

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**Programa de Pós-Graduação em**  
**Sustentabilidade na Gestão Ambiental**

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO**  
**ENSINO FUNDAMENTAL II DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE**  
**JABOTICABAL-SP**

**Baltasar Fernandes Garcia Filho**

Sorocaba/SP

2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS**  
**Programa de Pós-Graduação em**  
**Sustentabilidade na Gestão Ambiental**

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
**NO ENSINO FUNDAMENTAL II DAS ESCOLAS ESTADUAIS**  
**DE JABOTICABAL-SP**

**Baltasar Fernandes Garcia Filho**

**Orientador: Prof. Dr. Ismail Barra Nova de Melo**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em sustentabilidade na Gestão Ambiental da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Sustentabilidade na Gestão Ambiental.

Sorocaba/SP

2015

Garcia Filho, Baltasar Fernandes

Concepções e Práticas da Educação Ambiental no Ensino Fundamental II das Escolas Estaduais de Jaboticabal-SP / Baltasar Fernandes Garcia Filho. -- 2015.

85 f. : 30 cm.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba

Orientador: Ismail Barra Nova de Melo

Banca examinadora: Emerson Martins Arruda, Silvio César Moral Marques, Ivan Fortunato.

Bibliografia

1. Educação ambiental. 2. Propostas curriculares. 3. Prática do professor . I. Orientador. II. Sorocaba-Universidade Federal de São Carlos. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Biblioteca campus Sorocaba (B-So).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

# **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**BALTASAR FERNANDES GARCIA FILHO**

**CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO  
ENSINO FUNDAMENTAL II DA ESCOLA PÚBLICA**

**COMISSÃO JULGADORA**

**Prof. Dr. Ismail Barra Nova de Melo (Presidente)**

**Prof. Dr. Silvio César Moral Marques (Titular interno)**

**Prof. Dr. Ivan Fortunato (Titular externo)**

**RESULTADO \_\_\_\_\_**

**Sorocaba, 2015**

Dedico esta dissertação a minha esposa: Silvana pela cumplicidade e compreensão em todos os momentos; aos meus filhos Baltasar Neto e Ana Carolina, pelas horas de atenção e conversas suprimidas pelo meu silêncio; ao meu Grande Pai Baltazar (In Memoriam) e minha Mãe Maria pela honestidade e pelos valores a mim concedidos.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer ao meu grande orientador Prof. Ismail Barra Nova de Melo, em primeiro lugar por ter acreditado em meu projeto, pela sua contribuição durante todo o tempo em que precisei e pela sua paciência e ajuda, desde sempre, em minha formação acadêmica.

Agradeço aos professores Emerson Martins Arruda, Silvio César Moral Marques e Ivan Fortunato por terem aceitado compor a banca, sobretudo pelas importantes sugestões e críticas feitas ao trabalho.

Ao meu amigo Celso Ciamponi pelos momentos agradáveis que passamos juntos trocando ideias e experiências sobre nossas vidas.

A toda minha família, meus pais Baltazar (In Memoriam) e Maria, a minha esposa Silvana fonte de energia para minha caminhada, ao meu filho Baltasar Neto pelos ensinamentos de informática e grande companheiro, a minha filha Ana Carolina pela sua alegria contagiante, minha irmã Maria do Carmo e as sobrinhas Beatriz e Maria Alice pelo apoio e incentivo, meu amigo Carlos pelas nossas conversas sobre os rumos da educação, Creuza, Patrícia, Adriano e os sobrinhos Guilherme e Matheus pelos momentos em família.

Reverencio os professores das escolas estaduais do município de Jaboticabal-SP que responderam prontamente ao questionário e que muito contribuíram para os resultados da pesquisa.

Enfim agradeço a todos os companheiros do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental (PPGSGA) e demais funcionários da Universidade Federal de São Carlos, unidade Sorocaba.

## **RESUMO**

A partir do primeiro encontro internacional em Roma (1968) sobre meio ambiente a educação ambiental passou a ser o instrumento obrigatório para despertar a tomada de consciência da população mundial dos danos ocasionados na natureza. Os avanços posteriores sobre o tema afirmam a economia como o eixo norteador das propostas educacionais e suscitam pontos de vista diferentes sobre a discussão do papel da educação ambiental. Este trabalho tem como objetivo identificar os principais pressupostos das correntes ambientais e as relações com o Parâmetro Curricular Nacional e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo. A metodologia empregada foi a pesquisa bibliográfica e documental, além do uso de coleta de dados por meio de um questionário junto aos professores de seis escolas do ensino público estadual. Os resultados mostraram a transformação da consciência ambiental para confrontar o modelo de desenvolvimento econômico atual. Os materiais didáticos não estão entre os saberes mais importantes e as atividades com resíduos são as mais frequentes. A falta de tempo é o principal obstáculo para melhorar a prática dos docentes que desconhecem as legislações específicas referentes à temática. A poluição e o desmatamento são os temas que mais preocupam os docentes pesquisados, bem como a insatisfação com as condições dos seus trabalhos.

Palavras Chave: Educação Ambiental, Parâmetro Curricular nacional, Proposta Curricular do Estado de São Paulo, Professor.

## **ABSTRACT**

Since the first international meeting in Rome (1968) about the environment, environmental education became a mandatory instrument to awake awareness of the global population about the damage caused in nature. Subsequent advances on the subject affirm the economy as the guiding axis of educational proposals and evoke different views on the discussion of the role of environmental education. This study aims to identify the main assumptions of environmental currents and relations with the National Curricular Parameters and the Curricular Proposal of the State of São Paulo. The methodology used was the bibliographic and documentary research, in addition to data collection through use of a questionnaire with teachers from six schools of the state public school. The results showed the transformation of environmental awareness to confront the current economic development model. The teaching materials are not among the most important knowledge and activities with waste are the most common. Lack of time is the main obstacle to improving the practice of teachers who do not know the specific laws regarding the subject. Pollution and deforestation are the issues that most concern the surveyed teachers as well as dissatisfaction with the conditions of their work.

Key-Words: Environmental Education, National Curriculum Parameter, Curriculum Proposal of the State of São Paulo, Teacher.



## **Lista de quadros**

Quadro – 1 Visão contextualizada do campo da EA.....23

Quadro – 2 Vínculos entre as propostas transversais do tema Meio Ambiente com o pensamento dos educadores ambientais.....30

## **Lista de tabelas**

Tabela 1 – Atribuições às respostas de acordo com as categorias que representam as correntes da EA.....	54
Tabela 2 – Atribuições às respostas de acordo com os saberes.....	56
Tabela 3a – Atribuições às respostas para as áreas de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias.....	58
Tabela 3b – Atribuições às respostas para as áreas de Ciências Humanas e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.....	59
Tabela 4 – Atribuições às respostas de acordo com a EA na formação inicial do professor.....	62
Tabela 5 – Atribuições às respostas de acordo com a EA na formação continuada do professor.....	63
Tabela 6 – Atribuições às respostas conforme as dificuldades dos professores na prática da EA.....	64
Tabela 7 – Atribuições às respostas conforme o interesse profissional.....	65
Tabela 8 – Atribuições às respostas de acordo com a visão dos professores em relação aos problemas ambientais.....	66
Tabela 9 – Atribuições às respostas de acordo com o nível de conhecimento dos professores em relação as normas e diretrizes referentes à legislação ambiental.....	68
Tabela 10 – Atribuições às respostas de acordo com a satisfação do professor em trabalhar com a EA.....	69

### **Lista de abreviaturas ou siglas**

AGAPAN - Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural.

ARIE - Áreas de Relevante Interesse Ecológico.

CETESB - Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental.

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

EA - Educação Ambiental.

EDS - Educação Para o Desenvolvimento Sustentável.

FBCN - Fundação Brasileira para Conservação da Natureza.

FEEMA - Fundação de Engenharia do Meio Ambiente.

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

LEM - Linguagem Estrangeira Moderna.

MEC - Ministério da Educação e Cultura.

ONGs - Organizações Não Governamentais.

ONU - Organização das Nações Unidas.

PAEAL - Pacto de Ação Ecológica da América Latina.

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais.

PIB - Produto Interno Bruto.

SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente.

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

UNESCO - Organização das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1. CAPÍTULO I</b> .....	15
1.1 As correntes de educação ambiental.....	15
1.2 Quadro teórico dos pressupostos das correntes da EA.....	23
<b>2. CAPÍTULO II</b> .....	29
2.1 Meio Ambiente nas propostas curriculares: PCNs e documento do estado de São Paulo.....	29
2.2 Proposta curricular do estado de São Paulo: o saber do material didático.....	35
2.2.1 Caderno do professor: disciplina de Ciências.....	38
2.2.2 Caderno do professor: disciplina de Geografia.....	39
2.2.3 Caderno do professor: disciplina de História.....	49
<b>3. CAPÍTULO III</b> .....	52
3.1 A realização da pesquisa.....	52
3.2 Instrumento de medida.....	52
3.3 Resultados e discussão.....	53
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	72
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	75
<b>APÊNDICE</b> .....	80



## INTRODUÇÃO

No momento atual a sociedade enfatiza a importância da conservação dos ambientes naturais para o desenvolvimento econômico. A poluição e a degradação são temas entre os municípios, estados e Nações que buscam cumprir a legislação ambiental para cuidar daquilo que restou das suas áreas verdes. No campo os problemas são os agrotóxicos e os avanços das monoculturas e da pecuária sobre as florestas nativas e comunidades tradicionais, que também sofrem com as expropriações, principalmente, pelas extrações da madeira e do minério. Já, nas cidades o problema é com a contaminação das águas e a poluição do ar, produção de resíduos, especulação imobiliária, analfabetismo, entre outros.

Torna-se mais grave quando as iniciativas de diminuir a produção e reduzir o consumo da população afetam diretamente o crescimento dos países o que implica desemprego e recessão. De fato, sensibilizar os indivíduos para que mudem seus hábitos faz parte da manutenção do sistema capitalista que sobrevive da exploração do homem e da natureza.

A migração da população mundial do campo para a cidade aumentou em proporções gigantescas os problemas urbanos, porém países desenvolvidos preocupados com tal fenômeno se adequam a essa realidade e buscam soluções de forma interdisciplinar, ou seja, estudam os impactos do aumento populacional nas áreas urbanas e as relações diretas na economia, educação, saúde e qualidade de vida.

Por outro lado, países subdesenvolvidos e em desenvolvimento não se prepararam para receber um fluxo migratório de tamanha proporção e recebem as populações em suas cidades sem saneamento básico, aterros sanitários, moradias dignas entre outros serviços essenciais. A implantação do desenvolvimento sustentável seria uma saída para esses Estados que necessitam crescer economicamente e ao mesmo tempo manter seus recursos naturais.

O desenvolvimento sustentável tem grande importância para o mundo empresarial, pois sua maneira de conquistar mais adeptos ao consumo e consequentemente controlar a economia e os Estados se solidifica cada vez mais

com o discurso da solidariedade coletiva mundial. Todos ao ajudarem todos supõem legitimar o sentimento de humanidade da qual o que mais transparece nessa ajuda mútua é o amor dos homens pela natureza.

Contudo, toda a estrutura desse desenvolvimento se baseia na concorrência entre empresas que buscam certificações ambientais para eliminar do seu caminho empresas menores que não conseguem se certificar. “[...] A institucionalização do termo “desenvolvimento sustentável” está ligada à hegemonia da economia neoclássica predominante no Banco Mundial” (ROGRIGUES, 2005, p. 98).

