

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO**  
**AMBIENTE**

**QUESTÕES AMBIENTAIS E INTERDISCIPLINARIDADE NAS**  
**DISCIPLINAS DE APOIO CURRICULAR – DAC: ESTUDO DE**  
**CASO NA ESCOLA ESTADUAL DR. JOSÉ EMYGDIO DE**  
**FARIA NO MUNICÍPIO DE JACI – SP.**

*CLEBER TEIXEIRA PINTO*  
*ORIENTADORA: PROFA. DRA. JANAÍNA FLORINDA F. CINTRÃO*

**ARARAQUARA- SP**

**2012**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**  
**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO**  
**AMBIENTE**

**QUESTÕES AMBIENTAIS E INTERDISCIPLINARIDADE NAS**  
**DISCIPLINAS DE APOIO CURRICULAR – DAC: ESTUDO DE**  
**CASO NA ESCOLA ESTADUAL DR. JOSÉ EMYGDIO DE**  
**FARIA NO MUNICÍPIO DE JACI – SP.**

**CLEBER TEIXEIRA PINTO**

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente - Centro Universitário de Araraquara - UNIARA para obtenção do título de Mestre.*

**ORIENTADORA: PROFA. DRA. JANAÍNA FLORINDA F. CINTRÃO**

**ARARAQUARA – SP**

**2012**

## FICHA CATALOGRÁFICA

P727 Pinto, Cleber Teixeira  
Questões ambientais e interdisciplinaridade nas disciplinas apoio curricular –DAC: estudo de caso na escola Estadual Dr. José Emigdio de Faria no município de Jaci-SP/Cleber Teixeira Pinto. – Araraquara: Centro Universitário de Araraquara, 2012.  
112f.

Dissertação (Mestrado)- Centro Universitário de Araraquara  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Profa. Dra. Janaína Forinda F. Cintrão

1. Proposta curricular do estado de São Paulo. 2. Meio ambiente e Educação ambiental. 3. Disciplinas de apoio curricular-DAC. I. Título.

CDU 504.03



Centro Universitário de Araraquara

Rua Voluntários da Pátria, 1309 - Centro - Araraquara - SP  
CEP 14801-320 - Caixa Postal 68 - Fone/Fax: (16) 3301-7100

www.uniara.co

## FOLHA DE APROVAÇÃO

NOME DO ALUNO: Cleber Teixeira Pinto

TÍTULO DO TRABALHO: Questões ambientais e interdisciplinaridade nas Disciplinas de Apoio Curricular – DA: Estudo de caso na Escola Estadual Dr. José Emygdio de Faria de Jaci - SP

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, curso de Mestrado, do Centro Universitário de Araraquara – UNIARA – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente.

Área de Concentração: Dinâmica Regional e Alternativas de Sustentabilidade.

### BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Janaina Florinda Ferri Cintrão  
UNIARA - Araraquara

Prof. Dra. Flavia Cristina Sossae  
UNIARA – Araraquara

Prof. Dra. Kátia Aparecida Baptista  
UNESP – Araraquara

*Dedico este trabalho aos meus pais Mauro Teixeira Pinto e Leila Ap. Caseiro Teixeira, que nunca mediram esforços para me ajudar, e à minha querida irmã Solimar Perpétua Teixeira, que sempre me deu forças nos momentos de desânimo, usando de palavras amigas e carinho me auxiliou na conclusão de minha meta.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre ao meu lado na superação dos desafios.

À Prof<sup>a</sup> Dra. Janaina Florinda Ferri Cintrão, pela grande capacidade em orientar e pela paciência dispensada durante toda a elaboração deste trabalho.

À direção da Escola Estadual Maria Cardoso Castilho, de Sales-SP, pela permissão para a realização da pesquisa na unidade escolar.

À direção da Escola Estadual Dr. José Emygdio de Faria, de Jaci-SP, pela permissão para a realização da pesquisa na unidade escolar.

Aos professores do quadro de docentes das referidas escolas pela disposição em participar voluntariamente da pesquisa de campo.

À Banca Examinadora de Qualificação e de Defesa, Prof<sup>a</sup>. Dra. Kátia Aparecida Baptista, Prof<sup>a</sup>. Dra. Flávia Cristina Sossae e ao Prof. Dr. Denilson Texeira, pelas contribuições sugeridas para o término desse trabalho.

A todas as funcionárias da Secretaria de Mestrado da UNIARA, em especial Ivani e Silvia, que nos auxiliaram, nos ouviram e nos aconselharam em várias ocasiões decisivas.

E a todos que, de forma direta ou indireta, auxiliaram na elaboração do trabalho.

## RESUMO

Esta pesquisa preocupou-se com o processo de Educação, mais especificamente com a Educação Formal desenvolvida na Rede Estadual de Ensino do Estado de São Paulo. Dentro deste aspecto, nos encaminhamos à discussão acerca da implementação da Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo e o uso desta por todas as Disciplinas, em especial pelas Disciplinas de Apoio Curricular - DAC, que compõem o Ensino Médio. Após a implantação dessa Nova Proposta Curricular, no início de 2008, a Secretaria Estadual da Educação de São Paulo reorganizou a grade curricular do Ensino Médio, através da Resolução SE - 98, de 23-12-2008. Essa Resolução estabeleceu novas diretrizes para a organização curricular, sendo que nas terceiras séries do Ensino Médio, de todo Estado de São Paulo, foram implantadas as Disciplinas de Apoio Curricular. O foco principal do trabalho foi averiguar a presença de Temas Ambientais nas Disciplinas de Apoio Curricular e a possibilidade do desenvolvimento da Educação Ambiental a partir dos mesmos. Destacando a figura do professor, buscamos verificar como este profissional recebeu a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo, suas facilidades e dificuldades em trabalhar-la, e como desenvolvem os Temas relacionados ao Meio Ambiente presentes nas Disciplinas de Apoio Curricular. A pesquisa de campo foi desenvolvida na Escola Estadual Dr. José Emygdio de Faria, do município de Jaci-SP, onde aplicamos um questionário, buscando abordar questões que possibilitam um levantamento de dados que reflitam o trabalho dos professores, com suas observações e seus conhecimentos. Os resultados demonstraram que existem dificultadores do trabalho docente e que as Disciplinas de Apoio Curricular abordaram, desde sua implantação, diversos temas relacionados às questões ambientais, que possibilitaram aos professores desde que, tivessem formação na área e interesse, desenvolverem discussões sobre Educação Ambiental.

**PALAVRAS – CHAVES:** Proposta Curricular do Estado de São Paulo; Meio Ambiente e Educação Ambiental; Disciplinas de Apoio Curricular - DAC.

## ABSTRACT

This research was concerned with the process of education, specifically developed to Formal Education in State Schools of São Paulo. In this regard, we move the discussion about the implementation of New Curriculum Proposal of the State of Sao Paulo and used it for all disciplines, especially the Disciplines of Curriculum Support - DAC, which make up the school. After the implementation of New Curriculum Proposal, in early 2008, the state Department of Education Sao Paulo reorganized the curriculum of secondary education, by Resolution SE - 98 of 12/23/2008. This resolution established new guidelines for the curriculum, and third grades in high school, the whole state of São Paulo, were implanted Disciplines of Curriculum Support. The main focus of this study was to determine the presence of Environmental Issues in the Departments of Curriculum Support and the possibility of development of environmental education from them. Highlighting the figure of the teacher, we see how these professionals received the New Curriculum Proposal of the State of Sao Paulo, its facilities and difficulties in her work, and how to develop the themes related to the environment present in the Disciplines of Curriculum Support. The field research was conducted at the State School Emygdio Dr. José de Faria, the city of Jaci-SP, where we applied a questionnaire, seeking to address issues that enable data collection to reflect the work of teachers, with their observations and knowledge . The results showed that there are complicating the work of teachers and the Disciplines of Curriculum Support addressed, since its implementation, several issues related to environmental issues, which enabled the teachers provided that they had training in the area and interest, develop discussions on Environmental Education.

**WORDS – KEY:** Proposed Curriculum for the State of Sao Paulo; Environment and Environmental Education; Curriculum Support Disciplines - DAC.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
Objetivo Geral.....	13
Objetivo Específico.....	13
Metodologia.....	14
Estrutura do Trabalho.....	19
<b>1 EDUCAÇÃO E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</b>	<b>21</b>
1.1 Aspectos Gerais da Educação.....	21
1.2 Educação Ambiental.....	26
<b>2 NOVA PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO.....</b>	<b>37</b>
2.1 Caracterização.....	37
2.2 Análise.....	41
2.3 DAC (Disciplinas de Apoio Curricular) e as Questões Ambientais.....	58
<b>3 QUESTÕES AMBIENTAIS NO ENSINO DAS DISCIPLINAS DE APOIO CURRICULAR (DAC), EM UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE JACI – SP.....</b>	<b>82</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>109</b>

## INTRODUÇÃO

Cada vez mais a população esta envolvida com as novas tecnologias e com ambientes modificados, perdendo, dessa maneira, a relação natural que tinha com o ambiente, relativamente preservado. Os cenários urbanos ou rurais degradados passam a ser normais na vida dos jovens e os conhecimentos relacionados com a natureza perderam os pontos de referência na atual sociedade.

O relacionamento da humanidade com a natureza, que teve início com um mínimo de interferência nos ecossistemas, tem hoje culminado numa forte pressão exercida sobre os recursos naturais e como consequência já estamos percebendo grandes alterações nos ciclos naturais. Atualmente, é comum a contaminação dos cursos de água, a poluição atmosférica, a devastação das florestas, a caça ou pesca indiscriminada (mesmo com leis ambientais de proibição), além de muitas outras formas de agressão ao meio ambiente.

Dentro deste contexto, é clara a necessidade de mudar o comportamento do homem em relação à natureza, no sentido de promover sob um modelo de desenvolvimento sustentável (processo que assegura uma gestão responsável dos recursos do planeta, de forma a preservar os interesses das gerações futuras e, ao mesmo tempo, atender as necessidades das gerações atuais), a compatibilização de práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos.

A preocupação com essa situação fez com que surgisse nas últimas décadas um movimento, que trouxe como uma de suas propostas a difusão da Educação Ambiental, como ferramenta de mudanças nas relações do homem com o ambiente.

A Educação Ambiental se constitui numa forma abrangente de Educação, que se propõe atingir todos os cidadãos por meio de um processo educacional permanente que procura inserir no educando uma consciência crítica sobre a problemática ambiental. Tem como objetivo a disseminação do conhecimento sobre o meio ambiente, a fim de ajudar sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos.

Entre professores e pesquisadores do campo da Educação Ambiental, existe o entendimento de que o êxito das práticas de Educação Ambiental está diretamente vinculado ao conceito da Interdisciplinaridade. Basta uma simples verificação em dois diferentes contextos que podemos comprovar tal afirmativa.

A recomendação inicial da Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental - a Conferência de Tbilisi - organizada pela UNESCO em 1977, diz que:

A educação ambiental é o resultado de uma orientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (...). Para a realização de tais funções, a educação ambiental deveria (...) focar a análise de tais problemas através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada dos problemas ambientais. (UNESCO, 1977)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) lançados e praticados em 1996 reforçaram essa recomendação. Dentre outros assuntos, diz que o Tema Meio Ambiente deve ser tratado de forma interdisciplinar nos currículos escolares. Quando falamos em interdisciplinaridade, estamos de algum modo, falando de uma espécie de interação entre as disciplinas ou áreas do saber.

Nas últimas décadas, mudanças ocorridas nas áreas sociais, políticas e demográficas, em todo o Brasil, motivaram e definiram uma grande oferta de matrículas públicas, tanto de Ensino Fundamental quanto de Médio. Em paralelo, nesse mesmo período, percebe-se claramente que ocorreu uma revolução nas áreas de comunicações e de tecnologia, essas provocaram mudanças profundas na relação com a informação, com o conhecimento e com as formas de aprendizagem. Com essa fala introdutória, usada como justificativa da mudança, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo lançou no ano de 2008 uma Nova Proposta Curricular, para ser implantada de forma imediata em todas as escolas (cerca de 5000) da rede pública do Estado. Acreditamos que se tratou de uma iniciativa relevante, porque demonstrou uma preocupação do poder público com a Educação.

Aos professores, desde o início da implantação dessa Nova Proposta, foram oferecidos instruções quanto ao conteúdo e o método a serem aplicados na sala de aula. Essas orientações chegaram somente mediante o Caderno do Professor. Uma alteração no ensino dessa grandeza deveria ser mais bem discutida e os professores melhores orientados quanto a sua implantação.

Dessa forma, a Nova Proposta foi vista pelos professores, profissionais de da linha de frente da Educação, como uma grande alteração, cheia de ambições políticas, entregue e implantada sem ser devidamente exposta e discutida. Seus principais materiais de apoio, o Caderno do Professor e o Caderno do aluno, são organizados por bimestre e por disciplina, onde estão previstos conteúdos, habilidades, competências e são acompanhados de orientações para a gestão da sala de aula, para a avaliação e a recuperação. Possuem sugestões de métodos e estratégias de trabalho nas aulas, experimentações, projetos coletivos, atividade extraclasse e estudos interdisciplinares. Além da Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo ser única para todo o Estado, não respeitando suas diferentes regionalidades.

Esta Nova Proposta Curricular Formal possui um caráter normativo. Os professores, que são os profissionais diretamente relacionados com a aplicação da Proposta, deveriam usá-la imediatamente a partir desta data de implantação.

Todas essas características fizeram com que essa Nova Proposta recebesse inúmeras críticas, tanto dos profissionais da Educação quanto de seus representantes sindicais e de pesquisadores da área.

Após o ano de 2008, até a então data de 2012, todas as Escolas Estaduais do Estado de São Paulo devem utilizar, de maneira ininterrupta, esta Nova Proposta Curricular, que atualmente não é mais reconhecida como Proposta e sim como Currículo Oficial do Estado de São Paulo. Dessa maneira, na pesquisa analisaremos de forma crítica a Nova Proposta Curricular de São Paulo.

Após implantação da Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo, ainda no início de 2008, a Secretaria Estadual da Educação, tendo a frente a então secretária Maria Helena Guimarães de Castro, reorganizou a atual grade curricular do Ensino Médio, através da Resolução SE - 98, de 23-12-2008. A modificação trouxe novas disciplinas, dentre elas as Disciplina de Apoio Curricular, implantadas nas Terceiras Séries do Ensino Médio, que chegaram após a diminuição de aulas de algumas matérias didáticas tradicionais (História, Geografia, Educação Física e Artes). Sendo esta a principal razão da grande quantidade de crítica recebida de sindicatos e de servidores ligados ao magistério.

Nessas Disciplinas estudam-se principalmente assuntos ligados à atualidades, dentre estes, temas relacionados ao meio ambiente. Nessa pesquisa analisaremos as mídias e os materiais usados para a capacitação dos profissionais ligados as Disciplinas de Apoio Curricular - DAC,

com mais ênfase naqueles utilizados em 2001, por ser esse o recorte temporal da pesquisa. Nesse mesmo ano letivo realizaremos a pesquisa de campo na Escola Estadual Dr. José Emygdio de Faria, localizada no município de Jaci SP, que conta com um quadro de 12 docentes nas terceiras séries do Ensino Médio, dentre os quais pode-se incluir pesquisador desse trabalho. Dentre esses professores, os que ministram aulas nas Disciplinas de Apoio Curricular, são três, um professor de Geografia, um professor de Português e um de Matemática. São estes docentes das Disciplinas de Apoio Curricular que participaram da Pesquisa.

Acreditamos que as Disciplinas de Apoio Curricular podem melhorar a formação dos alunos da 3ª série do Ensino Médio a respeito de vários temas, inclusive, os relacionados ao meio ambiente. Suas videoconferências e as atividades coletivas integraram uma grande quantidade de professores, de diferentes disciplinas, em torno de um tema comum, fato que favorece o trabalho Interdisciplinar.

Esta pesquisa se preocupará com o processo de Educação e, mais especificamente, com a Educação que integra o homem e o meio ambiente. Verificará como as questões ambientais estão inseridas nas Disciplinas de Apoio Curricular – DAC, em uma Escola Estadual do município de Jaci – SP.

## **OBJETIVOS DA PESQUISA**

### **Objetivo Geral**

-Analisar a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo, para o ensino médio, e verificar a inserção das questões ambientais em suas Disciplinas de Apoio Curricular.

### **Objetivos Específicos**

- Verificar a forma de inserção das questões ambientais nas Disciplinas de Apoio Curricular – DAC.
- Discutir sobre a interdisciplinaridade das questões ambientais.
- Analisar a implantação da Nova Proposta Curricular do Ensino Médio do Estado de São Paulo.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa do universo empírico desse trabalho é uma análise fundamentada na observação e coleta de dados por meio de um questionário, com perguntas de respostas abertas e fechadas. Como já foi colocado anteriormente, o autor deste trabalho é parte integrante do universo empírico da pesquisa. Em todo tempo, como pesquisador e profissional da área pesquisada, podemos sentir como se estivéssemos muito mais atentos, a procura de informações que venham a contribuir, acrescentar ou confirmar os dados obtidos, dentro do cotidiano de trabalho. Estamos sempre observando com olhos críticos, tentando encontrar fatos que conflitam com nossa pesquisa, pois o pesquisador faz parte do universo empírico, pelo fato de lecionar na unidade escolar escolhida para ser feito o estudo de caso.

A pesquisa de campo foi desenvolvida, através de questionário, com respostas abertas e fechadas, tendo por universo empírico a escola E. E. Dr. José Emygdio de Faria, pertencente à coordenadoria de Ensino do Interior, Diretoria de Ensino da Região de José Bonifácio, localizada no município de Jaci - SP. Trata-se de uma unidade escolar estadual, de Ensino Fundamental e Médio, que possui desde o sexto ano do Ensino Fundamental até o terceiro ano do Ensino Médio, e atende a toda comunidade do município, pois é a única escola que oferece este tipo de formação, no mesmo.

O município de Jaci possui uma área territorial de 144,4 km<sup>2</sup>, localiza-se na região noroeste do Estado de São Paulo e possui como cidades limites, Nova Aliança, Bady Bassitt e Neves Paulista e Mirassol. (Figs. 1 e 2)



Figura 1 – Localização do município de Jaci, no Estado de São Paulo

Fonte: <http://www.jaci.sp.gov.br/>, 2011



Figura 2 – Fotos aéreas e terrestres do município de Jaci-SP

Fonte: <http://www.jaci.sp.gov.br/>, 2011

Localiza-se na região noroeste do Estado de São Paulo, a uma latitude  $20^{\circ}52'56''$  sul e a uma longitude  $49^{\circ}34'12''$  oeste, estando a uma altitude de 545 metros. Trata-se de um município com território rico em nascentes e pequenos rios.

Segundo os dados do censo do IBGE, realizado em 2010, o município possui uma população total de 5.657 habitantes, sendo que 4.871 pessoas vivem na área urbana e 786 na zona rural.

A principal atividade econômica, e que mais emprega em Jaci, é a indústria moveleira. Possui um total de 72 fábricas, entre grandes, médias e pequenas empresas. Um fato interessante que pode ser observado nessas fábricas é que, em algumas, existe uma placa permanente com cargos disponíveis, ou seja, existe mais emprego que funcionários para ocupar as vagas. (Fig. 3)

Fato raro que também causa alteração no comportamento dos estudantes da educação básica do município, onde existem mais alunos no período noturno e, conseqüentemente, mais salas de aula nesse período, que no diurno. Fato contrário a maioria dos municípios paulistas, onde existe o risco de acabar, ou de reduzir, o ensino noturno por falta de alunos.



Figura 3 – Fábrica moveleira, principal atividade econômica do município.

Fonte: <http://www.possamaimoveis.com.br> (2011)

A unidade escolar onde foi desenvolvida a pesquisa, E. E. Dr. José Emygdio de Faria é, e sempre foi, a única escola a oferecer o Ensino Fundamental do ciclo II e Ensino Médio no município. Por essa razão, grande parte dos pais de alunos, que estudam hoje nessa escola, também já estudou. Talvez por isso, a escola é tão bem vista por todos, no município. (Fig. 4)

A clientela escolar, isto é, o corpo discente dessa unidade escolar é, em grande parte, proveniente de famílias de níveis sócio-econômico e cultural precários, com muitas crianças carentes de recurso material e acompanhamento nas atividades escolares. Suas famílias, em grande parte, não possuem formação escolar e os pais, normalmente, trabalham fora durante todo o dia. Assim, esperam da escola, além do ensino, outras assistências.



Figura 4 – fachada da Escola Estadual Dr. José Emygdio de Faria

Fonte: <http://eejoseemygdiodefariajaci.blogspot.com/2009/05/ee-dr-jose-emygdio-de-faria.html>  
(2011)

Atualmente, essa escola conta com uma biblioteca, uma sala de professores, um laboratório de informática (com 32 máquinas), 07 salas de aula, entre elas um laboratório desativado, uma cozinha, uma sala de vídeo e uma área externa com várias árvores, com bancos e mesas embaixo. Sua atual Proposta de Trabalho visa a melhoria da qualidade de ensino com maior envolvimento de todos os profissionais da educação nas atividades desenvolvidas. Para que os educandos, através do acompanhamento de todos os ciclos, sejam capazes de valorizar a cultura e tê-la como parâmetro para o enriquecimento do conhecimento, aprender com a apresentação de temas transversais. Conscientizar o educando da necessidade de valorizar o ambiente escolar como um todo e vê-la como provedora de conhecimento que o levará ao exercício da cidadania com ética, autonomia, auto-estima e acima de tudo com uma visão crítica e autônoma, protagonista de sua própria transformação e crescimento.

Com base neste pressuposto e pensando em inovar, essa escola estadual espera que seus alunos ao concluir o Ensino Fundamental tenham suas potencialidades desenvolvidas, compreendendo a realidade em que vive e seu papel social no grupo e no mundo; lendo, escrevendo, interpretando e solucionando problema que facilitem sua vida e com competências e habilidades para prosseguir os estudos. Que no final do Ensino Médio nossos alunos tenham desenvolvido habilidades e competências para que possam se lançar ao mercado e trabalho e dar

continuidade aos estudos. Tornando-se cidadãos críticos e capazes de desenvolverem seus próprios interesses.

O Projeto Pedagógico desta Unidade Escolar é baseado nas reflexões práticas de ensino e de seus resultados nos anos anteriores. Com a correção de falhas e organização de novas estratégias de abordagem e ações. Visando melhoria do ensino e aprendizagem.

Para tal meta, a escola se utiliza de projetos especiais. Dentre os vários projetos desenvolvidos por essa unidade escolar, no ano letivo de 2011, temos: Viagem à museus, Projeto Leitura, Projeto sobre AIDS e Projeto sobre drogas ilícitas e violência. Dentre esses projetos, destaca-se o Projeto sobre a Dengue, iniciado em 2010, no final do ano, quando as chuvas são mais freqüentes, se estendeu até o final do ano de 2011. Contou com a participação de toda a equipe escolar e mobilizou grande parte da população.

Atualmente, a unidade escolar conta com 619 alunos matriculados, no Ensino Fundamental e Médio, distribuídos em: duas salas de sextos anos do Ensino Fundamental (72 alunos), três salas de sétimos anos do Ensino Fundamental (119 alunos), duas salas de oitavos anos do Ensino Fundamental (64 alunos), duas salas de nonos anos do Ensino Fundamental (68 alunos), quatro salas de primeiras séries do Ensino Médio (120 alunos), três salas de segundas séries do Ensino Médio (118 alunos) e três salas de terceiras séries do Ensino Médio (58 alunos).

Escolhemos por realizar a pesquisa de campo nesta Unidade Escolar por alguns motivos que nos pareceram importantes. Trata-se de uma escola estadual, onde todos os professores ministram suas aulas de acordo com a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo. Todos os professores que trabalham as Disciplinas de DAC (Disciplinas de Apoio Curricular) são efetivos na unidade, trabalhando diariamente nesta. A maioria dos professores possui muitos anos de magistério na rede pública, dessa maneira trabalharam antes, durante e após a implantação da Nova Proposta. E, por último, podemos citar o fato de que o próprio autor dessa pesquisa leciona nessa unidade escolar, usufruindo da oportunidade de tornar-se observadora de toda realidade da pesquisa, enquanto pesquisador-participante.

No momento inicial dessa pesquisa, solicitamos a autorização à direção da escola, para que tal pesquisa se efetuasse nessa unidade escolar, nesse momento esclarecemos de que maneira a pesquisa iria se proceder, qual o assunto abordado, qual o roteiro que seria seguido. No momento da concretização da pesquisa de campo, procuramos entrevistar os discentes dos últimos anos do Ensino Médio, posteriormente todos os professores dos últimos anos do Ensino

médio, de todas as disciplinas, porém não obtivemos sucesso. Mas conseguimos através desses procedimentos, observar que a pesquisa de campo deveria ser realizada com os professores das Disciplinas Apoio Curricular, pois estes, além de se sentirem a vontade para responder as questões, estavam relacionados diretamente com o objetivo da pesquisa. As Disciplinas de Apoio Curricular, nesta unidade escolar, são ministradas por três docentes, e foram estes que participaram da pesquisa de campo. A técnica utilizada foi de aplicação de questionário, com respostas fechadas e abertas. O questionário, numa pesquisa, é um instrumento de coleta de dados, segundo Parasuraman (1991). Sua confecção é feita pelo pesquisador e seu preenchimento é realizado pelo informante. A linguagem deve ser simples e direta para que o respondente compreenda com clareza o que foi perguntado.

