporte nos avanços tecnológicos. É de lá que se espera a salvação dos maiores problemas que afligem a humanidade ou novas possibilidades de gostar da vida que se tem. Quero dizer com isso que falar de educação é antes de tudo um exercício de humildade intelectual, que exige o diálogo com outras áreas do conhecimento, com outras experiências. [...].⁶⁴

A pesquisa de conceitos favorece a apreensão da linha de pensamento dos sujeitos envolvidos na amostra aleatória. Acredita-se que esta representatividade possa ser parâmetro do universo docente em termos de compreensão e aplicabilidade de uma prática interdisciplinar.

2.3.1 Nas questões que envolvem sexo, idade, tempo de docência, níveis de ensino que já lecionaram, registramos:

Dos dez docentes entrevistados nove são do sexo feminino e um do masculino. Destes, sete estão na faixa etária entre quarenta e três a quarenta e nove anos; dois entre sessenta e um e sessenta e dois anos; um com setenta anos. Figuras 1 e 2.

⁶⁴ Danilo Romeu STRECK, **Correntes Pedagógicas**, p. 11.



Figura 1: Sexo dos Entrevistados

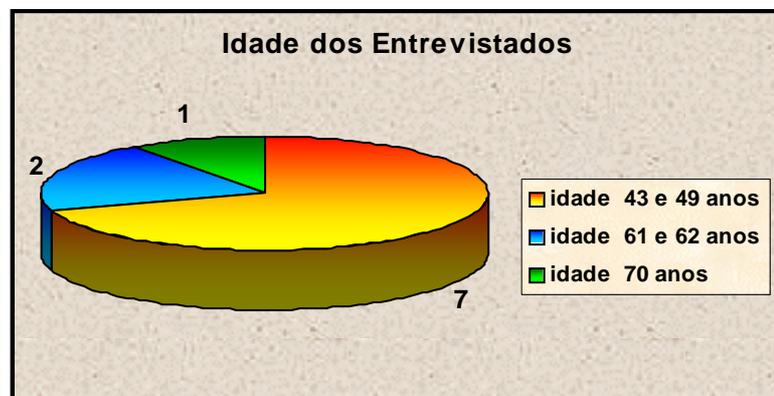


Figura 2: Idade dos Entrevistados

Os que estão na faixa etária dos quarenta anos têm entre quinze a trinta anos de docência; os da faixa etária de sessenta anos, um têm vinte e oito e o outro quarenta e sete anos e o de setenta tem cinquenta anos de docência. Figura 3.

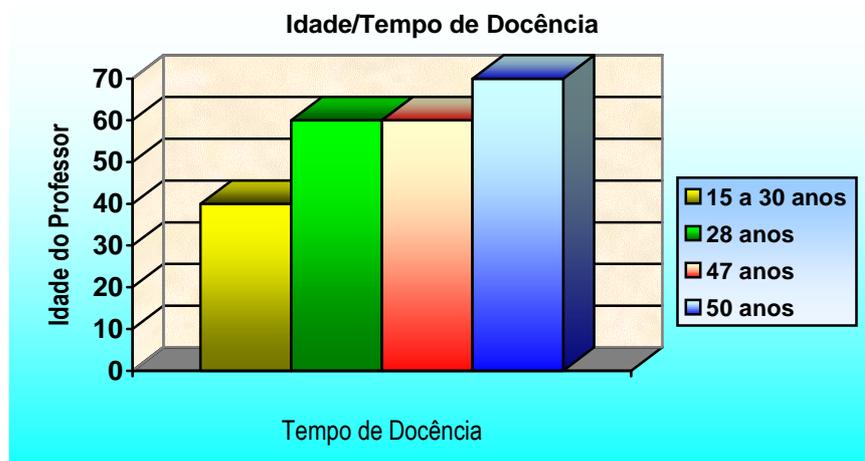


Figura 3: Idade/Tempo de Docência

Dos professores entrevistados apenas um trabalhou com a Educação Infantil; sete com o Ensino Fundamental; oito com o Ensino Médio e todos atuam no Ensino Superior. Figura 4.

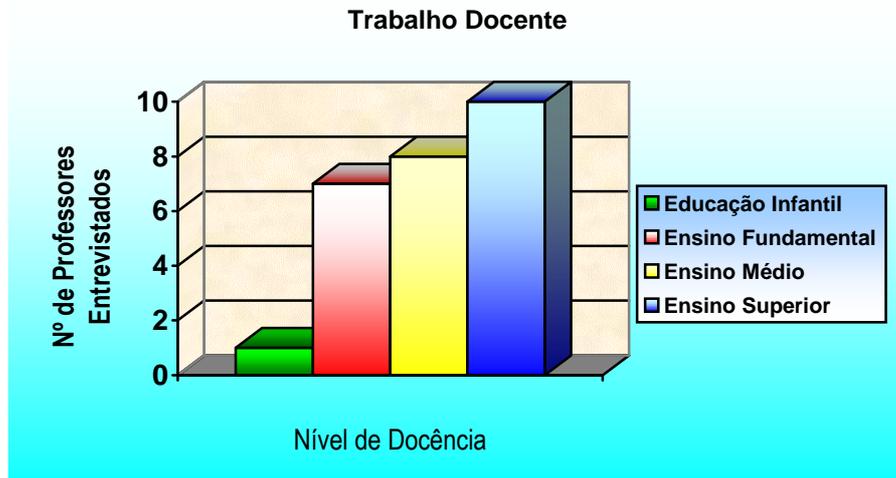


Figura 4: Trabalho Docente

2.3.2 Na questão que abordou o conceito de interdisciplinaridade foram apurados os seguintes depoimentos:

- é uma forma relacional de trabalhar o currículo em que uma disciplina seja lugar de abertura de Possibilidades e o tema (assunto estudado) possa ser ampliado em todos os aspectos;
- interdisciplinaridade é a organização do currículo de maneira a favorecer o diálogo permanente com outros conteúdos do próprio semestre e com os conteúdos dos semestres anteriores e posteriores;
- é o relacionamento dos conteúdos das disciplinas para facilitar a compreensão de um tema em estudo;
- é o aprofundamento do conhecimento de determinado tema, a partir do trabalho realizado por duas ou mais disciplinas, quando estas relacionam seus conteúdos. Esta abordagem permite e proporciona uma maior compreensão da realidade, pois a visão do assunto por

- diferentes perspectivas permite que o aluno e professor desenvolvam, com maior intensidade, o aspecto qualitativo da educação;
- a realidade é complexa e múltipla e o trabalho interdisciplinar permite que não se veja o conteúdo como algo fragmentado e distante desta realidade;
 - é diferente da multidisciplinaridade pois nessa, o tema é trabalhado por diversas disciplinas, sem haver uma relação direta entre elas. Como também é diferente da transdisciplinaridade, já que aqui a divisão por disciplinas deixa de existir;
 - a interdisciplinaridade é um processo de educação permanente, no qual o professor desempenha o papel de orientador na construção do conhecimento e no questionamento do saber;
 - é um princípio pedagógico que considera que todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de negação, de complementação, de ampliação, de iluminação de aspectos não distinguidos. Resolução CEB - nº 3/98;
 - um conteúdo trabalhado em diversas disciplinas de forma adequada;
 - é integrar disciplinas fazendo um trabalho voltado ao conteúdo que se quer abordar. Trabalhar as diversas áreas do conhecimento de forma globalizada;
 - a forma de desenvolvimento dos conteúdos de forma globalizada, isto é, de tal forma que um venha a complementar o conteúdo, em todas as disciplinas do currículo;
 - é o interrelacionamento dos conteúdos em diversas disciplinas;
 - interação entre duas ou mais disciplinas.

2.3.3 *No item o que significa fazer um trabalho interdisciplinar, foram obtidos os seguintes pareceres:*

- não trabalhar de forma estanque ou isolada os conteúdos do programa, abrindo espaços para que os acadêmicos relacionem amplamente o que estuda, a partir de suas vivências, às diversidades;
- um trabalho interdisciplinar deve ser desenvolvido integrando conhecimento, competências e valores que permitam a contextualização dos conteúdos a fim de tirar o aluno da situação de mero expectador passivo;
- primeiro, inteirando-se do que é e como se processa; depois, experimentando, vivendo;
- significa deixar de lado vaidades e auto-suficiência, partindo para a parceria, a fim de aprender com os colegas e com os alunos o que é trabalhar em equipe;
- é um trabalho que estimula a pesquisa, a curiosidade e o aprofundamento no conhecimento do mundo. É um caminho longo e pedregoso, mas uma prática individual e coletiva pode gerar bons frutos. Para o aluno que tem a idéia de que receber tudo pronto é mais fácil, se faz necessário esse trabalho, assim a sala de aula pode se tornar um ambiente de interesse e prazer;
- significa trabalhar com projetos que contemplassem diversos olhares de um tema ou vários temas;
- que os conteúdos trabalhados em cada disciplina estejam relacionados, com conhecimento dos professores;
- é um tema trabalhado, abrangendo várias disciplinas, e avaliado por todas elas. Participação dos professores na hora da avaliação geral;

- avaliação feita por todos os professores comprometidos;
- trabalhar de forma que os conteúdos de uma disciplina se relacionem/completem os outros;
- trabalhar interdisciplinarmente é trabalhar um tema em seus diversos enfoques, conforme conteúdos afins;
- trabalho que exige estudo.

2.3.4 No questionamento de como os professores devem ser trabalhados para atingirem a prática interdisciplinar, foram registradas as respostas:

- através de projetos que envolvam disciplinas afins; ou através de aulas que priorizem o cruzamento de temas ampliando a possibilidade de conhecimento sobre o assunto;
- as práticas pedagógicas interdisciplinares devem estar condizentes com a proposta pedagógica da escola ou do Curso, que deve trabalhar os professores favorecendo o alcance de objetivos, de modo que os conteúdos das diferentes disciplinas estimulem competências comuns;
- através de reuniões para elaboração de projetos;
- em primeiro lugar precisam conhecer o que seja interdisciplinaridade. A partir daí seria interessante organizar reuniões para que construíssem juntos um projeto. Esse poderia começar com áreas afins e depois abranger outras áreas;
- a prática interdisciplinar pode ser feita por um único professor, mas é necessário que os professores entendam que com parceria os projetos funcionam melhor;

- os professores devem ser trabalhados em grupos, com encontros periódicos de estudo que favoreçam a integração das áreas do conhecimento;
 - ter conhecimento das ementas das disciplinas que se interrelacionam;
 - conhecer as "maneiras" do conteúdo trabalhado;
- reuniões periódicas, integrando um tema comum a todas as disciplinas;
- estimular os professores para que cada um crie o seu currículo;
- organizando e desenvolvendo projetos;
- entendendo interdisciplinaridade através de projetos. Portanto, os professores devem planejar juntos;
- reuniões sistemáticas.

2.3.5 Na provocação de como o Ensino Superior deve contribuir para a efetivação desta prática docente foram detectadas as seguintes proposições:

- o despreparo é um entrave pois acomoda. Acredito que em primeiro lugar deve haver uma mudança de postura do professor diante do seu trabalho para que haja e reaja na prática docente com mais abertura no novo, e reconheça a necessidade da globalização também na educação;
- como atividade básica. Cada professor avaliando os conteúdos das demais disciplinas do semestre e, em contato com os colegas, buscando "ganchos" para a solução de um problema comum, já que interdisciplinaridade não é apenas falar sobre uma disciplina;
- para oportunizar no Curso é imprescindível que os professores atuem interdisciplinarmente. Não podemos exigir de nossos alunos (futuros professores) aquilo que nós mesmos não fazemos;

- faz-se necessário tempo para planejamento e encontro com os professores;
- é um trabalho de parceria e a disposição e o comprometimento de todos os envolvidos no ato educativo são condições necessárias;
- a contribuição mais viável que vejo é no sentido de propor e oportunizar condições para que este trabalho aconteça, seja por meio de projetos ou outras atividades;
- desenvolvendo com os acadêmicos projetos onde estes responderiam a um problema concreto, com os conhecimentos adquiridos no Curso;
- trabalhar em grupo desenvolvendo projetos;
- trabalhar em grupo é muito complexo; porém deve ser já treinado trabalhar através da Internet, como ferramenta de acompanhamento entre as disciplinas;
- da mesma forma como se faria ou faz no ensino médio e regular. Reuniões para tratar o tema a ser abordado. Resolução de como trabalhar e como avaliar;
- trabalhando de forma interdisciplinar - professores das IES, aliando teoria x prática;
- ensinando como colocar a teoria na prática;
- para o Ensino Superior é muito difícil é necessário uma mudança estrutural e pedagógica que implica em custos principalmente no que diz respeito à reuniões etc. (planejamento) estudos, etc.