Quase tudo se relaciona com as tecnologias e os seres humanos se veem com habilidades capazes de aumentar seu tempo de vida na Terra sem necessariamente se aproximar da natureza, o que demonstra uma inteligência avançada. Porém, as atitudes que se tomam consideram, principalmente “[...] a possibilidade de levar vantagem em qualquer situação” (REIGOTA, 1994, p. 11).

Para tentar equilibrar as desvantagens nas relações sejam entre as populações, sejam entre estas e a natureza a sociedade credita confiança na educação ambiental. A Conferência de Tbilisi em 1977 aproximou a educação escolar da natureza com propostas e ações coletivas que visam integrar as disciplinas como forma de sensibilizar a sociedade em geral da necessidade de preservar o meio ambiente para melhorar a qualidade de vida.

Padronizar a educação pressupõe princípios básicos como: conscientizar as pessoas para que amem a natureza, racionalizar o consumo de bens materiais e crer nas inovações tecnológicas. A prática dos educadores ambientais brasileiros durante quase três décadas se dividiram em denunciar os crimes ambientais, lutar para instituir unidades de conservação e apoiar uma economia que propõe diminuir recursos naturais na fase produtiva. Nesse sentido, os projetos de reciclagem se transformaram em ícone da defesa do meio ambiente dentro das escolas e todas as ações buscam conscientizar os alunos da importância da preservação da natureza.

Desse grande projeto surge uma controvérsia entre os envolvidos com educação, cultura, meio ambiente, política e economia, cujos questionamentos estão relacionados com ações que procuram apenas mudanças comportamentais e que não consideram o debate crítico uma proposta pedagógica, portanto “[...]”

insatisfeitos com os rumos que a Educação Ambiental vinha assumindo, começaram a diferenciar duas opções: uma conservadora e uma alternativa” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.7).

Objetiva-se lutar pela liberdade de se expressar diante daquilo que afeta cada pessoa diretamente na sua vida. Com um foco na educação crítica o ambiente natural e construído se constitui dos interesses dos cidadãos e instituições “[...] que disputam entre si o privilégio de dirigir o processo social segundo suas posições” (LIMA, 2004, p. 90).

O presente trabalho busca contribuir para a discussão sobre as vertentes da educação ambiental e as propostas de ensino dos materiais didáticos acessíveis aos professores de seis escolas públicas de Jaboticabal-SP. Elaborou-se a dissertação em três capítulos. No primeiro capítulo analisa-se a evolução do conceito do instrumento educação ambiental e as principais diretrizes internacionais que nortearam as instituições acadêmicas e conseqüentemente as propostas curriculares. Ainda, no capítulo I, verifica-se as influências das agências ambientais na formação e prática dos professores e num quadro as principais intenções e pressupostos dos principais autores que trabalham com educação Ambiental.

No segundo capítulo, também elaborado num quadro relaciona-se essas ideias aos Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente para verificar as bases em que foram construídas as ideias da educação ambiental. Propõe-se identificar em alguns trabalhos e pesquisas ideias favoráveis e contrárias ao uso desse documento. Para finalizar o capítulo, foram selecionadas algumas situações de aprendizagem da Proposta Curricular do Estado de São Paulo que para saber se as mesmas seguem uma linha mais conservacionista ou política da problemática ambiental.

O professor ao discutir os conteúdos escolares, geralmente utiliza os livros e apostilas para fundamentar e transpor suas ideias. Nesse sentido, no terceiro capítulo realizou-se uma pesquisa com os professores do ensino fundamental para saber sobre a sua formação, o que pensam e como realizam seus trabalhos com relação a educação ambiental. Considera-se que o professor se utiliza da sua experiência como método do saber, o que o distingue e o individualiza diante das inúmeras percepções e interpretações do mundo. Assim, para melhor compreender



o papel da educação ambiental na formação do cidadão não devemos incorrer no equívoco da existência de uma única realidade, e sim considerar a prática do dia a dia do professor como elemento essencial que transforma as relações sociais por meio do contato diário com outros educadores, gestores e comunidade.

## **1 - CAPÍTULO I**

### **1.1 AS CORRENTES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A partir de 1990 os descontentamentos de alguns educadores ambientais brasileiros evidenciavam-se nas críticas direcionadas aos modelos educacionais que exaltavam apenas a conservação da natureza como o principal conteúdo escolar. Por “[...] esta perspectiva podemos explorar a posição dos grupos que dividem o campo, as relações que mantêm entre si, assim como as tendências à reprodução e à transformação da ordem constituída” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.4).

De acordo com Layrargues e Lima (2011) a primeira corrente da Educação Ambiental denominada de Conservacionista defende dois pontos que se transformaram em alvos de críticas pelos educadores. Primeiro ponto é acusar o homem de ser o principal destruidor da natureza e vítima ao mesmo tempo da sua ação. E o segundo são as práticas pedagógicas que deixam de fora os estudos das relações das sociedades passadas com o mundo natural.

Sobre esta segunda crítica afirma Grün (2012) que a Educação Ambiental se encontra num dualismo entre o presente e o passado, e os modos como nos organizamos levam ao esquecimento da tradição popular. Prioriza-se pouco os estudos ambientais que relacionam o contexto histórico vivido pelas populações com o seu ambiente.

Grün (2012) adverte que as influências culturais de um povo estão ligadas diretamente com os aspectos do seu ambiente local que, por sua vez, passaram por explorações ou resistiram para manter sua identidade. São poucas as localidades que atualmente conseguem se organizar contra uma exploração e presume-se a falta da representatividade política da sociedade civil organizada. Não se valoriza a cultura dos povos ancestrais, ao contrário os espaços físicos onde se encontram indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais estão cercados devido a pressão exercida pelo desenvolvimento econômico.

De acordo com Layrargues e Lima (2011) os conservacionistas se preocupam em proteger a natureza, principalmente através das mudanças internas nas normas

dos padrões industriais do desenvolvimento, ou seja, produzir com baixo impacto ambiental. Esta proposta não seria suficiente para transformar as relações entre os homens e desses com a natureza, pois o que importa são mudanças nas atitudes das pessoas e reconhecer que a crise antes de ser ambiental vem a ser social. Portanto, “[...] o amadurecimento dessa perspectiva ressignificou as identidades e objetivos da Educação Ambiental ‘alternativa’ afixando-lhe novos adjetivos: crítica, emancipatória, transformadora, popular” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.8).

Nesse contexto, Loureiro (2004) admite nas características das adjetivações acima um princípio comum: deixar para trás a educação instituída na transmissão de conteúdos para transformá-la numa educação que prioriza o diálogo entre todos os setores da sociedade.

De acordo com Grün (2012, p.21) a “[...] educação ambiental surge hoje como uma necessidade quase inquestionável pelo simples fato de que não existe ambiente na educação moderna”. O formato dos trabalhos desenvolvidos no ambiente escolar considera o homem fora do seu próprio ambiente. Observa-se tal fato pelas atividades que ilustram um conceito da natureza em espaços e tempos diferentes daqueles que o confeccionaram. Os procedimentos metodológicos quase sempre enfatizam que o fim da natureza está próximo e como será o futuro do planeta sem a floresta. Pressupõe que as ações do presente tanto as individuais quanto as coletivas devem sensibilizar a todos dos riscos dos desmatamentos.

De acordo com Layrargues e Lima (2011) a segunda corrente Educação Para o Desenvolvimento Sustentável e Consumo Sustentável associa a praticidade dos hábitos e costumes com o consumo. Todas as instituições adeptas a essa vertente buscam aperfeiçoar cada vez mais os processos da separação e da construção de objetos ou produtos provenientes dos materiais recicláveis. A distância se tornou um fator limitante para os indivíduos que buscam proteger a natureza. Contudo, esse fator no ambiente urbano pode ser amenizado através das ações individuais, das quais economizar água e energia elétrica e consumir produtos sustentáveis são medidas importantes para conservar a natureza.

Conforme Guimarães (2004) esse modelo educacional pautado no desenvolvimento econômico se constitui atualmente como um padrão para as atividades escolares. Busca-se uma saída para a crise ambiental através dos

princípios e objetivos do próprio sistema capitalista de produção, ou seja, todos os ajustes e entre eles o ambiental devem ser direcionados para aquilo que dá sustentação econômica e, a problemática ambiental deve ser usada para favorecer este princípio. As empresas investem em tecnologias para reduzir gastos e aumentar os lucros e afirmam que os impactos ambientais serão mitigados quando a população consumir produtos descartáveis.

De acordo com Layrargues e Lima (2011) para tirar o Brasil de uma crise econômica profunda os presidentes Fernando Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso promoveram a abertura econômica. As principais medidas foram as vendas das empresas estatais, os cortes nos gastos, os empréstimos feitos em organismos internacionais, a permissão de instalações de empresas poluidoras e a flexibilização das leis ambientais.

Segundo Layrargues e Lima (2011) as transferências das responsabilidades que antes eram do Estado e foram passadas para esfera econômica com as privatizações da saúde, educação e habitação seriam medidas importantes que promoveriam quedas consecutivas na inflação, assim o poder de compra de uma parcela maior da população aumentaria e estimularia a produção industrial. A reciclagem é o marco revolucionário desse modelo econômico que representa o processo produtivo e amplia a ideia de natureza preservada:

Isso produz uma prática pedagógica objetivada no indivíduo (na parte) e na transformação de seu comportamento (educação individualista e comportamentalista). Essa perspectiva foca a realização da ação educativa na terminalidade da ação, compreendendo ser essa terminalidade o conhecimento retido (“educação bancária” de Paulo Freire) e o indivíduo transformado (GUIMARÃES, 2004, p.27).

Os ideais conservadores dos educadores ambientais aos poucos se transformaram em ações práticas dentro das salas de aula. Enfatiza-se, sobretudo a necessidade de reduzir os resíduos e diminuir o consumo. Desse modo, “[...] o contexto que delimita a vertente pragmática de Educação Ambiental é definido pelo capitalismo de mercado e as mudanças possíveis tem de se conformar nesses limites, nunca além disso” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 11).

Conforme Furlan et al. (2010) o capítulo VI da Constituição da República Federativa do Brasil que trata do tema Meio Ambiente em seu artigo 225 incluiu a EA como parte das ações que serão necessárias para resolver os impactos

ambientais. Após uma década de Constituição Federal a EA foi instituída pela Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil com a Lei 9.795/99 e regulamentada pelo decreto 4281/02 e informa que educar ambientalmente deve ser uma prática para todos os níveis da educação tanto formal quanto informal com o objetivo de construir uma consciência ambiental nacional.

Segundo Furlan et. al. (2010) desde a Constituição Federal de 1988 que especifica a educação ambiental como um processo de transformação social para preservação do meio ambiente até o decreto que a regulamenta, pouco se fez para aplicar a lei. Atribui-se a isso o desinteresse do poder público ao ter que executá-la ou até mesmo a desinformação da sociedade sobre a existência de uma legislação específica sobre EA. Ainda, constata-se que a função de conscientizar as pessoas deve passar de um estágio econômico para outro, quer dizer deixar para trás o desenvolvimento predatório e evoluir para um desenvolvimento mais equilibrado.