## **ESTRUTURA DO TRABALHO**

No primeiro capítulo estão expostos, de maneira geral, alguns conceitos sobre Educação, mais especificamente mostra como a Educação poderia contribuir para uma efetiva mudança de visão e comportamento das pessoas, para que ao perceberem a real situação pelo qual o ambiente passa atualmente se comprometessem com uma busca consciente de um mundo melhor, para que com isso atinjam uma melhor qualidade de vida.

Nessa busca de uma melhor qualidade de vida, nos deparamos com mudanças comportamentais que uma nova Educação, conhecida como Educação Renovadora ou Educação Ambiental, pode trazer. Conseqüentemente, dando sequencia ao nosso primeiro capítulo, discutimos o conceito de Educação Ambiental enquanto uma Educação Renovadora.

Encerramos o primeiro capítulo com a clareza de que esta Educação que buscamos deve estar próxima do aluno, com seus aspectos renovadores. Analisando os vários conceitos de Educação Ambiental, podemos afirmar que sua meta é uma mudança de paradigmas, pensamentos e atitudes que levem a um mundo percebido como único, devendo ser compartilhado por todos, pois se mal cuidado, mesmo que por alguns, todos sofrerão.

No segundo capítulo, elaboramos uma breve descrição sobre a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo até a inserção das questões ambientais nas Disciplinas de Apoio Curricular. Essas novas Disciplinas foram implantadas em 2008, juntamente com a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo e são ministradas por docentes das seguintes áreas:

as aulas da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, são ministradas por um professor de Língua Portuguesa, sendo possível que seja o mesmo da disciplina comum. Ciências da Natureza e Matemática possui aulas ministradas por professores das disciplinas afins (Física, Química, Biologia ou Matemática), sendo, na maioria das vezes, de Matemática e Ciências Humanas e suas Tecnologias por professores de História ou Geografia.

Nosso interesse na discussão sobre a maneira na qual essas questões ambientais estão inseridas nas Disciplinas de Apoio Curricular – DAC – e, conseqüentemente, na Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo se relaciona com o fato de acreditarmos ser fundamental esta Educação Renovadora no Ensino Formal. A escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização. É de extrema importância que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a contemplação de uma sociedade socialmente justa, em um ambiente saudável. Por isso, comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no cotidiano da vida escolar, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

E, finalmente, concluindo nosso trabalho, apresentaremos as análises dos dados obtidos por meio de um questionário respondido pelos sujeitos da pesquisa: os professores dos terceiros anos do Ensino Médio, que ministram as aulas das Disciplinas de Apoio Curricular.

## **1 – EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **1.1. Aspectos Gerais da Educação**

Quando falamos em Educação estamos falando de um termo complexo de ser conceituado. Contudo, através de revisão bibliográfica, tentaremos discutir alguns conceitos definidos por autores e estudiosos.

A Educação é um meio pelo qual o homem desenvolve potencialidades inatas, que ainda não atingiram sua perfeição e amadurecimento, e isso só ocorrerá após o processo educacional. Também pode ser entendido como processo de desenvolvimento do indivíduo.

De maneira mais simples, pode-se dizer que esta engloba os processos de ensinar e aprender. É um fenômeno observado em qualquer sociedade e nos grupos destas. É a responsável pela manutenção e perpetuação a partir da transferência de informações, às gerações que se seguem, dos modos culturais de ser, estar e agir necessários à convivência e ao ajustamento de um membro no seu grupo ou sociedade.

Enquanto processo de socialização, a Educação é exercida nos diversos espaços de convívio social, seja para a adequação do indivíduo à sociedade, do indivíduo ao grupo ou dos grupos à sociedade.

Talvez, por sermos professores ou, ainda mais provavelmente, por sermos estudantes há vários anos, sempre que ouvimos a palavra “Educação”, nos vem à mente a “escola”. Mas o conhecimento empírico, adquirido com a vivência ou experiência, é, também, extremamente importante.

Brandão (1985) nos demonstra que a Educação pode ocorrer onde não há escola e por toda parte pode haver redes e estrutura sociais de transferência de saber de uma geração a outra. A evolução da cultura humana levou o homem a transmitir conhecimento, criando situações sociais de ensinar-aprender-ensinar.

Afirma, ainda, que a Educação é praticada tão intensamente em alguns lugares que às vezes chega a ser invisível. Nas aldeias dos grupos tribais as crianças veem, entendem, imitam e aprendem com a sabedoria que existe no próprio gesto de fazer as coisas. A transferência do

conhecimento ocorre indistintamente por todos os membros do clã. Segundo Brandão (1985), a socialização é responsável pela transmissão do saber.

Ninguém escapa da Educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender – e – ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação. Com uma ou com várias: Educação? Educações. (BRANDÃO, p. 07, 1985)

A Educação Formal apresenta conteúdos específicos de modo intencional, metodologia, periodicidade e regulamentos; enquanto que a Educação Informal envolve todos os processos educativos que ocorrem em uma sociedade, sem que haja uma metodologia, conteúdos próprios e periodicidade. A Educação Formal surge no momento em que este processo vincula-se à Pedagogia; isto é, quando busca processos e técnicas para o ato de ensinar. (FERREIRA, 1993)

Na Educação Formal, tradicional, a escola é vista como principal fonte de informação, de transformação cultural e ideológica. O Programa Educacional é extremamente rígido, contendo uma grande quantidade de informações, tratadas, muitas vezes, de forma descontextualizada, visando a memorização e não a aprendizagem, propriamente.

Ultimamente, essa questão tem sido alvo de muitas discussões entre alguns educadores que, mais comprometidos com os educandos, buscam neles uma formação de um cidadão crítico e mais comprometidos com as transformações sociais .

A Educação está, quase sempre, atrelada a outros processos sociais. Na sociedade atual é comum verificarmos contradições sociais, desde as muitas crises socioeconômicas até chegarmos às ambientais.

Em nenhum outro período da história humana houve tanta necessidade de mudança de paradigma, de uma Educação humanizadora como ocorre atualmente. No Século XX, o ser humano encaminhou-se para uma distorção de valores humanos e morais. (DIAS, 1994)

Brandão (1985) relaciona a Educação com fatores sociais, mais propriamente com a sociedade. “Tudo que é importante para a comunidade e existe como algum tipo de saber existe algum modo de ensinar, é Educação.” (BRANDÃO, 1985). Portanto, não existe uma única forma de Educação. Se levarmos em consideração que, dentro de uma comunidade, nem tudo que se

ensina se aprende da mesma maneira, concluímos que não existem modelos únicos de Educação: a Educação se faz na escola e em outros lugares e o professor não é o único profissional da área. Mais ainda, essa discussão nos demonstra que a Educação é um fenômeno universal que existe onde haja duas ou mais pessoas vivendo sob um tipo de organização em uma mesma comunidade.

Para se sentir vivendo e fazendo parte de uma comunidade, de um grupo social, os indivíduos possuem a necessidade de apreender os elementos culturais dessa comunidade; para tal, devem aprender a língua, os hábitos, os costumes, as religiões e as normas sociais que são ensinados por uns e assimilados por outros, isto é, a cultura dessa sociedade.

A vida social, pois, não somente, exige, para se perpetuar, esse ensinar e aprender que constituem a Educação, como o seu próprio processo de vida coletiva, em essência, consiste em ensinar e aprender. É a permanente circulação de reações e de experiências e de conhecimentos que forma a vida em comum dos homens, e que lhe permite a perpétua renovação de suas existências, por uma perpétua reeducação. (DEWEY, 1978, p. 20)

Esse processo de transmissão de cultura de um povo nada mais é do que um processo educativo em sua essência. A Educação existe dentro da sociedade para transmitir os seus valores culturais que são passados de geração para geração. Nesse aspecto o conceito de Educação se confunde com o conceito de socialização.

Segundo Emile Durkheim (1978) a Educação é percebida de forma social. Em um regime tribal não existem mestres determinados, nem inspetores, todos são responsáveis pela transmissão de conhecimentos às próximas gerações, o que nos evidencia a igualdade de todos perante o processo educativo.

Segundo Ferreira (1993), a socialização envolve um processo educativo e este é um ato de Educação. Portanto, os conceitos de Educação e de Socialização são muitos próximos.

A Educação é a ação exercida pelas gerações adultas sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social; tem por objeto suscitar e desenvolver na criança, certo número de estados físicos, intelectuais e

morais, reclamados pela sociedade política em seu conjunto, e pelo meio social a que a criança particularmente se destine. (DURKHEIM, 1978)

De acordo com Dewey (1978) vivemos constantemente numa situação de aprender por meio da experiência, experiência e aprendizado não se separam. Esse autor discute cinco condições por meio das quais se processa esse aprendizado e que se integram diretamente no cotidiano educacional:

- Só se aprende o que se pratica, porém, nem sempre o que se pratica está interiorizado no íntimo do ser, podemos apenas praticar algo por mera repetição copiosa;
- Não basta apenas praticar, é necessário que haja intenção;
- Aprende-se por associação, devemos associar determinados assuntos com a vida real do indivíduo;
- Nunca se aprende uma coisa só, porque através de um determinado assunto, podemos abordar vários ângulos. Várias coisas interagem dentro de um mesmo assunto;
- Toda aprendizagem deve ser integrada à vida, partindo-se de uma experiência real para que o aprendizado tenha a mesma função que tem na vida. (DEWEY, 1978)

A Educação e a socialização caminham juntas porque estão envolvidas com a capacidade que o ser humano necessita de conviver adequadamente com o próximo, vendo-o a dirigir-se a um pensamento em comum, passível de se integrar e de se realizar.

Nos últimos séculos houve um grande crescimento do conhecimento humano, proporcionando um amplo desenvolvimento das ciências e da tecnologia. Ao mesmo tempo, ocorreram, também, mudanças nos valores e modos de vida da sociedade, com o surgimento do processo industrial e o crescimento das cidades, aumentando a utilização dos recursos naturais e a produção de resíduos. Enfim, todos esses fatos geraram profundas mudanças na cultura, afetando principalmente a percepção do ambiente pelos seres humanos, que passaram a vê-lo como um objeto de uso para atender suas vontades, sem se preocupar em estabelecer limites e critérios apropriados.

Desde os primeiros tempos, no Ocidente, Natureza e Homem foram pensados dentro de uma perspectiva de identidade ou de dicotomia: ora o Homem é um ser subsumido na Natureza, ora a Natureza é aquilo que deve ser dominado pelo Homem. Essas perspectivas que oscilam da identidade à dicotomia entre a Natureza e o Homem contêm em si o mesmo limite: ambas não conseguem entender a relação entre os entes, porque sequer compreendem a idéia de relação. Relação é o que pressupõe a diferença e o reconhecimento da alteridade: identificados ou dicotomizados, Natureza e Homem não se relacionam. O pensamento teve que esperar que a dialética se tornasse materialista para que emergisse um conceito de Natureza no qual o Homem está inserido: sem se submeter a ela, sem se diferenciar dela, mas diferenciando-se nela. Isso significa que o Homem é um ser que constrói sua própria existência na Natureza, o que é uma manifestação da anterioridade da Natureza e, mais uma vez, de sua alteridade. (PEDROSA, 2008)

O mundo experimenta um profundo colapso de ética e de valores humanísticos, os quais podem observar em atitudes diárias, que permitem o crescimento da corrupção, a corrosão da democracia e o alargamento do fosso entre ricos e pobres.

Não demorou muito para surgirem às consequências dessa cultura moderna: o surgimento de problemas ambientais que afetam a qualidade de vida. Dentre outras coisas, podemos perceber as alterações climáticas, destruição habitat, desflorestamento, perda de solo, extinção de espécies e de diversidade de ecossistemas, poluição, escassez de água potável, a disseminação e o retorno de doenças (cólera, malária, tuberculose, dengue) e a manifestação de novas doenças (Gripe Suína, Gripe do Frango e outras). Em pouco tempo, ficou claro que havia uma crise de relações entre sociedade e meio ambiente.

A preocupação com essa situação fez com que surgisse nas últimas décadas uma mobilização da sociedade, exigindo mudanças. A partir dessa visão da necessidade de mudança, surgiu o movimento ecológico que trazia como uma de suas propostas a difusão da Educação Ambiental como ferramenta de mudanças nas relações do homem com o ambiente.

A Educação Ambiental surge como resposta à preocupação da sociedade com o futuro da vida. Educação Ambiental é uma área da Educação cujo objetivo, dentre outros, é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. É uma metodologia de análise que surge a partir do crescente interesse do homem

em assuntos relacionados ao ambiente, devido às grandes problemas que a sociedade tem enfrentado em decorrência ao mal uso deste.

## **1.2 Educação Ambiental**

Educação Ambiental é um ramo da Educação que, dentre outros objetivos, possui o de disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. Surge através da percepção da necessidade de mudança, a partir das grandes alterações desagradáveis que têm assolado o mundo nas últimas décadas. Um dos seus fundamentos é a visão socioambiental, que afirma que o meio ambiente é um espaço de relações, é um campo de interações culturais, sociais e naturais (a dimensão física e biológica dos processos vitais). De acordo com essa visão, nem sempre as interações humanas com a natureza são daninhas, porque existe uma coevolução entre o homem e seu meio. Coevolução é a ideia de que a evolução é fruto das interações entre a natureza e as diferentes espécies, e a humanidade também faz parte desse processo.

Em relação à Educação Renovadora (DIAS, 1994), já pelo nome, podemos afirmar que esta busca um melhor caminho para uma melhor convivência entre os indivíduos e, estes, com o meio que os cercam, para diminuir conflitos e aumentar o respeito, entre as partes. Embora não seja fácil, acreditamos que esta Educação é uma ferramenta que pode mudar as relações entre os indivíduos e destes com a natureza.

Muitos acreditam que os problemas ambientais são recentes, e que preocupação em torno destes surgiram somente na década de 60. Na realidade a preocupação com o ambiente já data de muito tempo antes disso, mas era uma preocupação com caráter mais local, ou seja, preocupavam-se com o ambiente do entorno, mais restrito, de uma determinada localidade, seja pela quebra de safra, erosão do solo, poluição de uma cidade, etc.

Um desses exemplos pode ser visto, quando no ano 1306, em Londres, alguns critérios, estipulados pelo Rei Eduardo I, deveriam ser aplicados no uso de carvão em fornalhas abertas, com objetivo de contribuir para diminuição e controle da poluição ambiental, punindo com multa quem a violasse (ANDRADE, 2001).

Já, mais recentemente, as preocupações ambientais passaram a ter um caráter mais amplo, pois se passou a perceber que os problemas ambientais podem afetar grandes áreas, como países inteiros, continentes inteiros ou, até mesmo, todo o planeta.

Desde o princípio, a relação entre o Homem e a Natureza tem sido de dominação. Mas a dominação não é inata, não é herança da Natureza: foi viabilizada historicamente mediante o confronto de indivíduos reais com a Natureza e com as condições concretas da existência. É dominação reativa, que resulta do espanto ou do medo que o Homem sentiu ao alienar-se na Natureza, ao começar a constituir seu eu, a perceber o outro com o qual ele se relaciona. (PEDROSA, 2008)

Esse autor, ao discutir a relação homem e natureza no olhar do sistema capitalista de produção nos aproxima de uma visão de alienação do indivíduo e coloca que:

Educação Ambiental é bastante subversiva e visa a soluções que alteram ou subvertem a ordem vigente. Entretanto, sob a aparência da subversão, há um expressivo esforço buscando criar condições para a permanência do sistema que coloca homens e Natureza em situação antagônica. Um exemplo são as coletas seletivas de lixo que focalizam a classificação e a reciclagem do lixo, mas se omitem quanto à produção do lixo: o consumismo, o desperdício, a superfluidade e a desproporção. Isso permite pensar num sentido deseducativo da Educação Ambiental que parece localizar-se nas mensagens carregadas de ideologia. (PEDROSA, 2008)

Nos últimos três séculos correu grande crescimento do conhecimento humano, que proporcionou um amplo desenvolvimento das ciências e da tecnologia. Surgiram profundas mudanças nos valores e modos de vida da sociedade, com o surgimento do processo industrial e o crescimento das cidades. Como consequência, passou-se a aumentar a utilização dos recursos naturais e a produção de resíduos. Enfim, todos esses fatos intensificaram profundas mudanças na cultura, afetando principalmente a percepção do ambiente pelos seres humanos, que passaram a vê-lo como um objeto de uso para atender suas vontades, sem se preocupar em estabelecer limites e critérios apropriados.

Não demorou muito para surgirem às consequências dessa cultura moderna: o surgimento de problemas ambientais que afetam a qualidade de vida de muitas pessoas. Nesse momento passou-se a perceber uma crise de relações entre sociedade e meio ambiente.

Vivemos nas últimas décadas uma época de acontecimentos estranhos e fatos inusitados que se manifestam em relação ao clima e ao aparecimento de grandes problemas nas áreas produtivas de alimento do planeta. Tais problemas se devem a influência do modo de vida que a humanidade escolheu para seguir, que promove enorme retirada dos recursos naturais do nosso planeta, muitas vezes desnecessárias, e, devolve enorme quantidade de resíduos. Por este motivo vem potencializando alguns fenômenos naturais, e sofrendo muito com isso.

A preocupação com essa situação fez com que surgisse a mobilização da sociedade, exigindo soluções e mudanças. Nas últimas décadas, do séc. XX, a partir dos movimentos contraculturais, surgiu o movimento ecológico que trazia como uma de suas propostas a difusão da Educação Ambiental como ferramenta de mudanças nas relações do homem com o ambiente. A Educação Ambiental surge como resposta à preocupação da sociedade com o futuro da vida.

O Clube de Roma, fundado em 1968, por um grupo de 30 especialistas de várias áreas, reuniu-se para discutir a crise ambiental e o futuro da humanidade, com relação ao crescimento demográfico e econômico. Foi elaborado um relatório de projeção do futuro da humanidade, caso não fossem tomadas medidas urgentes quanto aos danos ocasionados pelo modelo de desenvolvimento adotado pelos países capitalistas. (FUCHS, 2008)

A partir dessa reunião, o termo "ambiente" passou a incluir também os aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos, de modo a buscar soluções para as inquietações ambientais decorrentes do tipo de desenvolvimento industrial e tecnológico. (DIAS, 1998)

A Educação Ambiental passa a ser tema global com a realização de conferências Internacionais que tinham como principal objetivo debater questões sobre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente. A primeira foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Junho de 1972 em Estocolmo, na Suécia. Em 1975 em Belgrado, Iugoslávia, a UNESCO

organizou um encontro internacional sobre Educação Ambiental e elaborou a Carta de Belgrado. (FUCHS, 2008)

Dentre as várias recomendações do Plano de Ação aprovado na Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, destaca - se a de nº 96:

Com enfoque interdisciplinar e com caráter escolar e extraescolar, que envolva todos os níveis de ensino e se dirija ao público em geral, jovem e adulto indistintamente, com vistas a ensinar-lhes as medidas simples que, dentro de suas possibilidades, possam tomar para ordenar e controlar seu meio. (DIAS, 1998)

A finalidade desta Educação para o ambiente foi descrita pela UNESCO, logo após a Conferência de Belgrado (1975):

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas com ele relacionados, uma população que tenha conhecimento, competências, estado de espírito, motivações e sentido de empenhamento que lhe permitam trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais, e para impedir que eles se repitam. (UNESCO, 1975)

A Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, a Conferência de Tbilisi, organizada pela UNESCO em 1977, recomendou, dentre outras, que:

A educação ambiental é o resultado de uma orientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais (...). Para a realização de tais funções, a educação ambiental deveria (...) focar a análise de tais problemas através de uma perspectiva

interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada dos problemas ambientais. (UNESCO, 1977)

A Conferência no Rio de Janeiro (RIO ECO 92) resultou na publicação de vários documentos e o mais importante foi a Agenda 21 sobre desenvolvimento sustentável e meio ambiente.

A Agenda 21 é, provavelmente, o mais importante resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano. Conhecida também como Cúpula da Terra, essa conferência reuniu o maior número de governantes de todos os tempos e de toda a história das conferências da Organização das Nações Unidas. Com a participação de 179 países, que firmaram o mais ambicioso programa de ações conjuntas com o objetivo de promover, em escala planetária, um novo estilo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável. (SOUZA, 2003)

A definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das antigas gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.

O Ministério da Educação e Cultura por meio da Portaria n. 773/93 instituiu em 1993, um grupo de trabalho para a Educação Ambiental com o objetivo de coordenar, apoiar, acompanhar a implementação da Educação Ambiental nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades, concretizando as recomendações aprovadas na RIO – ECO/92.

Portanto, a Educação Ambiental assume uma perspectiva mais abrangente, não restringindo seu olhar, somente à proteção e uso sustentável de recursos naturais, mas incorporando fortemente, também, a proposta de construção de sociedades sustentáveis.

Anteriormente a ECO-RIO/92, a Educação Ambiental foi implantada no Brasil, na década de 1980, pela Lei 6.938 de 1981, por meio da Política Nacional de meio Ambiente e, segundo Fuchs (2008) “(...) longe de ser uma atividade desenvolvida como propõe os documentos oficiais e a política nacional.”

A Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, em seu Art. 2° afirma:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999)

Tem como objetivo despertar em todos a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente. Tenta superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante.

Por meio da Educação Ambiental, o indivíduo e a sociedade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, essencial à boa qualidade de vida e sua sustentabilidade, bem de uso comum de todos. Segundo o Art. 1º da Lei nº 9.795 de abril de 1999:

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política. (BRASIL, 1999)

A Lei nº. 11.520, de 03 de agosto de 2000 instituiu o Código Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul.

Esse código, que foi discutido por oito anos na Assembleia Legislativa, foi apresentado como um dos instrumentos normativos “mais modernos do país em sua área” e almejou colocar o Rio Grande do Sul em novo patamar em termos de política ambiental. O código procura atender assuntos de grande relevância ambiental, como a proteção da flora, da fauna, do solo, do ar, licenciamento ambiental, penalidades por infrações ambientais, poluição visual e sonora, municipalização da gestão ambiental, patrimônio genético, paleontológico e arqueológico, prevê a criação de mecanismos de estímulo e incentivos às boas práticas de preservação ambiental. Segundo o artigo 27,

competem ao Poder Público “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de sua atuação e a conscientização da sociedade para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente de modo interdisciplinar.” (RIO GRANDE DO SUL, 2000 *apud* FUCHS, 2008)

Em 09 de janeiro de 2002 a Lei N. 11.730 que dispõe sobre a Educação Ambiental institui a política Estadual de Educação Ambiental, cria o programa estadual de Educação Ambiental e complementa a lei Federal N. 9.795 de 27 de abril de 1999, no âmbito do rio Grande do Sul. O conceito de Educação Ambiental é o mesmo adotado pela lei federal.

Assim como a lei federal, a estadual não recomenda a Educação Ambiental como uma disciplina, considera-a no artigo 2 “um componente essencial e permanente da educação estadual e nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e nãoformal”. (FUCHS, 2008)

Os objetivos fundamentais da Educação Ambiental são apresentados no artigo 4 e entre eles destaca-se o “desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente” e o “o estímulo e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.”

Entre profissionais do campo da Educação Ambiental, é comum o entendimento de que a interdisciplinaridade é imprescindível para o êxito das práticas de Educação Ambiental. Uma análise de documentos de Conferências Internacionais de Meio Ambiente e da legislação educacional brasileira fundamenta essa afirmação.

A Educação Ambiental vem sendo incorporada como uma prática inovadora em diferentes âmbitos. Neste sentido, destaca-se tanto sua característica interna como objeto de políticas públicas de educação e de meio ambiente, quanto sua incorporação num âmbito mais descentralizado, como mediação educativa, por um amplo conjunto de práticas de desenvolvimento social.

Esse é o caso, por exemplo, do diversificado rol de atividades e projetos de desenvolvimento, impulsionados pelas atividades de extensão, em resposta às novas demandas geradas pela transição ambiental do meio rural. Este processo de mudanças no mundo rural, que tende a gerar novas práticas sociais e culturais, em que se verifica a assimilação de um conjunto

de valores ambientais, pode ser observado, por exemplo, no crescente interesse pela produção agro ecológica, na busca por medicinas alternativas e fitoterápicas, no ecoturismo e no turismo rural. Práticas estas que estão muitas vezes associadas a ações de Educação Ambiental, tanto na sua difusão, como na valorização da paisagem socioambiental no campo.