2.3.6 Para um trabalho interdisciplinar nesta instituição em que atua seria necessário:

- preparação do corpo docente; projetos de atualização com mais entrosamento entre as disciplinas do curso para o entendimento de que tudo está de alguma forma relacionado;

- os projetos a que me refiro podem ser feitos dentro da própria disciplina e sem o envolvimento dos demais. O professor, quando trabalha com temáticas, por exemplo, pode direcionar essa temática sugerindo aspectos que se relacionem a ele dentro de sua disciplina, ele mesmo, se precisar de outras disciplinas;
- que o aluno seja visto como um ser inquieto, com vontade para aprender e que atua com um agente ativo e co-responsável do processo educativo. Que as trocas que ocorrem entre professor e aluno favoreçam a construção e a reconstrução do saber permanente. Que o professor e aluno compartilhem no sentido de buscar alternativas que agreguem valores ao que se ensina;
- várias coisas: disponibilidade de tempo para planejar (horistas), mas, principalmente, vontade;
- a instituição é carente de profissionais que assumam a parte pedagógica, não há um coordenador que realmente desempenha esta função. Os departamentos se reúnem, mas cada um quer defender a "sua" disciplina. A reformulação curricular foi um exemplo dos problemas que afloram. Não há um trabalho em conjunto, cada um trabalha do jeito que quer, sem pedir opinião ou sugestão. Mesmo dentro do departamento não há unidade;
- faz-se necessário um trabalho junto aos professores no que tange a projetos pedagógicos, envolvendo as mais diversas áreas. Sei que também haverá o empecilho financeiro, porque carga horária extra gera despesa e a realidade não está fácil. Acredito que com a economia que a FUNDASUL está fazendo a partir da Unificação das mantidas, muita coisa poderá ser feita, mas é necessário planejamento e um coordenador

para dar início aos trabalhos. Os professores em razão de serem horistas não se encontram às vezes durante um semestre inteiro;

- encontros Pedagógicos;
- reuniões para planejar;
- falta a aprovação por parte do professores, talvez por falta de tempo para se abordar o assunto, tendo em vista que quando o departamento de Letras se reúne, é tanta coisa para resolver que alguns assuntos ficam pendentes;
- saber, claramente, o que é interdisciplinaridade, reuniões de professores para planejamento e acompanhamento das atividades;
- reuniões, discussões, planejamento conjunto;
- super professores eles querem e acham que hoje é a Grécia Antiga (Platão...) que dominavam o conhecimento (pouco da época) hoje é impossível a não ser que a Faculdade queira ser um "EJA".

2.4 QUESTÕES PONTUAIS PARA INICIAR A ANÁLISE DS DADOS

Nas respostas fornecidas pelos professores, sobre o conceito de interdisciplinaridade, observa-se, conforme mostra a Figura 5, que 70% tem entendimento sobre o significado do termo, por meio da utilização de palavras-chave como: organização do currículo, diálogo permanente, relacionamento dos conteúdos, forma globalizada, inter-relacionamento, interação. Todavia, em uma análise mais criteriosa, observa-se que o restante não chegou a fazer relação do trabalho com as outras disciplinas.

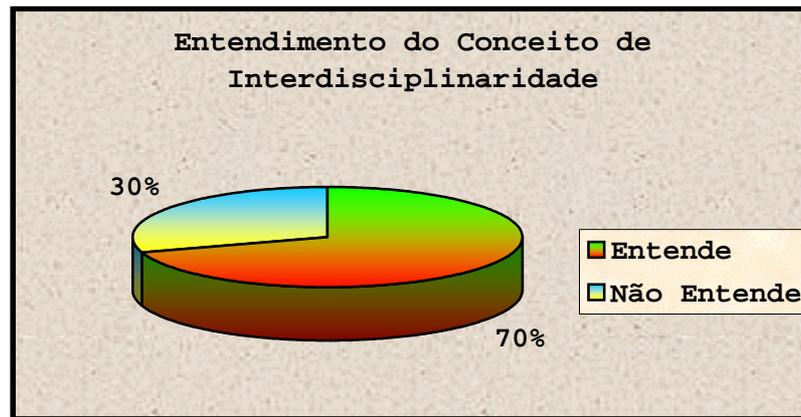


Figura 5: Entendimento do Conceito de Interdisciplinaridade

Com respeito ao item que aborda o significado de um trabalho interdisciplinar, como mostra a Figura 6, observa-se que 50% dos entrevistados salienta a necessidade de despreendimento entre os docentes, do estímulo à pesquisa, do relacionamento dos conteúdos entre as disciplinas por meio de projetos e avaliação geral dos trabalhos realizados. Consta-se um somatório de 30% atribuindo a concepção de interdisciplinaridade mais no entendimento da contextualização do conteúdo, em relação a sua própria disciplina. Os outros depoimentos foram amplos, não sendo possível diagnosticar nas respostas, entendimento sobre o assunto.

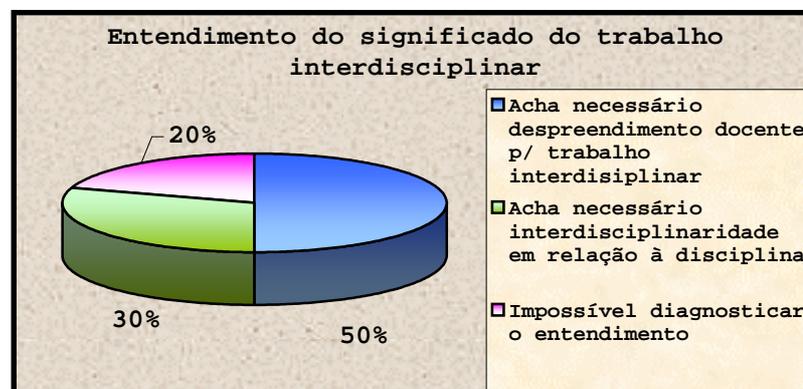


Figura 6: Entendimento do significado do trabalho de Interdisciplinar

Com relação a forma de como os professores devem ser trabalhados para atingirem a prática interdisciplinar observa-se, na totalidade, sugestões coerentes para a obtenção de resultados satisfatórios para uma prática interdisciplinar. Ressaltam o estímulo de competências comuns a partir dos objetivos da proposta pedagógica da instituição escolar, o conhecimento das ementas das disciplinas, reuniões periódicas para a elaboração de projetos, ou seja, planejamento conjunto.

Sob a ótica da contribuição do Ensino Superior para a efetivação de uma prática docente interdisciplinar, como mostra a Figura 5, que 90% pontua como alternativa viável, por meio das contribuições: mudança na postura do professor; análise dos conteúdos da disciplina buscando inter-relação com as demais; tempo para planejamento, construção de projetos; forma de viabilizar teoria em prática; utilização da internet. Todavia, um dos sujeitos consultados considera difícil a prática interdisciplinar no Ensino Superior, em consequência da necessidade da mudança estrutural e pedagógica, visto implicar em custos.

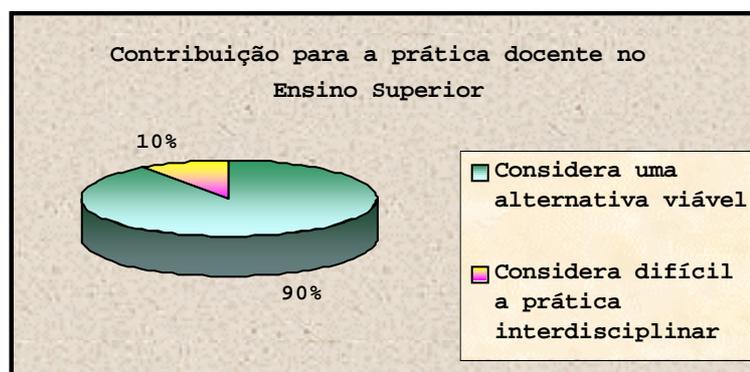


Figura 7: Contribuição da interdisciplinaridade para a prática docente no Ensino Superior

Com respeito ao item que trata sobre o que falta para que se efetue um trabalho interdisciplinar, de acordo com a Figura 8, novamente, 90% dos entrevistados ofereceu alternativas para que a instituição viabilize a proposta através: da clareza do significado do conceito; sendo o aluno um ser inquieto que atua como agente ativo e co-responsável na construção do saber o trabalho interdisciplinar seria um desafio para a busca de um conhecimento aprofundado o qual seria concretizado através de reuniões para planejamento; sensibilizar a vontade dos docentes; necessidade de um coordenador que desempenhasse essa função; disponibilização financeira para o aperfeiçoamento pedagógico. Um dos entrevistados considera inviável a idéia do generalista em educação, tendo em vista o acúmulo de informações recebidas na atualidade. Fez comparação com a modalidade EJA que segundo sua visão trata com superficialidade os conteúdos abordados durante o curso.

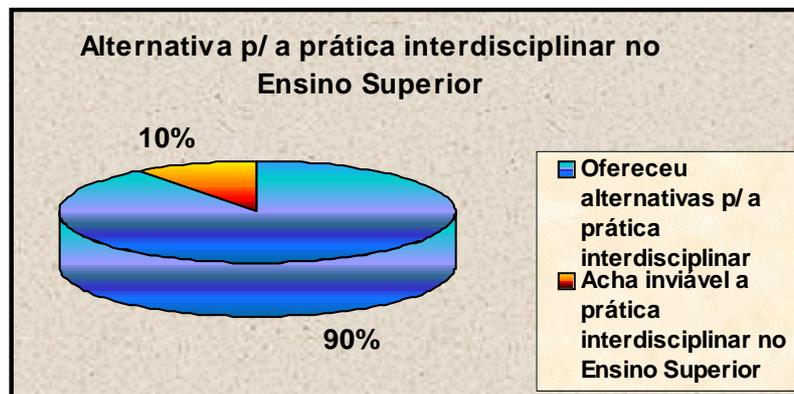


Figura 8: Necessidades p/ o trabalho interdisciplinar no Ensino Superior

Acredito que através dos depoimentos obtidos junto aos docentes da FAFOPEE, a interdisciplinaridade seja um dos temas pedagógicos a ser trabalhado visando melhorar a qualidade do ensino de forma a atingir uma das metas do Plano de Desenvolvimento Institucional.

No processo interativo, o sujeito constrói o conhecimento através do diálogo que impulsiona pontos de ligação. Na atuação interdisciplinar há comprometimento com o tema em questão e com as parcerias de trabalho. A metodologia interdisciplinar exige cooperação, democracia, respeito e humildade. Nessa discussão o aspecto afetivo é muito importante, pois a pessoa se joga por inteiro a fim de propor uma dialética responsável.

A criticidade do aluno emerge quando há interação entre os pares. A participação dá-se de forma crítica, comprometida com a realidade em que vive. Portanto, não é ensinando o aluno a criticar a realidade produzida pelos adultos que vamos torná-lo crítico ou cidadão.

Por meio do pensamento reflexivo temos o poder não só de ver as coisas separadamente, mas de fazer recombinações na interação com o ambiente, bem como introdução de novidades.

Através das reflexões e abstrações vão surgindo novidades, que na teoria piagetiana são consideradas estruturas cognitivas, redes sinópticas em nível neuronal.

A busca, o aprofundamento, permite que o meio provoque novidades, readaptações → aí começa o processo - assimilação - quando a informação é retirada do meio, transformando-o → no momento em que isso acontece dá-se a transformação, que é chamada de acomodação.

Somos por formação empiristas. Para a superação desse estágio de conhecimento faz-se necessário que se tenha uma visão de vida dinâmica e a certeza de que transformar uma ação envolve desacomodação, paciência, criticidade. O suporte básico está centrado na pesquisa (ação - reflexão - ação).

É necessário superar concepção de dogmatismo, autoritarismo, não duvidar de si mesmo e não questionar o seu saber. O papel do educador deve ser de um agente desequilibrador das estruturas mentais rígidas, despertando no aluno o desejo pelo saber. Transmitir conteúdo é moldar alunos; é impedir-lhes o desenvolvimento do senso crítico, do pensamento lógico, da autonomia.

Na contemporaneidade há esgotamento das certezas, processos e esperanças no plano político, econômico, social e ético. Trabalhar apenas de forma disciplinar dá segurança, porém está sendo exigida uma postura interdisciplinar saindo da certeza, da réplica e da cópia.

O novo conceito a ser difundido na escola é o de estabelecer relações com o meio, sendo preciso dominar uma linguagem adequada e inserida contextualmente para se ter competência no ensino. A grande busca é a aptidão para exercer uma visão cosmopolita. Essa linguagem deverá ter o domínio de múltiplos conteúdos, tanto da parte docente, quanto discente, mas é preciso que o aluno tenha em si despertado a vontade e o desejo de saber, de conhecer outros aspectos relativos ou não ao conteúdo, devendo-se sair da redoma da sala de aula para um mundo amplo e irrestrito. O aluno tem que ter consciência que conhecer é bom.

Uma proposta interdisciplinar é inovadora, provocadora e apaixonante. Nela, as certezas são desvendadas e novos feitos de ensino e de aprender são descobertos. A interdisciplinaridade cria possibilidades inexploradas para o fazer pedagógico. Alunos e professores vivenciam possibilidades de serem atores e autores de histórias de vida e, nesse movimento, reconhecem a satisfação de uma atuação interdisciplinar.

Descobrir-se interdisciplinar é uma experiência gratificante e instigadora para alguns, complexa na cabeça de outros, comprometedora e utópica para muitos.

A abordagem interdisciplinar permite manter aulas significativas através de projetos didáticos que tratam sobre o dia-a-dia. O aluno se vê como centro do processo e contextualiza a realidade. Importante é o desafio em busca das explicações dos diferentes fenômenos a serem estudados. É necessário induzir discussões e depois adaptar as opiniões.

Um bom planejamento prevê habilidades que desenvolvam principalmente a observação e a pesquisa. A partir dos temas problematizados, são encaixados os conteúdos, sempre fazendo uma relação com o cotidiano.

O currículo interdisciplinar é uma conquista proveniente de estudo, prática de diálogo constante do fazer e re-fazer. A interdisciplinaridade tem sido caracterizada através de temas geradores onde os diferentes campos do saber trabalham seus conhecimentos, enfatizando o enfoque priorizado pelo grupo.

Na escola, será preciso, discutir as relações que existem entre currículo formal, real e oculto. Os conhecimentos sistematizados e selecionados com base nas ciências e modos de ação acumulados pela experiência social da humanidade e organizados para serem ensinados resultam em atitudes, convicções, valores, envolvendo modos de agir, de sentir, refletidos no dia-a-dia.

A necessidade de lograr projetos pedagógicos encontra enormes dificuldades quando existe uma mentalidade dominante pelo currículo não integrado, todavia não podemos esperar que

o aluno por sua conta integre conhecimentos dispersos. A falta de uma cultura integrada é o reflexo de um aprendizado estanque sem relação recíproca.

