

**IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**TÂMARA RODRIGUES FERREIRA**

**Interdisciplinaridade: O desafio da implementação no fazer  
docente**

**SÃO PAULO**

**2011**

**IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

**TÂMARA RODRIGUES FERREIRA**

**Interdisciplinaridade: O desafio da implementação no fazer docente**

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia – SP, como parte de conclusão do curso em Especialização em Formação de Professores- Ênfase no Magistério Superior.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Fátima Delphino

**SÃO PAULO**

**2011**

**TÂMARA RODRIGUES FERREIRA**

**Interdisciplinaridade: O desafio da implementação no fazer docente**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Fátima Delphino**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

---

Conceito:

São Paulo, \_\_/\_\_/\_\_\_\_

"... Sonhar, mais um sonho impossível, lutar quando é fácil ceder, vencer o inimigo invencível, negar, quando a regra é vender. Sofrer a tortura implacável, romper a incabível prisão, voar, no limite provável, tocar o inacessível chão..."(Chico Buarque de Holanda e Ruy Guerra)

Dedico este trabalho,

À minha família, em especial a minha mãe, que esteve comigo nesta trajetória incentivando e acreditando em meu trabalho em todos os momentos.

## **AGRADECIMENTOS**

A Professora Doutora Fátima Delphino por aceitar ser minha orientadora e colaborar em todos os momentos que precisei, auxiliando e apontando caminhos seguros para uma pesquisa e estudo eficazes.

Ao Prof. Dr. Diamantino Trindade em que me inspirei para a realização desta pesquisa, sendo ele um estudioso da Interdisciplinaridade e um professor que a vivencia de um modo verdadeiro, real e encantador.

Aos professores do curso de pós-graduação por todo enriquecimento e colaboração com o conhecimento em minha história, permitindo que enxergasse além, com uma visão transcendente de vários estudos que fiz durante a vida.

Ao Diretor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus São Paulo, Prof. MSc Carlos Alberto Vieira, ao assessor de pós-graduação Prof. Dr. Paulo Barbosa, à Prof<sup>a</sup> Dra. Lilia Abreu Tardelli e demais membros da diretoria em especial a Prof<sup>a</sup> Dra Fátima Beatriz de Benedicts Delphino que compreenderam a necessidade de prorrogação de prazo para a conclusão deste trabalho.

E a minha família que colaborou em todos os momentos, que compreenderam os momentos que tive que me ausentar do convívio deles para leitura de livros, e execução desta pesquisa. O carinho e por todo incentivo que me concederam para a finalização deste trabalho.

FERREIRA, Tâmara Rodrigues. Interdisciplinaridade: O desafio da implementação no fazer docente. Monografia de Conclusão de Curso de Especialização Pós Graduação Lato Sensu em Formação de Professores com ênfase no Ensino Superior, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia – SP, São Paulo.

## **RESUMO**

A interdisciplinaridade é algo que já vem sendo discutido há muitos anos por educadores, especialistas na área. No entanto, na prática é algo muito frágil e incipiente. Este trabalho tem o objetivo de discutir a interdisciplinaridade, pesquisando quais são as possíveis causas das dificuldades em se trabalhar interdisciplinarmente, em especial na rede estadual de ensino do Estado de São Paulo. Foram constatadas diversas dificuldades e ainda limitações em relação ao trabalho interdisciplinar. O que se pôde perceber também é que se tem uma longa estrada a trilhar, em especial na formação docente sobre interdisciplinaridade, pois a resistência em relação a um processo de ensino aprendizagem abrangente, holístico, não fragmentado é muito presente nas falas e nas ações de alguns docentes, sendo que a base da Proposta Curricular do Estado de São Paulo é a interdisciplinaridade. Foi analisado que a visão e a concepção em relação à interdisciplinaridade ainda é algo inovador, mesmo sendo discutido há muito tempo.

Palavras-chave: interdisciplinaridade, docente, ensino aprendizagem, currículo.

## Abstract

Interdisciplinarity is something that has already been discussed for many years by educators, experts in the field. However, in practice it is very fragile and incipient. This work aimed to discuss the interdisciplinarity, which is researching the possible causes of the difficulties of interdisciplinary work, especially in state schools of the State of São Paulo. We found several difficulties and limitations in relation to further interdisciplinary work. What you might also realize is that you have a long way to go, especially in teacher training on interdisciplinarity, as the backlash against the teaching-learning process a comprehensive, holistic, not fragmented is very present in the speeches and actions of some teachers, and the base of the Proposed Structure for the State of São Paulo is interdisciplinary. It was considered that the vision and design in relation to interdisciplinarity is still something new, even being discussed for a long time.

Keywords: interdisciplinary, teaching, teaching and learning, curriculum.



## SUMÁRIO

<b>Capítulo 1 - Introdução</b> .....	01
1.1 Justificativas e Objetivos.....	04
1.2 O que é Interdisciplinaridade? .....	05
1.3 Proposta curricular do estado de São Paulo.....	11
1.4 Currículo Escolar .....	19
<b>Capítulo 2 - Metodologia</b> .....	20
<b>Capítulo 3 - Análise do Questionário</b> .....	21
3.1 Análise do Projeto Pedagógico e Proposta Curricular Do Estado De São Paulo .....	26
3.2 Os Efeitos da Pesquisa na Comunidade Escolar.....	34
<b>Capítulo 4 – Conclusão</b> .....	35
<b>Referências</b> .....	39

## Capítulo 1 - Introdução

O tema desse trabalho é fruto de uma inquietação que tenho desde a época da graduação em Letras.

A interdisciplinaridade em meu curso era apresentada para a turma e exercida por nós e pelos professores. Algo que para mim era inacreditável, pois até então no Ensino Fundamental e Médio não havia me deparado com tal prática.

Mas a inquietação aumentou quando comecei a dar aulas, pois analisei no Projeto pedagógico da escola a interdisciplinaridade presente, mas não percebi na prática de alguns docentes.

O trabalho com a língua portuguesa era vista por meio de um livro didático, sendo um meio e um fim. Algo que confrontava totalmente com tudo o que havia apreendido e vivenciado na graduação.

Os autores que li sobre interdisciplinaridade, as explicações dos professores, as vivências, os projetos, ficaram distantes da nova estrada que deparei.

Mas comecei conversar sobre interdisciplinaridade com os meus colegas professores e alguns possuíam a visão ampliada que a interdisciplinaridade possibilita.

Ainda tenho questionamentos: Por que muito foi falado sobre esse tema e alguns docentes permanecem com a visão e prática tecnicista do ensino? Será que há professores que não sabem o que é interdisciplinaridade? A apreensão do conhecimento de uma forma holística ainda é algo inovador?

Questionamentos esses que impulsionam esta pesquisa a discutir sobre esse processo de ensino aprendizagem, que não é mais focado na figura do docente, mas sim na construção do conhecimento entre docente, discente, comunidade escolar num todo.

O conhecimento por meio de questionamentos que nos remete a Sócrates, o filósofo das questões, para assim então construir juntos, pesquisas que não se encerrem em si mesmas, mas que ampliem olhares e vá de encontro a novos saberes.

A interdisciplinaridade colabora na ampliação da visão sobre o conhecimento, possibilitando olhares plurais, não sendo uma cartilha a ser seguida, mas sim a construção do conhecimento de forma que o pesquisador interfira no objeto

pesquisado, contextualizando-o em um trabalho conjunto, entre docentes, discentes e comunidade escolar.

A interdisciplinaridade possibilita o ver e sentir o mundo de maneira diferente. O perceber, entender, enxergar o mundo de uma forma holística, em suas relações e complexidades.

As disciplinas isoladas, recortadas, colaboram para um conhecimento fragmentado, como se cada fenômeno fosse apreendido como fato isolado. É necessário que o conhecimento seja vivenciado, aprendido dentro de uma rede de relações dando-lhe significado e sentido.

Ao vivenciar um trabalho interdisciplinar, a relação com o mundo social, natural e cultural se amplia, possibilitando o entendimento do ser humano inserido no mundo, gerando questionamentos, pesquisas, e um envolvimento maior com o mundo.

Este trabalho está dividido em três capítulos, além das considerações finais e das referências.

O primeiro capítulo é a introdução do trabalho que tratará sobre a importância da interdisciplinaridade, o porquê deste estudo, relatando a minha experiência vivida como aluna e professora. Apresenta também a fundamentação teórica do trabalho, sendo a interdisciplinaridade discutida por alguns autores, a Proposta Curricular do Estado de São Paulo, e uma discussão sobre o currículo e sua concepção.

O segundo capítulo é a metodologia do trabalho. Serão apresentados quais são os objetos de pesquisa e o que será analisado nesses documentos, sendo a Proposta Curricular do Estado de São Paulo, o projeto pedagógico de uma unidade escolar pública do Estado de São Paulo e alguns questionários aplicados aos docentes desta escola.

O terceiro capítulo é constituído pela análise e discussão dos objetos avaliados, e a conclusão dos efeitos da discussão sobre interdisciplinaridade na comunidade escolar, a conclusão está no terceiro capítulo.

A conclusão do trabalho consistirá em uma retomada dos dados obtidos

O que poderá ocorrer neste trabalho é a resistência de alguns docentes em discutir sobre interdisciplinaridade, sendo esta o eixo articulador da proposta curricular do Estado de São Paulo, mas distante da prática de muitos docentes.