Neste sentido, a Educação Ambiental trata-se de um processo pedagógico participativo permanente para incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, estendendo à sociedade a capacidade de captar o surgimento e a evolução de problemas ambientais.

A Educação Ambiental, como componente essencial no processo de formação e educação permanente, com uma abordagem direcionada para a resolução de problemas, contribui para o envolvimento ativo do público, torna o sistema educativo mais relevante e mais realista e estabelece uma maior interdependência entre estes sistemas e o ambiente natural e social, com o objetivo de um crescente bem estar das comunidades humanas.

Se existe inúmeros problemas que dizem respeito ao ambiente, isto se devem em parte ao fato das pessoas não serem sensibilizadas para a compreensão do frágil equilíbrio da biosfera e dos problemas da gestão dos recursos naturais. Elas não estão e não foram preparadas para delimitar e resolver de um modo eficaz os problemas concretos do seu ambiente imediato.

O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo é destacado nos princípios básicos da legislação brasileira sobre educação ambiental, assim como o aspecto interdisciplinar.

Se relacionarmos a recomendação N. 1 da primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (Conferência de Tbilisi) em 1977 verificaremos que:

A Educação Ambiental é o resultado de uma orientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder as necessidades sociais (...) em focar a análise de tais problemas através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora que permita uma compreensão adequada dos problemas. (UNESCO, 1977)

Também as outras conferências (Estocolmo e Belgrado) já recomendavam o enfoque interdisciplinar da Educação Ambiental. O Fórum Global do Rio 92 elaborou o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) cujos objetivos estão fundamentados na Lei nº.

9795/99 que tem como um dos seus princípios a transversalidade, construída a partir de uma perspectiva interdisciplinar. (FUCHS, 2008)

Sabemos que o termo interdisciplinaridade não possui um sentido único e estável por tratar-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma.

Fazenda (1992) considera que o conhecimento interdisciplinar deve ser uma lógica da descoberta, uma abertura recíproca, uma comunicação entre os domínios do saber. "A real interdisciplinaridade é antes uma questão de atitude; supõe uma postura única frente aos fatos a serem analisados, mas não significa que pretende impor-se desprezando suas particularidades."

Dessa forma, entende-se a Interdisciplinaridade como:

A interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de idéias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas) com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios. (FAZENDA, 1992)

Segundo FUCHS, 2008:

A Educação Ambiental deve ter na perspectiva da transversalidade a estratégia metodológica, o que tem se revelado um desafio que as escolas vêm enfrentando com muitas dificuldades, seja pelo programa estritamente fechado em seus conteúdos e carga horária, seja pelo pouco interesse, por parte dos professores, em atividades diferentes do binômio quadro-giz. (FUCHS, 2008)

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº. 9.597/99) determina no artigo 10º, que a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integral, continua e permanente, em todos os níveis e modalidades do ensino formal (BRASIL, 1997), ou seja, deve ser uma prática articulada com a

realidade dos educandos, desenvolvida de maneira contextualizada. (FUCHS, 2008)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) são documentos elaborados pelo MEC (Ministério da Educação e do Desporto) recomendam vários temas para serem incluídos nos programas ou planos de estudos, tais como Ética, Saúde, Meio Ambiente, Orientação sexual, Pluralidade cultural e Trabalho e consumo. Os temas são atuais e possibilitam a formação integral do aluno, procurando auxiliá-lo a ampliar o seu horizonte, além de possibilitarem o trabalho interdisciplinar. Os temas sugeridos são temas emergentes no cotidiano dos alunos e possibilitam a formação integral do aluno, além de garantirem a interdisciplinaridade no currículo da escola.

Para auxiliar os professores na busca da conscientização de seus alunos, foram eleitos pelos PCNs alguns temas presentes na vida cotidiana e que pudessem interagir com todas as áreas do conhecimento. São os temas transversais: Meio ambiente, Ética, Pluralidade Cultural, Saúde, orientação Sexual, Trabalho e Consumo. Em relação ao Meio Ambiente busca-se compreender e relacionar as consequências ocasionadas pelas alterações no meio ambiente e como os alunos podem contribuir para minimizar os efeitos negativos.

Que os alunos sejam capazes de perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente. (BRASIL, 1998, p. 07)

Segundo FUCHS (2008):

Os temas ambientais podem ser mais facilmente abordados seguindo a filosofia da Educação Ambiental. A Educação Ambiental é uma ferramenta essencial para auxiliar o professor de qualquer disciplina, que deseja sensibilizar o aluno frente a assuntos atuais, problemáticos e, portanto, indispensável a sua formação e relação com a sociedade. O trabalho de Educação Ambiental na escola possibilita que ao educando construa uma consciência ecologicamente

correta, podendo-se dizer que do seu bom desenvolvimento depende o futuro. (FUCHS, 2008)

Desta forma, a escola efetiva-se como espaço formador de agentes de mudanças, visto que, é um ambiente propício à formação de novas atitudes, de novos comportamentos e valores, através do aprendizado voltado às questões ambientais.

A educação ambiental constitui uma área de conhecimento eminentemente interdisciplinar, em razão dos diversos fatores interligados e necessários ao diagnóstico e à intervenção que pressupõe. Historicamente, ela vem se impondo às preocupações de vários setores sociais como um campo conceitual, político e ético. No entanto, essa área ainda se encontra em fase de construção, o que acarreta diversas confusões conceituais, consequência esperada em um campo teórico recente. Ter a educação ambiental como objeto de reflexão, motivo para a participação em ações em diferentes instâncias sociais, exige a garantia de alguns pressupostos que vêm se concretizando ao longo e por meio de etapas não somente coletivas como também individuais. (CASTRO, BAETA, 2005, p.99 *apud* MORGENSTERN, 2008)

Os debates sobre Educação Ambiental sejam realizados de maneira interdisciplinar, pois caracterizam antes de tudo ato de pensar, de construir a partir de decisões tomadas pelo grupo, pois o ser humano necessita compartilhar com os outros suas experiências e cabe aos professores trabalharem unidos aos seus alunos na busca de soluções para os problemas por eles detectados. É necessário que a interdisciplinaridade seja entendida como um processo tanto individual quanto coletivo e que a solução dos problemas aconteça principalmente na relação com os outros. (MORGENSTERN, 2008)

Esse caráter interdisciplinar da Educação Ambiental está visivelmente colocado no Tema Transversal Meio Ambiente e também nas Disciplinas de Apoio Curricular - DAC, conforme veremos nos próximos capítulos dessa Dissertação.

## **2 NOVA PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO**

### **2.1 Caracterização**

A Nova Proposta Curricular de São Paulo iniciou-se como um projeto, cujo principal objetivo foi propor um currículo comum para os níveis de ensino Fundamental II e Médio. Com isso, pretendeu apoiar e, conseqüentemente, padronizar o trabalho realizado nas escolas estaduais, pretendendo de contribuir para a melhoria da qualidade das aprendizagens de seus alunos. Segundo a Secretaria da Educação e sua secretária, Maria de Castro Guimarães, todo o processo partiu de conhecimentos e de experiências práticas já acumulados, ou seja, da sistematização, revisão e recuperação de documentos, publicações e diagnósticos já existentes e do levantamento e análise dos resultados de projetos ou iniciativas realizados.

No intuito de fomentar o desenvolvimento curricular, a Secretaria diz ter tomado duas iniciativas complementares. A primeira delas foi ter realizado um amplo levantamento do acervo documental e técnico pedagógico existente. A segunda foi iniciar um processo de consulta a escolas e professores, para identificar, sistematizar e divulgar boas práticas existentes nas escolas de São Paulo.

Esse discurso da então Secretária da Educação, Maria de Castro Guimarães de que a Proposta se iniciou de conhecimentos e experiências anteriores, foi muito criticada por toda classe docente, das escolas Estaduais de todo o Estado de São Paulo, pois segundo os professores nada foi perguntado. Pelo contrário, esta Proposta partiu de especialistas, contratados pelo próprio Governo de São Paulo, e que não estavam vinculados diretamente com o sistema educacional básico, portanto só possuíam conhecimento teórico.

Segundo a Secretaria da Educação, através da articulação desse conhecimento e da herança pedagógicos, com experiências escolares de sucesso, pretende-se que esta iniciativa seja, mais do que uma nova declaração de intenções, o início de uma contínua produção e divulgação de subsídios que incidam diretamente na organização da escola como um todo e nas aulas.

Ao iniciar este processo, a Secretaria procurou cumprir seu dever de garantir a todos uma base comum de conhecimentos e competências, para que as escolas funcionassem de fato como uma rede.

Com esse objetivo, prevê a elaboração dos subsídios indicados a seguir:

- Este documento básico apresenta os princípios orientadores para uma escola capaz de promover as competências indispensáveis ao enfrentamento dos desafios sociais, culturais e profissionais do mundo contemporâneo. O documento aborda algumas das principais características da sociedade do conhecimento e as pressões que a contemporaneidade exerce sobre os jovens cidadãos, propondo princípios orientadores para a prática educativa, a fim de que as escolas possam se tornar aptas a preparar seus alunos para esse novo tempo. Priorizando a competência de leitura e escrita, esta proposta define a escola como espaço de cultura e de articulação de competências e conteúdos disciplinares.
- Integra esta Proposta Curricular um segundo documento, de Orientações para a Gestão do Currículo na Escola, dirigido especialmente às unidades escolares e aos dirigentes e gestores que as lideram e apóiam: diretores, assistentes técnico-pedagógicos, professores coordenadores, supervisores. Esse segundo documento não trata da gestão curricular em geral, mas tem a finalidade específica de apoiar o gestor para que seja um líder e animador da implementação desta proposta curricular nas escolas públicas estaduais de São Paulo.
- Existe uma variedade de outros programas e materiais disponíveis sobre o tema da gestão, aos quais as equipes gestoras também poderão recorrer para apoiar seu trabalho. O ponto mais importante desse segundo documento é garantir que o Projeto Pedagógico, que organiza o trabalho nas condições singulares de cada escola, seja um recurso efetivo e dinâmico para assegurar aos alunos a aprendizagem dos conteúdos e a constituição das competências previstas nesta Proposta Curricular. O segundo documento, Orientações para a Gestão do Currículo, propõe que a aprendizagem resulte também da coordenação de ações entre as disciplinas, do estímulo à vida cultural da escola e do fortalecimento de suas relações com a comunidade. Para isso, reforça e propõe orientações e

estratégias para a educação continuada dos professores. (SSE/SP, 2008a, p.3)

A Proposta Curricular se completa com um conjunto de documentos dirigidos especialmente aos professores. São os Cadernos do Professor, organizados por bimestre e por disciplina. Neles, são apresentadas situações de aprendizagem para orientar o trabalho do professor no ensino dos conteúdos disciplinares específicos. Esses conteúdos, habilidades e competências são organizados por série e acompanhados de orientações para a gestão da sala de aula, para a avaliação e a recuperação, bem como de sugestões de métodos e estratégias de trabalho nas aulas, experimentações, projetos coletivos, atividades extraclasse e estudos interdisciplinares. (FIG 5)



#### PROPOSTA **CURRICULAR** DO ESTADO DE SÃO PAULO

Figura 5 – Imagem da Proposta Curricular de São Paulo, lançada em 2008.

(REDE DO SABER, 2010)

Para justificar a implantação dessa Nova Proposta nesses moldes, a Secretaria da Educação disse que atualmente a Educação deve se adequar aos novos avanços:

A sociedade do século 21 é cada vez mais caracterizada pelo uso intensivo do conhecimento, seja para trabalhar, conviver, exercer a cidadania seja para cuidar do ambiente em que se vive. Essa sociedade, produto da evolução tecnológica que se acelerou na segunda metade do século passado e dos processos políticos que redesenharam as relações mundiais, já está gerando um novo tipo de desigualdade ou exclusão, ligada ao uso das tecnologias de comunicação que hoje mediam o acesso ao conhecimento e aos bens culturais. Na sociedade de hoje, são indesejáveis tanto a exclusão pela falta de acesso a bens materiais quanto a exclusão pela falta de acesso ao conhecimento e aos bens culturais. (SEE/SP, 2008, p.5)

Justificando que no Brasil essa tendência caminha paralelamente a democratização do acesso a níveis educacionais, além do ensino obrigatório. Onde, segundo a secretaria, o diploma de nível superior, não é mais um diferencial, pela grande quantidade de pessoas possuidoras do mesmo. Sendo as características cognitivas e afetivas, muito valorizadas, tais como a capacidade de resolver problemas, trabalhar em grupo, continuar aprendendo e agir de modo cooperativo, pertinente em situações complexas:

Em um mundo no qual o conhecimento é usado de forma intensiva, o diferencial será marcado pela qualidade da educação recebida. A qualidade do convívio, assim como dos conhecimentos e das competências constituídas na vida escolar, será o fator determinante para a participação do indivíduo em seu próprio grupo social e para que tome parte de processos de crítica e renovação. (SEE/SP, 2008)

Dizendo que todas essas mudanças exigem uma educação de mais qualidade. E que a educação da rede pública de ensino recebe cada vez mais os indivíduos que pertencem à camada mais pobre da população, que há pouco tempo eram excluídos da rede de ensino. A relevância e a pertinência das aprendizagens escolares nessas instituições são decisivas para que o acesso a elas proporcione uma oportunidade real de aprendizado para inserção no mundo de modo produtivo e solidário. Diz que:

Ser estudante atualmente, onde a adolescência é cada dia mais precoce e a inserção no mercado de trabalho mais tardia, também traz algumas consequências. A experiência educacional é cada vez mais importante para o jovem, é uma oportunidade para aprender a ser livre e ao mesmo tempo respeitar as diferenças e as regras de convivência. (SEE/SP, 2008)

Segundo a Secretaria, o desenvolvimento pessoal é um processo de aprimoramento das capacidades de agir, pensar, atuar sobre o mundo e lidar com a influência do mundo sobre cada um, bem como atribuir significados e ser percebido e significado pelos outros, apreenderem a diversidade e ser compreendido por ela, situar-se e pertencer. A educação precisa estar a serviço desse desenvolvimento, que coincide com a construção da identidade, da autonomia e da liberdade. Não havendo liberdade sem possibilidade de escolhas.

A autonomia para gerenciar a própria aprendizagem (aprender a aprender) e o resultado dela em intervenções solidárias (aprender a fazer e a conviver) deve ser a base da educação das crianças, dos jovens e dos adultos, que tem em suas mãos a continuidade da produção cultural e das práticas sociais. (SEE/SP, 2008)

Com essa visão a secretaria da Educação de São Paulo construiu esse Novo Currículo:

O currículo que dá conteúdo e sentido a escola precisa levar em conta esses elementos. (SEE/SP, 2008)

## **2.2 Análise**

Nas últimas décadas do século XX, o Brasil viveu um ciclo de forte expansão da oferta de matrículas públicas de Ensino Fundamental e Médio. Mudanças ocorridas nas áreas sociais, políticas e demográficas no Brasil motivaram e definiram a necessidade. Até então, a escola brasileira era programada como lugar para minorias.

Esse crescimento acelerado das matrículas trouxe novos desafios, de diversas naturezas: expansão de infraestrutura; gestão pedagógica e administrativa de escolas e redes; incorporação de um enorme contingente de alunos e professores, dentre outros.

Em paralelo, nesse mesmo período, ocorreu uma revolução nas áreas de comunicações e de tecnologia que provocou mudanças profundas na relação com a informação, com o conhecimento e com as formas de aprendizagem.

Nesse contexto, a Educação com qualidade é fundamental. Por essa razão, desde há muito tempo, a Educação Básica enfrenta a urgência de garantir não apenas que todos ingressem na escola, mas também que todos aprendam.

Em todo o Brasil os resultados das avaliações feitas sobre o desempenho educacional dos alunos das escolas públicas não são animadores, chegando mesmo a uma situação preocupante. No caso da rede de escolas públicas estaduais de São Paulo, Estado tido como de referência e onde se encontram muitas das cidades com os grandes orçamentos, a situação não tem sido diferente. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), um exame individual, oferecido anualmente a todos os estudantes do Brasil, no ano de conclusão ou que tenham terminado o Ensino Médio, mostram claramente essa situação.

Segundo a pesquisa de Ricardo Ribeiro (2008), os resultados do Enem 2007 mostram que:

A melhor classificação de uma escola estadual na cidade de São Paulo deixou-a em apenas 355º lugar no conjunto das 976 escolas avaliadas. Ainda na cidade de São Paulo, 75% das escolas estaduais estão atrás dos resultados obtidos pela pior escola particular da cidade. (RIBEIRO, 2008, p. 2)

Por esses e outros motivos citados anteriormente pode-se, claramente, perceber a necessidade que os governos possuem de desenvolver ações que, no entendimento de suas lideranças, podem resolver ou pelo menos modificar esse quadro. Sempre foi, e ainda é, um desafio oferecer um ensino de qualidade na rede de escolas públicas de todo o País.

Com esse intuito, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo lançou no ano de 2008 uma Nova Proposta Curricular, para ser implementada de forma imediata em todas as escolas (cerca de 5000) da rede pública do Estado de São Paulo. Trata-se de uma iniciativa relevante, porque demonstra uma preocupação do poder público com a Educação.

No Brasil, por força de lei, é competência dos Estados e Municípios, a partir das diretrizes nacionais, elaborarem seus próprios currículos e detalhar ao nível da prática na sala de aula:

- Competências a aprender.
- Conteúdos que podem apoiar a constituição dessas competências.
- Organização e sequenciamento dos conteúdos no tempo.
- Atividades de professores e alunos.
- Insumos didáticos.
- Avaliação e recuperação da aprendizagem. (SEE, 2008, p. 6).

Neste ponto, vale lembrar que a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), quando prescreve as competências a serem aprendidas na educação básica, expressa a vontade e os valores da nação. Da mesma forma, as expectativas de aprendizagem dos currículos de estados e municípios também devem expressar a vontade da sociedade civil que atendem.

Em nenhum caso, o exercício de estabelecer objetivos de aprendizagem pode ser apenas técnico e restrito aos professores ou pedagogos. Esse exercício pode e deve ser acompanhado pelos poderes executivo e legislativo, pelos pais dos alunos e também por outros integrantes da sociedade civil.

Como definição de currículo, a Secretaria adotou a seguinte:

O currículo é a expressão de tudo que existe na cultura científica, artística e humanista, transposto para uma situação de aprendizagem e ensino. Assim, o currículo é referência para ampliar, localizar e contextualizar os conhecimentos que a humanidade acumulou. Dessa maneira, todas as atividades da escola são curriculares ou não serão justificáveis no contexto escolar. Se não rompermos essa dissociação entre cultura e conhecimento não conseguiremos conectar o currículo à vida – e seguiremos alojando na escola uma miríade de atividades culturais que mais dispersam e confundem do que promovem aprendizagens curriculares relevantes para os alunos. (SEE, 2008, p. 8)

Muitos foram os profissionais envolvidos nessa Nova Proposta Curricular, seja trabalhando diretamente, orientando, supervisionando ou em outra função. Segundo dados da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, os profissionais envolvidos atualmente (2011), estão descritos no quadro abaixo: (Fig – 6)

Profissionais da educação – Quadro do magistério		Outros profissionais de educação	
Dirigentes de Ensino	91	Apoio escolar	45.884
Supervisores	1.522	Órgãos centrais	5.699
Diretores	5.422	<b>TOTAL</b>	<b>51.583</b>
Vice-Diretores	6.004		
Professores-Coordenadores nas Oficinas Pedagógicas	1.212		
Professores-Coordenadores nas escolas	9.020		
Professores efetivos	123.575		
Professores temporários	84.600		
Professores temporários estáveis	2.161		
<b>TOTAL</b>	<b>233.607</b>		

  

Escolas e alunos		
Coordenadorias	Escolas	Alunos
COGESP	2.231	2.473.820
CEI	3.169	2.175.549
<b>TOTAL</b>	<b>5.400</b>	<b>4.649.369</b>

  

Profissionais	285.190
Alunos	4.649.369

Figura 6- Tabela com os profissionais envolvidos na Nova Proposta Curricular ( SEE - 2011 )

O projeto teve a frente a então Secretária da Educação do Estado de São Paulo, Professora Maria Helena Guimarães Castro, que justifica a necessidade de uma Proposta Curricular com a seguinte frase:

A criação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que deu autonomia às escolas para que definissem seus próprios projetos pedagógicos, foi um passo importante. Ao longo do tempo, porém, essa tática descentralizada mostrou-se ineficiente. (SEE/SP, 2008, s/p). Tido como ousado e inovador, estava apoiado na utilização de vários materiais pedagógicos. (SEE/SP, 2008, s/p).

O texto de apresentação da Proposta afirma que a sociedade do século XXI:

[...] é cada vez mais caracterizada pelo uso intensivo do conhecimento, seja pra trabalhar, conviver ou exercer a cidadania, seja para cuidar do ambiente em que se vive. Essa sociedade, produto da revolução tecnológica que se acelerou na segunda metade do século passado e dos processos políticos que redesenharam as relações mundiais, já está gerando um novo tipo de desigualdade, ou exclusão, ligada ao uso das tecnologias de comunicação que hoje mediam o acesso ao conhecimento e aos bens culturais. (SEE/SP, 2008, p. 9).

Afirma também que, por conta do maior número de pessoas portadoras de um diploma de nível superior, este deixou de ser um diferencial, sendo então, mais relevantes as características cognitivas e afetivas e as competências apreendidas na vida escolar.

Neste sentido, a qualidade da educação oferecida nas escolas públicas para as camadas mais pobres da população é fundamental para a inserção do indivíduo no mundo de “[...] modo produtivo e solidário”. (SEE/SP, 2008a, p. 10)

Segundo a Secretária da Educação do Estado de São Paulo, a rede de escolas que encontrou quando assumiu seu trabalho, no final de 2007, era fruto de uma gestão de décadas. Embora a existência teórica, a maioria das escolas funcionava sem um sistema de ensino comum, cada um ensinava o que queria ou seguia o livro didático. Alunos que, por qualquer motivo, tivessem que mudar de escola, quase sempre encontrava no novo ambiente um universo escolar diferente. Onde cada escola escolhia o seu material didático, cada professor decidia qual conteúdo trabalhar, de forma que, além de existir livros diferentes de ano para ano, havia também diferentes de escola para escola. Na mesma série, em duas escolas próximas, dificilmente estariam estudando o mesmo tema e no mesmo material didático.

Diante desse quadro, a Secretaria Estadual de Educação disse que constituiu equipe de especialistas com o intuito de assumir a responsabilidade em definir um currículo comum às milhares de escolas, instruindo sobre o que deveria ser ensinado em cada etapa de cada ano.

De acordo com informações, disponíveis no site da Secretaria, os educadores envolvidos na Nova Proposta Curricular foram: Maria Helena Guimarães Castro (Secretária da Educação do

Estado de São Paulo), Maria Inês Fini (Coordenação Geral do Projeto), Guiomar Nana de Melo, Lino de Macedo, Luiz Carlos Menezes, Maria Inês Fini, Ruy Berger (Concepção do Projeto), Glisleine Trigo Silveira (Coordenação da Produção dos Cadernos do Professor e das Propostas das Disciplinas), Ângela Correa e Paulo Miceli (Coordenadores de áreas: Ciências Humanas e suas Tecnologias), Luiz Carlos Menezes (Coordenador de áreas: Ciências da Natureza e suas Tecnologias), Alice Vieira (coordenador de áreas: Linguagens e códigos e suas tecnologias) e Nilson José Machado (Coordenador de áreas: Matemática e suas tecnologias).

A Proposta Curricular foi dividida nas seguintes áreas: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Biologia, Química e Física e Matemática), Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia, Sociologia e Psicologia) e Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Arte e Educação Física). (SEE, 2008)

O primeiro material elaborado pela equipe técnica da Secretaria Estadual da Educação de São Paulo e distribuído em todas as escolas da rede pública estadual de São Paulo foi o Jornal do Aluno, no formato de um Jornal e entregue a todos os alunos. Os professores também receberam um exemplar de acordo com a disciplina/série que ministravam aulas. De acordo com orientações da Secretaria de Estado da Educação, este material, indicado para ser utilizado nos primeiros 40 dias letivos do ano de 2008 (entre os dias 18 de fevereiro e 30 de março de 2008), objetivou subsidiar tanto professores quanto alunos na realização das atividades em sala de aula durante o denominado período de recuperação intensiva e privilegiou a leitura, a produção de textos e a matemática. No final desse período, os alunos foram submetidos a uma avaliação. Dessa forma o professor, nesse momento, deixou de decidir o que devia ensinar e passou a seguir o que era determinado pelo sistema de ensino.