Epistemologia interdisciplinar privilegia a interação sujeito, objeto, contexto. Requer disciplina, registro sistemático, reflexão contínua e comunicação permanente. Implica numa mudança de postura docente. É necessário romper com a formação unilateral que a universidade proporciona, sem negá-la ou rejeitá-la, mas aperfeiçoá-la.

O Ensino Superior tem o compromisso de assumir uma conduta interdisciplinar proporcionando coerência entre o que diz e o que faz. O aluno deve ser instigado a partilhar junto as instituições de Educação Básica, os conhecimentos construídos na IES. A cidadania é processo.

A partir da constatação da necessidade de agregar subsídios para um maior entendimento sobre interdisciplinaridade na IES, buscou-se a seguir elementos sobre: significado da docência; docência interdisciplinar, concepções de currículo na visão interdisciplinar, na tentativa de contribuir para a efetivação de um trabalho interdisciplinar, nas salas de aula da FAFOPÉE.

III DESAFIOS PARA A DOCÊNCIA A PARTIR DE UMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Hoje em dia criticamos e nos lamentamos da série de imposições econômicas, sociais e culturais impostas pelos reiterados e diversos regimes políticos. A raiz dessa política está atrelada ao passado colonialista.

Vivemos um modelo de desenvolvimento dependente. Importamos tecnologia e ciência; importamos modelos educacionais de outros países. Impomos a repressão ideológica. Reprimimos o pensamento, crítica e a criatividade.

Importa é termos consciência da morosidade dos nossos avanços educacionais e trabalharmos com seriedade no dia-a-dia, recuperando gradativamente nossa identidade cultural.

Não convém esquecer que tudo é fruto de um processo. Nosso papel é o de entender o mundo em que vivemos e refletir sobre a realidade que não queremos. Imprescindível é rejeitar o conhecimento dependente e importado, assim como uma transmissão alienante e anunciar aquela outra que esperamos, na luta e na conquista. Importa é construir conhecimento, sendo sujeitos críticos. Fazer história.

3.1 REFLETINDO O SIGNIFICADO DA DOCÊNCIA

Paradigmas pedagógicos constituem o reflexo da linha de pensamento dos períodos históricos educacionais. Todos foram e são relevantes, pois através da diversificação de ações contribuem para uma aprendizagem mais significativa. O importante é o educador ter consciência e muita clareza sobre como vai direcionar sua prática pedagógica. A atuação mediada pela reflexão possibilita os ajustes indispensáveis à melhoria do processo educativo.

Para enfrentar os desafios do volume de informações produzidas em decorrência das novas tecnologias, constantemente superadas, precisa-se de novos modelos para a formação dos cidadãos. Não se trata de acumular conhecimentos, mas há necessidade de buscar o significado do conhecimento escolar mediante a contextualização da realidade evitando, assim, a compartimentalização, de forma interdisciplinar. A atual legislação educacional dá ênfase, pois, à interdisciplinaridade.

Se aprender consiste em arquivar informações em nossas memórias para poder retribuí-las em determinados momentos - avaliações, provas, exames - então devemos ensinar de maneira a transmitir estas informações de modo claro e organizado, numa seqüência linear e estruturada. Isso, em um ambiente silencioso onde o único detentor do saber é responsável por transferir conceitos, leis e teorias àqueles que não sabem e que, portanto, devem permanecer receptivos e disponíveis para que possa operar este processo de transferência. Aprender, nesta perspectiva, não seria senão o efeito de uma ação docente... Mas, se entendermos que aprender envolve, por exemplo, a possibilidade de usar conteúdos escolares em situações extra-escolares, então estaremos planejando nossas

aulas de modo inteiramente diverso! Permitiremos - e, mais do que isso, solicitaremos - que o universo de nossa sala de aula seja um espaço de discussão de vida e da realidade de cada um. Isso supõe, por sua vez, a participação ativa dos alunos, contribuindo com informações e experiências, perguntas e discussões, num processo de construção coletiva, do conhecimento.⁶⁵

A transição do agir docente está permeado pela história das tendências pedagógicas. Precisamos de um entendimento básico para podermos associar ao nosso agir conquistas realizadas pelos que nos antecederam, bem como estarmos atentos ao que os novos tempos sinalizam.

É preciso desenvolver no aluno a responsabilidade pela construção autônoma do seu conhecimento. Essa autonomia é uma das importantes metas do trabalho educativo... À medida que essa necessidade é captada e assumida pelo aluno, ele se ajuda, ajuda o professor e o coletivo da classe.⁶⁶

A reciprocidade é imprescindível, pois a constante construção do conhecimento atrairá a atenção do aluno e estimulará a participação do grupo desde que não tolhidas, as idéias fluem com naturalidade e verifica-se a realidade e a contextualização dos participantes no amplo universo social do grupo, habilidade necessária a um professor capaz. O conteúdo a ser trabalhado não se restringe ao didático apenas, mas à capacitação de administrar emoções, sentimentos, impulsos, pensamentos concisos, pertinentes, capazes de mobilizar ações fundamentais para um crescimento amplo e contínuo.

⁶⁵ Dominique COLINVAUX, Juventude, Educação e Sociedade in: **Movimento**, p. 131-143.

⁶⁶ Celso dos S. VASCONCELLOS, **Construção do Conhecimento**, p. 66.

A construção do conhecimento é sempre do sujeito, mas nunca só dele; o homem é sempre formado pelo social [podemos dizer que ninguém aprende nada absolutamente sozinho]; na verdade, na relação de conhecimento tanto o sujeito como objeto são plasmados, determinados pelo social.⁶⁷

O docente tem que lembrar que não está formando seu aluno para responder questionários previamente formulados e imutáveis, e sim para uma vida cheia de imprevistos e frustrações na qual atuará mais cedo ou mais tarde, dele dependendo, além de seu próprio sucesso, o sucesso comunitário, pois suas atitudes certamente refletirão no social.

Aprendendo a partir daquilo que já aprendemos, conhecemos a partir do que está conhecido, lemos a realidade dentro de certo contexto prévio, entendemo-nos na linguagem partilhada... a aprendizagem é um fenômeno reconstrutivo [...]⁶⁸

O professor precisa reavaliar o modo como propõe as atividades em sala de aula, como formula suas perguntas, a fim de facilitar a aquisição do conhecimento. Com isso, passa a ser um mediador e não mais um detentor de conhecimento. Na nova epistemologia, em contraposição a que chamávamos de tradicional, a perspectiva sócio-interacionista não é uma descrição do mundo, mas uma representação que o sujeito faz do mundo que o rodeia, em função de suas experiências na interação com ele.

Ao professor compete lançar desafios ao aluno, visando por em desequilíbrio todas as suas estruturas e que ele próprio busque a reequilibração. Ensinar é propor situações-problema, desequilibradoras para o aluno, desequilíbrios esses adequados ao seu nível de desenvolvimento.⁶⁹

⁶⁷ Celso dos S. VASCONCELLOS, **Construção do Conhecimento**, p. 82.

⁶⁸ Idem, p. 102.

⁶⁹ Maria Irene Pereira VALE, **As Questões Fundamentais da Didática**, p. 41.

A escola referida anteriormente como tradicional respondeu a um momento da história humana. Produziu pessoas sábias; mas essa mesma escola parece não mais responder às exigências de um novo contexto social e educacional. Por essa razão o docente precisa estar em sintonia com os novos tempos.

3.2 DOCÊNCIA INTERDISCIPLINAR

A interdisciplinaridade é a busca da superação de toda e qualquer visão fragmentada sedimentada pelo modelo de racionalidade científica da Modernidade. É a busca de nós mesmos, sem que se desconsidere corpo e mente; teoria, prática; quantidade e qualidade e sem que se anule a identidade das disciplinas ou áreas de expressão e produção de conhecimentos científicos, físicos, sociais. Há a proposição de questionar o conhecimento existente, responder aos questionamentos elaborados e avaliar o procedimento de questionar, responder e inclusive avaliar.

O ideal de uma organização curricular, interdisciplinar, que pretensamente romperia com a fragmentação das disciplinas escolares tidas como estanques e isoladas, bem como a idéia de que a escola deva voltar-se prioritariamente para o desenvolvimento das capacidades ao invés de transmissão de informações, já integram há algumas décadas os discursos e o ideário de renovação pedagógica.⁷⁰

A interdisciplinaridade exige uma revisão profunda dos conhecimentos a serem trabalhados. Há necessidade do estabelecimento de discussão do que se espera nos diferentes momentos do processo. Os alunos exigem mais dos professores, em

⁷⁰ José Sérgio CARVALHO, *O Discurso Pedagógico das Diretrizes Curriculares Nacionais...*, p. 156.

que mecanismos de controle, faltas, notas e conteúdos para a prova perdem sua força. A inovação de ações interdisciplinares evidencia o progresso instalado em uma escola onde o momento de definir, planejar e analisar precisa ser constantemente refeito.

A abordagem interdisciplinar não elimina, nem reduz o conteúdo. Ao contrário, amplia-o, oportunizando relações necessárias à apreensão e compreensão do conhecimento por meio do qual o professor tem consciência de que está implantando o novo e não adotando apenas uma novidade.

[...] em 1970 partimos para uma construção epistemológica [...] em busca de uma explicação filosófica [...] procurávamos uma definição de interdisciplinaridade [...] Em 1980 partimos para a explicitação das contradições epistemológicas decorrentes dessa construção [...] em busca de uma diretriz sociológica [...] tentávamos explicitar um método para a interdisciplinaridade [...] e em 1990 estamos tentando construir uma nova epistemologia, a própria da interdisciplinaridade [...] em busca de um projeto antropológico [...] estamos partindo para a construção de uma teoria da interdisciplinaridade.⁷¹

Interdisciplinaridade é um enfoque científico e pedagógico que se caracteriza por buscar algo mais que a mera justaposição da contribuição de diversas disciplinas sobre um mesmo assunto. Esforça-se por estabelecer um diálogo enriquecedor entre especialistas de diversas áreas científicas de uma determinada temática.

Houve uma preocupação crescente com o conceito interdisciplinar para uma compreensão teórica, bem como acompanhamento das mudanças ocorridas pela prática. Através de regis-

⁷¹ Ivani FAZENDA, **A Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa** e p.17-18.

tros visando a reconstrução da memória dos acontecimentos chega-se à noção de projetos. O caminho da ação interdisciplinar é uma reflexão epistemológica cuidadosa possibilitando avanços, e tais avanços, permitem a visualização de projetos concretos.

Ao assumir o seu lugar na pesquisa o sujeito passa a inscrever-se na história dos que constroem o conhecimento. O ato de produzir é uma forma de ousadia, um compromisso maior e total com a cidadania. Há necessidade de olhar o conhecimento como alguém que cria e transforma e não somente como quem repete o que os outros já pensaram. Fascinado pelo conhecimento o professor atrai o olhar do aluno. A partir da apropriação e recriação do saber é possível um contato mais criativo com o erro, com os fins; há comprometimento com o processo e não só com o produto.

Educador interdisciplinar é o que se apropria do conhecimento com competência, humildade, simplicidade, abertura para construir com o outro o alicerce do conhecimento a fim de entendê-lo com maior profundidade. É necessário desfazer-se de preconceitos, questionar os valores arraigados no inconsciente, ter a habilidade da escrita e interagir com os demais docentes e colegas.

Professor interdisciplinar entende que o conhecimento não se restringe à sala de aula, mas ultrapassa os limites do saber escolar e se fortalece na medida em que ganha a amplitude da vida social. Tem consciência de que se trata de um processo de reflexão, discussão, ação e reconstrução, propiciando condições para uma aprendizagem significativa, tornando o ensino interessante e relacionado com o cotidiano.

Percebe-se como sujeito da própria ação na medida em que compreende sua prática a partir de sucessos, fracassos, pontos obscuros. Busca a identidade individual e coletiva. Exercita a auto-reflexão e auto-conhecimento desenvolvendo a compreensão de suas potencialidades e de suas limitações.

Têm convicção, crença, conceitos, valores, atitudes, desejos e preferências numa visão de mundo compartilhado através das influências que o rodeiam. Procura superar os problemas através da atenção, interpretação de significados, baseado em critérios de verdade, através de um diálogo onde os participantes têm oportunidades de falar, questionar, expor argumentos, explicar, justificar, expressar sentimentos, atitudes, intenções para coordenar, fazer oposição ou permissão.

Sabe que a interdisciplinaridade é composta de partes onde cada fato ou fenômeno que se analisa, deve ser considerado como um aspecto de totalidade. Essa mentalidade de abrir-se à realidade exterior possibilita aprender a pensar sobre as certezas relativas e provisórias da ciência.

Segundo Carvalho:

[...] tornar sua aula atraente e significativa para o aluno, quase todo professor quer. Resta, contudo, que cada situação escolar parece sempre exigir esforços diferenciados em um trabalho artesanal, cujos princípios gerais podem ser estabelecidos, mas os meios de ação deverão ser construídos entre os próprios pares e com base em reflexões sobre as práticas vigentes, seus êxitos e fracassos em relação a nossos objetivos, e não a partir de pretensos saberes acadêmicos e perspectivas didáticas - metodológicas oficiais.⁷²

⁷² José Sérgio CARVALHO, **O Discurso Pedagógico das Diretrizes Curriculares Nacionais...**, p. 164.

A partir das interações, o professor vai adquirindo a capacidade de relacionar os fenômenos com maior amplitude e complexidade. Resignifica a própria ação educativa quanto à produção de conhecimentos e tecnologias.

A postura interdisciplinar poderá, partindo da identidade do aluno, traçar os rumos de um projeto educacional adequado. É o contrário de impor um programa pronto que não leva em conta evidentes diferenças locais. É olhar o conhecimento como alguém que cria e transforma e não somente como quem repete o que os outros já pensaram.

No entanto, para alguns a prática interdisciplinar é uma experiência utópica.