## 1.1 - Justificativas e Objetivos

Muito já foi publicado, discutido sobre interdisciplinaridade, porém ela é pouco exercida no meio educacional, entre docentes e discentes na comunidade escolar num todo.

Há muitos docentes que apresentam as dificuldades em se trabalhar interdisciplinarmente, com diversos argumentos.

As disciplinas separadas, multifacetadas, fazem com que o conhecimento seja concebido por fatias.

A interdisciplinaridade exige que os docentes trabalhem juntos com objetivos comuns, sendo o principal conceber o conhecimento total, sem fragmentos, superando o conhecimento fechado, sem articulações.

Por que então há tantas dificuldades em trabalhar a interdisciplinaridade?

Em cursos de licenciatura, a interdisciplinaridade é enfatizada como algo a ser vivenciado, praticado, nas instituições escolares. Mas na realidade, os docentes se deparam com um forte individualismo, com vários posicionamentos fechados, com uma gestão sem preocupação com um trabalho mais efetivo.

Este trabalho tem como um dos objetivos apresentar a importância de se trabalhar a interdisciplinaridade.

Para entender o ensino aprendizagem é essencial concebê-lo como um processo que deve ser discutido e exercido.

Será apresentada a interdisciplinaridade, seu conceito, sua prática, o ensino por meio de questionamentos, a importância no processo de ensino aprendizagem.

Outro objetivo será pesquisar quais são as dificuldades em trabalhar a interdisciplinaridade no contexto escolar brasileiro, especificamente na rede estadual de São Paulo. Serão pesquisados quais são as barreiras que o corpo docente enfrenta para trabalhar interdisciplinarmente. Pesquisar se realmente existe, na prática dos docentes o trabalho interdisciplinar desde sua essência e se essa prática é devidamente entendida pelos docentes.

O trabalho será finalizado com sugestões para realizar um bom trabalho interdisciplinar.

## 1.2 - O que é interdisciplinaridade?

A interdisciplinaridade antes de tudo é a atitude, a ação que é assumida em relação ao conhecimento. Algo recorrente é "utilizar" a interdisciplinaridade como remédio para diversos males, (Fazenda,1992,p.8) diz, "A interdisciplinaridade vem sendo utilizada como" panacéia "para os males da dissociação do saber, a fim de preservar a integridade do pensamento e o restabelecimento de uma ordem perdida".

Para a interdisciplinaridade ser efetivamente construída é preciso o diálogo, a interação entre pessoas com suas opiniões diversas.

*"É uma atitude coerente, que supõe uma postura única frente aos fatos, é na opinião crítica do outro que se fundamenta a opinião particular. Somente na intersubjetividade num regime de co- propriedade de interação é possível o diálogo, única condição de possibilidade da interdisciplinaridade". Ibidem*

A interdisciplinaridade se concretiza a partir do momento que ela exista, que a própria ação de conhecer traga a prática interdisciplinar, no intuito de tornar o conhecimento cada vez mais amplo e holístico.

Interagir os conhecimentos é condição primeira para a efetivação da interdisciplinaridade. Pois por meio desta interação virão questionamentos novos, com novas buscas fazendo com que a realidade seja transformada.

Hilton Japiassú discute no prefácio do livro de Ivani Fazenda, os benefícios que a atitude interdisciplinar traz para o processo de ensino aprendizagem, "A atitude interdisciplinar nos ajuda a viver o drama da incerteza e da insegurança. Possibilita-nos darmos um passo no processo de libertação do mito do porto seguro". (Fazenda,1992,p.12)

A imagem de "detentores do saber" é muito presente no cotidiano dos docentes. É como se o conhecimento fosse cristalizado, e o docente de cada disciplina seja um porto seguro para os alunos que estão recebendo uma fatia do conhecimento, sem criticar, discutir, ou mesmo posicionar-se em relação à "fatia" do conhecimento que está recebendo.

A interdisciplinaridade consiste em trabalhar com a pedagogia da incerteza, do inacabado, gerando assim dúvidas, questionamentos, desenvolvendo assim pessoas críticas, que não se escondem ou mesmo não se conformam com tudo o que

lhes é transmitido, "A pedagogia da incerteza tenta relativizar a produção científica e do ensino das ciências. Tenta desdogmatizar o ensino".(Fazenda,1992,p.13)

Segundo Japiassú, a interdisciplinaridade "consiste num trabalho em comum tendo em vista a interação das disciplinas científicas de seus conceitos, diretrizes, de sua metodologia, de seus procedimentos, de seus dados e da organização de seu ensino".(Fazenda,1992,p.14)

Definitivamente, a interdisciplinaridade necessita ser vivenciada, não aprendida ou ensinada. Mas sim atitudes efetivas de curiosidade e abertura, caminhando para a visão do novo, sendo que este não está acabado e cristalizado, mas sim algo que se distancia do senso comum.

O docente precisa ter consciência que deve ser um constante pesquisador, não deve acreditar que os saberes que possui, são suficientes para o trabalho em sala de aula. Reconhecer que não tem o conhecimento total é um fator necessário para a construção do conhecimento, um princípio interdisciplinar, Japiassú diz:

*"(...) o mestre que não consegue ser aluno, deve ser aposentado. Seu papel é o de despertar, provocar, questionar e questionar-se, vivenciar as dificuldades dos educandos que pretendem esclarecer ou libertar através do estudo de uma ciência em mutação, e não do ensino de uma doutrina dogmática".(Fazenda, 1992, p. 16)*

A interdisciplinaridade deve ocorrer por meio da criação de novos saberes, formando cientistas e educadores científicos, distanciando-se da pedagogia que esfacela o conhecimento.

Ser interdisciplinar é acreditar que o mundo do saber pode ser transformado, mas além de acreditar é necessário agir sobre o mundo, começando com uma transformação interna.

E esta transformação resulta entender que a interdisciplinaridade não é uma ciência, mas sim um ponto de entrelaçamento entre o renovar do posicionamento em relação aos problemas de ensino, pesquisa e o conhecimento científico.

O que é necessário entender é que a interdisciplinaridade não é algo que irá resolver todos os problemas da educação, como um remédio para todos os males, mas (Fazenda,1992,p.41) diz, "Interdisciplinaridade não é uma panacéia que garantirá um ensino adequado, ou um saber unificado, mas um ponto de vista que permite uma reflexão aprofundada, crítica e salutar sobre o funcionamento do mesmo".

O mundo de hoje possui muitas informações a todo o momento, se faz necessário em meio a tantas informações uma atitude e visão interdisciplinar.

Para se posicionar e criticar estas inúmeras informações é de fundamental importância o homem situar-se no mundo, mas em um mundo completo, não fragmentado,

*"A possibilidade de situar-se no mundo de hoje, de compreender e criticar as inumeráveis informações que nos agridem cotidianamente só pode acontecer na superação das barreiras existentes entre as disciplinas".(Fazenda, 1992, p.42)*

A interdisciplinaridade não pretende que o docente ignore o seu aprofundamento científico, sua especialidade. Mas sim possibilita uma visão mais ampliada do conhecimento, e principalmente libertadora de uns conhecimentos fechados, misteriosos, inquestionáveis.

Uma proposta interdisciplinar deve ir além de modelos prontos, acabados, fechados, tem de relacionar-se com a realidade.

Para muitos educadores, o que se torna complexo na proposta interdisciplinar é o fato de lidar com o novo como inacabado, que obriga o docente a fazer revisões de seu conhecimento.

A interdisciplinaridade possibilita a ampliação do conhecimento, a busca por novos saberes, a pesquisa constante, e a humildade.

Segundo Greco:

*"Por isso é que esse tipo de proposta só pode ser feito para aqueles que não se assustam com os castelos mal-assombrados do conhecimento instituído nem com seus respectivos fantasmas. Só serve para os que sabem fluir a energia do projeto na própria caminhada, sem esperar mirabolantes resultados finais".(Greco, 1994,p.33)*

Para Jantsch é necessário organizar as ciências com uma finalidade específica, em que as interações que irão ocorrer terão influência em relação à sociedade. Para o autor o papel do ensino é fazer com que a sociedade se auto-renove, para isso é necessária uma cooperação entre as disciplinas para a interdisciplinaridade ser efetivada.

Jantsch propõe os seguintes termos para a diferenciação terminológica:



*"Multidisciplinaridade-Gama de disciplinas que propõe-se simultaneamente, mas, sem fazer aparecer as relações que possam existir entre elas; destina-se a um sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, mas, sem nenhuma cooperação.*

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

*Interdisciplinaridade - Destina-se a um sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos onde há coordenação procedendo do nível superior.*

*Transdisciplinaridade- Coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral-destina-se a um sistema de nível e objetivos múltiplos – há coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas. (Fazenda, 1992, p.p. 37 e 38)"*

O mundo está cada vez mais com novas informações, gerando assim um excesso delas e muitas vezes desordenadas. Há a imagem e o pensamento latente de que o importante é acumular informações não importando sua qualidade e veracidade.

A interdisciplinaridade entra nesse momento, possibilitando um novo olhar sobre o mundo,

*"No mundo atual, envolvido pelas exigências de contexto globalizante, é importante repensar as reivindicações geradoras do fenômeno interdisciplinar e suas origens, que desencadeiam uma nova ordem de pensar sobre o homem, o mundo e as coisas do mundo, que se encontra em franca efervescência." (Trindade, 2007, p.54)*

Muitos querem dar um conceito fechado para interdisciplinaridade, quando não há um conceito e não é o mais relevante, pois ela deve ser vivida. É importante perceber que a interdisciplinaridade permite "dissolver" ideias e pensamentos antes tidos como únicos e indissolúveis.