Depois de enviar o material do período de recuperação intensiva (Jornal do Aluno) a Secretaria de Estado da Educação enviou um novo material indicando os conteúdos a serem trabalhados pelo professor no ano letivo de 2008, informando que o período inicial do ano letivo, período entre os dias 18 de fevereiro de 30 de março, foi apenas um período de recuperação e que

o trabalho com os conteúdos do primeiro bimestre se iniciou com a chegada deste novo material também em formato de cartilha, denominado “Cadernos do Professor”.

Esse caderno passou a ser o material de base, quase que único, que deu sustentação ao trabalho docente após o uso do jornal, no primeiro bimestre desse ano escolar de 2008. No Caderno do Professor existiam orientações e instruções quanto ao conteúdo e o método a serem aplicados no dia a dia escolar. Foi divulgado, pela rede, que os professores teriam também instruções via videoconferências e videoaulas (componentes de um curso on-line).

Na realidade, toda a proposta foi entregue aos professores, sem maiores esclarecimentos. Uma grande alteração no sistema de ensino paulista, carregada de ambições, mas que não foi devidamente exposta e discutida com os profissionais da linha de frente da Educação, que são os Professores. Os professores iniciaram e continuam utilizando essa Nova Proposta da maneira que a Secretaria da Educação disse para ser usada, sem terem participado das discussões ou selecionado conteúdos e métodos, por eles considerados bons.

O Caderno do Professor traz o quê e como ensinar, direcionando o professor e apresentando-se como um manual prático de didática. Contém o conteúdo e o método. Nesse contexto, os livros didáticos são somente manuais de estudo e não manuais de ensino, como o Caderno do Professor. ( Fig- 7 )



Figura 7 – Cadernos do Professor e Aluno ( SEE/SP, 2008)

Dessa maneira, estes cadernos são restritivos e retiram a autoria do trabalho didático e a autonomia docente. Os Cadernos do Professor estão organizados por bimestre e por disciplina, onde estão previstos conteúdos, habilidades, competências e são acompanhados de orientações para a gestão da sala de aula, para a avaliação e a recuperação. Possuem sugestões de métodos e

estratégias de trabalho nas aulas, experimentações, projetos coletivos, atividade extraclasse e estudos interdisciplinares. Todo esse processo perde autenticidade quando não respeita as características regionais. Em uma mesma sala de aula, de uma mesma escola, podem existir alunos com níveis de conhecimentos heterogêneos. Nas diferentes regiões do Estado essas diferenças tendem a aumentar. Para que essa Proposta desse certo teria que existir, em todo o Estado de São Paulo, escolas quase que idênticas e alunos com níveis de conhecimento muito semelhante.

A Doutoranda em Educação Eneida Ferro Rocha em sua pesquisa, ainda no ano de 2010, definiu dessa maneira essa situação:

Não se trata realmente de uma nova proposta curricular: é um pacote educacional preparado pela SEE-SP/CENP, contendo determinações a serem cumpridas obrigatória e cabalmente pelas escolas da Rede Estadual de ensino, referentes ao trabalho docente a ser desenvolvido pelos professores das diferentes disciplinas do currículo dos ensinos Fundamental-Ciclo II e Médio, capitaneados pela equipe gestora, em especial pelo professor coordenador pedagógico. Este, nomeado exclusivamente para esse fim — há um coordenador para cada unidade escolar da Rede — detém amplos poderes de interferência nas salas de aula e no trabalho docente. Trata-se, portanto, de um material entregue aos professores das disciplinas e ao Coordenador Pedagógico com o carimbo —cumpra-se e que, a partir de 2009, passou a ser oficialmente o —currículo, e não mais uma proposta. (ROCHA, 2010, p. 4)

Dessa maneira, a Proposta Curricular foi apresentada e passou a ser vista pelos profissionais envolvidos, como um currículo extremamente fechado. Afasta-se da ideia de currículo quando em suas apostilas estão descritos os conteúdos e conceitos a serem trabalhados pelos professores, as atividades de pesquisa, de laboratório, os exercícios e as formas de avaliação, sendo que todas essas atividades possuem tempo previsto para serem realizadas.

A leitura do caderno do professor de Biologia, Vol. 1, da 3ª série do Ensino Médio confirma essa limitação na liberdade docente, pois apresenta uma situação de aprendizagem pronta e fechada sobre a Classificação Biológica. A seguir reproduzimos um quadro com informações que direcionarão a prática docente para este tema, presente nesse material.

**TEMA 1 – O DESAFIO DA CLASSIFICAÇÃO BIOLÓGICA**  
**SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM 1**  
**COLOCANDO A VIDA EM ORDEM**

**Tempo Previsto:** 5 aulas

**Conteúdos e temas:** Principais critérios de classificação, regras de nomenclatura e categorias taxonômicas reconhecidas atualmente.

**Competências e habilidades:** escrever e reconhecer nomes científicos; reconhecer as categorias taxonômicas utilizadas na classificação dos seres vivos; criar sistemas de classificação com base em características dos seres vivos; utilizar chaves dicotômicas de identificação de seres vivos.

**Estratégias:** resolução de problemas de classificação de objetos; identificação dos seres vivos com o auxílio de chave dicotômica; pesquisa de nomes científicos, leitura e interpretação de textos.

**Recursos:** imagem de objetos e peixes presentes nesse Caderno; texto jornalístico; computador com acesso a internet.

**Avaliação:** avaliar a classificação dos objetos, a identificação dos seres vivos, a tabela de identificação das espécies e as respostas ao questionário referente ao texto. Estes são excelentes indicadores da participação dos alunos.

(SÃO PAULO, 2008c, p.10)

Nossa afirmação pode ser ainda corroborada pelas críticas recebidas pelos representantes do Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo (APEOESP), que alegam:

O professor se transformou em um simples repetidor de conteúdo elaborado por outrem, desvinculado da realidade na qual atua, sem nenhuma possibilidade de flexibilizar o fazer pedagógico, e que os avanços e os retrocessos da nossa escola estão atrelados ao jogo político. (APEOESP, 2009, p. 08).

Enfim, consideram:

A proposta é altamente restritiva e retira a autoria do trabalho didático e a autonomia docente, transformando o professor em um profissional superfulo e substituível. (APEOESP, 2009, p. 09).

A APEOESP defende que o educador deve ter a autonomia sobre o conteúdo programático e sobre a metodologia a ser aplicada com seus educandos em sala de aula. Pois acreditam que desobrigado de estudar, de escolher temas, conteúdos, caminhos e recursos nas suas atividades docentes, o professor arrisca-se a deixar de ser protagonista do seu trabalho e pode transformar-se em um explicador de um material elaborado sem a sua colaboração. Desta forma, o professor ficou desvinculado da realidade na qual atua, com pouquíssimas possibilidades de flexibilizar o fazer pedagógico.

O Caderno do aluno possui a mesma disposição de textos, figuras e gráficos semelhantes ao do professor, porém, com espaços para responder, dicas de pesquisas, filmes, livros e sites. Além disso, com a intenção de complementar o trabalho na sala de aula e contribuir para a formação do aluno, este caderno oferece as “Lições de casa”. De acordo com introdução dada no Caderno do aluno:

[...] é por meio de estudos e da realização das tarefas que você poderá conquistar a autonomia para aprender sempre (SEE/SP, 2008).

Neste sentido, cabe ao professor a tarefa de orientar os estudos, esclarecer dúvidas, retomar conteúdos e fazer revisões, enquanto que o aluno, por meio do seu Caderno deverá:

Ler ou reler textos indicados pelo professor; fazer e refazer exercícios para compreender melhor um conteúdo; realizar pesquisas para ampliar ou aprofundar conhecimentos sobre um assunto; e refletir sobre um tema ou assunto de uma disciplina. (SEE/SP, 2008)

Logo em 2009, ou seja, um ano após a implantação dessa Nova Proposta e consequentemente do uso desse caderno do aluno bastava a digitação na internet, em um site de busca qualquer, do termo “Caderno do aluno” que vários sites criados com a finalidade de

divulgar as respostas dos exercícios, das atividades ou ainda o resultado das pesquisas, eram mostrados. Muitos alunos procuravam esse recurso quando precisavam realizar tarefas ou trabalhos, em seus domicílios. Dessa forma, atualmente, é um pouco desestimulante para o professor pedir tais atividades, pois corre o risco de receber atividades realizadas de maneira correta, mas que foram copiadas de tais sites.

Existe, ainda, a possibilidade de algum aluno que tenha cursado uma série anterior, que possui seu “Caderno do aluno” com todas as respostas, empreste este caderno para o amigo que está cursando a série no momento.

No site “<http://www.treewy.com/2009/10/caderno-do-aluno-respostas-e-duvidas>” existia um convite para que os alunos acessassem um blog e digitassem as atividades ou exercícios resolvidos, para futuras consultas. Observe:

No começo deste ano, o Governo do Estado de São Paulo lançou um programa nas escolas Estaduais para fazerem uso uma apostila de atividades denominada "**Caderno do Aluno**". São 12 matérias no total, divididas em 4 volumes, um para cada bimestre do ano.

E como nós, alunos, não poderíamos ser deixados para trás, criaram um site pra que houvesse uma troca de informações, ou melhor dizendo, de **respostas do Caderno do Aluno 2010** para todas as matérias e todos os volumes. Se você quer ajudar, pode entrar no site que iremos disponibilizar a seguir, e postar suas respostas, ou você pode também pegar algumas respostas, pois compartilhar não tem problema.

(<http://www.treewy.com/2009/10/caderno-do-aluno-respostas-e-duvidas>, acessado em 18/04/2011)

Logo no início dessa Proposta é dito que:

Para o sucesso da implementação do currículo, as propostas metodológicas contidas nos Cadernos do Professor e do Aluno deverão ser complementadas, fazendo-se uso de outros textos escritos e fontes disponíveis em diferentes veículos midiáticos que o professor escolherá a fim de atender melhor aos anseios e necessidades de seus alunos. (SEE/SP, 2008)

Dessa forma, pode-se entender que essa Nova Proposta estabeleceu, com sua implementação, um currículo mínimo para ser trabalhado em todas as séries e por todas as disciplinas. Sendo mínimo o currículo, pressupõe-se que os docentes irão expandi-lo. Um grande problema encontrado para que isso ocorra é a dificuldade de se trabalhar todos os conteúdos e atividades no tempo estabelecido pelo próprio caderno do professor, muitas vezes insuficiente para as próprias atividades. Dessa maneira esse currículo mínimo se transforma em máximo, não sendo, muitas vezes, totalmente desenvolvido.

Mesmo que existisse tempo suficiente para seu desenvolvimento, e isso pode ocorrer em algumas disciplinas que possuem quantidades maiores de aulas semanais, os professores poderiam não se empenhar em ampliar o currículo, pois a aprendizagem que será avaliada, nas avaliações externas, compreende justamente o conteúdo apresentado nos cadernos. Dessa maneira, é o cumprimento desse programa que os professores coordenadores verificarão em cada uma das escolas.

Os professores coordenadores, tanto o do Ensino Fundamental quanto o do Ensino Médio, também receberam com a implantação da Nova Proposta um caderno intitulado “Caderno do Professor Coordenador”, que subsidia as ações do coordenador como gestor pedagógico no processo de implementação da Proposta e o orienta quanto às formas de intervenção nas práticas escolares e na condução da melhoria de trabalho docente, da aprendizagem dos alunos e da avaliação.

Apesar dos pontos negativos citados acima, muitos professores receberam bem esse Novo Currículo, pois o caderno do professor e o do aluno já trazem aulas planejadas, atividades preparadas, materiais selecionados, ou seja, muitas ocupações docentes prontas. A falta de materiais e em muitas escolas de laboratório, que atualmente são usados como sala de aula, dificulta a realização das atividades práticas.

Segundo Ribeiro:

[...] o trabalho do professor tenderá a limitar-se apenas a “ensinar” ou a “dar a matéria”, ou seja, a apresentar e explicar os conteúdos dos cadernos. Se os alunos vão aprender, se de fato vai ocorrer a aprendizagem, é outra questão. [...] Com esse “modelo” de trabalho pedagógico, os professores são estimulados a deixar de sentir a obrigação de estudar, de pesquisar, de fazer as próprias

escolhas pedagógicas para organizar o seu programa de trabalho – afinal, esse programa já está pronto nos cadernos. (RIBEIRO. 2008, p3)

Outro ponto negativo visto nessa Proposta diz respeito da inserção de conteúdos programáticos das disciplinas de linguagens e códigos e de matemática nas disciplinas de Ciências da Natureza e Ciências Humanas. O ensino de Biologia, bem como os de outras disciplinas das áreas citadas acima, perdeu espaço uma vez que o foco da Nova Proposta Curricular é a aprendizagem das competências, com prioridade para as competências de leitura e escrita, a qual deve permear todas as disciplinas. Muitos conteúdos programáticos, com suas atividades surgem mais como pretexto para o exercício dessas competências.

A leitura do caderno do aluno de Biologia, Vol. 2, da 1ª série do Ensino Médio confirma essa inserção de conteúdos programáticos de outra disciplina (matemática) no conteúdo programático de biologia. A seguir, reproduzimos um quadro com informações que demonstram a prática para este tema, presente nesse material. (São Paulo, 2009c, p.30)

**2. Com base nesta tabela, construa um gráfico de barras que represente como a população variou ao longo dos últimos séculos. Antes de construir o gráfico, preste atenção para verificar qual é sua tarefa. Não se esqueça de dar um título ao gráfico, nem de escrever o nome do que está representado em cada eixo.**

**Instrução para elaboração dos gráficos:**

- **A escala deve ser diferente para cada gráfico.**
- **Para os dados mundiais construa um eixo Y variando de 0 a 8 bilhões, sendo que 1bilhão corresponderá a 1 centímetro.**
- **No eixo X, cada ano representado na tabela corresponderá a uma barra de 1 cm de largura. Atenção: os intervalos de tempo não são os mesmos ao longo de todo gráfico (começam de 50 em 50 anos, depois passam de 10 em 10 anos e, por último, representam um intervalo de 6 anos).**
- **Colocar dados corretos em um gráfico é apenas parte do trabalho. É importante que o acabamento visual esteja impecável para facilitar o entendimento.**

(São Paulo, 2009c, pág.30)

As videoaulas cujo objetivo principal era abordar questões metodológicas e conceituais da Proposta Curricular para o Estado de São Paulo, das diversas disciplinas que compõem os segmentos de ensino, são de boa qualidade, mas muito curtas e insuficientes para a real adequação de uma nova proposta de ensino. Um fórum virtual é criado em torno de cada videoaula para publicar as dúvidas, apontamentos e debates suscitados.

No ano de 2010, foram disponibilizados cursos de especialização a distância, de 360 horas, nas diversas disciplinas componentes do currículo e outras três sobre gestão. Primeiramente, os cursos premiaram um pequeno grupo de professores, com promessa de posterior extensão a todos. Também foi oferecido aos professores cursos de informática, igualmente pela Internet. Esse último é resultante de uma parceria com a Intel. Os demais são

componentes da Univesp – Universidade Virtual do Estado de São Paulo – formada por um consórcio entre USP, UNESP e UNICAMP e que forneceram cursos de acordo com a grade curricular e as necessidades da rede oficial de ensino, o que não é feito pelas faculdades atualmente.

A Secretaria também tem se encarregado de orientar as equipes gestoras quanto aos procedimentos e para isso há, também, o Caderno do Gestor e oferecimento de cursos para qualificação na área. A partir de um sistema de avaliação de todas as unidades, instituiu o IDESP (Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo) que fornece um panorama do patamar educacional da rede e de suas mais de 5.500 unidades. Esse índice tem sido utilizado para detectar a quantidade de alunos e unidades escolares que possuem um rendimento insuficiente e para estipular metas para as mesmas. Por exemplo, dados de 2007, sabe-se que 29,7% dos alunos de 1º a 4º série, 18,2% dos alunos de 5º a 8º séries e 12,8% dos alunos do 1º ao 3º ano do ensino médio possuem um aprendizado considerado adequado, o que significa que mais de 70% do primeiro ciclo, mais de 80 do segundo e quase 90% do terceiro estão entre o básico e o abaixo do básico. Esse índice mostra a diferença entre os ciclos, entre escolas e entre as regiões, permitindo um conhecimento mais exato. ( IDESP, 2007).

Junto com a implantação da Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo foram implantadas várias alterações em toda política educacional do Estado, tais como:

- Mediante decreto, tem combatido a falta dos professores (segundo a Secretaria da Educação, as faltas por atestado médico passaram de 398 mil, de maio a outubro de 2007, para 163 mil, no mesmo período de 2008) e a rotatividade de docentes, assim como, introduziu a meritocracia como critério de classificação para escolha de aulas e obtenção de bônus salarial. O bônus salarial está vinculado ao desempenho dos alunos nas provas externas (SARESP), na taxa de evasão e retenção da unidade escolar e na assiduidade do professor. Vincular o desempenho dos alunos com o bônus por merecimento do professor é muito estranho, pois o aprendizado do aluno, necessário para bom rendimento no SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo), depende principalmente da curiosidade e da vontade em aprender do aluno, e não somente do trabalho do professor.

-Os mais de cem mil professores temporários são submetidos, anualmente, à avaliação classificatória. Ainda, é aplicado, pela Secretaria, questionários aos pais dos quase 2 milhões de alunos que são avaliados no SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado

de São Paulo) para que expressem uma mensuração sobre o cotidiano e a qualidade da escola onde os filhos estudam.

-A Secretaria dobrou o número de professores coordenadores nas escolas, passando a existir um professor coordenador por cada ciclo, um para o fundamental do 5° ao 8° ano e um para o ensino médio. Estes que anteriormente ocupavam cargos de confiança, agora passam por prova escrita e oral, para habilitação no cargo.

-Enviou, em 2010, para as escolas, um kit contendo três livros de literatura para doação a cada um dos 3,5 milhões de estudantes que existem do 5° ano do fundamental até o 3° do ensino médio. A Secretaria criou em 2009 cargos de 10 horas aulas semanais para alojar cursos com pequeno número de aulas, como física e biologia. Desenvolveu um programa especial de alfabetização, de recuperação intensiva, de diversificação curricular do ensino médio e pretende aplicar um plano para atender as escolas com os menores indicadores de qualidade.

Esta nova proposta foi criada para resolver ou amenizar graves questões como a evasão, a repetência, o baixo índice apresentado nos indicadores, como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB; que até então não se conseguia resolver. Tudo isto é válido, o que não se pode é atribuir aos educadores o fracasso anterior, como é feito várias vezes pelo governo e alguns segmentos da sociedade, que apontam como culpados aqueles que estão à frente do processo ensino aprendizagem. Essa avaliação errada leva à adoção de novas medidas legais e administrativas que acabam lesando cada vez mais a categoria, seja pela retirada de direitos trabalhistas adquiridos, seja pela implementação de novas formas de remuneração por meio de critérios meritocráticos, que desconsideram a carreira dos educadores e dos demais profissionais da Educação.

Essas medidas tomadas causaram calorosas polêmicas. Houve paralisação de professores no final do primeiro semestre de 2008, principalmente porque, originariamente, o governo pretendia impedir transferências de professores faltosos e não contratar quem fosse reprovado na avaliação, a que os docentes foram submetidos. A APEOESP, sindicato dos professores, entrou com liminar na justiça e conseguiu a anulação da avaliação dos professores, de forma que a atribuição em 2009 não pode levar em conta o desempenho na mesma. Por outro lado, o governo se recusou a acatar lei federal que determina que um terço da jornada de trabalho deva ser destinada ao preparo de aulas, qualificação e correção de provas etc. No ano de 2010 a avaliação

dos professores temporários foi considerada para a contratação, mas juntamente com o tempo de serviço e os títulos que estes professores possuíam.

Esta nova proposta tem como objetivo melhorar a qualidade da aprendizagem dos alunos. Essa implantação está sendo avaliada pelo Índice de Desenvolvimento Educacional do Estado de São Paulo (IDESP), que é um indicador de qualidade. Este permite às escolas obterem um diagnóstico sobre as potencialidades e fragilidades da aprendizagem educacional e consequentemente lançarem metas a serem atingidas para melhoria dessa aprendizagem.

Por meio desses resultados do SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo) a Secretaria Estadual da Educação de São Paulo acumula desde antes da implantação da Nova Proposta Curricular uma grande quantidade de informações sobre o desenvolvimento de sua rede de ensino. As escolas são cobradas sistematicamente para que estudem os relatórios dessas informações. Esses resultados, seguramente, foram mais um fator que contribuiu para essa grande mudança no currículo estadual. Essa mudança tão grande e que demanda complexas ações de gerenciamento para ampliar possibilidades de resultados positivos, deveria levar em conta as diferentes realidades de cada escola, seus diferentes contextos e as suas diferentes localizações regionais, que com um currículo único não foram considerados, mesmo tendo todas essas informações do SARESP. Não é correto acreditar que exista no Estado de São Paulo cerca de 5000 escolas muito parecidas, com característica de escolas médias típicas para uma proposta curricular pouco flexível. O que existe são escolas específicas, com suas características regionais, sua realidade e seu corpo escolar específico.

Pontos positivos da introdução dessa Nova Proposta Curricular podem ser percebidos quando em suas apostilas, tanto a do aluno quanto a do professor, as atividades são relacionadas, quase que sempre, com o cotidiano do aluno ou quando em disciplinas como química ou física os alunos não veem seus processos como fossem somente mecânicos, somente como fórmulas e sim como reais, que acontecem no dia a dia. Existe em quase todos os temas estudados uma contextualização e um distanciamento da memorização. Sempre relaciona a teoria com a prática.

É importante uma padronização dos conteúdos, desde que respeitando as diferenças regionais ou entre escolas. Pois entre os diferentes profissionais da educação existe, quase que sempre, baixa concordância com a relevância dos conteúdos considerados importantes na formação do aluno de formação básica.

### 2.3 – DAC e a Educação Ambiental

Após implantação da Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo, início de 2008, conforme discutido no capítulo anterior, a Secretaria Estadual da Educação, tendo a frente a então secretária Maria Helena Guimarães de Castro reorganizou a atual grade curricular do Ensino Médio, por meio da Resolução SE - 98, de 23-12-2008.

Essa Resolução estabeleceu novas diretrizes para a organização curricular tanto para o Ensino Médio quanto para o Fundamental nas escolas estaduais. A modificação trouxe as novas disciplinas de Sociologia e de Filosofia e uma disciplina inédita: Disciplinas de Apoio Curricular – DAC. Estas novas disciplinas provocaram a diminuição de aulas de algumas matérias didáticas tradicionais como História, Geografia, Educação Física e Artes. Sendo esta a principal razão da grande quantidade de crítica recebida de sindicatos de servidores ligados ao magistério. Portanto, nas terceiras séries do Ensino Médio, de todo Estado de São Paulo, foram implantadas as Disciplinas de Apoio Curricular. (Tab. 1 e 2)

A Resolução SE - 98, de 23-12-2008, Artigo 5º - § 1º, estabelece que:

As aulas das 3ª séries que se caracterizam como disciplinas de apoio curricular dos Anexos IV e VI serão distribuídas pela direção da escola, em número de 02 (duas) aulas para um dos componentes que integram cada área do conhecimento. A carga horária deverá ser distribuída, em número de 02 (duas) aulas semanais, para as áreas de: Linguagens e Códigos: em Língua Portuguesa e Literatura; Ciências da Natureza e Matemática: em um dos componentes que integra a área; Ciências Humanas: em História ou Geografia. (SEE/SP, 2008)

Tabela 1 – Matriz Curricular para o Ensino Médio, no período diurno

Ensino médio – Formação Básica						
Matriz Curricular – Períodos Diurno						
	Áreas	Disciplinas	Séries/aulas			
			1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	
<b>Base Nacional Comum</b>	Linguagens e Códigos	Língua Portuguesa e Literatura	5	5	4	
		Arte	2	2	---	
		Educação Física	2	2	2	
	Ciências da Natureza e Matemática	Matemática	5	5	4	
		Biologia	2	2	2	
		Física	2	2	2	
	Ciências Humanas	Química	2	2	2	
		História	3	3	2	
		Geografia	2	3	2	
		Filosofia	2	1	1	
	<b>Parte Diversificada</b>	Sociologia	1	1	1	
		Língua Estrangeira Moderna	2	2	2	
		Disciplinas de apoio curricular	---	----	*6	
<b>Total de aulas</b>			<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

\* A carga horária deverá ser distribuída, em número de 02(duas) aulas semanais, para as áreas de: Linguagens e Códigos: em Língua Portuguesa e Literatura; Ciências da Natureza e Matemática: em um dos componentes que integra a área; Ciências Humanas: em História ou Geografia. (SEE/SP, 2008).