Superficialidade do saber disciplinar docente, classicamente descrita como falta de rigor metodológico e debilidade teórica, que se transmite em tempo da interdisciplinaridade: pega-se um pouco disso, um pouco daquilo, mistura-se bem [ou mal] e, eis um trabalho interdisciplinar!⁷³

Existem posicionamentos contrários na conceituação e prática interdisciplinar. Há mercado para as práticas interdisciplinares, que corresponde não a um novo saber científico, uma nova lógica de funcionamento, mas também a um insistente motivo ou tema de preocupação: assistir ao mercado, controlar o mercado, explorar o mercado.

⁷³ Joaílido A. BURITY, **Interdisciplinaridade, Discurso e Diálogo Científico**.

Conforme Jantsch e Bianchetti apud Nogueira:

O caráter interdisciplinar de produção, subjaz um pensamento taylorista - fordiano camuflado. Pois, uma vez satisfeitas todas as exigências do trabalho coletivo, encarado numa dimensão redentora e representado sob a forma de um sujeito coletivo, não se coloca em cheque aquilo que é prioritário, ou seja, as condições históricas da produção do conhecimento... "apelo ao trabalho de cooperação traz também subjacente a 'nova' face e fase do capital, em sua renovada tentativa de perenizar-se".⁷⁴

Cabe a cada instituição uma análise crítica da metodologia interdisciplinar e uma tomada de posição em conformidade com sua proposta político-pedagógica, levando em consideração a legislação educacional vigente.

3.3 NA BUSCA DE UMA METODOLOGIA E DE UMA DOCÊNCIA INTERDISCIPLINAR

Existe uma visão fragmentada em relação aos aspectos pedagógicos. Através de fragmentos desarticulados perde-se a visão do conhecimento como totalidade, dificultando a transferência de aprendizagem entre os conteúdos das disciplinas, entre as disciplinas e destas com a realidade.

Sendo a realidade complexa, não é possível interpretá-la apenas por um ângulo de compreensão. Deve ser analisada através de uma metodologia interdisciplinar, propiciando visões diferenciadas da realidade. A função principal é a de desenvolver processos mentais que possibilitem avanços qualitativos.

⁷⁴ Sandra Vidal NOGUEIRA. **O Redimensionamento Técnico da Perspectiva Interdisciplinar nos anos 90**, p.24.

A fragmentação distingue a condição pós-moderna em que vivemos e a interdisciplinaridade não é tábua de salvação, uma panacéia, não é, igualmente, a integração de conteúdos que se faz para resolver algum problema ou uma intersecção de conjuntos. Há o reconhecimento de que é relevante buscar uma nova maneira de superar as barreiras entre disciplinas. A interdisciplinaridade é, porém, muito mais complexa. Ela começa com a aceitação do docente de sua condição de aprendiz.

A ponto de partida para trabalhar a interdisciplinaridade é repensar o conceito da disciplina que não é território com limites rígidos. A disciplina é um campo atravessado por inúmeras forças da realidade, da ciência, que precisa ser vivificado, expandido. Esta expansividade se dá sem ocupar o território das disciplinas vizinhas. A interdisciplinaridade procura restaurar o movimento do como disciplinar, expandindo o espaço virtual, procurando o que até então estava fora dos limites da disciplina.⁷⁵

A interdisciplinaridade busca superar formas tradicionais de ensino através de ações articuladas, sendo imprescindível o exercício de relações interpessoais; inclui solidariedade, desfazendo-se a idéia de auto-suficiência. É exercício de liberdade e de atitude compromissada.

O exercício da participação e da interdisciplinaridade não é algo que se possa implantar intempestivamente. É um estágio de conquista para uma criação coletiva que proporciona interesse, alegria e satisfação profissional.

Há resistência por parte de alguns professores em relação ao trabalho interdisciplinar e à inércia dos alunos, que acreditam ser mais cômodo aceitar o conhecimento transmitido.

Desculpas justificam o comodismo, o esconder-se através das dificuldades, uma vez que a participação exige compromisso, envolvimento. É preciso romper com essas barreiras e manifestar atitude de colaboração, de confiança nas potencialidades do outro.

⁷⁵ ENRICONE apud AZEVEDO E SOUZA, Valdemarina Bidone et al. **Participação e Interdisciplinaridade...**, p. 9.

A atualidade do currículo, valorizando um paradigma curricular que possibilite a interdisciplinaridade, abre novas perspectivas no desenvolvimento de habilidades para dominar esse novo mundo que se desenha.⁷⁶

Desafio ao país que repensa a educação através da interdisciplinaridade, à escola, ao professor, é de oportunizar uma aprendizagem a um sujeito que convive com acelerado avanço de recursos científico-tecnológico, que muitas vezes é substituído pela máquina e o coloca em situação cada vez maior de isolamento físico, através dos avanços da telemática, onde se processa educação à distância, conhecimento via Internet...

A interação de uma prática interdisciplinar busca superar a visão de produções meramente conceituais. O professor não conhece toda cultura do aluno e, ao fazer o exercício da leitura da realidade, com base nos conteúdos trabalhados de forma interdisciplinar, oportuniza o desenvolvimento do espírito crítico e de autonomia.

Todo projeto interdisciplinar deve ser delimitado. Portanto, é fundamental contextualizar para poder conhecer. A análise conceitual facilita a compreensão dos elementos estudados. Para tanto, a linguagem deve ser compreendida em suas diferentes modalidades de expressão e comunicação.

Uma metodologia interdisciplinar permite ao sujeito investigar a construção de suas certezas, mediante o confronto destas com a expectativa do nascimento do novo. Para a construção de projetos a serem trabalhados de forma interdisciplinar é necessário o comprometimento com a coletividade. O projeto precisa ser compartilhado por todos,

⁷⁶ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Centro de Documentação. **Plano Nacional de Educação**, p. 52.

dando a cada um a possibilidade de contribuir com o que é possível. Os envolvidos no projeto devem se identificar com ele, para uma ação consciente, responsável, consolidando a integração dos conteúdos. Importa é ter clareza sobre o que se fala, se faz, como e com quais objetivos se faz. Há necessidade do exercício do diálogo e da cooperação em um exercício constante de uma aprendizagem cidadã e solidária.

Ao questionar o conhecimento propõe ao aluno exercícios de elaboração de questões a serem redigidos tanto individualmente, quanto em pequenos grupos sobre o conhecimento analisado, no sentido de ultrapassar a reprodução. O que é isto? Quais as características daquilo? Quem escreveu ou fez aquilo? Que relações tem com a Matemática e com a Física? Com a Literatura e com a História?

Questões de aplicações, interpretação, análise, extrapolação, síntese e avaliação, que conduzam os alunos e professores a assumir uma atitude interdisciplinar de estudo, de pesquisa, tem se constituído em uma prática indispensável. Segundo Fazenda, requer um equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese. Amplitude assegura uma longa base de conhecimento e informação. A profundidade assegura o requisito disciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese assegura o processo integrador.⁷⁷

A visão interdisciplinar reforça a concepção de que livro texto é meio e não fim do processo de aprendizado. Os novos paradigmas da sociedade exigem interdisciplinaridade, contextualização e pesquisa, a fim de trabalhar a capacidade

⁷⁷ Ivani Catarina Arantes FAZENDA (Org.), **Didática e Interdisciplinaridade**.

de fazer relações, extrapolações, criações, em tempos que o conhecimento rapidamente torna-se ultrapassado, obsoleto, através dos avanços científico-tecnológicos.

No constante descobrir, descobre-se o prazer de conhecer. O trabalho interdisciplinar proposto objetiva integrar conhecimentos horizontalmente trabalhados. Avaliação não é vista como ameaça mas, como acompanhamento das atividades propostas.

O professor deve estar comprometido com a produção diária. Professor que não cuidar da sua própria produção, que não construir com intensidade, que não souber explicar como nasceu a sua linha de trabalho é uma pessoa sem referência. Gradativamente estará perdendo o prestígio frente a sua comunidade escolar. Quanto maior for a empatia nas relações, mais profunda será a produção, para uma melhor educação.

Prever aulas diferentes com várias metodologias, estudos do meio, seminários, mesas-redondas, tribunas livres, produções textuais, atividades experimentais envolvendo utilização de textos, vídeos, notícias de jornais, internet.

O processo de ensino parte do conhecimento dos alunos, das experiências feitas, e problematiza o conhecimento acumulado pela humanidade, não o assimilando, mas relacionando-o e reelaborando-o.

As exigências do mundo atual exigem aprendizagens significativas.

3.4 ALGUMAS CONCEPÇÕES SOBRE CURRÍCULO ESCOLAR

O termo currículo vem do latim "curriculum". Refere-se tanto a proposta feita pela instituição quanto ao caminho que o discente percorre no período de sua formação escolar.

"Currículo são todos as experiências e atividades realizados e vividas pelos estudantes sob a orientação da escola, tendo em vista os objetivos por esta visados".⁷⁸

Desta forma, o currículo é algo abrangente, dinâmico e existencial que envolve as situações circunstanciais da vida escolar e social do aluno.

Currículo não é somente uma relação de "disciplinas", nem mesmo uma relação de "conteúdos" a serem aprendidos. Não se esgota, também, num conjunto de experiências de vida a que os alunos têm acesso, durante sua permanência no ambiente escolar. É tudo isso, sem dúvida, mas é, ainda, o conjunto de decisões de caráter administrativo que estruturam os cursos, a presença ou ausência de recursos de ensino, a disponibilidade, ou não, de livros textos e de biblioteca escolar, a predisposição, ou não, dos professores para o trabalho em equipe, o maior ou o menos envolvimento dos pais nas atividades e nas decisões que dizem respeito à escolarização.⁷⁹

O currículo é a escola em ação, isto é, a vida do aluno e de todos os que sobre ele possam ter determinada influência.

Em conformidade com Menegolla e Sant'Anna "o planejamento curricular é o processo de tomada de decisões sobre a dinâmica de ação escolar".⁸⁰ Esta dinâmica direcionada pela sociedade, família e escola procura desencadear o desenvolvi-

⁷⁸ REEDER. In: Maximiliano MENEGOLLA; Ilza Martins SANT'ANNA, **Por que Planejar? Como Planejar?**, p. 52.

⁷⁹ PORTO ALEGRE. **Parecer nº 323/99, 06-7 de abril de 1999.**

⁸⁰ Maximiliano MENEGOLLA; Ilza Martins SANT'ANNA. **Por que Planejar? Como Planejar?**, p. 52.

mento pleno do aluno. A escola a partir do estudo da realidade, da filosofia da educação e da sua própria filosofia delinea seus objetivos, disciplinas, conteúdos, atividades seguidos de metodologia de trabalho e recursos necessários para desencadear a ação educativa. Estabelece um processo de avaliação para verificar se os propósitos da escola e dos alunos foram atingidos.

O currículo deve representar uma abrangência de conhecimentos significativos para a vida presente, desenvolvendo habilidades, fornecendo princípios e diretrizes que possam ser úteis à vida futura do indivíduo. Deve relacionar de forma gradual todas as experiências que possam ser desencadeadas e promovidas no ambiente escolar. O processo de educação escolar implica na elaboração e realização de um programa de experiências pedagógicas a serem vivenciadas em sala de aula e na escola.

Em conformidade com o Parecer CEED nº 323/99⁸¹, o currículo envolve outros três conceitos, quais sejam: currículo formal - entendido como o conjunto das prescrições de planos e propostas indicado nos documentos oficiais, nas propostas pedagógicas e nos regimentos escolares. O currículo formal toma da cultura aquilo que considera que deve ser transmitido às novas gerações, com os recortes, as codificações e as formulações didáticas correspondentes. O currículo real em ação é aquilo que realmente acontece em sala de aula, sendo a síntese construída por professores e alunos, a partir dos elementos do currículo formal e das experiências pessoais de cada um. O currículo oculto diz respeito ao não dito mas carregado de sentido próprio criando as formas de relacionamento, poder e convivência nas salas de aula. Escapa das prescrições, sejam elas originárias do

⁸¹ PORTO ALEGRE. Parecer nº 323/99, 06-7 de abril de 1999.

currículo formal ou do real. Diz respeito àquelas aprendizagens que fogem ao controle da própria escola e do professor, mas que têm força formadora muito intensa. São as relações de poder entre grupos diferenciados na escola que produzem aceitação em rejeição de certos comportamentos, valores e crenças, em prejuízo de outros; são os comportamentos de discriminação dissimulada das diferenças e até mesmo, a existência da profecia auto-realizadora do professor que classifica, de antemão, certos alunos como bons e outros como maus. O currículo oculto também vai se manifestar, em outras formas, na maneira como os funcionários tratam os alunos e seus pais, no modo de organização das salas de aula, nos tipos de cartazes pendurados na parede, nas condições de higiene e conservação dos sanitários, no próprio espaço físico da escola.

O desafio é reunir um grupo de profissionais para refletir o currículo e a prática docente de uma instituição escolar. Reconhecer a complexidade e a importância do papel do currículo é um exercício do qual a escola não pode se eximir. Pensar uma teoria e uma prática que seja significativa exige predisposição e profissionalismo.

Para Perrenoud "a escola está condenada a viver com conflitos de valores, de métodos, de teorias, de relações com o saber, de poder." O que se manifesta nos programas, nas estruturas escolares é reencontrado nas salas de aula. Todos recebem as mesmas lições, o mesmo tipo de avaliação, independente das diferenças individuais. Essas diferenças concorrem para perpetuar as desigualdades existentes.⁸²

⁸² Philippe PERRENOUD, **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**, p. 34.

Na sociedade a educação e o ensino oscilam entre reprodução e mudança. A ação educativa pretende que o aprendiz compartilhe uma cultura, aceite uma certa padronização do saber de forma a pensar, sentir, comunicar. Significa permitir que o aprendiz mude sem perder sua identidade. Para conciliar as mudanças a escola deve se renovar, absorver novos saberes, programas, métodos e tecnologias, sem esquecer sua herança cultural.