A terceira corrente Alfabetização Ecológica tem como principal pioneiro Capra (1996) que defende a manutenção do planeta pelos princípios e fundamentos retirados das formas que espécies não humanas desenvolvem para sobreviver. Salienta que a vida é um sistema organizado composto pela energia solar, ventos, ar, água e rocha em interação com os animais e plantas. A permanência do funcionamento desse sistema em longo prazo seria o ideal para a sobrevivência das espécies por meios sustentáveis. “[...] Não há produção e abandono da matéria, mas transferência da mesma entre os indivíduos e ecossistemas” (SANTOS; LEAL, 2010, p.25).

De acordo com Capra (1996) grandes proporções de energia acumulam-se no processo produtivo e isso significa um indicador de desorganização interna. Em outras palavras a sociedade faz uso de grandes quantidades dos recursos naturais e induz a um consumo além daquilo que uma comunidade humana necessita para sobreviver. A produção e o consumo desenvolvido pelo sistema humano não mantêm uma relação constante com o ambiente externo (físico), ou seja, uma troca equilibrada de energia sem desperdícios. A origem do efeito estufa artificial é um exemplo de externalidade provocada pela concentração de energia desnecessária para sobrevivência humana. No ambiente tal concentração pode ser observada pela quantidade de gases tóxicos liberados pelas indústrias, carros, aviões, usinas, etc.

De acordo com Capra (1996, p. 230) ser “[...] ecologicamente alfabetizado, ou ‘eco-alfabetizado’, significa entender os princípios da organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis”. Na natureza a interdependência é um princípio básico para a sustentabilidade de uma comunidade de organismos e o seu comportamento interfere diretamente na sobrevivência de outras comunidades, assim não há sobra de resíduos na realimentação, e a ciclagem dos resíduos são alimentos para outros componentes da comunidade. Adverte que um “[...] dos principais desacordos entre a economia e a ecologia deriva do fato de que a natureza é cíclica, enquanto que nossos sistemas industriais são lineares” (CAPRA, 1996, p.231).

A quarta corrente tem como precursor Guimarães (2004) que defende os princípios da Educação Ambiental Crítica. Relata que os interesses econômicos sobre áreas com grande potencial de bens naturais são as causas de toda problemática ambiental.

Para Guimarães (2004) a educação quando é mediada pelo diálogo crítico transforma professores e alunos ao passo que apenas uma simples transmissão de um conteúdo não seria o suficiente para isso. Nesse sentido, o primeiro campo de embates é o ambiente escolar. Apreende-se que a crítica oferece oportunidade para os sujeitos exporem o que pensam sobre os problemas e, das divergências pessoais surge um processo coletivo de transformação socioambiental.

Segundo Guimarães (2004) o conflito não é um momento de desordem social, de dificuldade em interpretar as diferentes maneiras de análise, e sim uma relação de formas multivariadas de explicar a realidade por pontos de vistas diferentes, determinantes na construção e organização do espaço. [...] “a Educação Ambiental Crítica se propõe em primeiro lugar, a desvelar esses embates presentes, para que numa compreensão (complexa) do real se instrumentalize os atores sociais para intervir nessa realidade” (GUIMARÃES, 2004, p.29).

Conforme Guimarães (2004) os ideais dos educadores ambientais críticos tornam-se um contraponto às outras correntes por acreditar num novo movimento que contraria os padrões que determinam a sociedade atual. Primeiro contraponto: não se pode mudar uma posição coletiva apenas pela ideia individual de uma pessoa. Segundo contraponto: quando um movimento coletivo cria uma força que

resiste ao fluxo dominante é porque seus integrantes também passam por transformações. Em outras palavras, as práticas pedagógicas dominantes não vão deixar de existir por conta das críticas a elas direcionadas, mas um contra fluxo coletivo pode reagir aos interesses dominantes.

De acordo com Guimarães (2004) está na própria resistência do coletivo que se encontra submergida nas ideias dominante as mudanças pretendidas. Desse modo, é essencial levar até o setor mais importante da sociedade (não apenas as escolas) o diálogo crítico, ou seja, uma leitura e interpretação do espaço no qual se encontram os diversos atores sociais com diferentes interesses.

Segundo Meira e Sato (2005, p.5) na América Latina o movimento Pacto de Ação Ecológica da América Latina (PAEAL), ao contrário das propostas que objetivam mudar os hábitos e comportamentos das pessoas através de tecnologias que visam reduzir matéria-prima, propõe a participação dos Estados e populações nas decisões econômicas, para que, por meio de uma [...] “política de suficiência” provoquem mudanças culturais profundas para frear o ritmo do consumismo.

Para Reigota (1994) o que garante a exploração natural além do necessário não é somente o consumo, pois não se trata de discutir apenas a preservação e a conservação das espécies e o ritmo do consumo, mas também a formação do cidadão e cidadã de maneira que a política e a ética sejam conceitos que façam parte dos debates e mude a mentalidade exigindo mais reflexões sobre as ações e comportamentos. “[...] Assim, a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania social e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza” (REIGOTA, 1994, p.10).

A quinta corrente da Educação Ambiental também compartilha da ideia de um diálogo crítico, principalmente entre os saberes. De acordo com Figueiredo (2006) defensor da corrente da Educação Ambiental Popular devem-se valorizar todas as outras formas do conhecimento por meio de um diálogo crítico das condições atuais:

Podem, ao debaterem, observar que existem diferentes leituras acerca dos mesmos temas-geradores e isto não implica que alguém precisa estar errado para que outro esteja correto em suas reflexões. Ao contrário, as diferentes posições ampliam a gama de alternativas de respostas. Dessa maneira, o respeito a outras leituras de mundo faz com que haja um

respeito e cuidado para com o diferente. Geram uma ampliação da consciência crítica e a busca da razão de ser (FIGUEIREDO, 2006, p.9).

As múltiplas interpretações sobre os acontecimentos diários revelam a necessidade de um diálogo, do qual façam parte todas as posições e incluem-se aí as contrárias e as dos prejudicados. Compartilhar as ideias possibilita refletir e compreender com mais clareza os diferentes pontos de vista, principalmente daquelas pessoas que se encontram submissas, pois as mesmas também precisam ser ouvidas.

Como em Grün (2012) Figueiredo (2006), também considera fundamental incluir a perspectiva histórica dos movimentos populares no contexto em que se analisa a relação dos homens com o seu ambiente, assim mantem-se vivos os saberes passados por meio de análises comportamentais e sentimentais das gerações anteriores com o lugar em que viviam. Os conhecimentos teóricos ao interagir com a vida prática do educando ampliam as perspectivas no momento de interpretar uma problemática ambiental, assim se fortalecem a partir da articulação entre conhecimento científico e saber popular as posições individuais e coletivas.

A sexta corrente a Educação Para o Processo de Gestão Ambiental analisada por Quintas (2004) surge dentro do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA). A principal função é oferecer suporte técnico e qualificação aos profissionais ligados a proteção ambiental. Enfatiza a importância das ações democráticas como um instrumento que visa distribuir de forma equilibrada os bens materiais naturais.

De acordo com Quintas (2004) esta corrente pressupõe que em sociedade a luta por uma qualidade de vida melhor está vinculada pela quantidade e qualidade de recursos disponíveis. O Estado tem a incumbência de interferir nessa crise e tentar ser o mais justo possível na distribuição dos bens a população. Quintas (2004) menciona que a Educação Para o Processo de Gestão Ambiental tem sua estrutura embasada no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e que as ações priorizam dar condições iguais aos indivíduos e diversos segmentos sociais que se encontram prejudicados.

A sétima corrente traz o pioneirismo de Loureiro (2004) propõe uma Educação Ambiental Transformadora. Objetiva quebrar o padrão educacional atual



que vem de uma ideologia com princípios predominantemente econômicos por uma educação que busca transformar as estruturas do pensamento de cada indivíduo, quer dizer, “[...] estabelecer processos educativos que favoreçam a realização do movimento de constante construção do nosso ser na dinâmica da vida como um todo e de modo emancipado” (LOUREIRO, 2004, p.73).

Segundo Loureiro (2004) a transformação individual ocorre por uma educação que ajuda na construção da nossa identidade em interação com os múltiplos e variados acontecimentos que gira entorno da nossa vida. De forma livre os indivíduos devem agir criticamente sobre as condições atuais do mundo e moldá-lo com justiça, respeito, solidariedade e equilíbrio entre todos os seres vivos do planeta. Para Loureiro (2004) “[...] privilegiar somente um dos aspectos que formam a nossa espécie (seja o ético, o estético, o sensível, o prático, o comportamental, o político ou o econômico, enfim, separar o social do ecológico e o todo das partes) é reducionismo” (LOUREIRO, 2004, p.73).

Para Loureiro (2004) entre as ações transformadoras a principal está num educar que reconheça a existência das necessidades e dos interesses dos diferentes grupos onde as pessoas possam melhorar suas atitudes no momento em que os problemas sociais e ambientais são debatidos publicamente, visto que a responsabilidade da mudança social deve ser dividida entre todos.

A oitava corrente tem como pioneiro Lima (2004) defensor da Educação Ambiental Emancipatória. Os seres humanos por não se conformarem com o mundo no qual vivem tomam uma consciência de que é preciso mudar suas atitudes. Quando isso acontece por meio de relações conflituosas, os mesmos conquistam sua independência e se tornam exemplo para outras pessoas e grupos. A “[...] educação ambiental emancipatória procura enfatizar e associar as noções de mudança social e cultural, de emancipação/libertação individual e social e de integração no sentido de complexidade” (LIMA, 2004, p.94).

O caminho trilhado pela educação ambiental revela que o ato de educar compreende uma economia planetária sustentada pelas nações desenvolvidas que detém o poder tecnológico, sendo as mesmas responsáveis pela destruição dos ambientes naturais e as únicas capazes de recuperá-los. Cabem as nações pobres e em desenvolvimento ensinar uma requalificação pedagógica dos profissionais da

educação, ajustando-os de acordo com as mudanças internacionais, das quais relacionar as questões ambientais com interesses econômicos e ações sociais.

## 1.2 Quadro teórico dos pressupostos das correntes de EA

O quadro a seguir demonstra o período do surgimento das correntes da EA, os principais defensores, ações e pressupostos. Essas análises podem melhorar a compreensão dos interesses e objetivos dos trabalhos a partir da década de 70:

Quadro – 1 Visão contextualizada do campo da EA.

Corrente da Educação ambiental	Período do surgimento	Defensores
Conservacionista	1970	Paulo Nogueira Neto.
Pressupostos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aos homens é importante amar a natureza para preservá-la;</li> <li>- Os seres humanos quando distantes do ambiente natural não prejudicam a vida lá existente;</li> <li>- Os recursos naturais não são meros valores econômicos e utilitários;</li> <li>- A cultura consumista das pessoas que vivem sobre as bases do sistema capitalista levam-nas a perderem suas verdadeiras identidades culturais;</li> <li>- São as ações humanas as responsáveis pela crise ecológica.</li> </ul>		
Principais Ações		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lutar a favor de implantação das Unidades de Conservação;</li> <li>- Sensibilizar os homens da necessidade de preservar a natureza;</li> <li>- Combater, fiscalizar e denunciar ações danosas ao meio ambiente.</li> </ul>		
Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) Educação para o Consumo Sustentável	1987	Harlon R. R. Santos Júlio C. Leal; Fritjof Capra.
Pressupostos		

- A consciência ambiental e a atitude individual de cada cidadão contribuem para diminuir o impacto ambiental provocado em sociedade;
- O uso dos recursos naturais com racionalidade é essencial para as gerações atuais e futuras;
- As indústrias são fiscalizadas pelo Estado para não poluírem o ambiente;
- Devem-se incentivar as pessoas a consumirem produtos recicláveis, além de outras ações práticas que não gerem desperdícios;
- O controle populacional é essencial para o desenvolvimento de sociedades economicamente estáveis;
- O desenvolvimento de novas tecnologias reduz o consumo de recursos naturais, como também minimiza os efeitos nocivos provocados por gases e poluentes químicos.