Tabela 2 - Matriz Curricular para o Ensino Médio, no período noturno

Ensino médio – Formação Básica						
Matriz Curricular – Período Noturno						
	Áreas	Disciplinas	Séries/aulas			
			1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	
<b>Base Nacional Comum</b>	Linguagens e Códigos	Língua Portuguesa e Literatura	4	4	4	
		Arte	2	2	-	
		Educação Física*	2	2	2	
	Ciências da Natureza e Matemática	Matemática	4	4	4	
		Biologia	2	2	2	
		Física	2	2	2	
		Química	2	2	2	
	Ciências Humanas	História	2	3	1	
		Geografia	2	2	1	
		Filosofia	2	1	1	
		Sociologia	1	1	1	
	<b>Parte Diversificada</b>	Língua Estrangeira Moderna	2	2	1	
Disciplinas de apoio curricular		--	--	**6		
<b>Total de Aulas</b>		27	27	27		

\* A carga horária deverá ser distribuída, em número de 02(duas) aulas semanais, para as áreas de: Linguagens e Códigos: em Língua Portuguesa e Literatura; Ciências da Natureza e Matemática: em um dos componentes que integra a área; Ciências Humanas: em História ou Geografia. (SEE/SP, 2008).

Segundo a Secretaria da Educação as Disciplinas de Apoio Curricular tinham por objetivo o enriquecimento, o aprofundamento e a contextualização de conhecimentos, competências e habilidades de componentes que integram as três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e Matemática, e Ciências Humanas e suas respectivas Tecnologias.

Essas áreas compõem com as respectivas disciplinas da Base Nacional Comum, um todo orgânico, devidamente estruturado, que disponibiliza aos alunos do ensino médio oportunidades de pesquisas e de vivência interdisciplinares, mobilizadoras de diferentes e múltiplas habilidades. (SEE/SP, 2008)

Cada uma das áreas do conhecimento deve possuir um professor com formação apropriada para ministrar suas aulas. As aulas da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, são ministradas por um professor de Língua Portuguesa, sendo possível que seja o mesmo da disciplina comum. Ciências da Natureza e Matemática possui aulas ministradas por professores das disciplinas afins (Física, Química, Biologia ou Matemática), sendo, na maioria das vezes, de Matemática e Ciências Humanas e suas Tecnologias por professores de História ou Geografia.

Ao final de cada bimestre, na avaliação bimestral, os três professores que ministram aulas das Disciplinas de Apoio Curricular fazem a média aritmética de suas notas individuais, para apresentá-la ao conselho de classe. Assim, ao final de cada bimestre cada aluno possui uma única nota média bimestral das Disciplinas de Apoio Curricular, que servirá para avaliar seu desempenho e os resultados alcançados.

Como um todo orgânico que articula conteúdos de um mesmo eixo temático, gerador de atividades que foram ou são trabalhadas pelos diferentes professores das três disciplinas, as avaliações de desempenho escolar devem resultar dos avanços alcançados pelos alunos ao longo do bimestre ou do ano letivo, e como tal expressar os resultados alcançados pelo aluno em uma única nota da escala de zero a dez, resultante da avaliação obtida consensualmente entre os docentes envolvidos. (SEE/SP – 2008)

Esse valor único comum a todas as Disciplinas de Apoio Curricular (parte diversificada do currículo), por traduzir uma nota indicativa dos resultados obtidos pelo aluno ao longo do ano letivo, compõe ao lado das demais disciplinas da série, o número de disciplinas necessário à promoção direta do aluno, ou, se for o caso, à sua retenção ou, ainda, à sua retenção parcial na série subsequente, mediante matrícula parcial de estudos. Neste caso, essa nota única e consensual concorrerá para o cálculo do número de disciplinas passíveis ou não da promoção do aluno, como uma só disciplina.

Os professores das Disciplinas de Apoio Curricular compõem, como os demais docentes da classe, o Conselho de Classe, a quem cabe avaliar globalmente os alunos que não tenham alcançado o desempenho esperado, decidindo sobre o encaminhamento mais indicado à sua escolarização.

Em 2008, ano de implantação das Disciplinas de Apoio Curricular, através do grande Programa São Paulo Faz Escola foi apresentado e implantado o projeto “Apoio a Comunidade de Estudos”, com o intuito de nortear, através do uso de vários materiais, videoconferências e reuniões, os temas que seriam trabalhados nas Disciplinas de Apoio Curricular.

A Secretaria de Estado da Educação, objetivando melhorar a formação dos alunos, elaborou o Projeto Apoio à Continuidade de Estudos para ser implementado nas Disciplinas de Apoio Curricular da 3ª série do Ensino Médio e 3º termo de EJA. A proposta é aumentar as chances dos jovens, que concluem o Ensino Médio em escolas públicas, a continuar seus estudos em nível superior. (EFAP, 2008)

Esse Projeto foi especialmente criado para ser implantado nas Disciplinas de Apoio Curricular, tendo como propósito subsidiar alunos e professores com material didático pedagógico e preparar os professores para trabalhar com temas mais atuais. Os seus cursos eram destinados aos professores que trabalhavam nas disciplinas de DAC, professores coordenadores e supervisores, relacionados a essas disciplinas. Quanto ao material, a Secretaria da Educação de São Paulo distribuiu edições do Guia do Estudante, Atualidades e Vestibular, aos professores e alunos, e exemplares da Revista do Professor Atualidades, aos professores, com sugestões de situações de aprendizagem.

Segundo a Secretaria da Educação de São Paulo a razão do Projeto “Apoio à Comunidade de Estudo” foi a seguinte:

A Secretaria de Estado da Educação, visando reforçar a formação dos jovens que frequentam a 3ª série do Ensino Médio e proporcionar a eles maiores chances de acesso ao Ensino Superior, está adotando medidas de apoio e aprofundamento dos estudos nas disciplinas curriculares, bem como em temas transdisciplinares da atualidade. (REDE DO SABER, 2008, p. 2)

As etapas de implementação do Projeto foram as seguintes:

1ª etapa – abril a julho de 2008:

\* Estudo de temas transdisciplinares da atualidade tratados pelas áreas de Códigos e Linguagens; Ciências da Natureza; Ciências Humanas; atividades de pesquisa, exercícios, produção de textos e exames simulados, orientação profissional. Exames simulados, em maio e em junho, com questões dos vestibulares das principais universidades.

- Bibliografia básica: Guia do Estudante- Atualidades e Vestibular 2008 – Editora Abril (capa: Dossiê Aquecimento Global), matérias de pesquisa;

2ª etapa – agosto a dezembro de 2008:

\* Conteúdos: temas transdisciplinares da atualidade tratados pelas áreas de Códigos e Linguagens; Ciências da Natureza; Ciências Humanas; revisão autônoma dos conteúdos curriculares com apoio de plantão Tira-Dúvidas, aos alunos, via internet online e telefone.

- Bibliografia básica : Guia do Estudante- Atualidades e Vestibular 2008 – Editora Abril (capa:Dossiê Império Americano).

-Material didático especial para alunos, abrangendo oito disciplinas que compõem o currículo nacional comum do Ensino Médio; cadernos de orientação e formação de professores (aquisição por pregão, critérios técnica e preço).

- Exames simulados com questões dos vestibulares das principais universidades, datas a definir.

- A formação dos professores: a 1ª etapa será centrada na metodologia de trabalho com os temas transdisciplinares da atualidade. As orientações e atividades serão realizadas por meio de videoconferências. A participação dos mediadores e docentes, atestada por assinatura em folha de presença, já fará parte da primeira etapa do curso de formação docente e será documento obrigatório para a emissão do certificado. (REDE DO SABER, 2008, p. 3)

Também, ao longo dos anos, foram oferecidos cursos aos Professores Coordenadores do Ensino Médio e aos Professores das Disciplinas de Apoio Curricular. A cada duas semanas eram transmitidas, via videoconferência, várias palestras com diferentes temas relacionados com a atualidade, que se alternavam com reuniões, também a cada duas semanas.

Quando a videoconferência era assistida em grupo, o acesso se dava com o login e a senha do Professor Coordenador e este providenciava uma lista de presença que era assinada pelos professores participantes. Essas listas de presença eram guardadas na Diretoria da Escola, para

possível verificação. Quando a videoconferência era assistida individualmente em qualquer local, era usado o login e a senha do participante.

Então, após a atribuição das aulas aos professores das Disciplinas de Apoio Curricular estes eram habilitados a ministrá-las através de múltiplos meios, tais como videoconferências, palestras, reuniões e materiais de apoio.

Logo no início do ano de 2008, ano da implantação das Disciplinas de Apoio Curricular, os professores dessas disciplinas realizaram um curso, através do projeto Apoio à Comunidade de Estudo, cujo tema era “Grandes Temas da Atualidade”. Durante o curso, por meio de videoconferências, professores das disciplinas puderam sugerir novas abordagens para o desenvolvimento de temas em sala de aula. Entre os temas desse curso, estavam: “Saúde Pública”, “Muros que nascem dos contrastes do mundo moderno”, “A energia tratada nas escolas”, “O Império Americano”, “O trabalho no Brasil e no Mundo”, dentre outros.

No ano de 2009 o programa recebeu algumas alterações. Segundo a Secretaria Estadual da Educação essas modificações melhoravam, ainda mais, a formação dos alunos da 3ª Série do Ensino Médio. Aumentando, assim, as chances dos jovens que concluíam o Ensino Médio em escolas públicas e continuariam seus estudos em nível superior.

Em 2008, os professores participaram do curso Grandes Temas da Atualidade por meio de videoconferências e atividades coletivas presenciais. Neste ano, o curso amplia a abordagem pedagógica em nova série de 12 videoconferências e lança a Revista do Professor, que ajuda a trabalhar os temas da atualidade do Guia do Estudante. São reportagens, casos bem-sucedidos, orientações sobre conteúdos e, ainda, metodologia, estratégia e critérios de avaliação para as áreas Linguagens e Códigos, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática. (SEE, 2009)

Durante o ano de 2009, a Secretaria da Educação distribuiu três edições do Guia do Estudante, com matérias de atualidades, e três exemplares da Revista do Professor. A série de videoconferências e atividades coletivas do curso Grandes Temas da Atualidade deste ano, também orientaram o trabalho de outros profissionais das Diretorias Regionais de Ensino, como supervisores de Ensino Médio e professores coordenadores das oficinas pedagógicas. As videoconferências do curso Grandes Temas da Atualidade deste ano, tiveram como temas:

“Apresentação da proposta do curso para 2009 e da nova edição da Revista do Professor”, “Energia: uma perspectiva político-pedagógica e socioambiental”, “Os novos rumos da Federação Russa” e “Matriz de Transportes Brasileira”, “Terra: o planeta água”, “Os grandes números: Códigos de Identificação e Notação científica”, “O trabalho pedagógico com temas transversais na escola”, “Índia: um subcontinente”, “Urbanização”, “É difícil ser jovem no Brasil?”, dentre outros.

No ano de 2010 o programa permaneceu nos moldes de 2009, quanto ao material, a Secretaria Estadual da Educação de São Paulo distribuiu três edições do Guia do Estudante Atualidades e Vestibular, aos professores e alunos, e três exemplares da Revista do Professor Atualidades, aos professores, com sugestões de situações de aprendizagem. Os temas trabalhados no curso Grandes Temas da Atualidade foram: “Urbanização em Debate”, “A Matemática no Guia do Estudante: Atualidades e Vestibular”, “América Latina: Identidade e Reconhecimento”, “África: um continente entre o mercado mundial e a solidariedade”, “A Internet na Educação”, “Em política, no Brasil, quem elege quem?”, “Energia Nuclear”, “Conflitos: O Mundo e suas Zonas de Guerra”, “Transgênicos” e “Biodiversidade Ameaçada”, dentre outros.

Em relação ao limite de estudo e recomendações para a pesquisa, verificamos os dados ou analisamos com mais ênfase os materiais pedagógicos que apoiaram as Disciplinas de Apoio Curricular do ano de 2011, por esse ser o recorte temporal dessa pesquisa. Neste ano, podem-se perceber pequenas mudanças em relação ao ano anterior, principalmente no que diz respeito ao material de apoio. Foi encaminhado aos professores e alunos dois exemplares do Guia do Estudante Atualidades e Vestibular, e dois exemplares da Revista do Professor Atualidades, aos professores, com sugestões de situações de aprendizagem. Diferentemente do ano de 2010 quando foram enviados três exemplares desses materiais.

Como nos anos anteriores, desde 2008 até 2011, o público alvo das videoconferências e das reuniões (encontros) relacionadas ao curso Grandes Temas da Atualidade são os educadores envolvidos com o Projeto Apoio à Continuidade de Estudos da Parte Diversificada do Currículo (Disciplinas de Apoio Curricular) da 3ª série do Ensino Médio das escolas públicas, da rede estadual do Estado de São Paulo. São esses os profissionais:

- Supervisores de Ensino Médio.
- Professores Coordenadores das Oficinas Pedagógicas que dão apoio às Disciplinas de Apoio Curricular,

- Professores Coordenadores de Ensino Médio;
- Professores das Disciplinas de Apoio Curricular das áreas de Códigos e Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza e Matemática.

A inscrição no curso não era obrigatória, mas os profissionais, citados acima, eram estimulados a participar, por saberem que as videoconferências ofereciam subsídios para o desenvolvimento dos temas estudados em sala de aula e da utilização do Guia do Estudante Atualidades e Vestibular, além de após a conclusão do curso, desde que tivessem bom desempenho, apontado pelo responsável (tutor) da turma (presenças nas videoconferências e nas atividades coletivas e boa avaliação da participação, nas atividades coletivas), recebiam certificado de 60 horas, podendo ser utilizado para promoção funcional.

Nas escolas, o Professor Coordenador do Ensino Médio, teve a responsabilidade de se inscrever e, então, inscrever os demais professores das Disciplinas de Apoio Curricular. Na ausência do Professor Coordenador, o Diretor ou o Vice-diretor da unidade escolar realizaram sua inscrição, e então, inscreveram os professores participantes. Nas Diretorias de Ensino, o Supervisor de Ensino Médio teve a responsabilidade de se inscrever e, então, inscrever os demais Professores Coordenadores das Oficinas Pedagógicas.

Não era obrigatório assistir à videoconferência ao vivo, no primeiro dia de exibição. Cada videoconferência ficava disponível por sete dias corridos para que os participantes pudessem se organizar e assisti-las individual ou coletivamente nesse período. Depois dos sete dias iniciais, a videoconferência ficava pública e o acesso não era mais válido para registro de presença. Cabia ao Professor Coordenador e ao Supervisor de Ensino lançar as presenças e avaliações dos participantes, no Sistema de Avaliação, no decorrer do curso. Houve certificação ao final do curso para aqueles que corresponderem aos critérios de avaliação: 80% de presença nas videoconferências; 80% de presença nas atividades coletivas; e 80% de conceito satisfatório na avaliação das atividades coletivas.

Em 2011 as inscrições para o curso Grandes Temas da Atualidade tiveram início em 31 de março e se estendeu até 11 de abril. Conforme cronograma, o curso teve início no dia 14 de abril, com a transmissão, ao vivo, da primeira videoconferência, “O avanço científico e tecnológico e seu impacto no mundo do trabalho”. A videoconferência ficou disponível com acesso por login e senha no período de 14 a 21 de abril de 2011. A última videoconferência do curso (12ª) foi

transmitida, ao vivo, no dia 24 de novembro de 2011. Segue abaixo, o cronograma completo das videoconferências de 2011, com seus temas, palestras, palestrantes, data e período de acesso.

MÊS	DESCRIÇÃO	DATA DE REALIZAÇÃO AO VIVO	TEMA	PALESTRANTE	PERÍODO DE ACESSO POR LOGIN E SENHA
MARÇO	Apresentação	17/Março	Apresentação do curso	Maria Aparecida Magnani; João Palma C. Filho e Lúcia Helena L. Rizzini	17 a 24 de março
ABRIL	VC 1	14/Abril	O avanço científico e tecnológico e seu impacto no mundo do trabalho	Luiz Carlos Menezes	14 a 21 de abril
	VC 2	28/Abril	A Matemática nas Disciplinas de Apoio Curricular – DAC: A cesta básica e o cálculo da inflação	Ruy César Pietropaolo	28 de abril a 05 de maio
MAIO	VC 3	12/Maio	Produção de texto: um constante aperfeiçoamento	Cilza Bignoto	12 a 19 de maio
	VC 4	26/Maio	Oriente Médio – O mundo árabe em convulsão	Moisés da Silva Marques	26 de maio a 02 de junho
JUNHO	VC 5	09/Junho	Biotecnologia e Bioética	Walter Colli	09 a 16 de junho
	VC 6	30/Junho	China: Potência econômica e territorial na nova ordem mundial	Luis Antonio Paulino	30 de junho a 07 de julho
AGOSTO	VC 7	4/Agosto	Petróleo / Pré-sal	Luiz Carlos Menezes	05 a 11 de agosto
SETEMBRO	VC 8	15/Setembro	A Matemática como ferramenta de trabalho	Ruy César Pietropaolo	15 a 22 de setembro
OUTUBRO	VC 9	06/Outubro	A Europa e o Euro: crise de um projeto supranacional	Demétrio Magnoli	06 a 13 de outubro
	VC 10	20/Outubro	Para a (trans) formação de leitores e seu gosto estético: critérios para a seleção de obras literárias	Maria do Rosário Longo Mortatti e Teresa Malatian	20 a 27 de outubro
NOVEMBRO	VC 11	10/Novembro	Geopolítica da América Latina	Nelson Bacic Olic	10 a 17 de novembro
	VC 12	08/Dezembro	Avaliação de Desempenho de alunos em temas interdisciplinares	Bernadete Gatti	08 a 15 de dezembro

(REDEDOSABER, 2011)

A utilização do Guia do Estudante Atualidades e Vestibular, segundo a Secretaria Estadual da Educação não era obrigatória, cabendo aos professores dessas disciplinas à definição de seus planos de ensino, em conjunto com o coordenador pedagógico. Dessa maneira, novamente, a Secretaria da Educação quer afirmar que os professores tem autonomia para preparar suas aulas e que seu material oferecido é apenas um apoio, a serviço da aprendizagem do aluno.

O Guia é mais um instrumento colocado a serviço da aprendizagem dos alunos. Por ser de caráter de “atualidades”, traz uma reflexão sobre os conteúdos das áreas, contextualizados no tempo presente, atendendo aos objetivos do programa. (SEE/SP, 2011, p. 1)

Nesta edição (2011), segundo a Secretaria da Educação, além de propostas específicas para as áreas, há a apresentação de dois projetos interdisciplinares.

O primeiro projeto destaca a compreensão do Dossiê Nuclear.

As três áreas, linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, estão presentes. Em Linguagens e Códigos, as sugestões indicadas têm por objetivo o desenvolvimento de estratégias de leitura de um texto complexo que exige o conhecimento específico das demais áreas. Em Ciências Humanas, o objetivo é discutir a polêmica que envolve o desenvolvimento de tecnologias nucleares, principalmente a produção de energia atômica pelo Irã. Em Ciências da Natureza, o objetivo é enfatizar os aspectos relativos ao processo de exploração e uso do urânio como combustível das usinas nucleares, as transformações das partículas subatômicas para geração de energia e, especialmente, os acidentes e desequilíbrios ambientais decorrentes do uso da energia nuclear. (SEE/SP, 2011, p.2)

O segundo projeto destaca uma questão relacionada ao uso das palavras da língua materna em diferentes áreas do conhecimento.

O exame do caráter histórico e contextual de determinada linguagem permite o entendimento das razões do seu uso, da sua representatividade e de seus sentidos. Recuperar o momento histórico da gênese da linguagem, seus fins e meios, sugere uma relação entre as áreas. O projeto procura chamar a atenção do professor para os usos das linguagens específicas das áreas em sala de aula. Em Linguagens e Códigos, o objetivo é discutir os usos da língua como instrumentos de conhecimento e comunicação. Em Ciências da Natureza, pretende-se discutir até que ponto cada uma das palavras utilizadas em uma classificação científica – reino, filo, subfilo, classe etc. – representa um conceito específico da Biologia e a necessária precisão com que devem ser utilizados (e interpretados). As duas áreas citadas utilizam um mesmo texto do Guia para esse fim. Em Matemática, o tema tem como finalidade motivar a reflexão sobre a linguagem matemática, partindo de uma situação particular de palavras iguais com significados diferentes. O rigor da linguagem matemática dificulta e, às vezes, impede o desenvolvimento e a compreensão de conceitos matemáticos. (SEE/SP, 2011, p. 2)

Para utilização do Guia do Estudante e Vestibular, nas aulas das Disciplinas de Apoio Curricular, a Secretaria Estadual da Educação enviou para cada escola de sua rede, e estas apresentaram aos seus profissionais no planejamento escolar de 2011, sugestões de uso do material, desde sugestões de aprendizagem até sugestões para avaliação, número de aulas no desenvolvimento dos temas e roteiro de tempo. Veja um exemplo desse comportamento no primeiro Projeto/Tema apresentado nos planejamentos escolares de 2011:

São Paulo Faz Escola  
Programa Apoio à Comunidade de Estudo  
Disciplinas de Apoio Curricular – DAC  
3ª série do Ensino Médio  
Planejamento 2011

O objetivo das sugestões de aprendizagem para o uso do Guia nas aulas do Programa Apoio à Continuidade de Estudos é relacionar os pressupostos

curriculares das disciplinas em áreas. As situações indicadas não substituem os planos articulados pelas escolas para a implantação do Programa. [...]

Painel de áreas, temas e situações de aprendizagem.

PROJETO I: Dossiê Nuclear

REFERÊNCIA NO GUIA DO ESTUDANTE E VESTIBULAR

“Dossiê Nuclear”, págs. 28-49

ÁREA LINGUAGENS E CÓDIGOS

TEMA: ESTRATÉGIAS PARA A LEITURA DO TEXTO

Número de aulas previstas: 5

As indicações feitas para a área estão relacionadas aos conteúdos previstos no currículo de Língua Portuguesa, 1º bimestre. São eles:

- Estratégias de pré-leitura: relações de conhecimento sobre o gênero e antecipação de sentidos a partir de diferentes indícios.
- Estratégias de pós-leitura: organização da informação e utilização das habilidades desenvolvidas em novos contextos de leitura.
- Intertextualidade: interdiscursiva, intergenérica, referencial e temática.

ÁREA CIÊNCIAS HUMANAS

TEMA: IRÃ NO CENTRO DA POLÊMICA NUCLEAR

Número de aulas previstas: 4

As indicações feitas para a área estão relacionadas aos conteúdos previstos no currículo de Geografia, 1º bimestre. São eles:

\_ REGIONALIZAÇÃO DO ESPAÇO MUNDIAL

- As regiões da ONU.
- O conflito Norte e Sul.
- Globalização e regionalização econômica.

ÁREA CIÊNCIAS DA NATUREZA

TEMA: ENERGIA NUCLEAR

Número de aulas previstas: 6

As indicações feitas para a área estão relacionadas aos conteúdos previstos no currículo de Química, 1º bimestre. São eles:

- Processos químicos em sistemas naturais e produtivos que utilizam nitrogênio e avaliação de produção, consumo e utilização social.

(SÃO PAULO FAZ ESCOLA, 2011)

A Revista do Professor Atualidades foi produzida pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e distribuída, a partir do ano de 2009, para os professores das Disciplinas de Apoio Curricular. Podia também ser encontrada, além da forma física, no site da Rede do Saber (<http://www.rededosaber.sp.gov.br>) em formato digital (PDF). A primeira revista, tendo como coordenadora geral a professora Maria Inês Fini, trazia em sua capa o logotipo do Governo do Estado de São Paulo sobre um desenho de várias fontes de energia (elétrica, eólica, termoelétrica, derivada de petróleo e nuclear), também dizia que na revista seria encontrado setenta e três situações de aprendizagem nas três áreas curriculares, sendo que vinte e uma seriam situações de aprendizagem interdisciplinares, e cento e vinte e uma sugestões de questões para trabalhar em sala de aula. Na realidade pode-se perceber que oferece meios para os professores trabalharem vários temas, em parceria com o Guia do Estudante e Vestibular.

Nesta edição da Revista do Professor há uma grande diversidade de temas a serem explorados. Cada escola tem a liberdade de escolha desses temas e pode fazê-lo em conformidade com seu projeto pedagógico. A escolha coletiva, mediada pelos professores coordenadores, vai permitir maior adequação do trabalho à abordagem interdisciplinar e contextualizada que buscamos, já integrada ao currículo oficial do estado. Nos conteúdos pedagógicos, propostos a partir dos temas transdisciplinares tratados neste Guia, é sugerido um conjunto de aulas para as áreas de Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, de grande importância na atualidade. (REVISTA DO PROFESSOR, 2009)

Podemos perceber, através da leitura da Revista do Professor, do Guia do Estudante e Vestibular ou assistindo as videoconferências, que vários temas tratados são relacionados ao Meio Ambiente e alguns induzem à Educação Ambiental. Em 2011 as videoconferências ligadas diretamente ao Meio Ambiente foram:

-Videoconferência 1: O avanço científico e tecnológico e seu impacto no mundo do trabalho. Data: 04/29/2011 (02:21). O palestrante Prof<sup>o</sup>. Luiz Carlos Menezes, Professor de Física da USP e doutor pela Universität Regensburger, quando falou dos desafios da sociedade pós-industrial, evidenciou as dificuldades de se harmonizar o crescimento econômico com o equilíbrio ambiental.