O mundo pode transformar-se, a economia pode desmoronar e reestruturar-se, as sociedades podem recompor-se, os refugiados podem multiplicar-se, enquanto a escola continua percorrendo o seu próprio caminho, tomando às vezes cinco minutos para falar da queda do Muro de Berlim, ou da Guerra do Golfo, e voltar rapidamente às "coisas sérias", todos preocupados em progredir e em concluir o ano sem se expor à crítica dos colegas.⁸³

Mais do que nunca a escola não está segura de sua ação. Importa é assumir uma direção realista de estímulo envolvendo seus colaboradores. Enfrentar a complexidade é promover uma unidade de trabalho. Cada problema, cada conflito, cada crise são oportunidades para aprender a funcionar de uma forma conjunta, onde cooperar não significa estar de acordo com tudo, mas saber gerenciar os desacordos.

Ninguém gosta de reconhecer que faz parte do problema.

Há uma tentativa na sociedade em encontrar um posto de trabalho estável e confortável, sem problemas, sem nível de exigência. Há propensão de crítica à autoridade e as pessoas querem ser consultadas, convencidas. Há necessidade de justificação porque o nível do aluno está cada vez mais precário, os pais questionam a prática pedagógica adotada, os especialistas elaboram programas e métodos que não se

⁸³ Philippe PERRENOUD, **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza.** p. 43.

sustentam, a direção e a hierarquia que não apóiam seus colaboradores.

O tratamento pedagógico dos comportamentos de oposição exige que se vá mais a fundo na compreensão ideológica do ato do conhecimento. A resposta a essa questão passa a ser uma resposta política, na medida em que envolve relações sociais... que refletem relações entre o poder e o saber na sociedade.⁸⁴

Os estabelecimentos de ensino precisam de um projeto mais explícito, uma identidade mais clara a fim de dar sentido a sua coexistência. A consciência crítica no ato pedagógico deve ser um fazer e um refazer.

A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, Lei n. 9.394/96, possibilita autonomia às escolas para estabelecer sua proposta pedagógica, consolidada através dos Planos de Estudos. Há possibilidade de aproximar áreas de conhecimento a fim de serem trabalhadas por diversos profissionais. Saber quais conteúdos incluir neste ou naquele currículo é uma questão de escolha competente, é um ato político.

A escola pública e o currículo escolar têm sido tradicionalmente o âmbito institucional e o instrumento privilegiado através dos quais o estado distribuía, de forma seletiva e discriminatória, o saber acumulado e culturalmente significativo. Dessa forma, o sistema nacional de educação cumpria uma função essencial na reprodução e na transmissão da cultura oficial e, simultaneamente, na conflitiva socialização de novas gerações dentro de padrões ideológicos, econômicos e políticos próprios dos grupos dominantes da sociedade.⁸⁵

⁸⁴ Terezinha Maria Nelli SILVA, **A Construção do Currículo na Sala de Aula...**, p. 40.

⁸⁵ Luiz Heron da SILVA; José Clóvis AZEVEDO (Orgs), **Reestruturação Curricular...**, p. 115.

Os profissionais de educação precisam ter a consciência de que aprender é uma exigência permanente. Atribuir culpa ao sistema já não é uma prática convincente. Mostrar resultados é o grande desafio.

Predispor o grupo em estabelecer as grandes relações nas áreas do conhecimento, possibilitando posteriormente, o enriquecimento com as contribuições sociais, políticas éticas e culturais dos alunos constitui a prática inovadora que contribui para um papel de aluno mais preparado para interagir com as exigências dos novos tempos.

O currículo escolar não deve ser visto simplesmente, como uma estratégia econômica orientada no sentido de preparar as novas gerações para se adaptar às novas regras do mercado de trabalho reconvertido, mas, antes, deve entendê-lo fundamentalmente como um esforço político com possibilidade de constituir-se em um dos cenários para a socialização democrática e para a luta por um mundo econômico, político, social e culturalmente mais igualitário. Por isso, a dimensão normativa do currículo deve ser complementada, e também guiada, por outra dimensão utópica que apresente o futuro como um esforço aberto e em construção.⁸⁶

Um processo educativo centrado no sujeito deve possibilitar o desenvolvimento pleno das possibilidades do educando. Relações das unidades escolares com as dimensões da vida devem ser permanentemente recriadas, considerando as novas construções coletivas da sociedade. Importa é que a escola mantenha uma reflexão contínua sobre o seu trabalho a fim de compreender a sua cultura, estando alerta para os interesses e necessidades, integrando um projeto social comprometido com a vida de sua comunidade.

⁸⁶ Luiz Heron da SILVA; José Clóvis AZEVEDO (Orgs), **Reestruturação Curricular ...**, p. 115.

No atual estágio de construção do conhecimento pela humanidade, a dicotomia entre conhecimento geral e específico, entre ciência e técnica, ou mesmo a visão de tecnologia como mera aplicação da ciência deve ser superada, de tal forma que a escola incorpore a cultura técnica e na cultura geral na formação plena dos sujeitos e na produção contínua de conhecimentos.⁸⁷

A construção do sujeito deve preocupar-se com a compreensão do significado das letras e das artes, com a reflexão sobre a complexidade e o equilíbrio dinâmico da vida e da sociedade e com a compreensão dos processos históricos que transformam a cultura. Que princípios devem servir de base para o currículo do futuro? O currículo continuará a se basear a partir de uma nítida separação entre o conhecimento a ser adquirido na escola e o conhecimento que as pessoas adquirem em sua vida cotidiana? Continuará a ter o caráter disciplinar estabelecido durante o século XIX ou será dada mais ênfase às habilidades práticas e sociais e ao tipo de conhecimento de que os adultos mais provavelmente precisam em uma economia global competitiva.⁸⁸

Pensar currículo evitando o conservadorismo da disciplinaridade, integrar conhecimentos teóricos com habilidades práticas parece convergir para os novos objetivos da políticas educacional vigente. Há pressão por inclusão social.

Os conhecimentos implícitos no currículo acompanham o processo histórico, não podendo ser considerado como algo determinado, mas temporário para aquele período histórico.

A partir do Iluminismo, pelo menos, é o conhecimento e não a história que, apesar de suas fraquezas, e com mais sucesso em alguns campos do que em outros, tem sido a melhor garantia de verdade. Foram estabelecidos métodos, teorias e debates nas

⁸⁷ Marise Nogueira RAMOS, **Interdisciplinaridade: desafios de ensino e aprendizagem**, p. 8.

⁸⁸ Michael YOUNG; DURKHEIM; F. D. VYGOTSKY. **E o Currículo do Futuro**, p. 54.

disciplinas e, em sua maioria [embora nem todas, as descobertas interdisciplinares ou multidisciplinares tiveram origem no interior das disciplinas e não externamente a elas... onde novos currículos e novos conhecimentos são gerados quando pesquisadores ou alunos adquirem e desenvolvem o conhecimento e conceitos existentes de disciplinas e campos específicos a fim de entender e transformar o mundo].⁸⁹

Segundo Silva, é preciso desocultar esse currículo, é preciso que se responda a algumas questões: de onde vem, de quem é e para quem é distribuído o conhecimento escolar⁹⁰. Esta habilidade não segue modelos, mas é uma estratégia a ser construída onde professores e alunos passam a ser protagonistas da história. A relação professor e aluno ocorre de forma mais tranqüila, todavia, professor-professor é um campo de aprendizagem mais conflituoso. Aprender despojados do poder é um exercício a ser trabalhado.

3.5 O CONTEXTO CURRICULAR CONCEBIDO NUMA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR

Transcender o fragmentário tem sido um desafio na elaboração de uma estrutura curricular, onde há necessidade de intensificação do diálogo com outras áreas pedagógicas. Esta prática instalada é uma exigência da objetividade científica. Cabe ao educador manter um estreito vínculo com os vários campos científicos para melhor referenciar suas análises, opções e ações, evitando pesquisas superficiais.

A interdisciplinaridade é um movimento surgido na Europa, chegando ao Brasil na década de 70. É um movimento que, embora ainda esteja em tentativa de organização, também toma espaço na escola como defensor da relação de reciprocidade, de mutualidade, de interação, que possibilita diálogos entre

⁸⁹ Michael YOUNG; DURKHEIM; F. D. VYGOTSKY. **E o Currículo do Futuro**, p. 78.

⁹⁰ Terezinha Maria Nelli SILVA, **A Construção do Currículo...: O Professor como Pesquisador**, p. 40.

as formas do saber, deixando-se irrigar por elas. É a substituição de uma concepção fragmentária, é a correlação das disciplinas. Como há várias formas de abordagem, também é considerada um movimento de troca entre os especialistas, parceiras, elos disciplinares, mediação entre os saberes.⁹¹

A busca do equilíbrio por uma prática docente reflexiva e transformadora caracteriza-se pela ação - reflexão - ação. A prática pedagógica é sempre dinâmica, nova e fonte permanente, inesgotável de conhecimento. O professor precisa deixar de ser um trabalhador solitário que enfrenta seus problemas de desempenho docente sem contar com a colaboração de seus pares. Um projeto pedagógico de equipe, não pode apresentar dissonância entre um professor e outro. A sintonia faz-se necessário, mas as interligações dinâmicas processadas nos próprios componentes curriculares deve ser uma prática vigilante dos educadores.

A interdisciplinaridade, deve ser uma conquista na definição dos programas das disciplinas que irão fazer parte do curso. Os docentes devem viabilizar associações verticais e horizontais com outras instâncias disciplinares de forma incisiva e consciente.

As aproximações na área do conhecimento otimizam estratégias metodológicas onde os docentes e discentes recriam continuamente suas práticas pedagógicas.

[...] pensador interdisciplinar, mas sobretudo, desafiar a nossa criatividade para reinventar, de mil maneiras, a educação comprometida com a vida [...] com a história como dialética do futuro e da liberdade...⁹²

⁹¹ Maria do Socorro SOUZA, **Construtivismo, Interdisciplinaridade e Pedagogia de Projetos...?**, p. 11.

⁹² Balduino Antonio ANDREOLA, **Interdisciplinaridade na obra de Freire ...**, p. 67-94.

Pensar currículo interdisciplinar nesta perspectiva, segundo o autor referido, é compromisso ético antes de ser imperativo epistemológico e metodológico.

O desafio constitui-se em organizar planos de estudo de forma interdisciplinar, cujo processo pedagógico tenha como base: o trabalho sistematizado com leituras e publicações diversas; a produção própria e coletiva dos textos; a utilização intensa da biblioteca e laboratórios; o uso de diversos recursos pedagógicos disponíveis na escola; a exploração de recursos externos à escola, a investigação do sócio-econômico do ponto de vista histórico, geográfico, sociológico, filosófico e político; realização de atividades práticas de campo. Uso de acervo e patrimônio histórico e culturais da região.

Quanto mais avançamos rumo a didáticas sofisticadas, pedagogias diferenciadas e construtivas, mais esperamos que o professor tenha um domínio dos conteúdos que lhe permita não só planejar e ministrar cursos, mas também partir das perguntas dos alunos, de seus projetos e intervir na regulação de situações de ensino-aprendizagem.⁹³

A especialização favorece o avanço no conhecimento, mas ocorre o perigo da desvirtualização dos conhecimentos adquiridos. O sujeito da aprendizagem necessita dominar seu objeto de estudo numa perspectiva micro e macro, na busca produtiva de um entendimento, para o controle das relações de causas e conseqüências de seus atos. "A realidade do ensino contemporâneo é a compartimentalização do conhecimento, fenômeno constituinte de um todo maior, a especialização do saber".⁹⁴

⁹³ Philippe PERRENOUD, **Ensinar: agir na urgência...**, p.12.

⁹⁴ Silvio GALLO, **Transversalidade e educação...**, p. 21.

Propostas interdisciplinares surgem no século XX para responder a problemas que as ciências modernas não são capazes de resolver. Há intenção objetiva de uma tomada de consciência da necessidade da interrelação dos conhecimentos para uma compreensão mais segura na solução de problemas. A especialização traz benefícios, promove avanços, mas é preciso que não percamos de vista a necessidade de compreender sempre essas especializações como parte de um todo. A disciplinarização dos currículos escolares contribui na fragmentação dos saberes científicos.

Podemos tentar fazer de nossos currículos novos mapas, não mais marcados por territórios fragmentados, mas tentando ultrapassar fronteiras, vislumbrar novos territórios de integração entre os saberes. Um dos caminhos possíveis é a interdisciplinaridade.⁹⁵

A execução dessa prática é uma pretensão otimista tendo em vista os professores serem educados através da compartimentalização do saber onde também está implícita a questão do poder, sustentadas e intensificadas pelo aparelho burocrático da escola.

Os filósofos franceses Gilles Deleuze e Félix Guattari apresentaram uma alternativa interessante, ao falarem do rizoma. A metáfora do rizoma subverte a ordem da metáfora arbórea, tomando como paradigma aquele tipo de caule radiforme de alguns vegetais, formado por uma miúde de pequenas raízes emaranhadas em meio a pequenos bulbos armazenativos, colocando em questão a relação intrínseca entre as várias áreas do saber, representados cada uma delas pelas inúmeras linhas fibrosas de um rizoma, que se entrelaçam e se engalfinham formando um conjunto complexo no qual os elementos remetem necessariamente uns aos outros e mesmo para fora do próprio conjunto.⁹⁶

⁹⁵ Silvio GALLO, **Transversalidade e educação:...**, p. 25.

⁹⁶ Idem, p. 30.