*"O fenômeno da interdisciplinaridade como instrumento de resgate do ser humano com a síntese projeta-se no mundo todo. Mais importante que conceituar é refletir a respeito de atitudes que se constituem como interdisciplinaridades. A dificuldade na sua conceituação surge porque ela está pontuada de atitudes e não simplesmente em um fazer, entretanto, precisa ser bem compreendida para que não ocorram desvios na sua prática." Ibidem*

A interdisciplinaridade permite novos olhares, ampliação da visão limitada, é um caminho que permite unir o conhecimento com o indivíduo, em um entrelaçamento que permita o situar-se no mundo.

O conhecimento no mundo, em uma porcentagem considerada, está separado dos saberes dos seres humanos, como se um não fizesse parte do outro, saberes fragmentados. Esse problema gera um conhecimento multifacetado, possibilitando a geração do caos.

*"Vivemos momentos de transição, de questionamentos, uma época em que nossos saberes e nossos poderes parecem estar desvinculados. Mais do que isso, o saber atual fragmentado dispersou-se pelo planeta e o centro dessa circunferência que antes era ocupado pelo homem se encontra agora vazio".(Trindade,2007,p.55)*

Muitos docentes não foram preparados para situar-se no mundo como sujeito, construtor do conhecimento junto com seus companheiros de magistério, de trabalho. E não se pode exigir algo do indivíduo que não possui, como diz Trindade:

*"Entretanto, formado no antigo sistema, o professor depara-se com situações para as quais não foi preparado e convive com o paradoxo de a um só tempo formar um sujeito, o ser individual, capaz de refletir sobre sua realidade pessoal, e um cidadão do mundo capaz de conviver com as diversidades sem perder suas raízes. Parece missão impossível".(Trindade,2007,p.58)*

Mas ninguém deve limitar-se em sua formação, mas sim deve buscar algo que tente responder suas indagações, que o inquiete, fazendo com que pesquise, estude sempre.

A interdisciplinaridade possibilita o ser humano situar-se no mundo, relacionando-se socialmente, culturalmente, sendo assim a relação não se torna fragmentada, pois o mundo é concebido por completo. A relação se dá de uma forma global, pois cada fenômeno observado e vivido está envolvido em uma rede de relações que doa sentido e significado.

O início da interdisciplinaridade acontece no docente, ele deve ser interdisciplinar, no início é um trabalho solitário.

Algo recorrente é que alguns docentes não têm posturas e posicionamentos interdisciplinares. Possuem uma resistência muito grande em enxergar o novo, arriscar-se, admitir que não é conhecedor de alguma ciência, ou mesmo que encontra dificuldades na ciência que leciona. O docente deve ser um constante pesquisador, construindo o conhecimento em conjunto.

O essencial não é definir a interdisciplinaridade em um contexto, Trindade diz que,

*"Mais importante do que defini-la, porque o próprio ato de definir estabelece barreiras, é refletir sobre as atitudes que se constituem como interdisciplinares: atitude de humildade diante dos limites do saber próprio e do próprio saber, sem deixar que ela se torne um limite, a atitude de espera diante do já estabelecido para que a dúvida apareça e o novo germine, a atitude de deslumbramento ante da possibilidade de superar outros desafios." (Trindade, 2007, p.62)*

Ser total, viver e buscar a totalidade, ações essas que são geradas por meio da interdisciplinaridade. Faz-se necessário conhecer a si próprio, e buscar assim entender e reconhecer que o ser humano é limitado.

Trabalhando sozinho não se obtém um resultado satisfatório, pois haverá um único olhar sobre o objeto pesquisado, analisado.

Ao fazer um trabalho em grupo, será realizado o objetivo que é trazer o conhecimento para situá-lo no mundo, atingindo assim o alvo que está próximo de nós e é quem ganhará, junto de todos, a partir da decisão acertada.

### 1.3 - Proposta Curricular do Estado de São Paulo

Este capítulo apresentará a proposta Curricular do Estado de São Paulo que foi implementada no ano de 2008, pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

Foi proposto um currículo básico para todas as escolas estaduais nos níveis do Ensino Fundamental (ciclo II) e Ensino Médio. O intuito da proposta é contribuir para a melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

Há uma divisão na Proposta Curricular em "Princípios para um currículo comprometimento com o seu tempo". Os tópicos inseridos nesse capítulo são: "Uma escola que também aprende", "O currículo como espaço de cultura", " As competências como referência", " Prioridade para a competência de leitura e escrita", "Articulação das competências para aprender" e " Articulação com o mundo do trabalho."

A primeira parte da Proposta Curricular apresenta dois objetivos que se complementam sendo o primeiro "realizar um amplo levantamento do acervo documental e técnico pedagógico existente" e o segundo "iniciar um processo de consulta a escolas e professores, para identificar, sistematizar e divulgar boas práticas existentes nas escolas de São Paulo."A Proposta tem o intuito de " garantir a todos uma base comum de conhecimentos e competências."

Os objetivos da Proposta Curricular são: em primeiro lugar valorizar a competência da leitura, sendo a escola um espaço de articulação de competências e cultura, inserir um segundo documento para orientar a gestão do currículo na escola; garantia ao Projeto Político Pedagógico, e fornecer aos professores um caderno específico de cada disciplina com as competências e habilidades.

Um dos pontos destacados na Proposta é a qualidade da educação para enfrentar os desafios contemporâneos, como apresenta "em um mundo no qual o conhecimento é usado de forma intensiva, o diferencial será marcado pela qualidade da educação recebida".

No tópico " Uma escola que também aprende" aborda a aprendizagem sendo uma troca entre o professor(a), estudante e escola. O professor e a escola precisam estar preparados e com disposição para aprender a ensinar, tendo a percepção que o conhecimento coletivo é maior que conhecimentos individuais.Com o

conhecimento coletivo forma-se então uma "comunidade aprendente", que se realiza com o entendimento e participação da equipe gestora e dos magistrados.

O tópico "O currículo como um espaço de cultura" apresenta a visão do currículo como "expressão de tudo o que existe na cultura científica, artística, e humanista transposto para uma situação de aprendizagem e ensino", sendo assim as atividades antes intituladas como "extracurriculares são atividades escolares então, curriculares".

Todas as atividades lúdicas devem ser construídas de uma maneira pedagógica inserida no currículo.

No tópico sobre "As competências como referência", apresenta que a soma das competências e habilidades trabalhadas em todos os anos, possibilitará aos estudantes bases fundamentais para compreender, realizar propostas para explicações, realizando assim uma leitura e análise crítica do mundo.

A proposta Curricular diz que este momento é de transição da cultura do ensino para a da aprendizagem, sendo esse um processo coletivo.

Em "Prioridades para a competência da leitura e da escrita parte do princípio que "A linguagem é um sistema simbólico", destacando a importância das competências de leitura e escrita. Somente com o domínio do sistema simbólico é possível representar, comunicar, expressar, compreender e agir sobre a sociedade. Essas competências são divididas na fase da infância, e na adolescência.

Na infância as crianças falam, pensam e sentem, mas ainda não são capazes de pensar, sentir ou agir como uma forma de linguagem. Já se torna possível na adolescência que transformará o sujeito em um ser de linguagem. A linguagem permite que a partir da adolescência pode raciocinar dentro de possibilidades, possuindo um pensamento combinatório, para uma reflexão maior e mais aprofundada.

Em "Articulação das competências para aprender", a proposta parte do princípio que "A escola hoje já não é mais a única detentora da informação e do conhecimento, mas cabe a ela preparar seu aluno para viverem uma sociedade em que a informação é disseminada em grande velocidade". O professor nos dias atuais é um profissional da aprendizagem, não mais um profissional do ensino.

Sendo assim, a proposta acolheu as competências construídas no referencial teórico do Enem.

O tópico "Articulação com o mundo do trabalho" é dividido em:  
Compreensão do significado da ciência, das letras e das artes

A construção das competências pelo aluno possibilita reconhecer, identificar e ter visão crítica em relação ao conhecimento, e assim reconhecer a validade da área ou mesmo da disciplina no seu trabalho e em sua vida. É de importância fundamental a interdisciplinaridade na construção do currículo, baseando nos seguintes questionamentos:

Que limitações e potenciais têm os enfoques próprios das áreas?

Que práticas humanas, das mais simples às mais complexas, têm fundamento ou inspiração nessa ciência, arte ou outra área do conhecimento?

Quais as grandes polêmicas nas várias disciplinas ou áreas de conhecimento?

A relação entre teoria e prática em cada disciplina do currículo

A teoria e a prática em sala de aula possibilita, segundo a proposta, uma melhoria significativa na qualidade da disciplina, colaborando com o aluno em uma compreensão mais aprofundada do conteúdo abordado em cada disciplina.

As relações entre educação e tecnologia

Há duas acepções sobre a tecnologia, como educação tecnológica básica e também como compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos da produção.

Educação tecnológica entende-se como uma espécie de "alfabetização tecnológica", que é a apreensão de como trabalhar com o computador e a relação social com o mesmo.