- Videoconferência 5: Biotecnologia e Bioética. Data: 06/10/2011 (11:57). O Professor Walter Colli, doutor em bioquímica pela Faculdade de Medicina e livre-docente pelo Instituto de Química da USP, realizou uma palestra e respondeu algumas questões referentes ao uso da biotecnologia, tanto na produção de remédios quanto de alimento (transgênicos ruins), relatando pontos fundamentais para a bioética.

- Videoconferência 7: Petróleo e Pré-Sal. Data: 08/05/2011 (02:11). Em sua palestra, “O petróleo e o pré-sal no Brasil: perspectivas e desafio”, o professor Luiz Carlos Menezes falou sobre a relação entre o uso de combustíveis fósseis e o efeito estufa, dentre outros assuntos abordados.

No Guia do Estudante e Vestibular vários são os assuntos/temas que estão diretamente ligados ao conceito de meio ambiente. Passaremos, a seguir, a analisar e a discutir os temas ambientais apresentados no decorrer dos textos desse Guia do Estudante. Como exemplo podemos citar o “Dossiê Petróleo”, do Guia do Estudante e Vestibular do 1º. Semestre de 2011, onde da página 68 até a página 85 são discutidos assuntos relacionados à exploração ou ao uso do petróleo. Na página 82 existe um texto cujo título é “Ciclo do Carbono e Questão Ambiental”, onde, através de um esquema do ciclo do carbono, é demonstrado que o excesso de CO<sub>2</sub> não é utilizado na fotossíntese e sobrecarrega a nossa atmosfera, causando o efeito estufa prejudicial.

Pelo que mostram os estudos recentes sobre o aquecimento global, o equilíbrio do planeta está ligado ao equilíbrio do consumo e liberação de carbono na atmosfera. Bilhões de toneladas de carbono estão estocadas nas plantas, jazidas minerais e oceanos. Mas no decorrer dos últimos séculos passamos a queimar cada vez mais combustíveis fósseis e a liberar na atmosfera grandes quantidades de carbono, principalmente na forma de CO<sub>2</sub>, que engrossam a camada de gases na atmosfera, reforçam o efeito estufa e induzem ao aquecimento global. [...] Provavelmente, as sociedades modernas passarão a empregar também novas tecnologias para retirar carbono do ar e estocá-lo. (GUIA DO ESTUDANTE, 2011, p.83)

Na página 108 desse mesmo Guia, podemos encontrar um texto, sobre “Sustentabilidade”, cujo título é “O valor cada vez maior da natureza”. No subtítulo fica evidente sua relação com o conceito ambiental: “Um novo modelo econômico considera que o desenvolvimento real é aquele

que incorpora a redução no uso de recursos naturais e a preservação dos ecossistemas, para garantir o bem-estar futuro da humanidade”. (GUIA DO ESTUDANTE, 2011, p.108)

No texto fica evidente a intenção do autor de afirmar o atual consumo exagerado da humanidade e a consequência disso.

A Humanidade consome hoje seis vezes mais que em 1960. São mais de 30 trilhões de dólares gastos na compra de bens ou serviços ao ano, contra 4,9 trilhões de cinco décadas atrás. [...] considerando que nesse período de cinco décadas a população mundial não cresceu na mesma proporção (apenas dobrou), conclui-se que cada indivíduo tenha passado a consumir três vezes mais. Ou seja, saímos de uma cultura de consumo para outra de consumismo. Consumir mais implica produzir mais, e por consequência, explorar mais recursos naturais. (GUIA DO ESTUDANTE, 2011, p.108)

Na página 114 encontramos um tema, “Lições da catástrofe”, que fala sobre o despreparo do Brasil para evitar tragédias causadas por desastres naturais. Textos e esquemas mostram que construções em lugares inadequados (morros e encostas de rios) geram enchentes e possíveis desabamentos.

Os temporais são fenômenos naturais que atingem as cidades de tempos em tempos. A dimensão dos danos que causam, porém, pode ser menor se as zonas urbanas forem construídas respeitando a natureza. As cheias dos rios, por exemplo, são naturais e cíclicas. Então, um bom planejamento deveria preservar seus leitos livres. A cobertura de encostas de pedra, como as da serra fluminense, é frágil e pode vir abaixo. Deixá-las cobertas de vegetação e livres de moradias reduz o risco de catástrofes. (GUIA DO ESTUDANTE, 2011, p.108)

Na página 141 iniciam-se os textos sobre biodiversidade, do eixo Ciências e Meio Ambiente. Logo na primeira frase da introdução dos textos podemos verificar sua relação com o meio ambiente: “A sobrevivência do próprio homem depende da integridade dos ecossistemas que interligam animais e vegetais numa única teia ecológica”. (GUIA DO ESTUDANTE, 2011, p.140)

Os textos falam da importância e da dificuldade de se proteger a diversidade biológica, dizendo que a proteção a diversidade biológica depende de planejamento, conhecimento e dinheiro.

Estudos recentes começam a analisar quanto vale em dinheiro, a biodiversidade, analisando os serviços que ela oferece à sociedade, como a possibilidade de amenizar impactos de eventos extremos, com enchentes e tempestades, por exemplo. Não se fala mais de preservar as florestas apenas pelo seu papel de absorção de carbono. Hoje, considera-se que as matas devam ser conservadas, também, porque a diversidade genética de plantas e animais está na base da atividade agrícola, da pecuária, da pesquisa e, mais recentemente, da indústria de biotecnologia. A natureza é a fonte de proteínas, remédios, cosméticos, roupas e alimentos. (GUIA DO ESTUDANTE, 2011, p.140)

No Guia do Estudante e Vestibular do segundo semestre, deste mesmo ano de 2011, percebemos que se repete o que aconteceu no Guia do primeiro semestre, quanto ao desenvolvimento de temas relacionados aos conceitos ambientais. Na capa do Guia podemos ver, que dentre os assuntos que serão tratados, será abordado o uso da energia nuclear, em “Dossiê Energia Nuclear”, tema muito discutido na atualidade. As matérias desse “Dossiê” estão distribuídas entre as páginas 28 e 46 do Guia. Primeiramente se discute o Programa Nuclear Iraniano: “Programa de enriquecimento de Urânio no país dos aiatolás é alvo de sanções por parte do Conselho de Segurança da ONU”. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.28)

Os textos futuros falam, dentre outros assuntos, dos acidentes ocorridos ao longo da história, em usinas nucleares. Falam também da dificuldade da descontaminação do ambiente do entorno das usinas e das próprias usinas.

Antes de Chernobyl, o mais grave acidente nuclear havia ocorrido em 1979, na usina nuclear de Three Mile Island, no Estado da Pensilvânia, nos Estados Unidos. [...] A descontaminação da água usada no resfriamento dos reatores e da usina, após o acidente, demorou 14 anos. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.40)

Também encontramos uma matéria que demonstra pontos positivos da utilização desse tipo de energia.

Nos últimos anos, assiste-se ao “renascimento” da energia nuclear, com vários países voltando a planejar a construção de usinas. A principal razão para a mudança é a decisão de conter as emissões de gases do efeito estufa. Para muitos cientistas, só a energia nuclear poderá contribuir decisivamente para isso.

(GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.41)

Na página 116, no eixo Brasil Amazônia, encontramos uma matéria cujo título é “ Hidrelétricas e Meio Ambiente em Debate”. A matéria explora o fato, as críticas e os protestos contra a construção da hidrelétrica de Belo Monte, no Pará.

A usina Hidrelétrica de Belo Monte deverá entrar em operação no início de 2015. Para diminuir impactos ambientais, o projeto inicial foi revisto. Apenas uma barragem será feita no rio Xingu, e não mais cinco como foi proposto inicialmente. [...] Apesar dessas mudanças, a previsão é que sejam desmatados quase 12 mil hectares da floresta Amazônica. Segundo ambientalista, muitas pessoas serão diretamente afetadas. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.117)

No eixo das Questões Sociais “Urbanização” encontramos uma matéria sobre o crescimento urbano, com seus desafios e consequências. O título do artigo é “ Os Desafios das Cidades”, tendo como subtítulo “ O crescimento urbano desordenado provoca graves problemas, e as sociedades tentam resolvê-los para garantir a qualidade de vida.” (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.164)

Seus textos falam da urbanização, tanto no sentido demografia (crescimento populacional urbano) quanto do sentido urbanístico ou arquitetônico (recursos que a cidade oferece), falam também sobre planejamento urbano e os problemas decorrentes de sua ausência e, ainda, sobre saneamento básico, meio ambiente, lixo e doença.

Planejar a construção das cidades e de suas estruturas ajuda a garantir seu funcionamento. No Brasil, esse planejamento passou a ser obrigatório apenas em

2001, para todas as cidades com mais de 20 mil habitantes, por um Plano Diretor decenal. [...]

Impedir que a interferência do ser humano degrade o meio ambiente é um grande desafio das cidades. Há o grande volume de lixo, ao qual é difícil dar destino. Quanto maior e mais rica é a cidade, maior é o volume de lixo produzido por cabeça e maior o volume total. Quando não há coletas, o lixo fica em terrenos baldios e ruas, atraem ratos insetos, entope galerias, agrava enchentes e disseminam doenças, como leptospirose, dengue e febre amarela. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.167)

Na página 186, no tema biodiversidade, eixo Ciências e Meio Ambiente, temos textos sobre o título principal “Biodiversidade sob ameaça”. São textos que abordam os desastres ambientais, como o vazamento de petróleo no Golfo do México, como ações humanas negativas sobre o meio ambiente. Na introdução do texto introdutório existe a foto de uma ave (mergulhão) que acabou de emergir em meio a uma mancha de petróleo, na costa de Louisiana, no sul dos EUA.

Atualmente, as mudanças que afetam o ambiente como consequência das ações humanas, ocorrem em uma intensidade tal que a natureza não consegue suportar e com uma velocidade que não permite há ela se recuperar nem compensar as perdas. Isso vale tanto para a perda de indivíduos de uma espécie quanto para o conjunto. Assim o número de espécies animais e vegetais que estão em extinção está aumentando. . (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.189)

Na página 192, ainda no tema biodiversidade, eixo Ciências e Meio Ambiente, temos a matéria com o título “O líquido mais precioso” que fala sobre os problemas relacionados com a água, que estão ocorrendo no mundo. A matéria inicia-se com um texto sobre o Mar de Aral, na Ásia Central, que era o quarto maior lago do planeta até 1960, com 68 mil Km<sup>2</sup>, esta secando, já perdeu 90% do seu volume. Os textos mostram que a quantidade de água no planeta se mantém a mesma, mas não se manteve a qualidade.

Hoje, podemos dizer que o planeta já enfrenta uma crise de água. Isso não significa que a água da Terra esteja chegando ao fim. O volume que circula por

mares, rios e lagos, mais o que é guardado nos depósitos subterrâneos, gelo nas calotas polares ou como umidade da atmosfera, não varia. [...] No entanto um recurso renovável não se mantém, necessariamente, inesgotável ou de boa qualidade todo o tempo. Tudo depende do equilíbrio entre a renovação e o consumo. Fatores naturais limitam o volume de água disponível para a espécie humana. Regiões de bons recursos hídricos passam por secas que afetam seus mananciais. Isso sempre foi assim. A diferença, na situação atual, é que enfrentamos uma ameaça de escassez crônica de proporções globais cuja grande causa são as ações humanas. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.193)

Uma terceira matéria, ainda no tema biodiversidade, eixo Ciências e Meio Ambiente, é sobre a expansão dos transgênicos, cujo subtítulo é “Lavouras com organismos geneticamente modificados crescem em importância, e o Brasil já é o segundo produtor mundial”. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.198)

Esse assunto desperta muita polêmica, também entre os jovens, talvez pelo desconhecimento da técnica da transgenia ou pelo desconhecimento dos resultados futuros de seu uso intensivo. Muitos fazem calorosos ataques a eles, enquanto outros não se importam e grandes corporações juram que são a maravilha do século. Para não agir com pré-conceito é fundamental a informação, que pode ser encontrada nesse Guia do Estudante e Vestibular.

Na página 198 do Guia encontramos a história dos transgênicos e os prós e contras da sua utilização:

Para começar, os transgênicos, para o bem ou para o mal, já são uma realidade há tempos. Mais especificamente a partir da década de 1970, quando o desenvolvimento da tecnologia do DNA recombinante permitiu a introdução intencional de genes, de um organismo para outro. [...]

Os problemas começam quando a tecnologia envereda para a agricultura, dando origem a plantas com genes de bactérias que lhes conferem resistência a pragas e herbicidas. Os defensores dizem que a tecnologia leva a alimentos mais produtivos e resistentes, diminuindo o uso de defensivos. Os ambientalistas, por outro lado, argumentam que a transferência de genes pode provocar uma eventual contaminação de ecossistemas e comprometer a biodiversidade. (GUIA DO ESTUDANTE 2, 2011, p.198 e 199)

No ano de 2011 a Revista do Professor Atualidades chegou foi apresentada em dois volumes, um em cada semestre, para serem utilizados pelos professores juntamente com os Guias do Estudante e Vestibular, que também foram dois. Estas edições da Revista do Professor Atualidades foram elaboradas sobre os conteúdos do Guia do Estudante Atualidades e Vestibular, que também seriam utilizados no primeiro e segundo semestre de 2011. A partir dos temas apresentados no Guia do Estudante, a Revista do Professor apresentava sugestões de situações de aprendizagem e habilidades a serem trabalhadas, oferecendo dessa forma uma base para a preparação dos planos de aula.

Dessa maneira, todos os temas, com suas matérias e textos, apresentados no Guia do Estudante e Vestibular 2011, inclusive os relacionados ao Meio Ambiente, relatados nesta pesquisa, são comentados e explorados, novamente, nesta Revista do Professor Atualidades.

Por exemplo, na análise do Guia do Estudante e Vestibular 2011, do segundo semestre, percebemos que o último tema a tratar diretamente de questões ambientais foi sobre transgênicos. Na Revista do Professor Atualidades, também do segundo semestre, este tema é novamente abordado, agora acompanhado de sugestões pedagógicas para as três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e Matemática, e Ciências Humanas e suas respectivas Tecnologias. Observe:

#### Transgênicos

Referência no GUIA do Estudante e Vestibular  
“A expansão dos transgênicos”, págs. 198-201

#### Competências E HABILIDADES

- Reconhecer os impactos da intervenção humana na evolução, nos campos da medicina, da agricultura e da farmacologia, e a relação com o aumento da expectativa de vida.
- Interpretar o processo evolutivo humano como resultado da interação entre mecanismos biológicos e culturais.
- Avaliar os impactos da transformação e adaptação do ambiente aos interesses da espécie humana.

Número de aulas previstas: 4

ETAPA 1 | Sensibilização inicial : o que são transgênicos. Provavelmente, os alunos já sabem o que é um transgênico. Converse com eles sobre o tema, recapitulando aspectos básicos desse conceito, tais como:

- um transgênico é um organismo geneticamente modificado (OGM), ou seja, um organismo no qual foi introduzido um gene de outra espécie, para lhe atribuir novas características;

- os transgênicos na história na Biologia surgem na década de 1970;
- o OGM difere de um organismo formado pela técnica do melhoramento clássico. Nessa técnica, recorre-se a inúmeros cruzamentos seletivos ou aleatórios; já o OGM é produzido pela biotecnologia;
- os usos dos transgênicos em medicina, farmácia, agricultura etc. Para produzir vacinas, medicamentos, espécies resistentes a pragas, espécies que necessitam de menos água etc.

Aproveite também para verificar se os alunos são favoráveis ou não à produção dos transgênicos e os principais motivos dessa percepção. Nesse momento, não é necessário aprofundar essa discussão, mas registre as opiniões do grupo para retomá-las posteriormente.

ETAPA 2 | Leitura de mapas – os transgênicos no mundo. O mapa da página 200 oferece uma boa oportunidade para que os alunos possam verificar como vem sendo realizada a ocupação geográfica do mundo pelos transgênicos e, além disso, as plantas que estão sendo cultivadas com essa tecnologia.

#### *Questão 1*

Como se pode descrever a expansão geográfica dos transgênicos nos continentes?

Os transgênicos já atingiram quatro continentes, totalizando uma área cultivada de 131,3 milhões de hectares. No entanto, segundo o mapa, ainda não há transgênicos na Europa, na Oceania nem na Antártida.

#### *Questão 2*

Quais são os países que se destacam em diversidade de culturas de transgênicos?

Os Estados Unidos são os que mais diversificaram suas culturas, produzindo soja, milho, algodão, canola, abóbora, papaia, alfafa e beterraba transgênicos; são seguidos pela Índia, que produz algodão, tomate, álamo, papaia e pimentão.

[..]

ETAPA 3 | Proposta de avaliação. Para encerrar a atividade, proponha aos alunos um debate sobre os riscos e os benefícios da expansão dos transgênicos.

Antes disso, solicite a eles que leiam previamente as informações das páginas 200-201, “prós e contras” do uso da biotecnologia.

Divida a classe em dois grupos: enquanto um defende o uso dos transgênicos, o outro adota posicionamento contrário.

Mais uma vez, recomenda-se que o importante é criar condições para que os alunos fortaleçam as suas habilidades de argumentar, ouvir e respeitar a opinião do outro, sempre tendo como referência fundamentos sólidos – no caso, os conteúdos do texto ou informações complementares. (REVISTA DO PROFESSOR ATUALIDADES 2, 2011, p.68, 69 e 70)

Os temas ambientais trabalhados nas Disciplinas de Apoio Curricular, no ano de 2011, apresentado e discutido no decorrer deste capítulo, tanto os contidos nas videoconferências, no Guia do Estudante ou na Revista do Professor, possibilitam o desenvolvimento da Educação Ambiental, desde que os professores tenham formação na área de meio ambiente e interesse no desenvolvimento. Podendo ser trabalhada por meio de iniciativas pessoais ou de grupos

multidisciplinares de professores. A Educação Ambiental nas Disciplinas de Apoio Curricular encontram espaço apropriado de desenvolvimento.

Para trabalhar nessa área é muito importante que o professor tenha um bom conhecimento do assunto abordado. Vimos que os materiais e meios disponibilizados pela Secretaria Estadual da Educação de São Paulo aos seus Professores, das Disciplinas Apoio Curricular, possibilitam esse conhecimento. Cada Tema possui vários textos com diferentes olhares sobre determinados assuntos relacionados com o ambiente, o que possibilita ao aluno e ao professor maior aprofundamento nos assuntos abordados. Todos são Temas atuais e fazem parte do cotidiano do aluno e do professor, o que os coloca como integrantes ou personagens do processo, e não somente como espectador.

As Disciplinas de Apoio Curricular, como mostrado anteriormente na pesquisa, disseminam conhecimentos sobre as áreas ambientais e possibilitam a conscientização da necessidade da preservação ambiental, mostrando que o ser humano precisa de um bom relacionamento entre si e com a natureza. Dessa maneira vincula o ser humano à comunidade e pede mudanças de atitudes.

Esse despertar, da preocupação individual ou coletiva, para a questão ambiental e o acesso a informação em linguagem adequada, contribuem para uma consciência crítica e estimula o enfrentamento de questões ambientais e sociais. Possibilita ao aluno perceber-se integrante do ambiente e não dono dele.

Todas essas características podem ser encontradas nas Disciplinas de Apoio Curricular, sendo essas fundamentais para a Educação Ambiental.

### **3 QUESTÕES AMBIENTAIS NO ENSINO DAS DISCIPLINAS DE APOIO CURRICULAR – DAC - EM UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE JACI - SP**

Antes do início do ano letivo, todos os anos, a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo organiza um processo de atribuição de aulas, ou seja, organiza um processo de divisão de aulas existentes, entre os professores (Resolução SE 89, 2011):

O Secretário da Educação, tendo em vista o que determina o artigo 45 da Lei Complementar 444/1985, bem como as disposições da Lei Complementar 836/1997, da Lei Complementar 1.093/2009, da Lei Complementar 1.094/2009, do Decreto 53.037/2008, do Decreto 53.161/2008, do Decreto 54.682/2009, do Decreto 55.078/2009, observadas as diretrizes da Lei Federal 9.394/1996, e considerando a necessidade de estabelecer normas, critérios e procedimentos que assegurem legalidade, legitimidade e transparência ao processo anual de atribuição de classes e aulas, na rede estadual de ensino, diz como deve ser a atribuição. (SEE/SP, 2011).

É o Dirigente Regional de Ensino, quem designa uma Comissão Regional para execução, coordenação, acompanhamento e supervisão do processo anual de atribuição de classes e aulas, que estará sob sua responsabilidade, em todas as fases e etapas.

A classificação ocorre da seguinte forma:

**Artigo 4º** - Para fins de atribuição de classes e aulas, os docentes serão classificados na unidade Escolar e/ou na Diretoria de Ensino observando-se o campo de atuação, a situação funcional e a habilitação, considerando:

I - o tempo de serviço prestado no respectivo campo de atuação no Magistério Público Oficial do Estado de São Paulo, com a seguinte pontuação e limites:

a) na Unidade Escolar: 0,001 por dia, até no máximo 10 pontos;

b) no Cargo/Função: 0,005 por dia, até no máximo 50 pontos;

c) no Magistério: 0,002 por dia, até no máximo 20 pontos.

II - os títulos:

a) para os efetivos, o certificado de aprovação do concurso público de provimento do cargo de que é titular: 10 pontos;

b) certificado (s) de aprovação em concurso(s) de provas e títulos da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo no mesmo campo de atuação da inscrição, ainda que de outra(s) disciplina(s), exceto o já computado para o titular de cargo na alínea anterior: 1 ponto por certificado, até no máximo 5 pontos;

c) diploma de Mestre: 5 pontos; e

d) diploma de Doutor: 10 pontos.

(SEE/SP, 2011).

Dessa maneira, todos os professores efetivos, participam da atribuição de aulas já no primeiro dia de atribuição e as aulas restantes são atribuídas aos outros profissionais, em dias subsequentes.

Essa própria estrutura de atribuição de aulas, organizada pela Secretaria da Educação de São Paulo, faz com que aos professores titulares de cargo (efetivos), das três áreas do conhecimento (Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Matemática, Ciências da Natureza e suas Tecnologias), sejam atribuídas as aulas das Disciplinas de Apoio Curricular – DAC, normalmente como carga horária complementar, nas terceiras séries do Ensino Médio..

No ano letivo dessa pesquisa (2011), as terceiras séries do Ensino Médio da escola estadual Dr. José Emygdio de Faria, localizada no município de Jaci SP, contava com um quadro de 12 docentes, dentre os quais se incluía o pesquisador desse trabalho. Dentre esses professores, os que ministravam as aulas das Disciplinas de Apoio Curricular – DAC - eram 03, por recomendação da Secretaria Estadual, um professor de Geografia, um professor de Português e um de Matemática. São estes três docentes das Disciplinas de Apoio Curricular que participaram da Pesquisa.

Quanto à formação desses professores, em função das exigências preenchidas para terem o direito ao concurso que os efetivou ou tornou possível sua contratação, temos 100% deles com

cursos de licenciatura plena. Além de serem habilitados em suas disciplinas, a maioria possui cursos de pós-graduação *Lato sensu*, sendo que dois deles ( 66%) possuem curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* concluído. A professora de Matemática, graduada pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de São José de Rio Preto, terminou a graduação no ano de 1992 e a Pós Graduação, Lato Sensu, em “Educação Matemática”, na instituição Faculdade São Luis, em 2007. A professora de Português, graduada pelo Instituto Municipal de Ensino Superior de Catanduva (FAFICA), Catanduva, em 1991, terminou sua pós-graduação Lato Sensu, em “Psicopedagogia”, na instituição Moura Lacerda, em 2005. O professor de Geografia é graduado em geografia, pela Fundação Educacional de Votuporanga (FEV), tendo concluído o curso de Graduação no ano de 1992.

Com esses resultados podemos perceber que a maioria dos professores, da Rede Básica de Ensino do Estado de São Paulo, está em busca de aperfeiçoamento, pois estão se capacitando e, conseqüentemente, conseguindo trazer melhorias para a área profissional. Não existe obrigatoriedade na realização dos cursos de pós-graduação e são grandes as dificuldades encontradas pelos professores para a realização destes. Uma das principais causas é a carga horária excessiva de trabalho. Outro ponto é que este profissional deve dedicar muito tempo com trabalhos fora do ambiente escolar, como corrigir provas, preparar aulas, desenvolver projetos, dentre outros. Ficando assim, comprometida a dedicação e a realização de cursos que poderiam trazer um aperfeiçoamento profissional.

No ano de 2008, o Governo Federal, percebendo a importância da redução da carga horária do professor do Ensino Básico, sancionou a Lei Nacional do Piso, que dentre alguns pontos, reduzia em 2/3, o tempo do professor em salas de aula. Alguns Estados Brasileiros protelaram a aplicação da lei, através de liminares, dentre estes o Estado de São Paulo.