A sociedade busca mudanças estruturais. Com a teoria rizomática a centralização do poder acaba. Há uma quebra de lógica linear. A compreensão ocorre em todas as direções, em todas as dimensões, mudando as relações. Há o desejo de tentar alguma coisa que não se tem. Importante é analisar na horizontalidade, respeitar a heterogeneidade, buscar a multiplicidade, aceitar a indeterminação. Importa é ousar tendo consciência de que as verdades não são absolutas, mas conquistas gradativas, cujas verdades são relativas.

Para eles são fragmentos de um conhecimento desarticulado que não lhes parece ter qualquer sentido, pois não os ajuda a compreender o real. Sentem-se "importantes" falando sobre "capital cultural", a mais-valia, a "zona do desenvolvimento proximal", o "distanciamento do pesquisador", citando Marx, Bourdieu, Vygotsky, Gramsci e até os sofistas, mas puxar os fios de cada componente curricular, recuperando a unidade perdida, trancando a escola real, parece uma tarefa para além de suas possibilidades.⁹⁷

O grande diferencial no ensino está na articulação dos conhecimentos específicos com a vivência do aluno. O entendimento justifica a inserção da proposta de um currículo no contexto escolar. Aprendizagem com significado otimiza novas buscas do saber. Uma práxis curricular, reflexo de uma contextualização nos bastidores, provoca uma significância que oportuniza a diferença que os novos tempos exigem. Não adianta repetir o que os outros disseram, sem aprender com eles a pensar profundamente sobre o que foi construído.

Foi preciso que autores como Michel Foucault nos alertassem para o que se esconde no processo de disciplinarização que se dá na escola, a fim de que compreendêssemos que o que era apresentado como natural era na verdade o exercício de poder e controle que prepara para a submissão.⁹⁸

⁹⁷ Nilda ALVES; Regina Leite GARCIA, **Atravessando fronteiras e descobrindo mais uma vez a complexidade do mundo**, p. 81-110.

⁹⁸ Idem, p. 89.

A escolha dos conteúdos pedagógicos foi muito tempo feita por alguém que tinha "poder". A escolha mantinha aspectos morais garantindo a manutenção da autoridade. Os conteúdos selecionados e fragmentados obedeciam a uma seqüência e a criança para aprender precisava estar quieta.

O desligamento do indivíduo dos seus múltiplos contextos era percebido em um tempo abstrato e não real. Tudo era organizado em questão administrativo-pedagógica, mas a preocupação com a aprendizagem era a de selecionar, competir. Características de um mundo capitalista globalizado, cujo reflexo é assimilado pela escola; o que importa é a gestão do desempenho, da descartabilidade.

Se os problemas dos microcontextos e dos macrocontextos eram tão complexos, inevitável foi a busca de um diálogo entre as disciplinas e mais, de um rompimento das fronteiras disciplinares, e que levou ao inevitável diálogo transdisciplinar: um processo dialógico-dialético entre as disciplinas a que se refere Morin, quando proclama a necessidade de se realizarem os conhecimentos. Estes, se noutro tempo, divididos e subdivididos, contribuíram para o aprofundamento e ampliação, agora clamam por se reaproximarem de modo a dar conta dos desafios que o real lhes apresentava e que cada um, isolado e suas fronteiras, se mostra incapaz de resolver. A antiga competição, disciplinar a realidade exigia a substituição pela cooperação.⁹⁹

As aproximações das áreas de conhecimento, das especializações são necessárias para a solução complexa dos problemas. A interligação dos saberes confere mais artigos no impasse das soluções dos problemas. Uma área do saber considera-se inoperante para resolver questões como narcotráfico, analfabetismo, violência urbana e outros.

⁹⁹ Nilda ALVES; Regina Leite GARCIA, **Atravessando fronteiras e descobrindo mais uma vez a complexidade do mundo**, p. 94.

O que está na sala de aula não é alguém que sabe que ensina a outros "alguéns" que não sabem, mas sim tantos "alguéns" quer saibamos e estimulemos o que a postura a transversalidade admitimos, quer não o façamos. Conosco, ou apesar de nós, as coisas acontecem na sala de aula e fora da escola. Melhor será que participemos desse fascinante processo de criação coletiva, fazendo uma alegre aventura de conhecer o mundo e propor mudanças ao que percebemos de equivocado.¹⁰⁰

A escola parceira na solução de problemas é aquela que ensina a pensar e a criar. A estreiteza disciplinar não dá conta da complexidade do que acontece no cotidiano de uma escola.

Professores precisam trocar experiências, aprender com os outros, construir uma solidariedade que as fortaleça. Uma rede de múltiplas relações de movimento para a realização de novos conhecimentos, tais como os rizomas estão sendo necessários para uma aprendizagem significativa. Novas formas de organização coletiva permeadas pela cooperação devem constituir um processo de aprendizagem docente-discente, para permitir um fazer mais humano e uma sociedade mais útil. Importa é aprender a interagir com os nós das redes de conhecimento a fim de desvendarmos as certezas relativas.

A interdisciplinaridade é uma prática que concorre para uma pedagogia de qualidade. Dentro de algumas escolas os professores estão tentando viver a interdisciplinaridade através do planejamento procurando relacionar outros saberes em suas aulas.

A pesquisa e o diálogo sobre os múltiplos saberes constituem a reflexão permanente e sistemática, na qual a realidade contextualizada com o história da ação educativa têm sido o grande desafio. A prática consciente e intencional

¹⁰⁰ Nilda ALVES; Regina Leite GARCIA, **Atravessando fronteiras e desco-brindo mais uma vez a complexidade do mundo**, p. 94.

¹⁰⁰ Idem, p. 106.

possibilita o compromisso com a transformação social e o desenvolvimento do indivíduo como um todo. Mudar o cenário da educação excludente, conteudista, fragmentária é uma prática necessária na educação.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em vigência, apresenta características de autonomia e flexibilidade; todavia, há descrença em mudanças, em mecanismos de intervenção. A construção do projeto político pedagógico deve ser elaborada através de uma gestão administrativa. Todos devem ser sujeitos da construção do projeto participativo de forma crítica e responsável. Aprender a integrar um grupo com poder decisório, através da participação e da democratização do processo de decisões, é ainda uma instância a ser conquistada, internalizada. Uma mudança de atitude no compreender e entender o conhecimento como uma troca onde todos saem ganhando, alunos, professores, instituição e sociedade, é um caminho a ser conquistado.

A questão não é excluir concepções teóricas nem teorias, mas estabelecer diálogos com todos e todas, porque a realidade do processo ensino e aprendizagem não pode ser visto como um mundo à parte, dissociado da totalidade do universo.¹⁰¹

Educação para ser significativa não pode ser o produto de um mero ensinar, transmitir o já estabelecido para unicamente ser reproduzido. Não pode ser uma informação mecânica que impossibilite ao aluno pensar, mas a busca de interligação do cotidiano do aluno com a presença de atividades pedagógicas interessantes, de caráter interdisciplinar. Resoluções de problemas não devem ser conduzidas unicamente com a questão metodológica, mas com uma visão holística, relacionando a realidade e o conhecimento.

¹⁰¹ Maria do Socorro SOUZA, . **Construtivismo, Interdisciplinaridade e Pedagogia de Projetos:...**, p.16.

Percebe-se, no entanto, que muitas vezes as atividades em sala de aula não são canalizadas para a formação de cidadãos conscientes, críticos e solidários. Através de uma reflexão, de um debate, dirigido de forma efetiva e segura, ocorre o desenvolvimento de habilidades mentais dos alunos, por meio das quais estes sejam motivados a raciocinar, organizar o pensamento, estabelecer relações, concluir, levando, portanto, ao crescimento integral do educando. A escola dever ser investigativa, onde o pensar é valorizado, sendo a reflexão o alicerce para a construção do conhecimento e do ser humano.

Mas, quando analisamos a prática da educação em nosso contexto histórico, seja apoiando-nos em nossas experiências empíricas, seja fundamentando-nos nas pesquisas científicas, um dos aspectos que mais chamam a atenção é o seu caráter fragmentário. Essa fragmentação se expressa de várias formas.

Sem dúvida, o que primeiro impressiona, tal sua visibilidade, é que os conteúdos dos diversos componentes curriculares, bem como atividades didáticas, não se integram. As diversas atividades e contribuições das disciplinas e do trabalho dos professores acontecem apenas se acumulando por justaposição: não se somam por integração por convergência. É como se a cultura se os elementos culturais que dão conteúdo ao seu saber fossem estanques e oriundos de fontes isoladas entre si.¹⁰²

Para a formação de um cidadão completo não podemos trabalhar apenas o conhecimento, mas o produto da inteligência onde o professor deve ter a habilidade de descer do teórico ao nível vivencial. Fatores macro-sociais, condições

¹⁰² Antônio Joaquim SEVERINO, **O Conhecimento Pedagógico e a Interdisciplinaridade:...**, p. 37-38.

de vida da família, trabalho de equipe, consciência da importância da missão de educar, onde o aluno deve saber ouvir, prestar atenção nos sentimentos, respeitando o modo de pensar dos colegas. A sala de aula deve ser pensada como um espaço onde o conhecimento é construído de forma estimulante, que respeita as individualidades, oportunizando confiança a fim de que os alunos sintam-se realizados e felizes.

Se a aprendizagem for uma experiência bem sucedida o aluno constrói uma representação para si mesmo como alguém capaz de aprender. Através do diálogo entre ensino e aprendizagem os envolvidos passam a atribuir sentido ao que fazem e no que aprendem. Ser dialético é agir de acordo com a necessidade do grupo com muita clareza, objetivos, critérios de orientação para tomada de decisão. O espaço escolar precisa ser ressignificado.

Uma educação preocupada com a realização do ser humano, deve pensar uma prática participativa, democrática, solidária. É preciso perceber as interações sociais e realizar a contextualização histórica. A visão de totalidade, de plenitude tem de ultrapassar o eixo disciplinar, o racionalismo científico e fazer do próprio homem, uma ponte que possibilite a solidariedade.¹⁰³

Esta visão educacional exige discussão interdisciplinar, uma reflexão sobre o fazer pedagógico em equipe. A consciência, o fazer político, dos que são diretamente responsáveis pelo currículo necessitam ser repensados. O conhecimento só é válido se servir para a emancipação da pessoa. O construir e o reconstruir uma sociedade mais justa, democrática, comprometida com o ser humano, através de uma

¹⁰³ Nilda ALVES; Regina Leite GARCIA, **Atravessando fronteiras e descobrindo mais uma vez a complexidade do mundo**, p. 81-110.

prática humanizadora é a grande aprendizagem a ser conquistada. Precisamos garantir um repensar constante sobre a prática pedagógica, a fim de garantir uma vivência mais humana e solidária, onde a complementaridade, a inclusividade seja capaz de nos permitir dar passos em direção a novas utopias.

Parece predominar, atualmente, a preocupação mais social em torno da aprendizagem, em parte como reação a certa interpretação da teoria de Piaget, mas em parte também porque se aprecia cada vez mais a aprendizagem interdisciplinar e em grupo.¹⁰⁴

A interdisciplinaridade constitui o desafio nas instituições escolares, uma aprendizagem docente e discente a ser conquistada sistematicamente. Diversas tentativas estão sendo delineadas como propostas interdisciplinares. Percebe-se, porém, a necessidade de uma organização curricular que possibilite espontaneamente estas integrações curriculares.

Segundo Ramos as atividades cotidianas são referências que auxiliam os professores entre si, e em sua interação com os alunos, em seus diálogos interdisciplinares, para a definição de objetivos e projetos comuns e articuladores, no processo ensino-aprendizagem.¹⁰⁵

É através de nossas próprias narrativas que construímos uma versão de nós mesmos no mundo, e através das narrativas que a cultura oferece a seus membros os modelos de identidade e de ação. A apreciação da relevância da narrativa não vem de uma disciplina em particular, mas da confluência de muitas: literárias, sócio-antropológicas, lingüísticas, históricas, psicológicas, inclusive computacionais.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Pedro DEMO, **Questões para a Teleducação**, p.38.

¹⁰⁵ Marise Nogueira RAMOS, **Interdisciplinaridade:...**, p. 8.

¹⁰⁶ Fernando HERNÁNDEZ, **Os Projetos de Trabalho:...**, p. 4.

Na análise de literaturas variadas observamos o espaço contínuo da necessidade de integração dos vários componentes curriculares para uma abordagem mais compreensível e válida no que diz respeito, ao entendimento que podemos usufruir do conhecimento em benefício da humanidade.

Segundo Hernández, no momento de se fazer um trabalho interdisciplinar não é suficiente pegar um tema e colocar duas ou três ciências em torno dele. Um estudo interdisciplinar consiste em criar um novo objeto que não pertence a disciplina alguma.¹⁰⁷

Devemos ao nos aproximar dos diferentes campos disciplinares, estar atentos aos riscos de nos fascinarmos em demasia por novidades acadêmicas, novas roupagens e novas abordagens. Essa fascinação excessiva pode nos impedir o exercício constante da autocrítica e dificultar o necessário aperfeiçoamento da prática educacional que o conhecimento deve promover.¹⁰⁸

O mundo está para ser reinventado. Isto nos remete a solicitar o melhor de cada um e de todos nós: usar o conhecimento, a imaginação, a intuição, a criatividade para encontrar alternativas.

Este é um significativo desafio colocado o indivíduo de nosso tempo. É preciso capacitação para enfrentar os desafios da realidade.

Em conformidade com YUS, as três virtudes de um currículo interdisciplinar são: coerência, colaboração e relevância. A coerência precisa de discussão efetiva, metas comuns, abandono a fidelidade à nossa especialização e reconsideração ao para que e o para quem do currículo. Há

¹⁰⁷ Fernando HERNÁNDEZ, Os Projetos de Trabalho:..., p. 4.