#### Principais Ações

- Associar nas atividades qualidade de vida com preservação ambiental;
- Ensinar a separar os resíduos domésticos e combater os desperdícios através dos Três r: reduzir, reutilizar e reciclar;
- Educar com foco na transformação das ações individuais que priorizem mudanças no comportamento das pessoas das quais “o fazer a sua parte” é visto como meta.

Alfabetização Ecológica	1995	Fritjof Capra; Harlon R. R. Santos; Júlio C. Leal.
-------------------------	------	--

#### Pressupostos

- A sociedade deve mudar seus hábitos para se acostumar a viver semelhante aos sistemas ecológicos naturais onde a energia é distribuída de forma equilibrada para sobrevivência de todo o sistema;
- Todo processo gerador de resíduo deve se adequar ao processo de reutilização, assim o ciclo entre a fase inicial da produção e o produto final terá um mínimo de desperdícios;
- A humanidade deve se adequar a falta de recurso natural em determinado momento da sua história, assim a morte de seres humanos por falta de água, por exemplo, pode tornar a população flexível as novas condições ambientais;

#### Principais Ações

- Desenvolver hortas em ambientes escolares como uma forma de mostrar aos estudantes os ciclos naturais dos vegetais do nascer até serem consumidos;
- Interpretar todos os assuntos por meio de uma visão natural;
- Integrar os conhecimentos científicos transmitidos pelos professores sobre a vida não humana com o que se observa diretamente no mundo natural;
- Escolher um lugar externo para as práticas educativas e incentivar os alunos a viver próxima a natureza.

Crítica	1990	Mauro Guimarães; Marcos Reigota; Isabel C. M. Carvalho; Pablo Meira; Michèle Sato; Philippe P. Layrargues; José Silva Quintas; João B. A. Figueiredo; Carlos F. B. Loureiro.
Pressupostos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esclarecer e compreender os conflitos entre grupos sociais que buscam com suas ideias o predomínio da situação de acordo com seus interesses, entre os quais o econômico;</li> <li>- A realidade decorre dos indivíduos ou coletivos que lutam pelos seus direitos e interesses;</li> <li>- As reações diferentes de concordância ou não com o que está estabelecido como, por exemplo, os debates por terras, moradias e sustentabilidade, são temas constituintes de uma realidade social estruturada no conflito.</li> </ul>		
Principais Ações		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover a participação de todas as pessoas, grupos escolares ou não, para debaterem os problemas socioambientais existentes em sociedade com um foco na troca das experiências;</li> <li>- Organizar a sociedade de forma que seja um único fluxo com os mesmos objetivos, para lutar contra as forças produtivas do capital;</li> <li>- Os trabalhos escolares devem ser produzidos com base no contexto em que vivem as pessoas, ou seja, nas relações conflituosas entre os grupos locais, regionais ou globais que tem interesse pelo domínio espacial;</li> <li>- Exercitar a emoção como meio de desenvolver um sentimento de pertencimento a comunidade e a natureza;</li> <li>- Formar cidadãos que liderem movimentos de resistência contra ao que está estabelecido pelo sistema econômico.</li> </ul>		
Popular	1990	João B. A. Figueiredo; Maurício Grün; Marcos Reigota; Isabel C. M. Carvalho.
Pressupostos		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os grupos que se formaram em defesa das causas como a ecológica, operária, indígena entre outras tem a prioridade no desenvolvimento da EA popular;</li> <li>- Valorizar os saberes dos grupos que vivem em áreas rurais e dos grupos urbanos que coletam reciclagem;</li> <li>- Os conteúdos escolares devem-se integrar aos saberes populares para que possam ser aplicados na prática por alunos, professores e populares;</li> <li>- Resgatar o respeito e o afeto para com a natureza tornando-os sentimentos essenciais na forma de se comportar;</li> <li>- Dar autonomia para que as pessoas que estão situadas nas camadas populares possam debater e avançar sobre temas que até então não faziam parte de suas vidas como melhorias na educação, saúde, moradia, ambiente saudável entre outros.</li> </ul>		
Principais Ações		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Romper com a transmissão de conteúdos escolares e focar nos problemas reais;</li> <li>- Produzir alimento orgânico e erva medicinal como alternativas para os alimentos que utilizam agrotóxicos e remédios a base de produtos químicos;</li> <li>- Ensinar atividades aos grupos que vivem nas ruas das cidades para tirarem seus sustentos por meio de cooperativas como a de coletores de reciclagem;</li> <li>- Promover diariamente discussões nas escolas e na sociedade sobre os problemas que afligem os grupos populares libertando-os da opressão que os mesmos sofrem quando reivindicam seus direitos.</li> </ul>		
Educação para o Processo de Gestão Ambiental	1995	José Silva Quintas; Philippe P. Layrargues; Carlos F. B. Loureiro; José Silva Quintas.
Pressupostos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A Educação para o Processo de Gestão Ambiental tem suas bases no artigo 225 da Constituição Federal e seus idealizadores são educadores ambientais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA);</li> <li>- Defender o Meio Ambiente para gerações atuais e futuras é uma das responsabilidades do poder público;</li> <li>- O Estado quando delibera o uso dos recursos ambientais compromete a gestão ambiental em dois aspectos: o primeiro deixa a entender que a gestão ambiental tanto dos recursos naturais quanto dos ambientes construídos deixa benefícios para uns e custos para outros; e o segundo aspecto é tornar público os conflitos das esferas sociais, estatais e econômicas e explicitar que não há entendimento em sociedade;</li> <li>- As pessoas e grupos que sofrem com pressões sobre suas terras e recursos devem ser as principais beneficiárias pela Educação para o Processo de Gestão Ambiental.</li> </ul>		
Principais Ações		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultrapassar a visão que focaliza somente uma parte do problema;</li> <li>- Instituir novas relações sociais das quais prevaleçam o respeito as diferentes culturas existentes no país;</li> <li>- Integrar os saberes dos diferentes atores sociais envolvidos com a gestão ambiental;</li> <li>- Enfatizar os movimentos sociais como os principais atores de transformação social.</li> </ul>		
Transformadora	1980	Carlos F. B. Loureiro; José Silva Quintas; Mauro Guimarães.
Pressupostos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- As Transformações das pessoas devem começar por uma EA que faz críticas as formas degradantes de se apropriar da natureza;</li> <li>- A humanidade tem que despertar o seu poder de transformação frente a este sistema econômico que domina e exclui as pessoas de decisões referentes as suas vidas;</li> <li>- Os conhecimentos produzidos pelos homens não são mais nem menos importantes entre si mesmos e a vida de espécies não humanas;</li> <li>- A educação deve integrar os diversos saberes para resoluções dos problemas sociais e ambientais:</li> <li>- Trazer para o debate público a problemática ambiental: o natural e o construído formam um único espaço de interdependência entre ambos.</li> </ul>		
Principais Ações		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- As ações devem sempre considerar a participação tanto individual quanto coletiva como um instrumento de transformação social;</li> <li>- Por meio de trabalhos práticos ligados a realidade local e cotidiana dos alunos propõe-se atividades que levem ao diálogo crítico dos problemas sociais e ambientais.</li> </ul>		
Emancipatória	2002	Gustavo Ferreira da Costa Lima; Philippe P. Layrargues.
Pressupostos		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A discussão da problemática ambiental não pode ser analisada por apenas um ponto de vista como exemplo a dos ecologistas, dos técnicos em meio ambiente ou tema de aprendizagens que visam melhorar apenas a compreensão dos ciclos naturais, pois esse modo de compreensão da realidade reduz os problemas somente a causa e efeito de alguma ação;</li> <li>- A expressão participação social faz parte de muitas propostas pedagógicas, mas esconde os reais problemas;</li> <li>- A distribuição da renda, a miséria e a destruição ambiental em sociedade toma outro sentido, o poder do direito de consumir dos cidadãos;</li> <li>- Por meio das relações conflituosas, os homens se tornam independentes e se fortalecem ao expor suas ideias tanto individuais como coletivas.</li> </ul>		

Principais Ações
<ul style="list-style-type: none"><li>- Nas escolas os estudantes tem o direito de discutir temas locais para agirem de forma crítica;</li><li>- As atividades devem ser libertadoras, ou seja, pela autonomia dos alunos e alunas que as disciplinas escolares devem adequar e desenvolver novos conteúdos;</li><li>- Procurar a causa do problema e impedir a sua propagação.</li></ul>



Organizado: Garcia Filho (2015)

Para melhor compreender as implicações desse quadro teórico no ensino público discorre-se a seguir sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo e vinculam-se os principais pressupostos desses materiais didáticos com as propostas de trabalho das correntes de educação ambiental.

Objetiva-se saber se os conteúdos didáticos para temas ambientais visam uma reflexão mais aprofundada das causas e consequências da exploração natural com consequências no ambiente social, ou se buscam apenas ilustrar os problemas com atividades práticas através dos exercícios de fixação e projetos com um começo, meio e fim.

## **2. CAPÍTULO II**

### **2.1 MEIO AMBIENTE NAS PROPOSTAS CURRICULARES: PCNs E DOCUMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) tema transversal Meio Ambiente é um recurso didático disponibilizado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) para professores do ensino fundamental e médio. Prioriza a transformação da consciência ambiental de alunos, professores e comunidade para cuidar do meio onde vivem.

De acordo os PCNs (1998) tanto as conferências internacionais quanto a Constituição do Brasil concordam que a educação ambiental nas escolas deve seguir os exemplos dos movimentos ambientalistas com práticas pedagógicas direcionadas a proteção da natureza. Apesar disso, os estudos das causas e efeitos dos problemas ambientais ainda não trouxeram resultados importantes, pois mudar o comportamento tanto individual quanto coletivo da população implica considerar mudanças de opiniões entre as várias instituições que compõem o território nacional.

Segundo PCNs (1998) há contrapontos quando se trata de discutir a temática ambiental. De um lado, os ambientalistas são acusados de serem românticos defensores da natureza e de estarem alienados da realidade, estão preocupados com a extinção de espécies animais e vegetais enquanto milhões de pessoas estão sem ter o que comer e cuidados médicos. Por outro lado, os mesmos se defendem ao afirmarem favoráveis as explorações da natureza e acreditarem em novas tecnologias para isso, mas acusam o mercado econômico de permitir que poucos acumulem muita riqueza e de endividar nações pobres no que resulta no desaparecimento de centenas de espécies todos os dias.

O quadro a seguir procura estabelecer uma ligação entre os princípios da educação ambiental segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais com as correntes identificadas no capítulo anterior:



Quadro – 2 Vínculos entre as propostas transversais do tema Meio Ambiente com o pensamento dos educadores ambientais.