Segundo a Lei do Piso (Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008):

Art. 2º Define qual deve ser o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica.

§ 4º Na composição da jornada de trabalho, observar-se-á o limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos.

(APEOESP, 2011)

No início do ano de 2012, após algum tempo dizendo que não tinha condições de aplicar, na íntegra, a Lei do Piso, o Estado de São Paulo apresentou a Resolução SE 08 de 2012.

Através de vários cálculos matemáticos, essa nova Resolução, tenta demonstrar que reduzindo apenas uma aula, de toda carga horária do professor, está cumprindo a determinação da Lei Federal. Um professor que ministrava 33 aulas semanais, até o ano de 2011, passa com essa Nova Resolução, em 2012, a ministrar 32 aulas, e assim, segundo a Secretaria Estadual da Educação de São Paulo, está de acordo com a Lei do Piso.

Segundo a Resolução SE 8 de 2012:

Dispõe sobre a carga horária dos docentes da rede estadual de ensino.

O SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO, considerando o disposto no § 4º do artigo 2º da Lei federal nº 11.738, de 16 de julho de 2008, que dispõe sobre a composição da jornada de trabalho docente com observância ao limite máximo de 2/3 (dois terços) da carga horária para o desempenho das atividades de interação com os educandos, resolve:

Artigo 1º – Na composição da jornada semanal de trabalho docente, prevista no artigo 10 da Lei Complementar nº 836, de 30 de dezembro de 1997, com a redação dada pela Lei Complementar nº 1.094, de 16 de julho de 2009, observar-se-ão, na conformidade do disposto no § 4º do artigo 2º da Lei federal nº 11.738, de 16.7.2008, e do Parecer CNE/CEB nº 5/97, os seguintes limites da carga horária para o desempenho das atividades com os alunos:

I – Jornada Integral de Trabalho Docente:

a) total da carga horária semanal: 40 horas (2.400 minutos);

b) atividades com alunos: 26h40min (1.600 minutos);

II – Jornada Básica de Trabalho Docente:

a) total da carga horária semanal: 30 horas (1.800 minutos);

b) atividades com alunos: 20 horas (1.200 minutos);

III – Jornada Inicial de Trabalho Docente:

a) total da carga horária semanal: 24 horas (1.440 minutos);

b) atividades com alunos: 16 horas (960 minutos);

IV – Jornada Reduzida de Trabalho Docente:

a) total da carga horária semanal: 12 horas (720 minutos);

b) atividades com alunos: 8 horas (480 minutos).

Artigo 2º – Para cumprimento do disposto no artigo anterior, as jornadas de trabalho docente passam a ser exercidas em aulas de 50 (cinquenta) minutos, na seguinte conformidade:

I – Jornada Integral de Trabalho Docente:

a) 32 (trinta e duas) aulas;

b) 3 (três) aulas de trabalho pedagógico coletivo na escola;

c) 13 (treze) aulas de trabalho pedagógico em local de livre escolha;

II – Jornada Básica de Trabalho Docente:

a) 24 (vinte e quatro) aulas;

b) 2 (duas) aulas de trabalho pedagógico coletivo na escola;

c) 10 (dez) aulas de trabalho pedagógico em local de livre escolha;

III – Jornada Inicial de Trabalho Docente:

a) 19 (dezenove) aulas;

b) 2 (duas) aulas de trabalho pedagógico coletivo na escola;

c) 7 (sete) aulas de trabalho pedagógico em local de livre escolha;

IV – Jornada Reduzida de Trabalho Docente:

a) 9 (nove) aulas;

b) 2 (duas) aulas de trabalho pedagógico coletivo na escola;

c) 3 (três) aula de trabalho pedagógico em local de livre escolha.

Parágrafo único – Os docentes não efetivos, que não estão sujeitos às jornadas previstas no artigo anterior, serão retribuídos conforme a carga horária que efetivamente vierem a cumprir, observado o Anexo desta resolução, que também se aplica aos efetivos cuja carga horária total ultrapasse o número de horas da jornada de trabalho em que estejam incluídos.

Artigo 3º – Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, surtindo efeitos a partir de 1º de fevereiro de 2012, ficando revogadas as disposições em contrário, em especial a Resolução SE nº 18, de 24 de fevereiro de 2006. ( APEOESP, 2011).

Dessa forma, o não cumprimento real de todos os pontos da Lei do Piso pelo governo do estado de São Paulo torna mais difícil uma melhor formação profissional dos seus professores. Como já discutido anteriormente nesse capítulo da pesquisa, um fator limitante da continuidade dos estudos pelos docentes é a falta de tempo, trazida principalmente pela carga horária excessiva de trabalho. Esta resolução SE 8 de 2012 manteve quase que estável a carga excessiva de aulas que encontrávamos anteriormente, que somada aos trabalhos realizados fora do ambiente escolar, como elaborar e corrigir provas, preparar aulas ou desenvolver projetos, dificultam uma melhor formação profissional dos docentes. Podemos concluir, dessa maneira, que dificultando a melhor formação dos professores a Resolução SE 8 de 2012 prejudica diretamente o desenvolvimento de todas as disciplinas, dentre elas das Disciplinas de Apoio Curricular, que estão sendo estudadas.

Posteriormente, foi verificada a faixa etária desses professores. É importante dizer que nosso objetivo foi meramente quantitativa, uma vez que faixa etária não se torna sinônimo de tempo de experiência na profissão. Muitos são os que conseguem ingressar e concluir um curso universitário numa idade mais elevada e não compete a nós questionar tais motivos. Dentre os professores entrevistados, 33,3%, ou um dos professores, está acima de 36 anos e abaixo de 40 anos e 66,6%, ou dois dos professores, pertencem a faixa etária que vai dos 41 aos 45 anos.

A seguir, abordamos o número de entrevistados com relação ao sexo e, concluímos que a maioria dos profissionais entrevistados é feminina, o que representa duas professoras e um professor. Esse resultado repete-se na maioria das escolas estaduais, onde, cada vez mais, temos profissionais de ensino do sexo feminino.

Também foi analisado o tempo de magistério, que cada entrevistado possuía, na Secretaria Estadual de Ensino do Estado de São Paulo e, especificamente, lecionando no Ensino Médio. Alguns profissionais haviam trabalhado como professores ACT (Admitidos em Caráter Temporário), antes da efetivação. Atualmente todos são efetivos e titulares de cargo, na escola onde ocorreu a pesquisa de campo. Em relação ao tempo geral de magistério, soma do tempo como ACT (Admitidos em Caráter Temporário) e Efetivo, obtivemos o seguinte resultado: dos três professores entrevistados, dois se enquadram na faixa que vai de 10 a 15 anos de magistério,

o que representa 66,6% do total dos entrevistados. Na faixa que vai de 20 aos 25 anos, temos um profissional, 33,3%. Como podemos observar, encontramos na sua grande maioria, profissionais da Educação com um tempo razoável de experiência de magistério. Esses profissionais são bem qualificados, pois o cargo de professor exige, além de uma boa formação acadêmica, experiência profissional, esta só adquirida no dia a dia em uma sala de aula.

Em relação ao trabalho com o Ensino Médio, todos os professores entrevistados estão trabalhando de maneira ininterrupta há mais de quatro anos. Sendo que a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo foi implantada, em toda Rede de Ensino deste Estado, há quatro anos, todos os professores entrevistados lecionaram antes e após a implantação da Nova Proposta.

Nos últimos anos, os profissionais da rede pública de Ensino de São Paulo, em especial os professores, vêm vivenciando grandes mudanças. Muitas vezes, essas mudanças pegaram os professores de surpresa, como por exemplo, na implantação da própria Proposta Curricular de São Paulo. Os professores reclamaram que não participaram de sua construção e nem mesmo foram consultados ou ouvidos a respeito. Embora a SEE/SP (Secretaria Estadual da Educação de São Paulo) afirme ter aberto uma consulta *on-line*, junto aos professores, na prática isso não ocorreu, conforme depoimentos dos próprios professores. Alguns professores disseram, na época da implantação, que na realidade não se tratava de uma nova proposta, porque foi inteiramente imposta.

Na realidade, os professores receberam toda a Proposta sem maiores esclarecimentos. Uma grande alteração como essa, carregada de ambições políticas, deveria ser primeiramente, devidamente exposta e discutida com os profissionais da linha de frente da Educação, que são os Professores.

Segundo, a Doutoranda em Educação Eneida Ferro Rocha em sua pesquisa, ainda no ano de 2010:

Não se trata realmente de uma nova proposta curricular: é um pacote educacional preparado pela SEE-SP/CENP, contendo determinações a serem cumpridas obrigatória e cabalmente pelas escolas da Rede Estadual de ensino, referentes ao trabalho docente a ser desenvolvido pelos professores das diferentes disciplinas do currículo dos ensinos Fundamental-Ciclo II e Médio,

capitaneados pela equipe gestora, em especial pelo professor coordenador pedagógico. (ROCHA, 2010, p. 4)

Neste momento, a entrevista direcionou-se a tratar e analisar questões relacionadas ao conhecimento dos profissionais sobre o Tema Meio Ambiente, quando tratado de forma interdisciplinar, nas Disciplinas de Apoio Curricular - DAC. Questionamos se os professores sabiam o significado do Tema Interdisciplinar, e 100% das respostas foram positivas. Analisando e comparando todas as respostas, podemos observar que os professores consideraram o tema Interdisciplinar enquanto Tema que possa ser trabalhado por duas ou mais disciplinas. Além dessa observação colocada de forma mais geral, verificamos também algumas respostas mais específicas. Percebemos que na própria Proposta Curricular ou em reuniões realizadas, com a participação de professores, nas Diretorias Regionais de Ensino o Tema Interdisciplinar é sempre citado, mas muitas vezes não tendo, realmente, o foco interdisciplinar e sim multidisciplinar, pluridisciplinar ou transdisciplinar. Mesmo sendo tratada de forma crucial desde os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), para o processo educacional, a interdisciplinaridade, ainda hoje, não é trabalhada nas escolas, com essa importância.

Na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um fenômeno sob diferentes pontos de vista. Em suma, a interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos (BRASIL, 2002, p. 34-36.).

Passamos a sua descrição através das “falas” dos professores:

- “Tema que envolve duas ou mais disciplinas” (Geral);
- “Temas que possam ser trabalhados em várias disciplinas”;
- “É um Tema a ser trabalhado entre duas ou mais disciplinas, visando desfragmentar o conhecimento e criar uma relação entre o conhecimento escolar e a realidade”.

Podemos perceber que todos os entrevistados responderam que para existir interdisciplinaridade é fundamental a interação de algumas disciplinas. Porém, observamos que, também na sua grande maioria, os entrevistados não observaram o grau de importância desse Tema. Segundo os PCNs, a Interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção.

Segundo os PCNs:

Um trabalho interdisciplinar, antes de garantir associação temática entre diferentes disciplinas – ação possível, mas não imprescindível –, deve buscar unidade em termos de prática docente, ou seja, independentemente dos temas/assuntos tratados em cada disciplina isoladamente. Em nossa proposta, essa prática docente comum está centrada no trabalho permanentemente voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades, apoiado na associação ensino–pesquisa e no trabalho com diferentes fontes expressas em diferentes linguagens, que comportem diferentes interpretações sobre os temas/assuntos trabalhados em sala de aula. Portanto, esses são os fatores que dão unidade ao trabalho das diferentes disciplinas, e não a associação das mesmas em torno de temas supostamente comuns a todas elas (BRASIL, 2002, p. 21-22).

Dando sequência a nossa entrevista, expusemos alguns assuntos e questionamos os nossos entrevistados quais deles poderiam ser trabalhados de forma interdisciplinar. As respostas obtidas foram as seguintes: dois entrevistados disseram que todos os temas, sempre que possível devem ser trabalhados de forma interdisciplinar e um entrevistado disse que somente alguns temas, como Meio Ambiente, Ética e Trabalho deveriam ser trabalhados com esse enfoque.

No desenvolvimento das Disciplinas de Apoio Curricular podemos verificar, anteriormente na pesquisa, que muitos temas estão relacionados às questões ambientais. Tanto, Temas contidos nas videoconferências e no Guia do Estudante, quanto na Revista do Professor, possibilitam abordar e trabalhar questões ambientais. Podendo ser trabalhada por meio de iniciativas pessoais ou, principalmente, de grupos multidisciplinares de professores, as Disciplinas de Apoio Curricular oferecem espaço apropriado de desenvolvimento de Temas dessa natureza. Disseminam conhecimentos sobre as áreas ambientais e possibilitam a conscientização da necessidade da preservação ambiental. Dessa maneira, vincula o ser humano à comunidade e pede mudanças de atitudes.

Quando perguntado se Educação Ambiental deveria ser um Tema trabalhado de forma Interdisciplinar, todos disseram que sim (100%).

- “Sim, deve ser do interesse de todos (toda ação humana gera uma reação do meio ambiente).”
- “Sim, para conscientizar os educandos.”
- “Sim, pois possibilita a interação entre os conteúdos escolares e o cotidiano, além de ser uma preocupação de todos.”

Podemos observar, em função dos dados obtidos durante as entrevistas, e os próprios números confirmaram, que os entrevistados, em sua maioria, afirmaram que o Tema Educação Ambiental deve ser trabalhado de forma Interdisciplinar. As indecisões ficaram por conta de quais temas poderiam ser trabalhados dessa forma, se qualquer um, sempre que possível ou somente alguns temas específicos.

Quando perguntado aos entrevistados se conseguiam trabalhar de forma Interdisciplinar, novamente, todos disseram que Sim.

- “Sim, realizando projetos que envolvam as disciplinas.”
- “Sim, a Geografia estuda as ações humanas e as reações do meio ambiente, o que facilita o trabalho interdisciplinar.”
- “Sim, Utilizando alguns temas que possibilitam a integração entre algumas disciplinas e aproxima os conteúdos escolares com o cotidiano do aluno, sempre que possível.”

No momento em que questionamos onde nossos entrevistados haviam tomado conhecimento sobre o Tema Interdisciplinar, não existiu maioria, pois um entrevistado disse que esse contato se deu por indicação de um superior, outro disse que se deu em um curso de formação profissional e outro que tomou conhecimento através de uma disciplina específica, no seu curso de Graduação.

Após a constatação de que todos os entrevistados acreditam que a Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma interdisciplinar e que conseguem trabalhar dessa forma, chegamos a seguinte dúvida: será que isso realmente acontece na prática?

Frente ao contexto fortemente disciplinar instalado no universo escolar, acreditamos ser difícil que práticas interdisciplinares possam, espontaneamente, fazer parte do cotidiano de um

professor. Os professores não sentem-se confortáveis fora dos limites, seguros, de suas disciplinas, no qual as desenvolvem segundo suas formações profissionais. Existe, por parte de alguns deles, consciência de que a abordagem interdisciplinar oferece ganhos significantes para os alunos, mas ao analisar situações tiradas do cotidiano dos alunos aparecem dificuldades de ordem metodológica, práticas e didáticas e exige que se ultrapasse as fronteiras seguras do conhecimento disciplinar que eles detém.

As Disciplinas de Apoio Curricular – DAC, diferentemente de outras disciplinas do currículo regular, possibilitam que três professores de diferentes áreas, com formações diferentes, abordem um mesmo assunto. Talvez pelo motivo de trabalharem em conjunto, discutindo e abordando os mesmos temas das Disciplinas de Apoio Curricular, seus professores acreditam que estão trabalhando de forma interdisciplinar.

Dando sequencia à análise dos dados, perguntamos aos nossos professores qual era o conceito de cada um sobre o Tema Meio Ambiente. O que observamos foi que nenhum titubeou em responder e, rapidamente explicar, cada um de sua maneira, o significado do Termo. Vejamos as resposta:

- “É o local onde está, ou tenha, todo e qualquer ser animal e vegetal”.
- “Preservar, cuidar, prevenir, conscientizar da natureza, água, etc. Para que possamos ter uma vida saudável, pensando também nas gerações futuras”.
- “O Meio Ambiente envolve todos os elementos da Terra, por isso tem importância fundamental na vida em nosso planeta.”

Devemos antes do início da análise das respostas, ponderar que este Tema “Meio Ambiente”, é extremamente amplo e pode levar a várias definições diferentes, pois pode estar relacionado com o ecossistema (mais comum), com o lugar onde se vive, trabalha ou estuda, etc.

Após a análise das respostas, podemos perceber que todos os entrevistados relacionaram o Meio Ambiente ao ecossistema e, assim, reconheceram a importância de preservá-lo. Isto já era esperado, pois de maneira geral o ambiente é, sempre, visto como natureza, local que deve ser preservado, respeitado e apreciado.

Por mais abrangentes que foram as respostas, como: “o Meio Ambiente envolve todos os elementos da Terra”, percebemos que estas, ainda estão um pouco distante das definições que encontramos, até esse momento, na pesquisa.

Vejamos algumas definições para Meio Ambiente:

-Segundo a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, celebrada em Estocolmo, em 1972:

O Meio Ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas.( DIAS, 2004)

-Segundo a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) brasileira, estabelecida pela Lei 6938 de 1981:

O conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Neste momento, aparece a dúvida de se conseguir efetivar um trabalho na sala de aula bem estruturado, que envolve Educação Ambiental, pois o próprio conceito de Meio Ambiente está, um tanto quanto defasado.

Continuando a pesquisa, tendo os entrevistados informado o conceito de Meio Ambiente, mesmo não sendo integralmente corretos, seguimos com a nossa análise questionando se o profissional consegue trabalhar a Educação Ambiental na Disciplina de Apoio Curricular. Confirmando o que já desconfiávamos todos disseram que conseguiam.

Quando perguntado, aos entrevistados, se trabalhavam o Tema Educação Ambiental nas Disciplinas de Apoio Curricular - DAC, todos disseram que sim, explicando de que maneira isso ocorria:

- “ Sim, destacando alguns problemas ambientais, suas causas e consequências.”
- “Sim, através da discussão de reportagens, notícias, pesquisas, etc.”
- “Sim, trabalhando questões relacionadas ao lixo, à energia, etc.”

Segundo a Secretaria da Educação as Disciplinas de Apoio Curricular tem por objetivo o enriquecimento, o aprofundamento e a contextualização de conhecimentos, competências e habilidades de componentes que integram as três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e Matemática, e Ciências Humanas e suas respectivas Tecnologias.(SEE/SP/2008)

Após a atribuição das aulas aos professores das Disciplinas de Apoio Curricular estes foram habilitados a ministrá-las através de múltiplos meios, tais como videoconferências, palestras, reuniões e materiais de apoio, conforme apresentado e discutido no capítulo 2 dessa dissertação.

Dessa maneira, verificamos que as Disciplinas de Apoio Curricular oferecem a possibilidade, mais que qualquer outra disciplina, de se trabalhar de forma interdisciplinar a tema Meio Ambiente.

Quando questionamos quais as atividades relacionadas ao Meio Ambiente que já foram colocadas em prática, no desenvolvimento do conteúdo programático da sua Disciplina de Apoio Curricular, surgiram várias respostas diferentes. Conseguimos verificar que muitas, das ações propostas, foram consequências da própria estrutura da sua disciplina, como no caso do desenvolvimento do projeto “Dossiê Urbanização”. Onde todos os professores que ministravam as aulas das Disciplinas de Apoio Curricular – DAC - trabalharam questões relacionadas á geração de lixo. A professora da área da DAC de Português, por exemplo, trabalhou textos e propôs uma pesquisa aos alunos, para que eles pudessem elaborar a redação. O professor da DAC de Geografia trabalhou os relevos na área urbana, que favorecem o acúmulo de lixo nas áreas baixas, e a construção de uma maquete. Já a professora da DAC de Matemática, trabalhou com dados numéricos que demonstram a consequência da geração de lixo para as gerações futuras.

Pode-se perceber que as Disciplinas de Apoio Curricular ofereceram informações ou abordaram vários Temas relacionados ao Meio Ambiente, e que a partir desses Temas o professor pode desenvolver a discussão sobre Educação Ambiental.

Segundo os entrevistados os seguintes assuntos, relacionados ao Meio Ambiente, já foram colocados em prática, no desenvolvimento do conteúdo programático das Disciplinas Apoio Curricular:

-“ Alguns impactos ambientais: desmatamento, poluição do solo, água e ar, e o consumismo que leva ao desperdício.”

-“Biodiversidade, água e Transgênicos.”

-“Dossiê urbanização: a questão do lixo, Dossiê nuclear: questão da radioatividade e em Economia, produção e consumo de energia.”

Com relação aos resultados dessas atividades, percebemos que a maioria dos professores admitiram que foram satisfatórios. Como todos, trabalham desde o ano de 2008, ano de implantação da Nova Proposta Educacional e das Disciplinas de Apoio Curricular, puderam refletir e responder, com serenidade, pois tiveram prazo longo para análise. Dois dos entrevistados responderam que tais atividades desenvolveram uma maior conscientização por parte dos alunos; um deles acredita que foram satisfatórios, pois acarretaram novos conhecimentos.

Vejamos na íntegra as respostas:

- “Considero satisfatório qualquer ação que possa preservar ou usar de forma sustentável o ambiente em que vivemos.”

-” É satisfatório, porque os educandos ampliaram seus conhecimentos”.

-“É satisfatório, pois o grupo notou que ações simples de cada um podem gerar grandes resultados.”

Quando solicitado que sugerissem uma atividade que pudesse favorecer a relação do Tema Meio Ambiente com o desenvolvimento de sua disciplina, acreditamos que, talvez, essa tenha sido uma das questões mais difíceis de serem respondidas. As respostas que obtivemos voltadas à questão ambiental nos demonstraram uma preocupação que ultrapassa os “muros” da escola e entende a sociedade e o meio ambiente como partes de um único sistema. São elas:

-“ Trabalho de campo, para ter contato direto com os erros e acertos da humanidade em relação ao meio ambiente.”

-“ Fazer com que os educandos desenvolvam o trabalho de ler, pesquisar, escrever, etc. sobre o tema.”

-“ Vídeos de curta duração, relacionados ao Tema, podem ajudar bastante.”

Tendo por base as respostas por nós observadas, constatamos que as Disciplinas de Apoio Curricular, oferecem aos seus professores, grande possibilidade de integração, na teoria, pois todos devem assistir a vídeos sobre determinados assuntos e discuti-los, participar constantemente de reuniões, videoconferências, etc. Possibilitando, dessa maneira, com mais facilidade, o trabalho interdisciplinar, enfatizando mais uma vez, de forma teórica.

No entanto, nos frustramos ao obtermos tais respostas, pelo fato de termos obtido sugestões que não foram acompanhadas de maiores explicações; pois as sugestões foram apenas citadas, sem termos a mínima noção da forma como deveriam ser aplicadas. Nesse ponto, as respostas foram vagas.

Na prática a atividade sugerida de visita a campo é plausível, mas difícil de ser realizada, pois a viabilização do deslocamento do aluno para fora do ambiente escolar fica prejudicada quando uma Proposta Curricular Estadual estabelece a quantidade cronometrada de aulas. Talvez fosse possível apenas o deslocamento dos alunos para fora do espaço físico da sala de aula, durante a aula, que possui 50 minutos, de determinada disciplina, quando essa Nova Proposta estabelecesse tal atividade.

Posteriormente, perguntamos se já haviam feito algum estudo sobre Educação Ambiental, todos responderam que sim. E disseram, em seguida, onde fizeram o estudo. Tais locais foram citados:

-” Leituras “em Jornais, revistas e internet.”

-“ Leituras e palestras”.

-“Leituras em textos informativos, artigos, e conferências, para professores das Disciplinas Apoio Curricular”.

Pelos dados coletados, é evidente que temos profissionais que buscaram informação, em várias situações. E que as Disciplinas de Apoio Curricular auxiliam e apoiam tais estudos, quando oferecem palestras, textos informativos e outros materiais de apoio.

Talvez um dificultador dessa realidade, como abordado anteriormente na pesquisa, seja a falta de tempo por qual passa os docentes do Ensino Básico, atualmente. Nossa pesquisa evidenciou, anteriormente, que os professores estão se sentindo sobrecarregados com uma excessiva carga horária, muitas atividades e inúmeras tarefas. Dessa maneira, acreditamos que estes professores não fazem todas as leituras ou assistem a todas as palestras que gostariam ou que são necessárias.

Questionamos, posteriormente, quais eram as atividades relacionadas ao Meio Ambiente, e presentes nas Disciplinas Apoio Curricular que mais atraíam os adolescentes. Rapidamente coletamos tais respostas:

-“Poluição, Desmatamento, Desperdício e fontes alternativas de energia”.

-“Água e biodiversidade”.

-“Fontes de energia, poluição das águas e tratamento do lixo”.

Novamente só obtermos tais respostas, que não foram acompanhadas de maiores explicações, ou seja, não obtivemos sugestões de como desenvolver tais atividades, pois essas foram apenas citadas, sem termos a mínima noção da forma do desenvolvimento.