¹⁰⁸ Antônio Flávio Barbosa MOREIRA, **O Campo do Currículo no Brasil:...**

preocupação com a unidade, globalidade conexão com as partes, contextos significativos conectado com as experiências atuais. É na organização confusa que surge a organização de sentido a partir das experiências.¹⁰⁹

O currículo colaborativo onde a idéia do planejamento junto aos alunos é importante na elaboração do currículo integrador. Há sondagem dos interesses dos alunos, a própria relação entre professores e alunos a estreitam, a aprendizagem passa ser compartilhada provocando uma integração social. A questão da relevância diz respeito não apenas a um trabalho integrado, mas com significado com espaço para diversos estilos de aprendizagem e modos de expressão não se referindo apenas aos conhecimentos, mas as suas produções. A relevância de um currículo oportuniza muito mais que a aprovação ao final do curso.

Segundo Morin:

Fornecer uma cultura que permita distinguir, contextualizar, globalizar os problemas multidimensionais, globais e fundamentais; preparar as mentes para responder aos desafios que a crescente complexidade dos problemas impõe ao conhecimento humano, preparar as mentes para enfrentar as incertezas; educar para a compreensão humana, ensinar a cidadania terrena, ensinando a humanidade em sua unidade antropológica e suas diversidades individuais e culturais.¹¹⁰

Em conformidade com Sacristã, os currículos estruturados em área de conhecimento e experiência possibilitam o ensino mais interdisciplinar, mas exigem do professorado uma formação do mesmo tipo. Uma forma indireta de conseguir a integração de componentes dentro do currículo, se realiza dentro de projetos curriculares, que por meio de equipes de

¹⁰⁹ Rafael YUS, **Em busca de coerência, colaboração e relevância**, p. 16-20.

¹¹⁰ Edgar MORIN, **A Cabeça Bem Feita:....**, p. 102.

competências diversificadas elaboram materiais em diversas experiências integradas.¹¹¹

É difícil relacionar conteúdos diversos, dentro de uma estrutura curricular com conteúdos isolados uns dos outros. A interdisciplinaridade tem como objetivo voltar à unidade perdida do conhecimento.

Esclarecer caminhos, para melhorar a qualidade de ensino é uma prática que deve acontecer em sala de aula. A realização de planos com princípios estruturados e realização de tarefas que se transformem em elaboração de conceitos, através da busca contínua e conjunta, são formas de ampliar as possibilidades e interesses dos alunos pela aquisição do saber.

A vida dos professores (ao menos a sua vida escolar) é bem complexa. Eles devem tomar decisões constantemente (o que fazer, como responder a uma pergunta ou a uma conduta, como estimular algum aluno pouco envolvido, como administrar o grupo, etc.) E deverão fazê-lo em um contexto em que a decisão e a responsabilidade de tomar uma decisão ou outra dependendo de seus próprios critérios e de sua própria intuição. Por isso, muitos professores exigem que lhes seja esclarecido sobre o que fazer em cada caso. Porém, isso não é possível porque o ensino move-se necessariamente em um contexto de "incerteza" e cada novo passo depende de toda uma constelação de variáveis (muitas delas próprias daquele momento e situação) que o docente deve ser capaz de "decodificar".¹¹²

A versalidade do professor é uma habilidade a ser aperfeiçoada constantemente. O nível de exigência passa a ser minimizado quando as decisões são compartilhadas com os envolvidos no processo. É considerada inaceitável a posição de expectador. As pessoas gostam de contestar, sugerir,

¹¹¹ J. Gimeno SACRISTÁN, **O Currículo uma Reflexão sobre a Prática**, p. 78

¹¹² Miguel ZABALZA, **Os Dilemas Práticos dos Professores**.

propor parcerias nas decisões a serem tomadas. Monólogos devem ser substituídos por diálogos.

As produções das instituições escolares devem contribuir para facilitar o sentido da existência humana. Uma educação que respeita o ser humano deve ser integrada e reconstrutiva, por meio da qual os dados são analisados, os produtos estatísticos e de informatização manipulados, a ciência e o senso comum discutidos, os espaços trabalhados, percebendo-se o esforço interdisciplinar, permitindo que os professores das várias disciplinas se complementem.

O importante é o aluno aprender o texto dentro do contexto onde as propostas pedagógicas evidenciem princípios que se preocupe com a formação de cidadãos. A sala de aula é espaço para debater a publicidade, analisar a química dos produtos, comparando-os com outras fórmulas, de modo a não haver comprometimento da saúde; há busca pelo entendimento do funcionamento da bolsa de valores, há estudo e divulgação do Estatuto do Idoso. Não se fecha os olhos à realidade, muda-se a ótica de a encarar.

Segundo Linhares, Silvio Coelho mostra-se cético em relação às possibilidades da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade como instrumentos eficazes da teia disciplinar, pelas dependências que uma e outra mantêm com aquele regime de organização. Entende também que a possibilidade de um currículo em rede, embora liberada do paradigma de árvore, ainda parece um tanto ordenada. Tomando emprestado de Deleuze e Guatani o modelo do rizoma, quando estes autores o utilizam para mostrar as combinações ilimitadas de um livro que se conjugaria em outras possibilidades e não na seqüência clássica de uma estrutura em capítulos¹¹³.

¹¹³ Célia Frazão Soares LINHARES, **Saberes docentes:....**, p. 49.

O pensamento único precisa ser combatido, sendo necessário transitar nas diferenças. Experiências de aprendizagem não podem ficar presas a modelos. O ensino e a aprendizagem devem ser questionadores, curiosos, evitando a materialidade e ativando a cidadania.

Este exercício não poderia ir nos ajudando, como professores e alunos, a narrar nossas vidas e aprendizagens como método de inserção do apreendido e do que precisamos aprender, em arranjos instituidores existenciais e políticos? Assumir este ofício não poderia simultaneamente semear desejos e compromissos de solidariedade?

Portanto, alunos e professores deixam de ser sujeitos passivos diante de um programa predeterminado, passando a ser protagonistas de um rico processo de ensino/aprendizagem. Os conteúdos das disciplinas ganham significado se estudados em um contexto que lhe dá sentido. O tempo e espaço escolares deixam de ser organizados de forma rígida, sendo repensados segundo a necessidade do grupo. As atividades desenvolvidas permitem aos alunos construir suas próprias estratégias de estudo e pesquisa. O confronto de opiniões e o diálogo garantem uma vida de grupo, ao mesmo tempo democrático e cooperativo. Rompendo com a pedagogia da certeza muitos educadores buscam, com suas experiências interdisciplinares, dar um novo significado a suas práticas, dar um novo sentido ao viver e aprender na escola.

CONCLUSÃO

Comenius, um dos pedagogos de relevância no século XVII. As idéias contidas na *Didática Magna* onde defende o ensino para todos e os processos intuitivos da aprendizagem parece ter sido escrita em nossos dias. Ainda hoje, em muitos aspectos, "regressar a Comenius é progredir".¹¹⁴

A vida social esta conectada ao processo educativo intencional. As decisões resultantes dessa intencionalidade refletem a produção ou reprodução do pensamento pedagógico adotado. Comenius, em sua metodologia, apregoava uma didática naturalista - essencialista. Defendia a dimensão de uma teoria da educação assentada em fundamentos filosóficos e não apenas em prescrição instrumental.

Pensar a prática através de uma estruturação lógica, levar em consideração a realidade próxima, a fim de que, na associação de idéias, o nível de compreensão seja fortalecido, apregoar igualdade de oportunidades aos seres humanos, são sementes a serem cultivadas no sistema educacional. Os tempos passam, mas as mensagens extraídas de teóricos, a exemplo Comenius, permanecem para serem interpretadas, recriadas, contribuindo para a construção de uma vida mais digna.

¹¹⁴ Marta FATTORI, **Didática Magna**: Comenius, 2002.

A exemplo de Comenius, outros autores registram linhas de pensamento que oportunizam reflexões sobre a continuidade do fazer pedagógico. É preocupante e comprometedor as idéias extraídas de Edgar Morin. Como a escola pode ficar alheia as conseqüências do alerta sobre o saber fragmentado que impede a visão do todo? De que forma a educação pode contribuir para a superação da agonia planetária?

Como integrar programas disciplinares que favoreçam a perspectiva de conjunto e de globalização de idéias, para uma compreensão mais lógica e um agir de forma mais crítica?

Sob um prisma mais detalhado, várias colocações de autores foram citadas no texto. Fica para reflexão e ação no fazer pedagógico a busca de soluções para os inúmeros problemas, dentre eles a fome que mata, a existência de armas nucleares, afrontas à biosfera, maus tratos ao ecossistema.

Morin acredita que o pensamento não é estático, indica movimento; e este ir e vir permite a elaboração do conhecimento. Esse pensamento numa perspectiva complexa favorece a auto-afirmação, o autoconhecimento, possibilitando o direcionamento da aprendizagem em função das melhorias do meio ambiente.

Uma metodologia que se adequa no desenvolvimento do pensamento complexo recebe contribuições de vários autores que tratam sobre o tema interdisciplinaridade, a exemplo Georges Gusdorf, Hilton Japiassu, Ivani Catarina Arantes Fazenda, tendo seguidores que refletem, aprofundam o significado, levantam alternativas de ações e, na execução conseguem avaliar os estágios de crescimento dos envolvidos.

Esse procedimento, que é experimentado em várias instituições educacionais que atuam com a Educação Básica, ainda está em processo de reflexão nas instituições superiores. Todavia, gradativamente o que já está implícito na legislação nacional começa a permear na exigência dos envolvidos, a exemplo a Constituição Nacional de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior de Licenciatura, de graduação plena - Parecer CNE/Nº 009/2001.

No texto dessa legislação é enfatizada a excessiva fragmentação do conhecimento, por força de organização disciplinar dos currículos escolares. A superação da fragmentação requer a formação do professor para atuar com condições de articular os saberes em busca da compreensão integral.

A visão de sistematização pedagógica no estilo de um refazer constante, em busca de um saber personalizado, o mais importante é saber "o porquê" e não somente o como. A consciência de que ensinar não é apenas transmitir é um processo contínuo de aprendizagem consolidado nas pesquisas, nos projetos.

Na reflexão sobre os resultados de uma pesquisa há uma tendência ao retorno da proposição inicial do projeto. Inicialmente, projeto é o conjunto de atividades inter-relacionadas a serem desempenhadas para atingir os objetivos propostos.

O projeto vem a ser uma oportunidade de estudo para o tratamento adequado de uma situação que necessite de ajustes para uma melhor produtividade.

Cada projeto é uma resposta a um problema abordado. Na formulação do problema inicial do presente trabalho, o questionamento versou sobre as representações e o entendimento que os docentes da Faculdade de Formação de Professores e Especialista da Educação - FAFOPEE - FUNDASUL, de Camaquã, têm sobre concepções de interdisciplinaridade.

Através da análise dos resultados confirma-se a hipótese de que a construção do conhecimento através de projetos interdisciplinares possibilita ao docente e ao discente o exercício da prática da pesquisa, aperfeiçoamento na arte de dialogar, expondo suas idéias e respeitando a de seus parceiros, bem como aprendendo a solucionar os problemas das necessidades e vontades.

Para o alcance do proposto confirma-se a necessidade de um planejamento significativo e transformador envolvendo uma prática educativa contextualizada com a realidade de forma interdisciplinar, oportunizando um conhecimento mais amplo, profundo, prático, atingindo gradativamente a transdisciplinaridade.

Conforme pesquisa, alguns docentes demonstraram a necessidade de um aprofundamento no real significado interdisciplinar, enquanto outros têm conhecimento sobre a abrangência do assunto. Para a operacionalização do exposto, levantam alternativas de caráter técnico administrativo desde as concepções estruturais. Dentre as sugestões citamos as possibilidades de encontros sistemáticos com reuniões, contato através de internet...

A forma de proporcionar a interação entre os docentes é uma questão técnico-administrativo que reflete a identidade do sistema. Importa é a conscientização para o desenvol-

vimento de um trabalho onde o conhecimento seja analisado na sua complexidade, tendo ciência de que o currículo escolar fragmentado não oferece a visão do todo, não favorece a comunicação e o diálogo entre os saberes, pelos quais a perspectiva de conjunto e de globalização é dificultada pela desintegração de programas de conteúdos.

Considera-se oportuno recomendar a FAFOPÉE a implantação de um processo de capacitação de seu pessoal docente, a fim de possibilitar o engajamento na visão interdisciplinar, favorecendo a transposição didática.

A instituição escolar precisa definir o seu papel no contexto histórico, social e político para construir sistematicamente a sua identidade. É preciso que as pessoas queiram construí-las, melhorá-las, aprendendo no dia-a-dia.

Acrescenta Petraglia:

Morin sugere a transdisciplinaridade como a maneira de se romper os limites entre as disciplinas, que fragmentam o saber e a visão de educadores e alunos. Sugere como única saída, para o enfrentamento desse limite, a substituição de um pensamento que isola e aprisiona, para um pensamento que une liberta: o pensamento complexo.¹¹⁵

Portanto, a visão transdisciplinar, obtida através de uma metodologia interdisciplinar não pretende descaracterizar a responsabilidade do conhecimento disciplinar, mas distingüí-lo e associá-lo. As relações das partes que integram o todo se dá a partir da complexidade do pensamento, justificando o rompimento do sujeito com o pensamento linear e reducionista. O educador precisa ter consciência da

¹¹⁵ Izabel Cristina PETRAGLIA, **Edgar Morin:...**, p. 102-103.

complexidade crescente da teoria das relações existentes entre as partes, sendo viável a concepção transdisciplinar.

Nas produções de Fazenda observa-se a importância dos grupos interdisciplinares, a suposição de uma nova forma de pensar, nova concepção de ensinar e de aprender, por meio da qual o professor possa perceber-se sujeito de sua própria ação.

A crença e a persistência em um trabalho solidário para a construção e reconstrução de um mundo melhor é responsabilidade de cada cidadão inserido no planeta. Importa é ter a sensibilidade de "olhar" o todo, pois o ato compreensivo, consciente, atende melhor às expectativas da civilização contemporânea.