Pressupostos dos PCNs – Meio Ambiente	Pressupostos das correntes da Educação Ambiental
<p>1 - A educação ambiental é um instrumento que se caracteriza por atividades que propõem trabalhos locais com interferência do poder econômico e estatal.</p>	<p>1 - Conservacionistas que defendem a proteção das florestas por meio da instituição das unidades de conservação.</p>
<p>2 - Os Estados deliberam a favor da proteção econômica e propõem através dos materiais didáticos trabalhos que unam consciência ambiental com a economia.</p> <p>A transformação dos professores, alunos e comunidades depende da capacitação profissional, atividades lúdicas e debates com a participação de toda sociedade.</p> <p>O papel da escola é integrar atividades pedagógicas as expectativas econômicas das quais o consumo e a reciclagem são conteúdos escolares para reflexões.</p>	<p>2 - Educação Para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e Consumo Sustentável que propõe proteger o mercado econômico, monopolizar e racionalizar os bens de consumo. Ainda pressupõe uma qualidade de vida melhor àqueles que possam usufruir dos novos produtos tecnológicos.</p>
<p>3 - As escolas conscientizam seus alunos por meio das datas comemorativas, campanhas de ajuda ao próximo e limpeza dos bairros e plantios de árvores.</p> <p>A mídia é uma forte aliada da preservação ambiental quando informa os grandes avanços da ciência e a péssima qualidade de vida</p>	<p>3 - Alfabetização Ecológica que defende uma economia equilibrada entre consumo e recursos naturais. Não acumular energia para realizar qualquer tipo de atividade e utilizar o mínimo de água, luz solar e nutrientes para sobreviver. As nações devem se organizar e investir em tecnologias que ajudam a minimizar o desperdício</p>

dos mais pobres.	de energia na fase produtiva.
<p>4 - A participação do aluno na elaboração e cumprimento das regras escolares melhora o ambiente escolar e contribui para formar um cidadão consciente.</p> <p>Os problemas urbanos relacionados com a falta de áreas verdes, falta de saneamento básico e preservação do patrimônio cultural e ambiental são exemplos de temas na escola tornando-a espaço democrático.</p>	<p>4 - Educação Ambiental Transformadora tem como princípio o dialogar criticamente com os alunos a respeito da influência do sistema econômico atual na sua vida local. A transformação da consciência dos alunos começa pela interação entre o saber escolar e o saber o cotidiano adquirido fora da escola.</p>
<p>5 - O conhecimento do aluno dos problemas existentes em sua comunidade ajuda a trazer para o debate outras pessoas ampliando o espaço de democratização da escola para o bairro.</p> <p>A mudança no comportamento do aluno se manifesta em comunidade transformando-a.</p>	<p>5 - Educação Ambiental Popular que propõe integrar os conhecimentos dos materiais didáticos aos dos alunos, professores e pessoas da comunidade, assim o ambiente escolar se transforma num lugar de discussões sobre os problemas locais com valores e opiniões dos diferentes sujeitos envolvidos no processo educacional.</p>

Organizado: Garcia Filho (2015)

Segundo Cribb (2010) em alguns trabalhos essa divisão não se faz uma regra necessária e posições conservacionistas e críticas se complementam e sugere a construção de uma horta escolar para transformar a consciência ambiental dos alunos, pois lidar com a terra aproxima os alunos da natureza e desenvolve nos mesmos noções de equipe e de solidariedade. Atribuem-se a essas mudanças de hábitos e valores um projeto escolar que contemple um trabalho em conjunto com todas as disciplinas:

Educação Ambiental não é uma matéria somada àquelas existentes e sim um tema transversal que exige a união das disciplinas do currículo além do conhecimento de vários temas da atualidade, o que se constitui num desafio, que obrigatoriamente leva à uma constante pesquisa por parte dos profissionais (CRIBB, 2010, p. 46).

Para Cribb (2010) os problemas ambientais e sociais estão entrecruzados e uma postura mais crítica da realidade começa a se formar com o fim da fragmentação dos conteúdos disciplinares, dos quais predominavam os das Ciências Biológicas. Destaca que a prática pedagógica responsável pela mudança de atitude deve priorizar atividades em espaços abertos, para que os alunos possam plantar e irrigar os vegetais, noções de cuidados, que ampliam esse sentimento para outras ações. Com essa postura o aluno cidadão cria novas responsabilidades entre elas ter condições de defender o meio ambiente.

De acordo com Capra (1996) o contato com o mundo natural toma para si noções de respeito e cuidados com o meio ambiente. A criança que diariamente observa a interdependência entre os fluxos de energia provenientes do sol e dos nutrientes do solo e água com o crescimento sadio do vegetal cria hábitos de sobrevivência fundados nas necessidades básicas dos seres humanos.

Conforme os PCNs (1998) o Meio Ambiente por ser uma proposta transversal adequa-se as disciplinas do ensino fundamental II e o projeto escolar deve priorizar a discussão e integralização entre as áreas o que pressupõe a construção de um espaço coletivo, portanto:

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas (BRASIL, 1998, p.193).

Para Ramos (2001) as propostas curriculares tentam homogeneizar o ensino da educação ambiental e por isso mantém o projeto do desenvolvimento econômico do qual, o objetivo principal é firmar a interdependência econômica entre as nações e junto a isso produzir uma educação ambiental padronizada e que trate as questões ambientais de forma igual, mesmo com povos e culturas diferentes.

De acordo com Ramos (2001) compreender os conceitos como o de Meio Ambiente necessita antes de tudo analisar o processo histórico da evolução dos homens no planeta. Sem considerar a economia e a política o que pressuporia o conceito de Meio Ambiente? Apenas os conhecimentos biológicos não dariam conta de explicá-lo, e uma análise mais aprofundada entre a exploração dos próprios homens e destes com a natureza se torna essencial.

Para Ramos (2001) é insignificante a contribuição dos Parâmetros Curriculares Nacionais tema transversal Meio Ambiente, pois transmitem ideias como se fossem receitas prontas. Nesse sentido, “[...] o meio ambiente não se refere apenas aos aspectos naturais de um lugar, tais como o ar, o solo, a água, a fauna e a flora, mas pressupõe o ser humano e o produto de suas ações” (RAMOS, 2001, p. 212).

De acordo com Cunha (2007) os Estados Nacionais e seus governos estaduais investem em políticas educacionais centralizadas em currículos oficiais. As Leis que regem a educação como a Constituição Federal e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) foram criadas a partir da redemocratização do país que começou pela mudança de regime político militar para o democrático e que se estendeu para a educação com a elaboração das propostas curriculares. A redemocratização pós-ditadura militar fez com que o Brasil adotasse um projeto neoliberal para a sociedade.

Para atender o mercado econômico e ao mesmo tempo provocar uma mudança na concepção do cidadão em relação ao exercício da cidadania, o governo brasileiro reelabora sua política educacional e preconiza a necessidade de se ter Diretrizes Curriculares Nacionais e Parâmetros Curriculares Nacionais para todos os níveis de ensino. A maneira encontrada foi abandonar propostas que vinham sendo elaboradas com o compromisso de desenvolvimento social:

A busca de um re-ordenamento da educação segundo os moldes neoliberais é denunciada pelo processo centralizador de elaboração dos PCN – no qual foram descartados os posicionamentos, análises e experiências de caráter mais progressista que vinham sendo desenvolvidos por professores, pesquisadores, associações científicas e outros setores da sociedade comprometidos com uma educação socialmente referenciada –, revelando o desinteresse por parte do plano político-institucional educacional brasileiro em formular tais “propostas curriculares” de maneira democrática e participativa (CUNHA, 2007, p.223).

Cunha (2007) ao analisar os PCNs de Ciências deixa claro que cada um deve mudar sua atitude em relação ao ambiente onde vive, mas tal atitude nesse sentido seria mudar de vez o seu comportamento ou seguir uma tendência de perceber as coisas de acordo com o projeto econômico? Menciona que essas propostas formam sujeitos individualistas, visto que, a higiene do corpo, a participação em algumas negociações dentro da escola e ser solidário com o próximo são comportamentos desenvolvidos por uma educação ambiental preservacionista.

Cunha (2007) cita o exemplo dos PCNs de Ciências que busca compreender o mundo natural pelo saber científico que, por sua vez, reduz a complexidade da questão ambiental quando se colocam num único nível de análise a natureza e o meio ambiente. Esses elementos considerados apenas pelos aspectos técnicos e biológicos priorizam os detalhes e utilidades dos ambientes naturais para a economia e deixa de fora saberes da história humana.

Relata que a reciclagem e o desperdício dos materiais são exemplos de ações dentro de um espaço onde os recursos são limitados e a sua manutenção amplia o conhecimento científico da relação homem e Meio Ambiente. Porém, não se realiza um estudo aprofundado da relação entre os próprios homens, principalmente as formas com que os mesmos se apropriam da natureza. Assim, os indivíduos só percebem a visão utilitária do ambiente natural, e que reciclar plásticos e papéis diminuem a exploração de petróleo e de madeira com pretensões apenas de ordens econômicas.

A disciplina de Ciências tem uma concepção conservadora, e a prova disso revela-se na própria estrutura do documento quando se observa a presença do tema Vida e Meio Ambiente como um eixo que norteia o ensino de Ciências, portanto:

se o tema Meio Ambiente, segundo os PCN de Ciências, deve aparecer como eixo de todo o ensino da mesma, mas, ao mesmo tempo, deve ser tratado apenas como tema transversal, temos um impasse acerca de como o professor de Ciências deve desenvolver a educação ambiental nessa disciplina escolar (CUNHA, 2007, 229).

Desse modo, a educação ambiental fragmenta o tema Vida e Meio Ambiente e trabalha com conteúdos particulares numa disciplina que tem como principal

objetivo estudar o Meio Ambiente no todo, ou seja, as ações humanas e suas implicações tanto nos ambientes naturais quanto naqueles construídos pelo homem.

## **2.2 Proposta curricular do estado de São Paulo: o saber do material didático**

De acordo com Melo (2007) a teoria da transposição didática desenvolvida por Chevallard (1991) estuda o caminho percorrido pelo Saber Científico produzido nas universidades e as interferências que o mesmo recebe ao ser transposto para outras esferas do saber.

Melo (2007) menciona outros dois saberes que abrangem a transposição didática; a Noosfera e o Sistema de Ensino. As propostas curriculares são materiais didáticos que fazem parte da Noosfera que corresponde à fase intermediária entre o saber científico e o saber prático do professor desenvolvido na sala de aula. Ainda é na Noosfera que acontece a seleção dos conteúdos que compõem os livros didáticos e apostilas sendo que:

[...] Em cada uma das esferas do conhecimento, o saber adquire características próprias, mas nessa viagem, o saber que foi produzido na esfera acadêmica, pode sofrer transformações, ocorrendo desvios, podendo criar até outros saberes (MELO, 2007, p.42).

Os materiais elaborados por especialistas da educação trazem conteúdos com interesses específicos para cada disciplina escolar, no entanto, a prática do professor decorre da orientação desses materiais em conjunto com sua experiência profissional. Os trabalhos aplicados na aprendizagem dos alunos poderão resultar em novos saberes, não excluindo os saberes científicos, ou seja:

Ao vincular o saber a uma instituição, a teoria da transposição didática evolui, porque o saber escolar está vinculado a essa instituição. O importante é considerar o saber de acordo com as características do ambiente da instituição na qual ele está vinculado (MELO 2007, p. 44).

O saber escolar é a relação entre o conhecimento do professor e o do aluno agregados as características do ambiente escolar juntamente com os materiais dos currículos oficiais, quer dizer, tudo aquilo que é transposto pelo professor tem influências de outros conhecimentos sobre o que realmente foi aprendido pelo aluno.