Observamos que as atividades sugeridas como sendo as mais atraentes aos alunos. Percebemos, durante nossa entrevista, respostas que relacionaram disciplinas entre si, atividades conjuntas a mais de duas disciplinas. Como no exemplo do estudo da água ou fontes alternativas de energia, verificamos que, foram temas trabalhados por mais de um profissional, e conseqüentemente, mais de uma disciplina. Os mesmos conteúdos das Disciplinas Apoio Curricular são trabalhados por todos os professores, tanto pelo professor da Disciplina Apoio Curricular de Português, quanto pelos professores das Disciplinas Apoio Curricular de Geografia e de Matemática.

Somente em 2011, como citado anteriormente na pesquisa, vários temas relacionados ao meio ambiente foram abordados nas Disciplinas de Apoio Curricular. Dentre os quais podemos citar:

- Videoconferência 1: O avanço científico e tecnológico e seu impacto no mundo do trabalho.
- Videoconferência 5: Biotecnologia e Bioética.
- Videoconferência 7: Petróleo e Pré-Sal.
- “Dossiê Petróleo”, no Guia do Estudante e Vestibular do 1º semestre.
- “O valor cada vez maior da natureza”, no Guia do Estudante e Vestibular do 1º semestre.
- “Lições da catástrofe”, no Guia do Estudante e Vestibular do 1º semestre.
- “ Biodiversidade”, no Guia do Estudante e Vestibular do 1º semestre.
- “Dossiê Energia Nuclear”, no Guia do Estudante e Vestibular do 2º semestre.
- “ Hidrelétricas e Meio Ambiente em Debate”, no Guia do Estudante e Vestibular do 2º semestre.
- “Urbanização”, no Guia do Estudante e Vestibular do 2º semestre.
- “Biodiversidade sob ameaça”. No Guia do Estudante e Vestibular do 2º semestre.
- “O líquido mais precioso”, no Guia do Estudante e Vestibular do 2º semestre.
- “Expansão dos Transgênicos”, no Guia do Estudante e Vestibular do 2º semestre.

As edições da Revista do Professor Atualidades foram elaboradas sobre os conteúdos do Guia do Estudante Atualidades e Vestibular, e também foram utilizados no primeiro e segundo semestre de 2011. A partir dos temas apresentados no Guia do Estudante, a Revista do Professor apresentava sugestões de situações de aprendizagem e habilidades a serem trabalhadas, oferecendo dessa forma uma base para a preparação dos planos de aula.

Dessa maneira, todos os temas, com suas matérias e textos, apresentados no Guia do Estudante e Vestibular 2011, inclusive os relacionados ao Meio Ambiente, relatados nesta pesquisa, são comentados e explorados, novamente, nesta Revista do Professor Atualidades.

Seguindo nossa análise, questionamos se nossos entrevistados trabalham a questão ambiental, levando em consideração o cotidiano do aluno. Como podemos perceber, durante todo esse capítulo foram feitas quase que somente discussões teóricas, ou seja, poucas foram as discussões que envolveram a prática das atividades. Nessa pergunta essa característica se repete. Na verdade, se observamos as respostas da questão anterior, podemos perceber que, dentre as atividades citadas, encontramos discussões decorrentes de situações encontradas no cotidiano de todos, assim, podemos supor que os profissionais certamente, ao menos em algumas situações, desenvolvem seu trabalho considerando o cotidiano do aluno. Todavia, não podemos nos prender a suposições, então passemos a analisar as suas respostas.

Todos os professores (100%) responderam positivamente, ou seja, que leva em consideração o cotidiano do aluno. Todos disseram que trabalham “situações que relacionam a região aos textos estudados”.

“- Sim, mostrando a poluição local, o desperdício na escola e da água nas casas.”

-“Sim, pesquisando sobre os problemas relacionados ao meio ambiente da nossa região ( rios, mata, etc.)”

-”Sim, procuro utilizar situações que possibilitam fazer um paralelo com a região em que moramos, com as regiões citadas nos textos.”

Analisando as entrevistas com os professores compreendemos que todos concordam com a importância de se trabalhar com o cotidiano do aluno, embora se saiba que existem dificuldades para se trabalhar, dessa maneira, todos os conteúdos. As Disciplinas de Apoio Curricular – DAC - que tem por finalidade o trabalho com temas atuais possibilitam com mais facilidade, quando comparadas com outras disciplinas do currículo, trabalhar assuntos cujo aluno possua conhecimentos prévios.

Mas a estrutura de trabalho montada pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo trás um complicador para se trabalhar com situações do cotidiano dos alunos, que é o dilema tempo versus conteúdo estabelecido. Como todas as aulas são cronometradas, trabalhar situações cotidianas pode comprometer todo conteúdo programático. Dessa maneira, dificilmente o profissional consegue trabalhar todos os conteúdos da maneira que acredita ser melhor, pois deve seguir o que a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo Estado propõe.

Uma pergunta essencial, não mais importante que as outras, mas fundamental para conclusão do trabalho seria “qual contribuição das Disciplinas de Apoio Curricular para a área da Educação Ambiental”, e quando feita, recebemos as seguintes respostas:

“- O destaque de muitos problemas que leva a reflexão e muitas vezes a mudança de comportamento.”

-“ O conhecimento das causas e consequências de ações humanas sobre o meio ambiente leva a uma atitude positiva, em relação a utilização do meio em que vivemos.”

-“ Uma grande aliada para desenvolver a Tema dentro da sala de aula e, principalmente, conscientização do tema.”

Sugerimos que estas respostas demonstraram que as Disciplinas de Apoio Curricular além de possibilitar a melhoria da formação dos alunos da 3ª série do Ensino Médio, tornando-os mais conscientes e críticos, a respeito de vários temas, inclusive, os relacionados ao meio ambiente. Logo em 2008, quando as Disciplinas de Apoio Curricular foram implantadas, percebeu-se que as videoconferências e as atividades coletivas presenciais integravam uma grande quantidade de professores, de diferentes disciplinas, em torno de um tema comum. Fato que favorece o trabalho Interdisciplinar.

Posteriormente, sugerimos questionar o nível de satisfação desse professor em seu ambiente de trabalho, é uma das possibilidades de constatação (verificação) da existência de uma infraestrutura da instituição de ensino que esteja permitindo o desenvolvimento de seu papel enquanto educador.

Perguntamos aos professores se eles trabalham da forma que gostariam, todos (100%) responderam que não. Dois professores (66,6%) justificaram que “os educandos, às vezes, não realizam, nem com insistência, as atividades propostas”, falta interesse. O outro professor disse que faltam recursos, para trabalhar como gostaria. Vejamos:

“ – Falta recursos para trabalhar como gostaria”

“- Falta interesse dos alunos, que poderia ser melhorado com atividades diferentes, como visitas à parques, reservas, etc. Que exigem recursos.”

“-Às vezes os educandos não realizam as atividades proposta”.

Essa “falta de interesse” que supostamente os alunos possuem em relação aos conteúdos escolares ou as suas metodologias de aprendizagem, citada pelos entrevistados, já foi muito discutida, inclusive nos meios acadêmicos. Vários são os motivos que podem levar os alunos a essa desmotivação, da formação ineficiente dos docentes ao currículo fechado, pouco flexível. A pesquisadora Flávia da Silva Ferreira Asbahr (2011), em sua Tese de Doutorado, entrevistou alunos com o intuito de conhecer os motivos que levam os alunos a escola e o que eles esperam da mesma. Para a pesquisadora, as atividades realizadas pelas instituições não condizem com a

visão que seus alunos têm, o que faz com que, num primeiro momento, elas percam seu sentido. Deste modo, a formação desejada acaba ocorrendo por intermédio de outros fatores. Segundo ela, o nosso modelo escolar é muito antigo e tradicional, e nem sempre a forma com que o conteúdo é trabalhado reflete as necessidades das crianças ou adolescentes. Não é que elas não se interessam, é o jeito que é passado que as deixa distante de suas realidades.

No caso desta pesquisa, quando se analisa a relação desse motivo, preparar para o trabalho, e as ações realizadas, vemos um forte hiato, uma ruptura, pois ações não correspondem a esses motivo [...], ou seja, [...] não correspondem às ações realizadas.

Nessa perspectiva, motivos desse tipo, contribuem para o esvaziamento do processo de atribuição de sentido pessoal à atividade, nesse caso a atividade de estudo. (ASBAHR, 2011, p. 144)

Esta pesquisa não teve como objetivo verificar a percepção dos alunos em relação ao tema, isto é, em relação às questões ambientais no ensino das Disciplinas de Apoio Curricular. Seu objetivo foi verificar a percepção dos professores em relação às questões ambientais no ensino das Disciplinas de Apoio Curricular.

Quando perguntado a sugestão para a melhoria do trabalho do professor, exclusivamente, para a questão ambiental, tivemos as seguintes respostas:

“- Além dos Temas serem trabalhados em sala de aula, deve-se criar projetos e viagens culturais para que o aluno vivencie a prática.”

“- As videoconferências poderiam ser oferecidas a todos os professores. Realização de palestras com especialistas em meio ambiente. Distribuição de material didático, específico da área.”

“- Uma parceria com empresas para ajudar nas visitas a outras localidades (visualizar situações melhores e piores).”

Vimos que todos os entrevistados se manifestaram quanto às sugestões para a melhoria do trabalho do professor, relacionado à questão ambiental. Podemos verificar que a mais citada foi a sugestão de atividades práticas. Assim, podemos dizer que existem dúvidas de como se trabalhar

as questões ambientais, mas também algumas certezas, como a necessidade de demonstração prática, daquilo que se vê em livros.

Como já sugerido anteriormente na pesquisa, as discussões apresentadas levaram-nos a acreditar que as Disciplinas de Apoio Curricular podem possibilitar a melhoria da formação dos alunos das terceiras séries do Ensino Médio, tornando-os mais conscientes e críticos, a respeito de vários temas, inclusive, os relacionados às questões ambientais. Suas videoconferências e as atividades coletivas presenciais integram uma grande quantidade de docentes, de diferentes disciplinas, para discutir e trabalhar determinado assunto específico. Fato que favorece o trabalho interdisciplinar. Como dificultadores do trabalho, os professores entrevistados disseram que são, principalmente, dois pontos: a falta de recursos para desenvolverem projetos e a, supostamente, falta de interesse dos alunos.

Assim, nos arriscamos a concluir que existem dúvidas na maneira de se trabalhar a questão ambiental, mesmo quando o professor se posiciona de forma a deixar claro que sente a necessidade de trabalhá-la. Então, acreditamos que algumas mudanças devem ocorrer, de maneira rápida, pois este tema é extremamente importante para toda a humanidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral uma análise da Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo, para o ensino médio, com o intuito de verificar a inserção de Temas Ambientais em suas Disciplinas de Apoio Curricular - DAC.

Com a justificativa de oferecer um ensino de mais qualidade, a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo lançou no ano de 2008 uma Nova Proposta Curricular, para ser implantada de forma imediata em todas as escolas (cerca de 5000) da rede pública do Estado de São Paulo. Trata-se de uma iniciativa relevante, porque demonstra uma preocupação do poder público com a Educação. Mas em um Estado, com suas diferentes regionalidades, a implantação de um Currículo fechado dificilmente garante resultados positivos.

O primeiro material elaborado pela equipe técnica da Secretaria Estadual da Educação de São Paulo e distribuído em todas as escolas da rede pública estadual de São Paulo foi o Jornal do Aluno, no formato de um Jornal, e indicado para uma recuperação intensiva. Posteriormente, foi enviado aos professores o Caderno do Professor, em formato de cartilha, indicando os conteúdos, habilidades e competências a serem trabalhados pelos professores no ano letivo de 2008. Aos alunos foi enviado o Caderno do aluno, que possui a mesma disposição de textos, figuras e gráficos semelhantes ao do professor, porém, com espaços para responder, dicas de pesquisas, filmes, livros e sites.

Todo esse material foi muito criticado pelos próprios professores da Rede e pelos seus representantes sindicais, principalmente por direcionarem o professor e serem apresentados como manual prático de didática. Dessa maneira, estes cadernos são restritivos e retiram a autoria do trabalho didático e a autonomia docente.

De maneira concomitante com a implantação dessa Nova Proposta Curricular de São Paulo a Secretaria da Educação alterou através da resolução SE - 98, de 23-12-2008, a grade Curricular do Ensino Médio. A alteração trouxe novas disciplinas, dentre as quais as Disciplinas de Apoio Curricular - DAC, nas Terceiras Séries do Ensino Médio, que chegaram após a diminuição de aulas de algumas matérias didáticas tradicionais.

No momento da implantação das Disciplinas de Apoio Curricular (DAC) a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo relatou que estas tinham por objetivo o enriquecimento, o aprofundamento e a contextualização de conhecimentos, competências e habilidades dos

componentes que integram as três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza e Matemática, e Ciências Humanas e suas respectivas Tecnologias.

Procuramos, no trabalho, averiguar a presença de Temas relacionados ao Meio Ambiente nessas Disciplinas e, para nossa surpresa, foram várias as Situações de Aprendizagem que envolvia esse Conceito. Somente em 2011 podemos citar tais temas trabalhados: Biotecnologia e Bioética, Petróleo e Pré-Sal, Dossiê Petróleo, O valor cada vez maior da natureza; Biodiversidade, Dossiê Energia Nuclear, Hidrelétricas e Meio Ambientes em Debate, dentre outros.

A busca por uma melhor qualidade de vida solicita mudanças comportamentais, que a Educação renovadora ou Educação Ambiental pode trazer. Quando falamos de Educação estamos falando de um termo complexo, difícil de ser conceituado. Pode ser entendido como o meio ou processo de desenvolvimento do indivíduo ou por onde o homem desenvolve suas potencialidades inatas. A Educação Ambiental surge como resposta da sociedade com o futuro da vida. Tem como objetivo, dentre outros, a disseminação do conhecimento sobre o meio ambiente, a fim de ajudar à sua preservação ou a utilização responsável de seus recursos.

A pesquisa de campo foi desenvolvida na Escola Estadual Dr. José Emygdio de Faria, do município de Jaci-SP, onde aplicamos um questionário aos três professores das Disciplinas de Apoio Curricular. Os resultados levaram-nos a acreditar que as Disciplinas de Apoio Curricular – DAC - podem possibilitar a melhoria da formação dos alunos das terceiras séries do Ensino Médio, tornando-os mais conscientes e críticos a respeito de vários temas, inclusive os relacionados às questões ambientais. Abordaram, desde a implantação, diversos temas relacionados ao Conceito Meio Ambiente, possibilitando aos Professores, desde que tivessem formação na área e interesse, desenvolverem a Educação Ambiental. Podendo ser trabalhada por meio de iniciativas pessoais ou de grupos multidisciplinares de professores, a Educação Ambiental nas Disciplinas de Apoio Curricular encontram espaço apropriado de desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Sueli Amália. Considerações gerais sobre a problemática ambiental. In. **Educação Ambiental: curso básico a distância**. Ministério do Meio Ambiente, 2. ed. Brasília, 2001 pp.17-102.

ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira. **Por que aprender isso professora? Sentido pessoal e atividade de estudo na Psicologia**. Tese (Doutorado em Psicologia). Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2011.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Abril Cultural e Brasiliense S.A., 1985.

BRASIL, Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9795.htm>. Acessado em 18/08/2011.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. MEC. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acessado: em 15/07/2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999. 4v.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. Tradução de Anísio S. Teixeira. São Paulo: Melhoramento, 1978.

DIAS, Genebaldo Freire Dias. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia. 1994.

DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. Tradução de Lourenço Filho. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: História, Teoria e Pesquisa**. Campinas: Papirus, 1995.

FERREIRA, Roberto Martins. **Sociologia da educação**. São Paulo: Moderna, 1993.

FUCHS, Regina Barbosa Hardok. **Educação Ambiental como desenvolvimento de atividades interdisciplinares na 5º serie do Ensino Fundamental**. Monografia de especialização em Educação Ambiental. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), 2008.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Brasília, IBAMA, 1998.

JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998.

MORGENSTEM, Lairce Terezinha Boschi. **Educação Ambiental: uma proposta interdisciplinar**. Monografia de especialização em Geografia. Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste). 2008.

PARANÁ, Governo do Estado do Paraná. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Dispõe sobre **Carta de Belgrado** e dá outras providências. Disponível em: [www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt\\_belgrado.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf). Acessado em 12/ 09/2011.

PEDROSA, José Geraldo. **A natureza, o capital e o trabalho: Educação Ambiental e Crítica Social**. Pesquisa de E.A, VOL.3, N.2-pp. 25-48, 2008.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1998.

REVISTA GUIA DO ESTUDANTE ATUALIDADES/VESTIBULAR. Edição 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo: Editora Abril. 2008, 2009, 2010, 2011.

REVISTA DO PROFESSOR ATUALIDADES/VESTIBULAR. Edição 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. São Paulo: Editora Abril. 2008, 2009, 2010, 2011.

RIBEIRO, Ricardo. **A autonomia proposta na LDBEN e a Nova Proposta Curricular das escolas públicas estaduais de São Paulo**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação. 2008. Disponível em: <http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/2685>. Acessado em 18/03/2012.

ROCHA, Eneida Ferro. **A Nova Proposta Curricular Estadual de Ciências para o Ensino Fundamental (Ciclo II) – SEE – SP – 2008: limites e possibilidades**. Revista Ciência em Foco. 2010. Disponível em: [http://www.fe.unicamp.br/formar/pag\\_revista.htm](http://www.fe.unicamp.br/formar/pag_revista.htm). Acessado em 12/03/2012.

SEE/SP. Secretaria de Estado da Educação de São Paulo. Proposta Curricular. **Caderno do Aluno**. Biologia. São Paulo: IMESP. 2008.

SEE/SP. Secretaria de Estado da Educação de São Paulo. Proposta Curricular. **Caderno do Professor**. Biologia. São Paulo: IMESP. 2008.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo**. Disponível em: [www.rededosaber.sp.gov.br](http://www.rededosaber.sp.gov.br). Acessado em 18/04/2010.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação de São Paulo. Edição Especial da Proposta Curricular. **Revista do Professor**. São Paulo: IMESP. 2008.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Educação. **Dispõe sobre assuntos relacionados a Educação do Estado de São Paulo** e dá outras providências. Disponível em: [www.educacao.sp.gov.br](http://www.educacao.sp.gov.br). Acessado em 08/04/2011.

SÃO PAULO. Secretaria do Estado de Educação. **Programa de Qualidade na Escola**. Disponível em: [idesp.edunet.sp.gov.br](http://idesp.edunet.sp.gov.br). Acessado em 17/06/2010.

SÃO PAULO. Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo. Dentre as Funções Sindicais, **Analisam, Criticam e Sugerem Mudanças na Nova Proposta Curricular de São Paulo**. Disponível em: [www.apeoesp.org.br/](http://www.apeoesp.org.br/). Acessado em 06/ 01/ 2011.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. **Matriz Curricular para o Ensino Médio**. Disponível em: [www.derjundiai.com/](http://www.derjundiai.com/). Acessado em 20/06/2011.

SÃO PAULO. **Constituição Estadual**. 1989. Disponível em: <http://www.legislacao.sp.gov.br>. Acessado: em 15/07/2010.

SOUZA, Elaine. **Desafios da gestão ambiental nos municípios**. In: LITTLE, Paul (org). Políticas ambientais no Brasil: instrumentos e experiências. São Paulo: Peirópolis, 2003.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA**

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

**MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

**Pesquisa:**

**A Interdisciplinaridade do Tema Educação Ambiental na Nova Proposta Curricular, do Ensino Médio, do Estado de São Paulo.**

Mestrando: Cleber Teixeira Pinto

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaina F. F. Cintrão

**Termo de aceitação de participação da pesquisa**

Aceito participar da pesquisa titulada, para o curso de Pós Graduação, com questões de respostas fechadas e respostas abertas.

Nome:.....

---

Assinatura

**APÊNDICE 2****CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ARARAQUARA – UNIARA****CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO****MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE**

Mestrando: Cleber Teixeira Pinto  
 Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Janaina F. F. Cintrão

**Roteiro de Entrevista**

1) Idade:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> de 20 anos a 25 anos | <input type="checkbox"/> de 46 anos a 50 anos |
| <input type="checkbox"/> de 26 anos a 30 anos | <input type="checkbox"/> de 51 anos a 55 anos |
| <input type="checkbox"/> de 31 anos a 35 anos | <input type="checkbox"/> de 56 anos a 60 anos |
| <input type="checkbox"/> de 36 anos a 40 anos | <input type="checkbox"/> mais de 60           |
| <input type="checkbox"/> de 41 anos a 45 anos |   |

2) Sexo:

- Masculino                       Feminino

3) Função:

- Professor Efetivo  
 Professor Contratado  
 Professor Eventual

4) Formação:

- Licenciatura Curta:  
 - Curso: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_
- Licenciatura Plena:  
 - Curso: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_
- Pós Graduação Latu Sensu:  
 - Curso: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

Pós Graduação Strictu Sensu:

- Curso de Mestrado:

- Instituição: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

-Curso de Doutorado:

- Instituição: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

5) Disciplinas que leciona ( Ensino Médio ):

1ª série: \_\_\_\_\_

2ª série: \_\_\_\_\_

3ª série: \_\_\_\_\_

6) Tempo de trabalho na Secretaria Estadual de Ensino do Estado de São Paulo.

de 1 ano a 5 anos  de 16 anos a 20 anos

de 6 anos a 10 anos  de 21 anos a 25 anos

de 11 anos a 15 anos  mais 26 anos.

7) Tempo de atuação no Ensino Médio:

menos de 1 ano  de 3 anos a 4 anos

de 1 ano a 2 anos  mais de 4 anos.

de 2 anos a 3 anos

8) Tempo de trabalho com a Nova Proposta Curricular do Estado de São Paulo:

1 ano

2 anos

3 anos

mais de 3 anos

9) Tempo de trabalho com a D.A.C. ( Disciplina de Apoio Curricular ):

menos de 1 ano  de 3 anos a 4 anos

de 1 ano a 2 anos  mais de 4 anos.

de 2 anos a 3 anos

10) Você sabe o que é o Tema Interdisciplinar?

Sim - O que é ? \_\_\_\_\_

Não

11) Quais Temas devem ser trabalhados de forma Interdisciplinar?

Todos os Temas, sempre que possível

Alguns Temas em particular, como: “ Meio Ambiente, Ética, Trabalho, etc...

Nenhum Tema

12) Onde você ouviu falar sobre Tema Interdisciplinar?

Formação profissional

T.V.

Disciplina específica

Jornal

Indicação de superior

Rádio

Iniciativa própria

Internet.

13) Você consegue trabalhar de forma Interdisciplinar?

Sim. Como? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Não

14) Você considera a Educação Ambiental, como um Tema que deve ser trabalhado de forma interdisciplinar?

Sim. Por quê: \_\_\_\_\_

Não. Por quê: \_\_\_\_\_

15) Qual o seu conceito de Meio Ambiente?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16) Você consegue Trabalhar a Educação Ambiental ( E. A. ) na D. A. C. ( Disciplina de Apoio Curricular )?

( ) Sim - De que maneira? \_\_\_\_\_

( ) Não – Porque: \_\_\_\_\_

17) Quais são as atividades, relacionadas a E. D. que você já colocou em prática no desenvolvimento do conteúdo programado da D.A.C?

---

---

---

18) Os resultados dessas atividades foram satisfatórios?

( ) Sim – Por quê: \_\_\_\_\_

( ) Não – Por quê: \_\_\_\_\_

19) O que você sugere como atividade que venha favorecer a relação da Educação Ambiental, com o desenvolvimento da sua disciplina ( D.A.C )?

---

---

---

20) A sua formação específica possibilita as atividades interdisciplinares?

( ) Sim - Porque: \_\_\_\_\_

( ) Não - Porque: \_\_\_\_\_

21) Você já fez algum estudo sobre o Educação Ambiental?

( ) Leituras \_\_\_\_\_ ( ) Outros \_\_\_\_\_

( ) Cursos \_\_\_\_\_

( ) Palestras \_\_\_\_\_

( ) Conferências \_\_\_\_\_

22) Quais são as atividades relacionadas ao Meio Ambiente, presentes na D.A.C., que mais atraem os adolescentes?

(a) \_\_\_\_\_ (d) \_\_\_\_\_

(b) \_\_\_\_\_ (e) \_\_\_\_\_

(c) \_\_\_\_\_ (f) \_\_\_\_\_

23) Você trabalha a questão ambiental levando em consideração o cotidiano do aluno?

( ) Sim - De que maneira? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ) Não - Por que: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

24) Qual é a contribuição da D.A.C. para a área da Educação Ambiental?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

25) Você trabalha da forma que gostaria?

( ) Sim

( ) Não - Por que: \_\_\_\_\_

26) O que você sugere para a melhoria do trabalho do professor para a questão ambiental?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_