O segundo ponto é sobre a relação técnica entre sociedade e tecnológica, e com o foco na produção e nos processos que a humanidade produz para sua sobrevivência.

A prioridade para o contexto do trabalho

Este tópico apresenta a importância que o trabalho teve na construção da sociedade atual. "A relação entre teoria e prática em cada disciplina do currículo,

como exige a lei não pode deixar de incluir os tipos de trabalho e as carreiras profissionais aos quais se aplicam os conhecimentos das áreas ou disciplinas auxiliares".

#### O contexto do trabalho no Ensino Médio

A tecnologia cada vez mais está substituindo os trabalhadores por máquinas, faz necessário "competências para trabalhar em diversas ilhas de produção(...)"Resolver diversos problemas e tomar posicionamentos tornam-se muito importante do que conhecimentos específicos de postos de trabalho.

Este capítulo tem como objetivo, apresentar a proposta curricular para analisar a interdisciplinaridade presente, e as inovações do currículo da rede estadual do estado de São Paulo.

## 1.4 - Currículo escolar

A imagem que muitas pessoas têm do currículo, é na verdade uma realidade em muitas escolas. O currículo como instrumento de promoção de uma educação perfeita, com qualidade, que tem o domínio de professores, estudantes e escolas em geral.

Em muitos lugares, o currículo é construído por um grupo selecionado, sendo esses agentes que determinam o que será ensinado e aprendido nas instituições escolares. Um currículo construído por meio de interesses que atendem alguns grupos privilegiados,

*"A escola em geral, ou um determinado nível educativo ou tipo de instituição, sob qualquer modelo de educação, adota uma posição e uma orientação seletiva frente a cultura que se concretiza principalmente no currículo que transmite".(Sacristán,2000, p.17)*

O currículo não pode ser concebido como sinônimo de um conjunto de conhecimentos determinados e fechados por pessoas que o criaram como uma receita a ser seguida, sem flexibilidade e mudanças. Um currículo não pode reduzir o conhecimento, a cultura em um modelo predeterminado a ser seguido, mas o conhecimento deve transcender o espaço escolar.

O currículo é algo muito recente no meio escolar e acadêmico. Mas não é encontrado com tanta freqüência em discussão entre os docentes.

No livro "O currículo- Uma reflexão sob a prática" de Sacristán, Rule em uma pesquisa encontrou algumas definições sobre currículo:

*"a) um grande grupo delas relacionado com a concepção do currículo como experiência, o currículo como guia de experiência que o aluno obtém na escola, como conjunto de responsabilidades da escola para promover uma série de experiências.*

*b) outras concepções:o currículo como definição de conteúdos da educação, como planos de propostas, especificação de objetivos, reflexo da herança cultural, como mudança de conduta, programa da escola que contém conteúdos e atividades, soma de aprendizagens ou resultados, ou todas as experiências que a criança pode obter".(Sacristán,2000,p.14)*

Sacristán diz que ao definir um currículo está se concretizando a função da



escola e enfoca essas funções em um momento histórico e social determinado.

Em meio aos problemas educacionais, muitos pontos são analisados para a melhoria do ensino, ponto fundamental de auxílio é o currículo em sua construção e prática.

A função do currículo é a socialização, contendo em sua estrutura os conteúdos variados, para a sociedade e para os docentes.

O currículo é extremamente importante dentro da educação, sendo o enfoque principal, pois é por meio dele que todas as mudanças acontecem. O mundo está em constante movimento, e o currículo inserido na sociedade, deve ser seguir as mudanças.

Quando se relaciona as mudanças e todas as transformações ao cotidiano escolar está se analisando características reais e gerando hipóteses para entender o universo escolar.

O currículo não é somente um documento didático, seu objetivo abrange muitas características nos sistemas educacional e social, essa relação colabora com a prática educativa.

Deve ser concebido um currículo que tenha um olhar a singularidade, que seja socializador, com o comprometimento de um fazer pedagógico real. Mas infelizmente, a imagem sobre o currículo e o de acumulador de informações e conteúdos obrigatórios inserido em uma grade curricular, com assuntos a serem ensinados em alguns anos.

Os alunos fazem parte da construção dos currículos, sendo eles agentes construtores do conhecimento, não somente docentes são construtores.

Para Sacristán, ao se referir à política curricular:

*"Este é um aspecto específico da política educativa, que estabelece a forma de selecionar, ordenar e mudar o currículo dentro do sistema educativo, tornando clara o poder e a autonomia que diferentes agentes têm sobre ele, intervindo, dessa forma, na distribuição dentro do sistema escolar e incidindo na prática educativa, enquanto apresenta o currículo a seus consumidores, ordena seus conteúdos e códigos de diferente tipo".(Sacristán,2000,p.109)*

É reconhecido o valor e as intenções da escola por meio do currículo:

*"A análise do currículo é uma condição para conhecer e analisar o que é a*

*escola como instituição cultural e de socialização em termos reais e concretos. O valor da escola se manifesta fundamentalmente pelo que faz ao desenvolver um determinado currículo".(Sacristán,2000,p.17)*

A construção do currículo não acontece entre os muros da escola, a sua construção nasce do contexto social e real.

É necessário avaliar o conteúdo do currículo, sua elaboração e sua sustentação teórica. Deve acabar com a prática de um currículo com conteúdos a serem seguidos, sem a ampliação da visão crítica e política.

A educação não é realizada somente por meio da transmissão, mas sim é necessário um currículo que concorde com as mudanças na sociedade.

No processo de ensino aprendizagem e na construção do currículo, as bases são a sociedade, as políticas, a escola, o docente e o discente, para assim a educação acontecer.

Muitos papéis têm sido atribuídos à escola, mas o objetivo principal da escola é o desenvolvimento da sociedade. A intervenção curricular, em seu projeto, os alunos exercitarão a prática da cidadania e da democracia.

Para que um currículo atenda esses objetivos é necessário que o modelo desse currículo seja emancipador.

O modelo emancipador permite que a construção do conhecimento forneça sentido para o aluno, e dá valor aos conteúdos culturais e educacionais que estão presentes na comunidade.

Geralmente, o currículo está focado nos objetivos e metodologias e os conteúdos já vem prontos. A construção do currículo não é construída pelos professores, que torna-se sem sentido , fora de contexto, coisificando o currículo.

Quando o currículo não é emancipador muitas vezes são excluídas de sua construção, entre elas as culturas de diferentes nações, as culturas infantis, a terceira idade.

A exclusão pode ser combatida através das pessoas, de suas ações, mostrando suas vozes, expressando suas ideias e práticas.É necessário aprender a trabalhar, a lidar com o pluralismo disciplinar que colabora para a convivência.Conviver com as diferenças de gênero, etnia, idade e religião.

As dificuldades de construir um currículo com todas essas ações são difíceis,

pois esbarram nas relações de poder, mas não são impossíveis, é necessário ação em conjunto.

O currículo deve ser construído conjuntamente e está inserido em várias práticas, não focado estritamente no ensino pedagógico:

*"Por isso argumentamos que o currículo faz parte, na realidade, de múltiplos tipos de práticas que não podem reduzir-se unicamente à prática pedagógica de ensino; ações que são de ordem política, administrativa, de supervisão, de produção de meios, de criação intelectual, de avaliação, etc" .(Sacristán,2000,p.22)*

Sacristán relata que o caráter globalizador é uma característica que aparece no currículo, especialmente focado à educação básica. É necessário que ao construir o currículo progressista também, em todos os níveis de ensino não se distancie do desejo real e da necessidade que um projeto requer para tornar-se socializador e cultural. Muitas vezes ao construir um currículo intitulado "progressista", muitos conceitos são inseridos, mas sem contextualização tornando-os sem sentido, vazios, frutos de um modismo, perdendo assim o objetivo real do currículo.

Os currículos modernos têm como exigência muitos temas a serem discutidos desde higiene pessoal à prevenção de drogas. Para Sacristán esse conjunto de assuntos causa problemas difíceis de resolver dentro do ensino- aprendizagem:

*"Toda essa gama de pretensões para a escolaridade, num mundo de desenvolvimento muito acelerado na criação de conhecimento e de meios de difusão de toda a cultura, coloca o problema central de se obter um consenso social e pedagógico nada fácil, debatendo sobre o que deve consistir o núcleo básico de cultura para todos".(Sacristán,2000,p.58)*

O currículo deve ser algo que permita ser transformado, ampliado não um livro de regras a serem seguidas onde alguém determinou que fossem obedecidas,

*"(...) as decisões não se produzem linearmente concatenadas, obedecendo a uma suposta diretriz, nem são frutos de uma mesma racionalidade. Não são estratos de decisões dependentes umas de outras em estrita relação hierárquica ou de determinação mecânica e com lúcida coerência ou expressão de uma mesma racionalidade".( Sacristán,2000, p.101)*

A revista "Carta na escola", apresentou um artigo "A educação desfocada", sobre a inclusão de disciplinas no currículo para a melhoria do ensino brasileiro, "*Os excessos de propostas para inclusão de disciplinas na grade curricular das escolas brasileiras por parte de congressistas são tentativas de melhorar a Educação no país.*"

O problema gerado por meio desses projetos enviados por deputados e senadores é que não é discutido o que realmente se faz necessário para a construção do conhecimento nas instituições escolares.