A metodologia interdisciplinar, obtida através de projetos, constitui estratégia para uma provocação diferenciada na prática docente. O ensino e a aprendizagem ocorrem através do processo de reflexão, discussão, ação e reconstrução. A conquista gradativa dos atores passa a ser motivada pelas provocações dos colegas e alunos, chegando a resultados inusitados. A parceria supre e encoraja para a busca de conhecimentos que contribuem para o aprofundamento da temática em estudo.

A obtenção dessa prática educacional é uma conquista lenta, sendo obtida através de adesão voluntária. Ao Serviço de Supervisão Escolar cabe a responsabilidade de permear esses momentos interdisciplinares onde a educação passa a ser comprometida com a vida, com a dialética do futuro e da liberdade.

Na construção coletiva há chance de transformar a história.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite. ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite. Atravessando fronteiras e descobrindo mais uma vez a complexidade do mundo. In: **O Sentido da Escola**. 3.ed. Rio de Janeiro: DP & A Editora, 2001.

ANDREOLA, Balduino Antonio. Interdisciplinaridade na obra de Freire: Uma Pedagogia da Simbiogênese e da Solidariedade. In: FREIRE, Paulo. **Ética, Utopia e Educação**. 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

ASSMANN, Hugo. **Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

AZEVEDO E SOUZA, Valdemarina Bidone et al. **Participação e Interdisciplinaridade: movimentos de ruptura/ construção**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

AZEVEDO, Janete M. Lins. **A Educação como Política Pública**. 2.ed. São Paulo: Autores Associados, 2001.

BARBOSA, Rosane de O. A Interdisciplinaridade: Intelectualismo e Necessidades, **Revista Augustus**, [s.l.], n. 9, dez. 1999.

BORDENAVE, Juan Diaz; ROCHA, Paulo Diaz. A Dimensão Ecológica de Educação. In: **Um Paradigma para a Escola do Século XXI?...** Revista de Educação - AEC, n. 122, p. 36, jan./mar. 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BURITY,Joanildo A. **Interdisciplinaridade, Discurso e Diálogo Científico**: Entre-vistas.[s.d]. Disponível na Internet. <http://www.fundaj.gov.br/docs/text/jburity05doc.html> dez. 2002.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Centro de Documentação. **Plano Nacional de Educação**. Coordenação de Publicações. Brasília, 2000.

CARVALHO, José Sérgio. O Discurso Pedagógico das Diretrizes Curriculares Nacionais: Competências Crítica e Interdisciplinaridade. **Cadernos de Pesquisa**. USP. São Paulo, n. 112, p.155-165, mar. 2001.

CERVO, A. L. & BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

COLINVAUX, Dominique. Juventude, Educação e Sociedade in: **Movimento**, Revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, n. 1, Rio de Janeiro, DP & A Editora. p. 131-143, maio 2000.

COLOMBO, Luis Augusto Beraldi. **O Projeto Comenius**: um paradigma para o ciberespaço. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2002.

DEMO, Pedro. **A Nova LDB Ranços e Avanços**. São Paulo: Papirus, 1997.

_____. **Questões para a Teleducação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998:

_____. **Pesquisa e Construção de Conhecimento:** metodologia científica no caminho de Habermas. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002.

EFKEN, Karl-Heinz. Conhecimentos e Contextos: A Força Integradora da Interdisciplinaridade Comunicativa. **Revista da Educação** [AEC], Brasília, n. 123, p. 69, 80-81, abr./jun. 2002.

ESCOLA Superior de Teologia. **Normas para Apresentação de Trabalhos.** São Leopoldo: IEPG, 2001.

FATTORI, Marta. **Didática Magna:** Comenius. 2.ed. São Paulo: Fontes, 2002.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Práticas Interdisciplinares na Escola.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 1993.

_____. **Interdisciplinaridade:** um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1995.

_____. **A Interdisciplinaridade:** História, Teoria e Pesquisa. [s.l.]: Papirus, 1998.

_____. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro:** Efetividade e Ideologia. 5.ed. São Paulo: Loyola, 2002.

_____. (Org.) **Didática e Interdisciplinaridade.** Campinas, SP: Papirus, 2003.

FERRARO, Alceu Rovanello. Política Pública em trabalho, educação e lazer: a questão da interdisciplinaridade. In: RIBEIRO, Marlene (Org.). **Trabalho Educação Lazer:** Construindo Políticas Públicas. Pelotas: Eduart, 2001.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Construção Social do Conhecimento e Cultura Tecnológica. **Paixão de Aprender.** SME. Porto Alegre, out. 1993, n. 5.

FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL.
Estatuto da Mantenedora. Camaquã, 1980.

_____. Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação. **Regimento.** Aprovado pelo MEC, n. 3259, D.O. 05 nov. 2003, Camaquã, 2003.

_____. Faculdade de Formação de Professores e Especialistas de Educação. **Plano de Desenvolvimento Institucional.** Camaquã, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Educação e Compromisso.** 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

_____. **História das Idéias Pedagógicas.** 2.ed. São Paulo: Ática, 1994.

GALLO, Silvio. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite. **O Sentido da Escola.** 3.ed. Rio de Janeiro: DP & A Editora, 2001.

GIORDANI, Estela Maris. O "Como" Implantar a Dimensão Interdisciplinar em Práticas Pedagógicas na Escola. **Revista Contexto e Educação,** Ijuí: Unijuí, Ano XV, n. 60, out./dez. 2000.

GONÇALVES, Marlene Fagundes Carvalho (Org.) **Educação Escolar: Identidade Diversidade.** Florianópolis: Insular, 2003.

JAPIASSU, Hilton. **O Mito da Neutralidade Científica.** Rio de Janeiro: Imago, 1975.

_____. **Interdisciplinaridade Científica.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

_____. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber.** Rio de Janeiro: Imago, 1976.

HADDAD, Clice Capelossi. Reflexões de um professor. In: **Paixão de Aprender**. SME. Porto Alegre, out. 1993, n. 5.

Haidt, Regina Célia Cazaux. **Curso de Didática Geral**. São Paulo: Ática, 2002.

HARGREAVES, Anoy; EARL, Lorna; RYAN. **Educação para a Mudança: Recriando a Escola para Adolescentes**. ARMEIO, 2001.

LARRAIN, Verônica; HERNANDEZ, Fernando. O Desafio do Trabalho Multidisciplinar na Construção de Significados compartilhados. In: **O Sentido da Escola**. 3.ed. Rio de Janeiro: DP & A Editora, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da Escola Pública: a Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1986.

LIMA, Sylvia Maria Muniz. O Ensino Médio numa Nova Perspectiva. **Revista Educação**, Ano 28, n.13, p. 93-7, out./dez. 1999.

LINHARES, Célia Frazão Soares. Saberes docentes: da fragmentação e da imposição à poesia e à ética. In: **Movimento**. Revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro: DP&A Editora, n. 2, set. 2000.

LUCKESI, Cipriano. **Fazer Universidade: uma proposta metodológica**. 10.ed. São Paulo: Cortez, 1998.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que Planejar? Como Planejar?** 11.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MENEZES, João Gualberto de Carvalho. Dos profissionais da Educação: (Comentários a título de apresentação). In: QUE LUZ, Ana Gracinda (Org.). **Interdisciplinaridade: Formação de Profissionais da Escola**. São Paulo: Pioneira, 2000.

MIGLIORI, Maria Lucia Buff; HOLZHACKER. Qualidade nos Cursos de Relações Internacionais. **Ensino Superior**, n. 55, p. 44, abr. 2003.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. O Campo do Currículo no Brasil: Construção no Contexto da ANPED. In: **Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas**. Editora Autores Associados, n. 117, nov. 2002.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-Feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: União de Editores, 2000.

_____. **Saberes Globais e saberes Locais**: o olhar transdisciplinar. 3.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

_____. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 5.ed. traduzido por Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sauvaya; revisão técnica de Edgar de Assis Carvalho. São Paulo: Cortez, 2002.

MORETTO, Vasco Pedro. Avaliação - Por que Avaliar? **La Salle. Revista Integração**. Porto Alegre: Organizações Nova Prova, nov.-dez., 2004.

MULLER, Pierre, SUREL, Yves. **A Análise das Políticas Públicas**. Traduzido por Agenir Bavaresco; Alceu Ferraro. Pelotas: Eduart, 2002.

NETO, Alfredo Veiga. Currículo e História: Uma Conexão Radical. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). **O Currículo nos Limiares do Contemporâneo**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

NIDELCOFF, Maria Teresa. **A Escola e a Compreensão da Realidade**. 4.ed. São Paulo: Brasiliense S.A., 1981.

NOGUEIRA, Sandra Vidal. **O Redimensionamento Técnico da Perspectiva Interdisciplinar nos anos 90**: Limites e Possibilidades. Parte da Tese de Doutorado, 1997.

PAIVA, Vanilda Pereira. A Educação Popular no Brasil, até o Início do Século XX. In: **Educação Popular e Educação de Adultos**. São Paulo: Loyola, 1973. p. 97.

PETRAGLIA, Izabel Cristina. **Edgar Morin**: A educação e a complexidade do ser e do saber. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

PERRENOUD, Philippe. **Ensinar:** agir na urgência, decidir na incerteza. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PORTO ALEGRE. **Parecer nº 323/99, 06-7 de abril de 1999.** Estabelece Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental e do Ensino Médio para o Sistema Estadual de Ensino emitidos pelo Conselho Estadual de Educação em 7 de abril de 1999.

RABUSKE, Cristina Helena. Interdisciplinaridade como Condição na Intervenção Psicopedagógica. **Reflexão e Ação.** Santa Cruz do Sul, jun./jul. 2001, n. 1, v.9.

RAMOS, Marise Nogueira. Interdisciplinaridade: desafios de ensino e aprendizagem in: **Revista do Ensino Médio e Tecnológico.** Brasília: Celme Mathias Fernandes, Maria Lúcia Sigmaringa. Ano 1 - Nº 1 jun.-jul. 2003.

SACRISTÃN, J. Gimeno. **O Currículo uma Reflexão sobre a Prática.** 3.ed Porto Alegre: ARTMED, 2000.

SANTOMÉ, Jurjo Torre. **Globalização e Interdisciplinaridade.**

SANTOS, Joaquim Justino Moreira dos. História do Lugar. **Pátio** Ano 4, n. 16, fev./abr. 2001.

SAVIANI, Demerval. A Filosofia da Educação no Brasil e Sua vinculação pela revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (150),**1984.

SEVERINO, Antônio J. O Uno e o Múltiplo: In: JANTSCH, Ari Paulo e BIANCHETTI, Lucídio (Orgs.). **Interdisciplinaridade:** para além da filosofia do sujeito. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____. A Interdisciplinaridade como Desafio para a Mudança em Sala de Aula. In: **Educação Cidadã.** Secretaria Municipal da Educação. Caxias do Sul. Ano II, n. 2, dez. 2002.

_____. O Conhecimento Pedagógico e a Interdisciplinari-
dade:... In: FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). **Didática
e Interdisciplinaridade**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

SILVA, Terezinha Maria Nelli. **A Construção do Currículo
na Sala de Aula: O Professor como Pesquisador**. São Paulo:
EPU, 1990.

SILVA, Luiz Heron da; AZEVEDO, José Clóvis (Orgs).
**Reestruturação Curricular: Teoria e Prática no Cotidiano da
Escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SILVA, Marco. Reinventar a sala de Aula na Cibercultura. In:
Pátio, Revista Pedagógica. Ano VII, n. 26, p. 16, maio/jun.
2003.

SINAES. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior:
da concepção à regulamentação. **Instituto Nacional de Estudos
e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. 2.ed. ampl.
Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
Educacionais Anísio Teixeira, 2004.

SOUZA, Jussane Vieira, Klüsener (Org.). **Projetos na Escola:**
registros de uma experiência em formação continuada. Porto
Alegre: UFRGS, 2000.

SOUZA, Maria do Socorro. Construtivismo, Interdisciplina-
ridade e Pedagogia de Projetos: forças mobilizadoras do
pedagógico? **Revista da Educação**, Brasília: AEC do Brasil, v.
27, n. 107, out./dez. 1998.

STRECK, Danilo Romeu. **Correntes Pedagógicas**. 2.ed.
Petrópolis: Vozes, 1997.

TILLICH, Paul. **Dinâmicas da Fé**. 7.ed. são Leopoldo: Sinodal,
2002.

VALE, Maria Irene Pereira. **As Questões Fundamentais da
Didática: Enfoque Político-social Construtivista**. Rio de
Janeiro: Editor Ao Livro Técnico, 1995.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção do Conhecimento**. São Paulo: Libertad, 1993.

YOUNG, Michael; DURKHEIM, F. D. VYGOTSKY. E o Currículo do Futuro. **Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas**. São Paulo: Editora Autores Associados, Nov. 2002, n. 117.

YUS, Rafael. Em busca de coerência, colaboração e relevância. **PÁTIO**, Porto Alegre, ARTMED, Ano VII, N. 27, ago./out. 2003.

ZABALZA, Miguel. Os Dilemas Práticos dos Professores. **PÁTIO**, Porto Alegre: ARTMED, Ano VII, n. 27. ago./out. 2003.

ANEXO

FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO CENTRO-SUL - FUNDASUL
FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ESPECIALISTAS DE EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO

Idade: _____

sexo: _____

Tempo de docência: _____

Níveis de ensino que já lecionou:

() Educação Infantil () Ensino Fundamental

() Ensino Médio () Ensino Superior

O que é interdisciplinaridade?

O que significa fazer um trabalho interdisciplinar?

Como os professores devem ser trabalhados para atingirem a prática interdisciplinar?

Como o Ensino Superior deve contribuir para a efetivação desta prática docente?

O que falta para que se efetue um trabalho interdisciplinar em sua instituição?

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)