As propostas curriculares são preparadas e manipuladas intencionalmente, porém o professor é o responsável por aquilo que lhe convém ensinar ao seu aluno conforme sua experiência e prática, aspectos que não se encontram em nenhum material didático:

Mesmo reconhecendo que é o professor quem faz a leitura e a seleção dos conteúdos para depois colocá-los em prática, não se pode ignorar a força da noosfera como esfera intermediária entre o saber acadêmico e o saber ensinado, uma vez que é ela quem elabora o saber a ser ensinado (MELO, 2007, p.47).

A Secretaria da Educação do Estado de São Paulo no ano de 2008 lançou a sua Proposta Curricular com os objetivos de integrar orientações, conteúdos e materiais didáticos e unificar todo o sistema de ensino básico do Estado. Nesse documento encontram-se os Cadernos do Gestor que visam orientar diretores e coordenadores para implantação do Currículo Oficial do Estado de São Paulo e os Cadernos do Professor organizado por disciplinas, séries, bimestres e situações de aprendizagem (SÃO PAULO, 2012).

Os cadernos específicos (Currículos Oficiais) estão divididos de acordo com as grandes áreas curriculares: Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia); Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Ciências, Biologia, Física e Química); Linguagens Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna (LEM) – Inglês, Língua Estrangeira Moderna (LEM) – Espanhol, Arte e Educação Física) e Matemática e suas Tecnologias (Matemática). (SÃO PAULO, 2012).

Os livros didáticos distribuídos periodicamente pelo Ministério da Educação (Programa nacional do Livro Didático – PNLD) ajudam na complementação do trabalho do professor dentro da sala de aula no ensino público paulista. No entanto, há uma cobrança maior por parte dos gestores aos professores, para que utilizem os materiais didáticos da Proposta Curricular caderno do professor e caderno do aluno conforme se observa:

Mais do que simples orientação, o que propomos com a elaboração da Proposta Curricular e de todo o material que a integra, é que nossa ação tenha um foco definido. Apostamos na qualidade da educação. Para isso, contamos com o entusiasmo e a participação de todos (CAÇÃO, 2010, p. 384).

O Currículo Oficial é uma proposta específica formulada a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) que tem por objetivo unificar todo sistema de ensino através da elaboração, produção e distribuição do seu material didático (SÃO PAULO, 2012). As práticas pedagógicas focalizam a aprendizagem do aluno e não o ensino do professor como principal instrumento de transformação social e “[...] cabe à escola também garantir situações em que os alunos possam pôr em prática sua capacidade de atuação” (BRASIL, 1998, p.187).

Compete ao aluno aprender e não somente ao professor ensinar. “[...] Competências, nesse sentido, caracterizam modos de ser, de raciocinar e de interagir, que podem ser apreendidos das ações e das tomadas de decisão em contextos de problemas, de tarefas ou de atividades” (SÃO PAULO, 2012, p.13). A aprendizagem se configura na interação dos conteúdos de cada disciplina, com aquilo que o aluno já conhece, portanto suas competências, e aplicação na prática desses conhecimentos mobilizando suas habilidades.

Os Currículos Oficiais estão organizados de forma que os jovens possam ter mais autonomia no momento em que saírem da escola em busca de uma profissão. São as camadas mais pobres que ocupam os bancos escolares do ensino público e a sociedade os consideram tecnologicamente desatualizados e excluídos de conhecimento e consumo de bens materiais. Portanto, o currículo é preparado para inserir o jovem no mercado de trabalho e devem-se mobilizar as competências da leitura e escrita para que os mesmos sejam inseridos na sociedade (SÃO PAULO, 2012).

Propôs-se uma pesquisa nos materiais didáticos destinados aos professores e que estão acessíveis no site da Secretaria da Educação do Estado. Entre todas as disciplinas desse ciclo destacam-se Ciências (5ª série/ 6º ano, 6ª série/7º ano e 7ª série/8ºano), Geografia (5ªsérie/6ºano, 6ª série/ 7ºano, 7ª série/8ºano e 8ª série/9º ano) e História (5ª série/6ºano, 6ª série/7ºano, 7ª série/8ºano e 8ª série/9ºano); (SÃO PAULO, 2012).

Os cadernos estão organizados em dois volumes e para cada Situação de Aprendizagem há um quadro teórico com conteúdos, sugestões de metodologias, de instrumentalização didática e de avaliação. Foram selecionadas para análise as



Situações de Aprendizagem que mais se aproximam da temática ambiental, principalmente aquelas relacionadas a preservação e conservação ambiental, impactos ambientais, consumo, tecnologias e organização territorial.

### **2.2.1 Caderno do professor: disciplina de Ciências**

A situação de aprendizagem oito – “Fontes e Produção de Energia Elétrica” para alunos da 7ª série/ 8º Ano, propõe em primeiro momento atividades que levem os alunos a reconhecerem a importância da energia elétrica em suas vidas e os tipos de usinas que foram desenvolvidas para geração de energia elétrica.

Esta atividade expõe os recursos naturais utilizados para produzir energia como o gás natural, água e carvão para as termelétricas. Após uma breve explicação da transformação das energias mecânica, térmica e luminosa em energia elétrica por turbinas, geradores e transmissores o professor deve apresentar um quadro com argumentos favoráveis e desfavoráveis quando se gera energia elétrica pelas diferentes usinas. O objetivo é apontar as usinas que mais impactam o ambiente e sensibilizar os alunos com ações simples como apagar as luzes durante o dia, utilizar o chuveiro em temperatura baixa e desligar eletrodomésticos principalmente em época de apagão (SÃO PAULO, 2014f).

A Situação de Aprendizagem quatro destinada aos alunos da 5ª Série/ 6º Ano do Caderno do Professor volume dois retrata os problemas resíduos sólidos. Na primeira etapa procura-se reconhecer os diferentes tipos de armazenamento de resíduos como os lixões, aterros, incineramento e reciclagem. Os alunos devem pesquisar em seu ambiente o quanto de resíduos produz e quais são os tipos mais comuns. A intenção é mostrar a quantidade de resíduos produzidos diariamente por uma família e como reduzir de forma sustentável todo o material. Propõe-se uma simulação de uma discussão pública entre integrantes da esfera legislativa e executiva com membros da sociedade civil para resolver os problemas. A segunda etapa visa dar importância as ações que estimulem os alunos a reduzir embalagens, doar peças de roupas e reduzir produtos supérfluos, reutilizar vidros e alimentos e reciclar papel. Para finalizar a Situação de Aprendizagem os alunos devem

confeccionar quadrinhos que relacionam os problemas do acúmulo de resíduos nas cidades com o aumento do mosquito transmissor da dengue (SÃO PAULO, 2014g).

### **2.2.2 Caderno do professor: disciplina de Geografia**

A situação de aprendizagem oito - “A Sedução do Consumo” do Caderno do Professor de Geografia 5ª série/ 6º ano volume dois traz uma discussão sobre a relação entre o fascínio do consumo e a propaganda.

A forma como as empresas apresentam seus produtos levam as pessoas a consumir cada vez mais, visto que apelos comerciais prometem status social, felicidade, rejuvenescimento, entre outros. Na sequência o caderno aponta para as nações ricas como as que mais consomem e conseqüentemente as maiores geradoras de resíduos. Na mesma atividade os alunos em suas residências devem reunir seus familiares para debater os conteúdos referentes às frases: “Compro logo existo” e “Consumo Sustentável”. Espera-se que a atitude do aluno provoque mudanças em relação aos hábitos de consumo, ou seja, uma atitude que pode ser considerada como a de um educador ambiental não só na escola, mas em outros lugares como seu bairro ou município (SÃO PAULO, 2014e).

Outro tema ligado ao consumo se encontra na Situação de Aprendizagem seis do Caderno do Professor de Geografia volume dois - 8ª Série/9º Ano o tema: “As Cidades e a Irradiação do Consumo” traz um conteúdo que relaciona o surgimento das indústrias com o consumo. A migração do campo para cidade que ocorreu na Europa a partir da Revolução Industrial mudou a forma das famílias de se organizarem socialmente. Se antes produziam seu próprio sustento no campo, com a Revolução Industrial a ênfase é ganhar um salário para poder sobreviver. Tal fato explica o consumo como um fenômeno social produzido com uma nova reorganização espacial, portanto um fenômeno histórico e socialmente produzido pelo homem. As cidades evoluíram e atualmente são as grandes redes de alimentos, vestuários e eletroeletrônicos que influenciam nos modos de consumir (SÃO PAULO, 2014b).

Essas redes influenciam diretamente na organização espacial das cidades e valoriza certas áreas que possuem grandes hipermercados e Shopping Centers e

degrada áreas comerciais antigas. Tal fato aumenta ainda mais as diferenças culturais entre as pessoas, já que muitas não têm acesso a este tipo de consumo. Propõe-se a construção de um mapa com dados de uma pesquisa feita pelos próprios alunos sobre o número de estabelecimentos de uma rede de fast-food. O objetivo da atividade é identificar a origem da rede e a quantidade de franquias que se espalharam pelo planeta e incluem-se também redes das cidades médias e pequenas. Para finalizar questões relativas ao estímulo de consumir foram elaboradas após a conclusão da representação cartográfica (SÃO PAULO, 2014b).

Segundo Layrargues e Lima (2011) a política econômica brasileira de vender suas empresas estatais federais e estaduais imprimiu um ritmo de consumo potencializado pelo aumento da produção industrial. Os incentivos fiscais dos estados para instalação de grandes empresas e o lançamento de um novo modelo econômico culminou no aumento das vendas. Nesse sentido, as propostas curriculares se empenham em produzir materiais didáticos que denunciam os abusos da exploração natural e o aumento do consumo.

De acordo com Carvalho (2008) as atividades escolares atuais são desdobramentos dos pensamentos dos educadores ambientais da década de 70. As influências externas dos movimentos sociais que faziam críticas ao modelo econômico projetaram a ideia de preservação ambiental. Esses aspectos caracterizam atividades escolares que articulam interesses econômicos com a noção de natureza preservada fundamentos essenciais do modelo de desenvolvimento sustentável.

Furlan (2010) relata que a transformação da consciência ambiental se faz necessária porque legislações com essa finalidade como a da Política Nacional da Educação Ambiental buscam essencialmente um equilíbrio entre os atores das esferas sociais, ambientais e econômicas.

A situação de aprendizagem três do Caderno do Professor de Geografia volume dois é indicada para alunos da 7ª Série/ 8º ano, e traz um breve histórico da evolução do conceito de Desenvolvimento Sustentável debatidos em Conferências Internacionais. A estratégia de aprendizagem se pautou em questões abertas que devem ser respondidas pelos alunos após comparar as semelhanças e as diferenças entre os eventos internacionais. Desde o Clube de Roma até a

Conferência Rio +20 a preocupação foi transpor a ideia de que o desenvolvimento sustentável é necessário para satisfazer as necessidades das gerações atuais e futuras (SÃO PAULO, 2014c).

De acordo com Gonçalves (1993) a ideia de integrar as nações através de uma política econômica mundial que favoreçam todos é uma condição da reorganização interna do desenvolvimento econômico. O termo sustentável é para manter o acúmulo de riquezas, ou seja, sustentar o padrão atual de desenvolvimento que prioriza os interesses dos bancos e empresas sobre os Estados Neoliberais que defendem a implantação do desenvolvimento sustentável.

Para Gonçalves (1993) esse projeto busca descentralizar as operações financeiras e abre caminhos para que empresas internacionais e nacionais se instalem em áreas de interesse. Cabe ao Estado reorganizar seu território (mesmo que seja necessário o conflito) e desmatar e expulsar comunidades são ações necessárias para aumentar os investimentos em infraestrutura. Portanto, portos, aeroportos, estradas, ferrovias e redes de comunicação são exigências dos representantes da esfera econômica, para que assim possam transitar livremente pelo território e conseqüentemente por todo o planeta.