Incluir novas disciplinas no currículo não é a solução para os problemas da educação. Ao contrário, trabalhar com o que está inserido no currículo e ampliar esse conhecimento, mas não inventar novas disciplinas.

Regina Vinhaes Gracindo, conselheira do CNE, diz que:

*"Imagine que um deputado pode propor, por exemplo, aulas de balé obrigatórias no ensino no país. Por falta de conhecimento, ele não sabe que balé pode fazer parte de alguma outra disciplina já vigente. Há propostas similares a este exemplo."*

O currículo deve ser construído por pessoas do meio educacional, não somente com medidas políticas desfocadas, que estão distantes da realidade das instituições escolares, mas políticas públicas sérias e discutidas com quem realmente está inserido no cotidiano escolar, que conhece as suas necessidades da comunidade escolar.

## Capítulo 2- Metodologia

Em relação ao problema de estudo deste trabalho, serão utilizados como objetos de análise, o projeto político de uma escola estadual, a proposta curricular do Governo do Estado de São Paulo e um questionário aplicado aos professores da escola em questão.

Serão utilizados esses objetos de pesquisa para identificar se há projetos interdisciplinares tanto no PPP-Projeto Político Pedagógico- quanto na Proposta Curricular, e identificar se há práticas interdisciplinares no fazer docente, por meio de questionários aplicados aos docentes. Os docentes de uma escola estadual do Estado de São Paulo, concordaram em discutir sobre interdisciplinaridade com o intuito de entendê-la e aplicá-la efetivamente no cotidiano escolar, sendo uma preocupação recorrente entre os docentes permitindo assim uma maior compreensão em relação a proposta curricular do Estado de São Paulo e colaborando com a discussão deste trabalho e com futuras pesquisas sobre interdisciplinaridade.

Esses documentos serão avaliados e confrontados com a realidade do processo de ensino aprendizagem por meio das respostas e discussão com os docentes.

Algo que será observado também é o entendimento dos docentes em relação a interdisciplinaridade por meio de diálogos e entrevistas.

Este trabalho busca entender a problemática criada no contexto escolar que em sua maioria não possibilita um trabalho interdisciplinar em seu ambiente escolar.

Outro ponto que será avaliado é o posicionamento do docente frente à interdisciplinaridade, analisando onde está a causa das dificuldades, no sistema educacional, partindo dos projetos ou falta deles, ou o desinteresse por parte dos docentes.

Se a interdisciplinaridade é algo enriquecedor para o entendimento completo do conhecimento, é preciso entender o porquê das diversas barreiras que os docentes encontram para um trabalho efetivamente interdisciplinar.

### **Capítulo 3 - Análise do questionário aplicado aos professores**

Docentes de uma escola estadual, das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Biologia, Espanhol, Inglês, História e Educação Física, foram questionados sobre o trabalho com a interdisciplinaridade.

As perguntas foram:

1º Você acredita que é possível trabalhar com a interdisciplinaridade no processo de ensino aprendizagem?

2º Como trabalhar com a interdisciplinaridade em sua disciplina?

3º Há dificuldades para trabalhar com a interdisciplinaridade?

4º Atualmente você trabalha com a interdisciplinaridade?

5º Qual a sua opinião sobre a interdisciplinaridade presente na Proposta Curricular do Estado de São Paulo?

Em relação à possibilidade de trabalhar com a interdisciplinaridade, todos os docentes afirmaram que é possível o trabalho. Mas relataram que é necessário envolvimento, comprometimento entre docentes e alunos. Algo que foi recorrente nas respostas foi que há muitas dificuldades e barreiras para um trabalho efetivo e, concreto.

Um dos docentes relatou que as áreas de ciências da natureza, ciências humanas e códigos e linguagens possuem uma interligação possível para o exercício da interdisciplinaridade.

Em seguida, responderam sobre como seria o trabalho com a interdisciplinaridade em cada disciplina.

Os docentes de língua portuguesa, responderam que seria um trabalho partindo de textos científicos e diversos e gêneros textuais, não somente com o enfoque na gramática, mas também o envolvimento com temas atuais, políticos, temas de diversos setores do conhecimento.

Já o docente da disciplina de Matemática acredita que a interdisciplinaridade se justifica quando é aprofundada em qualquer assunto dentro da disciplina.

As outras respostas variam sobre a elaboração de projetos interdisciplinares que ajudem e estimulem os alunos na resolução de situações problema.

Nos questionamentos sobre possíveis dificuldades no trabalho interdisciplinar, todos os professores foram unânimes em dizer que há dificuldades.

Alguns dos fatores problemáticos encontrados foram a desmotivação dos professores, a falta de interesse e a indisciplina dos alunos.

Outro fator foi o de falta de tempo, de estudos e capacitação dos docentes, sendo que muitas vezes os docentes não têm o conhecimento do que seja um trabalho efetivamente interdisciplinar.

Sobre a qualidade de ensino um dos docentes citou que há docentes que não se preocupam com essa questão.

Algo recorrente nas respostas foi à falta de companheirismo entre os docentes. Existem muitos docentes que possuem um ponto de vista sobre determinado assunto e não aceitam outra visão, outro posicionamento.

E ainda foi relatado que existem professores que não querem abandonar o "programa" de sua disciplina.

No quesito se o docente atualmente trabalha com a interdisciplinaridade, as respostas foram diversificadas. Variaram as respostas de todos os docentes, somente um deles respondeu que trabalha.

As justificativas variaram entre alienação, falta de interesse dos docentes, resistência e falta de projetos.

A última pergunta é sobre a interdisciplinaridade presente na Proposta Curricular do Estado de São Paulo. As respostas foram variadas. Alguns responderam que é válida, interessante e outros responderam que uma proposta vaga e carente.

Nas justificativas foi apresentado que há algumas disciplinas que interagem com outras, na estrutura dos exercícios e aprendizagens presentes nas apostilas.

Um dos docentes relatou que não há um envolvimento efetivo do gestor, sendo este representado pelo Estado, que este não promove condições para o grupo de docentes desenvolver um trabalho interdisciplinar.

Percebemos que ao analisar as respostas dos docentes é visível perceber que a interdisciplinaridade não é algo bem definido no seu cotidiano.

A interdisciplinaridade é entendida de uma maneira vaga e sem aprofundamento, na maioria das vezes é a troca de informações de uma disciplina

para outra. Dessa forma se torna inconcebível um trabalho interdisciplinar.

É necessário primeiramente entender o que seja realmente a interdisciplinaridade, para que depois um trabalho seja iniciado.

O trabalho com a interdisciplinaridade é focado, pelos docentes, em projetos sendo estes responsáveis por um trabalho interdisciplinar, mas segundo eles não há nenhum projeto.

Há docentes com o desejo em trabalhar com a interdisciplinaridade, mas não tem a colaboração dos colegas por diversos motivos.

Os docentes de Língua Portuguesa enfatizam no trabalho com diversos gêneros e tipologias, percorrendo vários setores do conhecimento. Seria um primeiro pensamento sobre interdisciplinaridade, mas não um trabalho interdisciplinar porque não teria o envolvimento de outras disciplinas e de seus respectivos docentes.

O docente de Educação Física, exemplifica o trabalho interdisciplinar na construção de um brinquedo, que pode envolver todas as disciplinas em suas histórias e conceitos.

Existe a vontade presente em alguns docentes em fazer um trabalho diversificado e concreto, para o benefício do conhecimento de todos, mas há uma carência muito elevada sobre formação interdisciplinar.

É muito evidente, nas respostas apresentadas, que existem muitos obstáculos para o exercício da interdisciplinaridade.

A humildade em reconhecer que o conhecimento para ser concebido holisticamente falta na ação de muitos docentes. O compartilhamento de informações, o diálogo, ouvir o outro, são ações muito difíceis de serem executadas por muitos docentes. Muitos se escondem atrás da falta de projetos, falta de tempo, cumprimento de programas curriculares, salários baixos.

Analisando por meio desses fatos apresentados, o problema ultrapassa a carência de projetos, planos e paralisa na falta de aceitação do outro, a falta de reconhecer nos outros possíveis companheiros na construção do conhecimento.

O currículo do Governo do Estado de São Paulo tem em suas diretrizes a interdisciplinaridade como base para o processo de ensino aprendizagem.

Mas mesmo com o currículo interdisciplinar, a visão de muitos docentes em relação a ele é fragmentada. Por mais que os docentes pesquisados, em sua



maioria, digam ter o desejo em trabalhar com a interdisciplinaridade, não possuem o conhecimento profundo sobre o que realmente seja um trabalho interdisciplinar.

Realmente o que deve acontecer é a transformação das atitudes dos docentes, dentro de metodologias e projetos renovados, sendo a principal mudança nos agentes do conhecimento, os docentes.

O conhecimento a ser trabalhado na escola deve ir além de seus muros, entrando no cotidiano dos alunos que por sua vez estão inseridos na sociedade, sendo assim é necessário um trabalho interdisciplinar.

Uma problemática encontrada no diálogo e nas respostas dos docentes foi, em sua maioria, a compreensão linear, de uma leitura imediatista sobre a interdisciplinaridade, tendo-a como conceito o entrelaçamento das disciplinas curriculares.

Algo notado também é a ligação de algumas disciplinas, aproximando umas das outras pelo fato de os conteúdos se aproximarem, esta concepção de interdisciplinaridade é extremamente frágil.

É fato que alguns docentes, não conhecem o significado real da interdisciplinaridade, desta forma torna-se muito mais complicado um trabalho interdisciplinar. Os docentes precisam de formação, antes de iniciar um trabalho interdisciplinar.

A escola em si já é resistente a mudanças, e se encontra docentes com resistências, a interdisciplinaridade não ocorre.

É muito claro perceber que as próprias atitudes e falas dos docentes estão fragmentadas. Quando um docente "pensa" em trabalhar com a interdisciplinaridade, acreditando que é possível, e outro não trabalha porque encontra diversas barreiras, cria-se então incompatibilidades de ideias, sendo que a interdisciplinaridade só pode ocorrer a partir da troca, de ações conjuntas entre docentes e discentes, formando um grupo de pesquisadores.

Nas falas de alguns docentes, foi percebida que em seus posicionamentos, está presente a questão de que na época em que eles estudavam, os conteúdos eram decorados, memorizados e dessa maneira ocorreu os seus aprendizados. Por meio dessa fala, fica evidente o posicionamento do docente, pois revela a sua aversão a um trabalho interdisciplinar e uma acomodação de um currículo com

informações multifacetadas, incompletas.

É interessante saber, que quando o conhecimento é fragmentado o ser humano, aqui voltado para o docente e o discente também se torna fragmentado, e por consequência ficam frágeis em relação aos problemas que são apresentados em seu cotidiano.

Ser interdisciplinar não é algo que se constrói para o ambiente escolar, nem mesmo um modismo, mas sim um posicionamento para a vida, enxergando o mundo com o conhecimento em sua totalidade.

Se não há concordância entre o grupo docente, não ocorrerá a interdisciplinaridade.

Há um problema muito agravante entre a maioria dos docentes: a falta de humildade. A humildade é fator essencial para um trabalho interdisciplinar. Humildade no sentido de abrir-se ao aprendizado com os colegas e alunos.

É muito difícil para alguns docentes aceitarem a opinião do outro, pois acredita que já tem uma formação suficiente para "ensinar" seus alunos.

Um docente relatou que em sua experiência, percebeu que não há como ocorrer a interdisciplinaridade quando no grupo há alguns docentes que não dominam o conteúdo do tema proposto para o trabalho. Segundo ele, esses docentes começam a ter receio de expor suas fragilidades e limitações.

Quando o saber é fragmentado a aprendizagem não acontece. Esse docente indica que o ideal seria uma discussão prévia entre os docentes, sobre o tema a ser trabalhado, sendo assim o tema não pode ser imposto.

A interdisciplinaridade gera dúvidas, para que assim ao pesquisar, dialogar, o conhecimento vai sendo construído. Não há ninguém que possua todo o conhecimento, a interdisciplinaridade possibilita essa riqueza de interligar conhecimentos, pesquisar em diversas fontes, ocorrer o diálogo entre os docentes, discentes, pais, famílias, sociedade em geral.

### **3.1 - Análise do projeto pedagógico e da proposta curricular do Estado de São Paulo**

Foi analisado o projeto político pedagógico de uma escola estadual do Estado de São Paulo, com o intuito de pesquisar a interdisciplinaridade presente.

Não foram encontrados aspectos relevantes em relação à interdisciplinaridade no projeto, somente atividades práticas para sala de aula, a escolha interdisciplinar de textos e a avaliação como multidisciplinar, "(...) Apresentação de atividades práticas que funcionaram bem em sala de aula, seleção interdisciplinar de textos a serem utilizados nas aulas sobre componentes curriculares comuns."

Aspectos esses que distanciam da proposta curricular do Governo do Estado de São Paulo em que está muito bem clara a inserção da interdisciplinaridade no processo de ensino aprendizagem.

Sabe-se que o projeto pedagógico da escola é um processo inconcluso, mas deve inter-relacionar com a proposta curricular.

A preocupação no projeto da escola é quase nula em relação a interdisciplinaridade, diferente da proposta curricular que está presente em larga escala, sendo a base do projeto, " a questão da contextualização remete-nos a reflexão sobre a intertextualidade e a interdisciplinaridade." E ainda acrescenta que " É de importância fundamental a interdisciplinaridade na construção do currículo."

Há uma preocupação significativa na Proposta Curricular, relacionada à prática docente e discente em sala de aula, em se distanciar do ensino tradicional, decodificando conteúdos, memorizando regras.

A língua portuguesa muitas vezes foi tratada como uma disciplina que dita as regras da gramática. Mas com a visão e a prática interdisciplinar, isso já não é mais verdade absoluta. A interdisciplinaridade permite que a visão em relação ao estudo da língua seja ampliada, pois o objeto de pesquisa é estudado em diversos enfoques, analisando e enxergando o objeto de uma forma holística. Sendo assim, a gramática da língua portuguesa não pode ser estudada separada de um contexto que permita entendê-la de uma maneira completa, que vá além de suas estruturas fechadas e cristalizadas.

Segundo a proposta curricular de língua portuguesa:

*"Participar da formação do outro na disciplina de Língua Portuguesa é superar uma atividade apenas voltada para a informação, desejamos formar alunos para o mundo do conhecimento por meio da linguagem".(Proposta Curricular,2008,p.8)*

A proposta tem como objetivo trabalhar a língua portuguesa como algo contextualizado, "Vemos surgir à preocupação com o ensino da língua organizado a partir de duas vias inseparáveis: como objeto e como meio para o conhecimento".

Ver e praticar a língua dessa forma a aproxima da interdisciplinaridade, sendo não mais um ensino estanque, repleto de regras e sim a língua portuguesa inserida no conhecimento, sendo uma parte deste.

A proposta curricular tem claramente em seus regimentos, a interdisciplinaridade como base para a apreensão do conhecimento, "Priorizando a competência da leitura e escrita, esta proposta define a escola como espaço de cultura e de articulação de competências e conteúdos disciplinares".Ibidem

A disciplina de língua portuguesa está inserida na área de linguagens, códigos e suas tecnologias, juntamente com as disciplinas de língua estrangeira moderna (LEM), arte e Educação Física.

A concepção de aprendizagem para a proposta curricular é apresentada de uma forma construtiva, contextualizada:

*"No ensino das disciplinas da área, deve-se levar em conta, em primeiro lugar, que os alunos se apropriam mais facilmente do conhecimento quando ele é contextualizado, ou seja, quando faz sentido dentro de um encadeamento de informações, ideias e teorias não podem aparecer de maneira estanque, separados de sua condição de produção".(Proposta Curricular,2008,p.8)*

O projeto apresenta que para a construção das atividades seja eficaz se faz necessário a colaboração de todos os agentes do conhecimento: "As atividades escolares devem ser objetos de reflexão por parte do coletivo da escola, incluída a comunidade e os próprios alunos".(PPP,2008, p.12)

Na proposta curricular é apresentada claramente a preocupação com as atividades escolares, para que sejam realizadas dentro de um contexto, em que alunos e professores interajam para que o conhecimento prévio se uma com o conhecimento científico, permitindo assim uma ampliação da visão do aluno, provocando nele um possível desejo de avançar dentro daquele saber que está

sendo construído.

No projeto essa questão não é apresentada com a profundidade devida, pois é focada a construção do conhecimento coletivamente, mas não o porquê dessa ação, e quais são os benefícios que podem somar no processo de ensino aprendizagem.

Em relação à formação epistêmica do aluno, o projeto dialoga com a proposta curricular, mas a proposta apresenta com mais ênfase a finalidade da qualidade da formação do aluno. O projeto dita sobre o "desenvolvimento das habilidades dos educandos". Já a proposta fala sobre a articulação das competências na apreensão do conhecimento.

O projeto pedagógico da escola estadual pesquisada não dialoga com a proposta curricular, pois não apresenta a prática interdisciplinar que tanto é enfatizada na proposta.

Sendo assim, fatalmente esse desacordo acarretará problemas na prática em sala de aula, no processo ensino aprendizagem. Cabe aos docentes, juntos, transformarem esse desacordo, em uma prática realmente interdisciplinar que trará benefícios para todo o processo de ensino e aprendizagem.

Não ocorrer o diálogo entre o projeto da escola e o currículo não quer dizer que não possa efetivar a interdisciplinaridade na prática docente em sala de aula.

Mas é algo muito preocupante, pois o projeto pedagógico e o currículo da escola devem ser objetos de discussões para as suas propostas se aproximarem do currículo real que é constituído no interior da escola, no cotidiano em sala de aula.

A proposta curricular apresenta diversos trabalhos que interligam as disciplinas e seus conhecimentos, possibilitando um trabalho interdisciplinar.

A proposta curricular do 4º bimestre de Língua portuguesa para a 8ª série tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto intitulado "semana de profissões".

O intuito é pesquisar sobre as profissões de interesse, conhecer novas áreas profissionais, discutir e eleger o formato da semana de profissões.

Juntamente com o professor, os alunos pensaram na organização da semana, colocaram-se no papel de organizadores do evento, inseridos no discurso político, no contexto comunicacional e na função social das práticas de leitura, escrita e oralidade.

Esse projeto foi trabalhado interdisciplinarmente, partindo da disciplina de Língua portuguesa, articulando com História, produção de texto e pesquisa, sendo essa última uma disciplina da ETI-Escola de tempo integral.