Para Gonçalves (1993) isso significa uma dependência entre as nações, pois o domínio territorial das nações ricas sobre aquelas que estão em desenvolvimento só poderá se concretizar quando a população compreender que empresas e suas tecnologias (principal instrumento dominador) são antes de tudo, até mesmo da natureza, os meios mais importantes de sobrevivência.

Portanto, a parte pobre e em desenvolvimento deve qualificar a sua população para receber esse efeito dominador e mostrar serem obedientes às exigências econômicas, por meio de ações técnicas que recuperem os ambientes degradados exigidos por leis ambientais, assim descarta-se qualquer possibilidade de enfrentamento a esta condição. “[...] O ‘slogan’ **agir localmente, pensar globalmente**, professado pelos ambientalistas tenta dar conta dessa dialética global/local” (GONÇAVES, 1993, p.41 grifo do autor).

Os problemas climáticos e da biodiversidade discutidos com mais profundidade na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e

Desenvolvimento (Rio-92) estão representados em gráficos no Caderno do Professor e relaciona o aumento da temperatura com a destruição dos ecossistemas e pobreza mundial.

Com a aprovação da Agenda 21 Global as Nações são responsáveis por programar juridicamente esse documento e cabem aos municípios cumprir as metas estabelecidas entre as quais o uso sustentável das florestas, eliminação da pobreza e desenvolvimento econômico igualitário. Os países desenvolvidos que não conseguem diminuir suas emissões de CO<sup>2</sup> na atmosfera podem negociar com países em desenvolvimento créditos de carbono, quer dizer continua-se com a poluição, mas paga-se a países que poluem menos para manter suas florestas a chamada economia verde (SÃO PAULO, 2014c).

Para Gonçalves (2012) o que deveria ser discutido na Rio+20 é o consumo das nações capitalistas desenvolvidas, porém o documento pautou-se no ajuste da economia verde. Debates positivos que ensejam por mais justiça social entre países só devem ser considerados quando se contabilizam a riqueza e a sua partilha. A ideia de ajudar com créditos de carbono os países em desenvolvimento, ao contrário do que se espera, acentua cada vez mais a degradação ambiental, pois países desenvolvidos pretendem “[...] a generalização dos padrões de consumo que marcam os modos de vida dos mais ricos” (GONÇALVES, 2012, n.p.).

Outro ponto importante destacado é a apreciação dada ao setor privado, do qual grandes corporações estão bem mais atendidas nos parágrafos dos relatórios da Rio+20 do que as comunidades e a população. As empresas apesar de serem fiscalizadas pelos Estados estão com um poder que não lhes são conferidas, como a lógica da demissão, que quase sempre se justifica pela falta de aperfeiçoamento, mas que esconde a competitividade como a maior causa das demissões que em fase de reestruturação, as mesmas diminuem custos a fim de aumentar lucros.

Tão bem referenciado está o setor privado que produz reflexos no setor público “[...] responsável pelo enorme aumento do desemprego, sobretudo dos jovens nos países chamados desenvolvidos, e pela flexibilização dos direitos sociais e coletivos (seguro desemprego, seguridade social)” (GONÇALVES, 2012, n.p.).

Gonçalves (2012) ao falar sobre a Minuta da Rio+20 relata que há trinta e seis referências em dezenove páginas com parágrafos direcionados aos países pobres pressupondo-os os principais responsáveis pela crise ambiental. A riqueza cultural e a diversidade biológica dessas nações supostamente assistidas são bem menos importantes quando se compara ao crescimento econômico após anos de estagnação.

Para Carvalho (2008) a preocupação global das nações ricas sobre a poluição atmosférica, a destruição das florestas e o aumento populacional do Brasil repercutiu de forma negativa, pois ao invés de combatê-las abriram-se as fronteiras para receber empresas poluidoras, o que para o país era uma forma de aumentar a economia.

Outras duas Situações de Aprendizagem do Caderno do Professor de Geografia da mesma série enfatizam conteúdos relacionados ao desmatamento, poluição dos rios e da atmosfera. Destaca-se a exploração do minério nos estados do Norte do Brasil, a contaminação dos rios e as estradas que servem para escoar a madeira ilegal da Amazônia Brasileira.

Nota-se a interferência do homem na natureza pelas variações da temperatura a partir da primeira revolução industrial. As emissões dos gases são medidas em toneladas/ano e divididas pelo número de habitantes de um país. Isso faz uma marca no território chamada de Pegada Ecológica, que é bem mais profunda em países, cujo alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) se relaciona com seu poder de consumo. Nestas nações as tecnologias desenvolvidas para enfrentar o aumento das temperaturas são melhores colocando-as em uma zona de conforto em relação a nações pobres. Como estratégia de aprendizagem para esse conteúdo enfatiza-se leituras de gráficos da temperatura terrestre e a compreensão das pegadas ecológicas deixadas pelas sociedades (SÃO PAULO, 2014c).

Conforme Gonçalves (2012) a vida antes representada pela sua maneira de se ajustar pelos mecanismos da natureza passa a ter um valor material com a revolução dos equipamentos. Ao dominar a energia os europeus determinaram quem deveria produzir e quem deveria ser explorado no mundo. As máquinas a vapor utilizadas nas navegações levaram as novas conquistas e escravizar povos

tirando-os do seu mundo, que antes bem mais ligado ao natural. Desde então a base de valorização da vida se fundou na economia com se observa num dos itens da Minuta Zero que foi o documento base de negociação da Rio+20 realizada em 2012 no Brasil:

a primazia da dimensão econômica no documento, as referências explícitas a essa dimensão aparecem 55 vezes nas 19 páginas, contra apenas 7 referências ao ambiental e seus derivados e somente em 3 vezes aparece a explicitação da dimensão cultural, sendo que essas são exclusivas ao item 16, ou seja, em somente um item entre os 128 itens que compõem o documento aparece a referência à cultura (GONÇALVES, 2012, n.p.).

A riqueza material é o combustível de toda a economia que em grande parte se encontra em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Para Gonçalves (2012) a cultura do desenvolvimento se constrói sobre as inovações tecnológicas e quem as possui se vê na condição e no direito de se sobrepor a natureza e outras etnias. Isso se confirma com a aprovação de todas as nações quando a exploração de solos e minérios em países pobres é essencial para manter a estabilidade econômica de países ricos e em desenvolvimento.

Países ricos não reconhecem os direitos que tem os países pobres e em desenvolvimento das suas próprias áreas. Este fato transportado para as relações sociais aprofunda questões como a do racismo e machismo. Segundo Gonçalves (2012) o domínio econômico da vida social está em grande parte explícito nas cidades do mundo inteiro, principalmente nas capitais onde bairros de luxo de maioria branca e alfabetizados se contrastam com favelas e cortiços de maioria negra e indígenas analfabetos e semialfabetizados. As condições salariais dos homens são bem melhores do que das mulheres e a possibilidade de se equiparar os salários é praticamente nula.

De acordo com Gonçalves (2012) agora as colônias são os países pobres e em desenvolvimento e a selvageria desses povos são reconhecidas pela incapacidade de lidar com a produção de tecnologias e pelo baixo PIB (Produto Interno Bruto). Contudo, a dominação da natureza pela ciência humana se fez transparecer pelo seu lado negativo, pois a alteração climática proporcionadas em grande parte pela liberação de gases que contribuem para o aquecimento da temperatura vem também de países desenvolvidos, ou seja, aqueles que saquearam

(e continuam saqueando atribuindo preços a matéria-prima) no período colonial os países que hoje vão sofrer mais com o aumento de temperatura da Terra.

A Situação de Aprendizagem quatro do Caderno do Professor de Geografia volume dois para os alunos da 6ª Série/ 7º Ano intitulada “O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza” (SNUC), apresenta as diferenças entre os manejos de áreas ambientais classificadas em grupos de proteção integral e uso sustentável. Conforme São Paulo (2014d) esta Situação de Aprendizagem aponta os objetivos das unidades de conservação classificadas em Reservas Biológicas, Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Florestas Nacionais, Estaduais, Municipais, Estação Ecológica, Reservas Extrativistas e Reserva de Desenvolvimento Sustentável (SÃO PAULO, 2014d).

Existem áreas naturais preservadas, onde apenas pesquisas científicas e trabalhos escolares são permitidos o que caracteriza um uso indireto do ambiente. Por outro, lado há áreas de uso sustentável, onde populações que lá se encontram usufruem do ambiente para sobreviver e que podem servir também como prática do ecoturismo. Como estratégia de aprendizagem os alunos devem relacionar numa tabela os objetivos das unidades de conservação com suas respectivas categorias. Também, em específico encontra-se na mesma situação de aprendizagem uma entrevista como uma bióloga sobre o Parque Estadual Serra do Mar. Esse parque se enquadra na categoria de Proteção Integral o que não permite ser explorado para fins econômicos e sim científicos e lazer (SÃO PAULO, 2014d).

Observa-se fundamentalmente o desenvolvimento sustentável como parâmetro para as Situações de Aprendizagem descritas anteriormente. As correntes de Educação Ambiental para o Desenvolvimento e Consumo Sustentável e a Alfabetização Ecológica são as que mais se aproximam dessas ideias.

Nos dizeres de Layrargues e Lima (2011) as atividades escolares pressupõem um aspecto paliativo em resposta a crise econômica. A saída para manter o lucro e mudar a forma de pensar das pessoas foi criar o adjetivo ambiental para a educação. O consenso foi geral entre os diversos grupos, principalmente, os dos ambientalistas conservacionistas que entre suas estratégias visavam distanciar os homens cada vez mais da natureza criando Unidades de Conservação.



A recomendação 96 da Conferência sobre Meio Ambiente Humano de Estocolmo elaborada e dispõe os trabalhos que devem ser desenvolvidos daquele momento em diante quando se relaciona economia e ambiente. Ela pede para que todas as nações enfrentem a crise ambiental fundamentadas na nova Ordem Econômica Mundial (UNITED NATIONS EDUCATIONAL, 1977).

Conforme Trindade (1984) entre os princípios básicos dessa recomendação está a abertura econômica das nações para aumentar o fluxo de mercadorias e transferências de tecnologias. Para isso, se torna necessário uma estabilidade política, um clima solidário que favoreça a todos. Portanto, a crise do petróleo de 1974 levou a ONU a reconhecer que aquele momento era essencial para divulgar novos princípios para a economia, e entre eles unir educação e meio ambiente em prol do planeta.

O Caderno do Professor volume um referente a 8ª série/9º ano, traz um estudo sobre o processo de globalização. Nesta Situação de Aprendizagem mostram-se as relações entre o mundo global e o local e vice versa e as interferências propiciadas pelo contato entre as diversas culturas. Pressupõe que o aluno compreenda as relações entre exportações e importações de produtos bem como as classificações que se encontram os bens duráveis e não duráveis. Pede-se a primeiro momento para preencher uma tabela com nomes de produtos variados, e logo após sugere-se a construção de um gráfico (SÃO PAULO, 2014a).