Na disciplina de História, os alunos pesquisaram qual a origem das profissões escolhidas e em que época surgiram. Analisaram as transformações e importâncias dessas profissões no Brasil e no mundo, fazendo um paralelo com os dias atuais.

Na disciplina de Orientação para estudos e pesquisa, os alunos pesquisaram a remuneração média dos profissionais das áreas pesquisadas, pois também quais faculdades oferecem os cursos relacionados a tais profissões e qual o tempo de duração de cada curso. Outro item pesquisado foi quais são as principais áreas de atuação dos profissionais.

A disciplina de Produção de Texto trabalhou os gêneros textuais, resumo e seminário para a apresentação de dados, discussão de interesses profissionais. Houve o estudo de textos com estrutura argumentativa sendo o tema Trabalho.

Os alunos trabalharam com jornais, revistas, internet, textos de opinião. Com todo esse material e o estudo das profissões em diversas disciplinas, trabalharam em uma roda de leitura e discutiram de uma forma mais ampla o tema central da proposta.

No 3º ano do Ensino Médio, a proposta era trabalhar o mundo do trabalho, pois são alunos que estão terminando o Ensino Médio, indo para o mercado de trabalho e outros já inseridos nele.

Todas as atividades do 4º bimestre do 3º ano foram voltadas para o tema trabalho, desde pesquisa sobre a etimologia da palavra até as profissões, cursos oferecidos para as carreiras profissionais.

Em Língua portuguesa foram trabalhados no ano letivo de 2010, alguns gêneros textuais, mas em destaque o artigo de opinião e sua estrutura. Os alunos criaram muitos artigos com os temas trabalho e profissões.

Foram produzidos artigos de opinião, apresentação de seminários, pesquisas na internet sobre cursos profissionalizantes, cursos de graduação. Os alunos por diversas vezes apresentaram seus posicionamentos sobre o tema abordado.

Em Língua inglesa aprenderam como construir um currículo. Estudaram e construíram dois tipos de currículo o funcional e o cronológico. Os alunos

pesquisaram e produziram anúncios de emprego.

Os materiais que os alunos utilizaram foram jornais, internet, mural da escola pesquisaram materiais em agências de emprego e em alguns órgãos públicos.

Na proposta de Sociologia os alunos do 3º ano conheceram os movimentos sociais contemporâneo sendo eles, Movimento operário e o Movimento sindical. Estudaram sua importância para os direitos do trabalhador.

Os exemplos apresentados são da série 8º Ensino fundamental II e 3º ano do Ensino Médio.

Algumas disciplinas trabalham os projetos propostos e intercalam os conhecimentos exercendo a interdisciplinaridade. É o começo de uma prática que pode e deve ser ampliada à outras disciplinas, nas ações do corpo gestor, dos docentes e chegando assim nos discentes apreendendo o conhecimento de uma forma holística.

#### Como os documentos oficiais tratam o Ensino Médio

A lei de diretrizes e bases da Educação nacional- LDB- apresentam o Ensino Médio em dois aspectos relevantes.

O primeiro aspecto é relacionado às finalidades do Ensino Médio, sendo:

*"O aprimoramento do educando como ser humano, sua formação ética, desenvolvimento de sua autonomia intelectual, de seu pensamento crítico, sua preparação para o mundo do trabalho"(Proposta Curricular,2008,p.17)*

O segundo aspecto trata sobre a organização curricular, que apresenta a interdisciplinaridade como foco "integração e articulação dos conhecimentos em processo permanente de interdisciplinaridade e contextualização". Ibidem

Outro fator importante nesse segundo aspecto é a preocupação em organizar o currículo para superar as disciplinas estanques.

As diretrizes têm a preocupação em pensar a escola por meio da própria realidade, dando maior atenção ao trabalho coletivo. O currículo é dinâmico, não é uma prescrição à equipe docente. Ele é construído, elaborado para o desenvolvimento dos alunos.

Segundo o PNE- Plano Nacional de Educação- o ensino médio é um fator importante na construção da cidadania e na qualificação profissional.

O documento enfatiza a preocupação na terceira etapa da educação básica, em preparar os alunos para o mercado de trabalho, que adquiram uma melhoria social e alcancem um salário razoável, e para isso devem dominar as habilidades que permitam produzir e utilizar recursos tecnológicos novos.

O PNE tem como objetivo oferecer uma educação para o Ensino Médio que proporcione a aprendizagem de competências para formar pessoas mais preparadas a assimilar mudanças, com autonomia, respeitando as diferenças.

Esse documento apresenta o Ensino Médio como responsável pela apreensão de competências que permitam o domínio de habilidades básicas de linguagem, comunicação, abstração, valores éticos de solidariedade, cooperação.

A seção IV da lei nº 9394/96 LDB trata das finalidades do Ensino Médio.

No Ensino Médio, o aluno deve consolidar e aprimorar os conhecimentos que aprenderam no Ensino Fundamental.

Algo relevante também é a criticidade, a autonomia intelectual que serão desenvolvidas por meio do aprimoramento do educando como pessoa humana e de formação ética .

No documento LDBN, no artigo 26, cita que os currículos do Ensino Fundamental e Médio, têm como obrigação manter uma base nacional comum, podendo ser complementada em nível de características regionais e locais da sociedade, cultura, da economia e clientela.

A Língua Portuguesa e Matemática são disciplinas obrigatórias.

O Ensino Médio é discutido no documento dos PCNS- Parâmetros curriculares nacionais.

Este documento apresenta todas as diretrizes para o Ensino Médio, tal como o foco das disciplinas dentro da área de linguagens e códigos e suas tecnologias como apresentado anteriormente nesse trabalho, que compreende as disciplinas de

Língua portuguesa, Lem-Língua estrangeira moderna, Artes e Educação Física.

O objetivo das diretrizes está focado na criação de uma escola média com identidade que atenda às necessidades da formação escolar dos educandos do



mundo atual. Este documento indica proposta, mas cita qual permite a interação, o diálogo e a construção de significados por meio da linguagem.

A linguagem é o foco para todas as disciplinas, sendo ela enfatizada no decorrer de todo o documento PCN, "A linguagem tem sido objeto de estudo da Filosofia, Psicologia, Sociologia, Epistemologia, História, Semiótica, Lingüística, antropologia, etc.(PCN,1999,p.8)

O debate e o diálogo são peças –chave para desmistificar certos achismos apresentados como verdades. Sendo assim é imprescindível haver o confronto de pontos de vista fundamentados.

Conhecer é o ponto fundamental para o aprender a gostar. Este documento trata desse fator, apresentando-o como uma ação para a superação do não gostar daquilo que não se conhece profundamente. O aluno não pode somente ser um ouvinte, expectador ou reproduzir conhecimentos, deve tornar-se sujeito de sua história, de seus posicionamentos, mesmo sabendo que somos uma construção daquilo que lemos, estudamos, pesquisamos e vivemos," O gostar ou não de determinada obra de arte ou de um autor exige antes um preparo para o aprender a gostar".(PCN,1999,p.09)

A disciplina de Língua Portuguesa é apresentada no eixo interdisciplinar, sendo o estudo da Língua Portuguesa é apresentada no eixo interdisciplinar, sendo o estudo da Língua Portuguesa um direcionamento para uma reflexão sobre o uso da língua materna na sociedade e na vida de um modo geral.

O documento apresenta a divisão que ainda há em alguns livros didáticos, e em algumas instituições em relação à Língua Portuguesa:

*"A perspectiva dos estudos gramaticais na escola, até hoje centra-se, em grande parte, no entendimento da nomenclatura gramatical como eixo principal, descrição e norma se confundem na análise da frase, essa deslocada do uso, da função e do texto".(PCN,1999,p.137)*

A linguagem é primordial nas relações de modo geral o documento diz que *"Com, pela e na linguagem as sociedades se constroem e se destroem".(PCN,1999, p.19)*

A Língua e a linguagem fazem parte de professores em todas as disciplinas, mas a Língua Portuguesa pode ser a condutora de discussões, podendo assim a interdisciplinaridade iniciar-se e por conseguinte a construção da intertextualidade.

O documento trata da linguagem como eixo principal para as diversas aprendizagens e conhecimentos. O posicionar-se, o ser sujeito, a criticidade, provém da linguagem sendo esta responsável pela criação da identidade de grupos, da interação entre sujeitos.

O diálogo é algo fundamental para a efetiva aprendizagem leitora e escrita do aluno,

*"Não enxergamos outra saída, senão o diálogo para que o aluno aprenda a confrontar, defender, explicar suas ideias, de forma organizada, em diferentes esferas de prática da palavra pública".(PCN, 1999, p.22)*

A área de linguagens e códigos tem tais disciplinas interligadas, pois a fala, a escrita, os movimentos corporais, a arte estão relacionados à cognição, a percepção, ação.

### **3.2- Os efeitos da pesquisa na comunidade escolar**

Discutir sobre interdisciplinaridade é algo ainda inovador.

A repercussão entre os professores foi algo muito interessante de ser analisado. Os professores em um todo começaram a dialogar sobre interdisciplinaridade nos intervalos das aulas, nos HTPC's em vários momentos livres, em que na sua maioria, era um momento que se discutia sobre o comportamento dos alunos, salários baixos, momentos para a correção de provas, reclamações em geral.

O questionário aplicado suscitou o repensar em um trabalho interdisciplinar, a volta do pensar e agir coletivamente.

A gestão escolar formada pelos coordenadores e direção se envolveu na discussão, fazendo com que os trabalhos da instituição fossem repensados, para que tenham um enfoque e ação interdisciplinar.

Muitos docentes não têm o conhecimento do projeto interdisciplinar presente na Proposta Curricular .As apostilas que o Governo do Estado de São Paulo disponibiliza para os docentes e alunos estão baseadas em um projeto interdisciplinar, na verdade uma tentativa de construir o conhecimento com um enfoque interdisciplinar.

Muitas dúvidas estão nas falas dos docentes em relação à interdisciplinaridade desde sua conceituação até como trabalhar no cotidiano escolar.

Já alguns docentes reclamam muito da falta de incentivo para trabalhar, dos baixos salários, das indisciplinas dos alunos , várias barreiras, que segundo eles, impedem de até mesmo pensar em um trabalho diferenciado.

Um dos docentes relatou que não tem como trabalhar interdisciplinarmente, se os docentes não possuem um entendimento profundo com o assunto a ser abordado.

Essas discussões foram extremamente válidas para que a interdisciplinaridade volte à luz das discussões no cotidiano escolar, e passem para a prática dos docentes, permitindo que se voltem para uma parceria no trabalho, onde todos são beneficiados, a comunidade escolar, em um todo.

## Capítulo 4 – Conclusão

Este trabalho é resultado de análises e pesquisas que foram realizadas sobre interdisciplinaridade.

Foi analisada no questionário aplicado aos docentes de uma escola da rede estadual de São Paulo, a fragilidade presente em relação ao trabalho interdisciplinar. Muitos docentes acreditam na possibilidade de realizar um trabalho interdisciplinar, mas relatam diversos problemas que impedem que o mesmo seja realizado.

Há docentes que prendem sua atenção para o cumprimento do cronograma, deixando de lado o conhecimento total, sem fragmentos. O ensino tradicional é muito presente ainda na fala e nas ações dos docentes. O desprender-se, a inovação são ações complexas para alguns docentes.

A humildade em trocar ideias, em construir o conhecimento com o outro é algo que precisa ser construído e exercido no meio educacional. Foi visto, que é uma barreira ainda muito resistente a ser rompida.

Sabe-se que não existe um conceito fechado sobre interdisciplinaridade, mas para trabalhar interdisciplinarmente é necessário entendê-la. Algo frágil entre os docentes analisados foi percebido a falta de um conhecimento aprofundado do que realmente seja esta ação.

No projeto pedagógico da escola em questão, foi analisado que não existe um projeto interdisciplinar efetivo e concreto. Mas sim pinceladas sobre o assunto sem nenhum aprofundamento.

Em contrapartida, a proposta curricular tem como base a interdisciplinaridade, relatando que é de maior importância a construção do currículo tendo-a como pilar principal.

É interessante perceber que a Proposta Curricular do Governo do Estado de São Paulo tem uma preocupação com a construção do conhecimento, sendo um posicionamento e uma proposta que se distanciam do ensino tradicional, fragmentado. Não é ainda a proposta ideal, mas é um passo grande em relação à resistência à mudanças que se encontra em muitas instituições.

Mas há algo que deve ser questionado: Se a proposta curricular é um documento que deve ser exercido, e este tem a interdisciplinaridade como foco e

base, o projeto pedagógico tem uma carência tão elevada em relação à interdisciplinaridade?

Partindo deste questionamento, é possível perceber que todo o desentendimento sobre a interdisciplinaridade entre os docentes, tem uma parcela problemática partindo desse confronto de ideias.

É necessário uma formação interdisciplinar efetiva para a comunidade escolar em um todo. Não deve ficar somente em uma proposta curricular, mas sim deve transcender o papel e partir para a ação. Para que enfim o conhecimento seja vivenciado e tenha sentido dentro de uma visão, entendimento e ação holística.

A relevância deste trabalho foi trazer novamente dentro do ambiente escolar a discussão sobre interdisciplinaridade. Promover entre os docentes o pensar renovado. O movimento de ideias, o repensar pedagógico.

Perceber que a interdisciplinaridade é algo que vem sendo discutido há muitos anos, mas é algo que ainda precisa ser aprofundado e vivenciado, permitindo que o conhecimento seja construído conjuntamente e que é possível.

Na atualidade têm-se uns excessos de informações que muitas vezes vem em massa sem contexto e sem sentido, e que necessitam organizar esse conhecimento para que seja concebido por completo, permitindo que se faça construções e associações para um entendimento real.

Este trabalho trouxe o repensar pessoal: Como deve ser o ensino aprendizagem na escola? Como está a ação do docente em sala de aula?

A interdisciplinaridade precisa ser mais valorizada, entendida, vivenciada, discutida.

Não tem como pensar o currículo escolar nos dias atuais sem visualizá-lo num contexto que possua sentido.

O que é recorrente é a preocupação exagerada de alguns docentes em cumprir o conteúdo que está presente em seu plano de trabalho, indicando o que ele irá ensinar, não o que o aluno aprenderá.

A cultura do ensino ainda está enraizada em muitas instituições de ensino, sendo que para esta cultura tornar-se aprendizagem é imprescindível o trabalho coletivo. Se faz necessária a colaboração da equipe gestora, capacitar os docentes para um trabalho realmente interdisciplinar.

As salas de aulas não são homogêneas, os seres humanos aprendem em tempos e ritmos diferentes, sendo assim a escola, a comunidade escolar num todo precisa estar preparada para construir o conhecimento, a aprendizagem para que aconteça de uma forma holística sem desvios ou fragmentações de conteúdos, tornando assim algo prazeroso e construtivo.

Por mais que este trabalho tenha constatado a interdisciplinaridade presente na Proposta Curricular do Estado de São Paulo, ainda é algo a ser trilhado com mais formações para a equipe gestora e para os docentes, analisando e repensando este currículo atual. Não se pode negar que já é algo válido, mas precisa ser aprofundado e executado com mais veracidade nas instituições de ensino.

Um trabalho individual é o começo para que a interdisciplinaridade aconteça. É preciso que o docente interiorize o trabalho interdisciplinar. Conseqüentemente, o diálogo, a troca de ideias, de informações, a construção do conhecimento será concebida e exercida.

A escola deve ser participativa, com um corpo docente e uma equipe gestora que trabalhem juntos com um mesmo propósito. Mas acima disto é preciso que haja um projeto educacional focado, com objetivos definitivos a serem alcançados pelos alunos.

Quais são as necessidades atuais na educação, no ensino aprendizagem? O que os alunos e professores precisam aprender? Essas questões precisam ser discutidas.

Não se pode exigir dos alunos, posturas diferentes em relação ao estudo, se o currículo e as aulas continuam arcaicas e sem sentido, com o objetivo único em cumprir a grade curricular.

O currículo escolar baseado na interdisciplinaridade é algo que precisa ser concebido como real, como essencial para uma compreensão crítica e construtiva da realidade. O conhecimento deve ser construído não para obtenção de conceitos ao final de cada bimestre, mas sim para a transformação de uma sociedade.

Uma das propostas para um trabalho efetivamente interdisciplinar, dentro das escolas estaduais, seria primeiramente a formação dos docentes. Uma formação com práticas pedagógicas para assim começar a mudança em relação ao ensino aprendizagem.

No currículo escolar, no caso a proposta curricular, já tem uma preocupação em trabalhar com a interdisciplinaridade, mas necessita ser mais clara e amplamente discutida. Muitos docentes não sabem como trabalhá-la porque não receberam formação adequada.

É preciso verificar como o corpo docente está em relação a interdisciplinaridade para assim motivá-los a trabalhar com esse enfoque, sem contudo não ignorar os problemas que os mesmos possuem.

O corpo docente pode se reunir, definir um tema a ser explorado, fazendo relação com o conteúdo programático.

Os docentes conversam com os alunos sobre o tema a ser explorado, recolhendo ideias para a realização do projeto e assim por diante. Vão formando os grupos para a apresentação dos trabalhos.

Aparentemente é um trabalho fácil, mas exige companheirismo, humildade, força de vontade de todos os envolvidos no projeto.

Com isso todos vivenciam o trabalho tanto docente quanto discentes, melhorando o relacionamento com os colegas e fazendo com que os docentes se empenhem na apreensão de novos conhecimentos, como deve ser, constantes pesquisadores.

## Referências

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC, 1999.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia. 5. ed. São Paulo: Loyola, 1992.

\_\_\_\_\_. Ivani Catarina Arantes. Práticas interdisciplinares na escola. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

GRECO, Milton. Interdisciplinaridade e revolução do cérebro. São Paulo, Pancast Editora, 1994.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. São Paulo, 2008-2011.

SACRISTAN, Gimeno. O Currículo, uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: Editora Artmed, 2000.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Proposta curricular do Estado de São Paulo para o ensino fundamental Ciclo II e ensino médio: documentos de apresentação. São Paulo: SE, 2008.

TRINDADE, Diamantino. O olhar de hórus: uma perspectiva interdisciplinar do ensino na disciplina história da ciência. - 2007 - Tese de Doutorado. São Paulo: PUC .

Site:

[www.cartacapital.com.Br/carta-fundamental/a-educacao-desfocada-12/07/11-11h42](http://www.cartacapital.com.Br/carta-fundamental/a-educacao-desfocada-12/07/11-11h42) - A educação desfocada- Fernando Vives