É essencial na atualidade compreender o encurtamento das distâncias entre as nações pelas tecnologias da comunicação, mas ainda existem espaços que não participaram dessa era da informação. Esta situação de aprendizagem traz um mapa temático das Comunidades Quilombolas e os números de certificados que foram emitidos pelo governo até o ano de 2007, reconhecendo-os como grupos grande importância para a cultura. A estratégia de ensino visa explicitar a outra parte da Globalização, ou seja, os lugares que ainda não participam dessa troca de produtos e cultura e que por isso não estão globalmente conectadas como as redes das empresas transnacionais e corporações financeiras (SÃO PAULO, 2014a).

Para Gonçalves (2012) a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +20) defendeu o desenvolvimento sustentável do qual sua maior preciosidade é a técnica de produzir cada vez mais com menos. O

conhecimento dos povos e comunidades ancestrais da América Latina ficou de fora dos debates, já o conhecimento científico dos fabricantes de sementes transgênicas, por exemplo, tiveram ampla discussão.

Gonçalves (2012) menciona que os povos reinventam constantemente suas práticas, mas o desenvolvimento as desvaloriza chamando-as de ultrapassadas. A produção artesanal não se faz mais presente em escala global, porém, a cientificidade deve priorizar também as localidades. Se a proporção do agronegócio no Brasil chega a tal ponto que o campo se confunde com o urbano, é justo que se aumentem as áreas de pequenos produtores, comunidades indígenas e camponesas com a reforma agrária:

O debate ambiental é, assim, um debate técnico e político a uma só vez. Dissociar uma dimensão da outra é afirmar uma lógica que acredita numa razão técnica acima do mundo mundano que habitamos, onde uma determinada intenção se sobrepõe às outras (classismo burguês/gestorial e seu etnocentrismo de pretensão universalista) (GONÇALVES, 2012, n.p.).

Em Gonçalves (2012) esta conferência foi realizada apenas para ajustar o desenvolvimento econômico atual e pouco se avançou na distribuição de renda e nos direitos aos bens naturais dos povos dos países subdesenvolvidos. O setor privado nada tem haver com o setor público, mesmo assim o cidadão vê seus direitos definhar como as parcerias entre as empresas e os Estados. Assim, a globalização que se diz tão importante para as nações pobres, frisa a necessidade de eliminar barreiras cultural e territorial expulsa os pequenos agricultores e comunidades de suas terras, principalmente pela pressão da indústria do agronegócio.

Esta situação de aprendizagem de um lado retrata a influência dos produtos internacionais e a dependência entre a economia global e local, e por outro lado mostra a luta dos povos que querem preservar seus modos de vida, diferentemente, dessa globalização que aí se apresenta (SÃO PAULO, 2014a). Ao contrário, do que pretendem Estado, empresas e bancos as diversas nacionalidades que formam uma sociedade pluricultural assumem cada vez mais suas identidades e deixa transparecer o que Gonçalves (2012, n.p.) denominou de “[...] colonialismo interno”.

Próximas desta situação de aprendizagem estão as correntes de educação ambiental Crítica, Emancipatória, Transformadora e Popular e que tem em comum o fato de não aceitar esse modelo predatório. Lima (2004) adverte que a expressão participação social tão comum nos discursos dos adeptos dessas correntes, oculta e

adia o conflito entre as esferas sociais, visto que participar em sociedade muitas vezes está associada ao consumo o que pode levar ainda mais a despolitização dos educadores ambientais.

Segundo Oliveira e Farias (2009) em geografia o espaço ambiental é uma extensão do espaço construído e sua função é fornecer os recursos necessários para que a construção humana tome forma e sentido. A dimensão crítica dos problemas sociais toma mais sentido no debate geográfico em relação às questões ambientais, pois alegam os adeptos dessa corrente de pensamento da ciência geográfica:

a geografia crítica ou radical, ao centrar o seu enfoque na produção capitalista do espaço geográfico, atentando para as desigualdades sociais e econômicas que compõem a dimensão espacial inerente a esse modo de produção, faz da questão da degradação da primeira natureza sob esse sistema produtor de mercadorias, das questões de gênero, sexo, etnia, raça, religião, localismos, regionalismos etc. causas menores (OLIVEIRA; FARIAS, 2009,p.168 e 169).

Para Oliveira e Farias (2009) as propostas curriculares voltadas para a Geografia escolar não superaram a visão de que a sociedade e seus aspectos políticos, econômicos, sociais e culturais estão separados dos aspectos naturais. As mudanças são apenas de posicionamento dentro dos materiais didáticos especificamente na sua organização, onde os conteúdos socioeconômicos se encontram entre os primeiros capítulos dos livros didáticos e apostilas e outras vezes no final. O mesmo acontece com as questões relativas à degradação ambiental ao não dar importância às relações sociais.

Conforme Oliveira e Faria (2009) a ciência geográfica humanista explica a relação do ser humano com seu meio pelo grau de afetividade que os mesmos demonstram com o seu lugar. O sentimento de pertencer ao lugar estabelece o compromisso de cuidá-lo, portanto viver o local transforma as atitudes e os valores em relação aos objetos e as pessoas.

Para Oliveira e Machado (2004) a construção humana é o lugar no bairro onde o sujeito vive e interage com outras pessoas de outros bairros com condições climáticas, hídricas e biológicas dispostas no ambiente local percebidas pelos seus sentidos. Desse modo, a natureza, as coisas e as ações executadas pelos

indivíduos estão inter-relacionadas e perceber o ambiente não é o suficiente, é necessário conhecê-lo. A interação entre os objetos e os indivíduos gera uma experiência. Em outras palavras significa atribuir valores as coisas do mundo de acordo com as necessidades e os interesses de cada um.

A importância de se manter as águas dos rios despoluídas, de preservar e conservar as áreas verdes, de cuidar dos bosques urbanos, como também de usufruir de uma educação com qualidade, de compartilhar com uma saúde pública mais humana são implicações das trocas das experiências, das vivências, emoções e formação educacional dos grupos humanos entre si e com o seu ambiente.

Segundo Maia e Nogueira Maia (2010) os ditos populares quando se entrecruzam com conhecimento científico produz trocas de experiências entre os saberes. As leituras feitas sobre clima e tempo começaram em civilizações passadas e foram transpostas de gerações em gerações. O enraizamento da cultura popular ainda se faz presente em muitos lugares e vários aprendizados foram construídos ao longo dessa relação. O conhecimento popular e suas explicações sobre as condições do tempo atmosférico pode ajudar o professor nas suas aulas. “[...] Através da utilização dos ditos populares e da observação sensível das nuvens, é possível contribuir com o fortalecimento da **Climatologia Escolar** no Ensino Fundamental” (MAIA; NOGUEIRA MAIA, 2010, p.53 grifo do autor).

### **2.2.3 Caderno do professor: disciplina de História**

No Caderno do Professor volume dois da Disciplina de História para alunos do 6ª Série/ 7º Ano o tema da Situação de Aprendizagem quatro “O Encontro entre Culturas no Brasil” retrata a visão de Pero Vaz de Caminha ao chegar no Brasil.

Os portugueses já encontraram o país povoado e diferentemente das outras áreas colonizadas os povos indígenas não se vestiam e eram pacatos. O contato confluiu as culturas europeias e indígenas e inventou a nossa língua, hábitos alimentares e religião. Pero Vaz de Caminha descreveu os indígenas como amantes da natureza, não plantavam alimentos e nem criavam animais alimentando-se daquilo que a natureza lhes oferecia. Ainda o português informou seu país, de que todo o trigo que produziam e legumes que comiam não eram suficientes para atingir

o brilho da pele e a força daqueles povos. As estratégias de ensino mencionam as leituras dos fragmentos da Carta de Pero Vaz de Caminha e a construção de um glossário (SÃO PAULO, 2014j).

A Situação de Aprendizagem quatro volume dois intitulada “Memória e Imagens da Ditadura Militar Brasileira” para alunos da 8ª Série/ 9º Ano, tem como objetivo anotar relatos das pessoas que tenham mais de cinquenta anos sobre alguns acontecimentos que marcaram suas memórias quando viviam os anos de militarismo no país. Como estratégia de aprendizagem pede-se a construção de um painel de imagens da ditadura militar com grupos populares que eram favoráveis a intervenção militar e grupos resistentes (SÃO PAULO, 2014h).

Outra Situação de Aprendizagem do Caderno do Professor da disciplina de História volume dois traz como tema: “Os Imigrantes na Cafeicultura e a Lei de Terras” direcionada para alunos da 7ª Série/ 8º ano propõe aos alunos a leitura de um trecho da Lei nº 601 de 18 de setembro de 1850 (Lei de Terras) e a relação da mesma com a Lei Euzébio de Queiros.

Com o fim do tráfico de escravos outras transações econômicas começaram a circular no Brasil como a medida do governo que visava substituir a mão-de-obra escrava pelo trabalhador livre e assalariado criada com a Lei de Terra o que possibilitaria a venda das mesmas para financiar a vinda de trabalhadores imigrantes (SÃO PAULO, 2014i).

Com a Lei o aumento dos grandes fazendeiros de terras foi gradativo, principalmente na região sudeste período de predomínio da cafeicultura. As terras passaram a ter um valor de mercadoria e aqueles que viviam em terras doadas ou de posse foram expulsos pelos grandes latifundiários, já que a Lei concebia além da venda das terras que não eram do governo, também aquelas doadas por sesmarias (lote de terra doada pelo Rei de Portugal) ou de posse particular. Como estratégia de leitura e interpretação pede-se para que o aluno leia o trecho de tal Lei e responda um questionário.

Grün (2012) afirma o inter-relacionamento entre o passado e presente uma atividade essencial para compreender a influência da cultura no ambiente natural. Para o autor as ações humanas no presente serão válidas quando coexistirem com

as atitudes das sociedades anteriores. A História não deve ser esquecida nem de um passado de exploração como ocorreu com o Pau-Brasil e nem dos movimentos populares que resistiram a opressão da ditadura militar. A cultura popular não pode deixar de ser um instrumento de emancipação política do cidadão, pois no ambiente local cria-se o primeiro momento de respeito a natureza e aos humanos.

Para Figueiredo (2006) a educação deve valorizar o conhecimento coletivo como um aspecto essencial para a reconstrução de uma sociedade mais justa. Todos os cidadãos não podem se esquecer de que existem outras leituras do mundo, quer dizer, uma sociedade que dialoga através da consciência crítica expressa seu ponto de vista sem a tirania dos governos.

Estas Situações de Aprendizagem se aproximam mais da corrente da Educação Ambiental Popular que pressupõe o retorno à valorização da natureza e dos conhecimentos populares das sociedades passadas. Por se aproximar dos movimentos populares seus adeptos lutam para manter a cultura dos pequenos agricultores, camponeses e comunidades indígenas que não pensam em abandonar suas terras para viver em áreas urbanizadas.

Observam-se entre as três áreas pesquisadas que o caderno do professor da disciplina de Geografia apresenta o maior número de conteúdos para temas ambientais seguida da disciplina de Ciências e História. Também são os conteúdos geográficos que mais relacionam as ações dos seres humanos com a problemática ambiental. A História retratada nos materiais traz poucas relações entre a devastação da natureza brasileira e o enriquecimento dos países europeus. Mesmo assim, verifica-se que alguns conteúdos para temas ambientais vinculam-se a corrente popular.

Nesses conteúdos a miscigenação do povo brasileiro e conseqüentemente a criação da nossa cultura, aos poucos dão lugar a luta pelos direitos da democracia num momento marcado pela supressão da liberdade expressos na música, teatro, exílios e conflitos contra os militares. No próximo capítulo apresentamos os resultados de um questionário para saber dos professores da rede pública como que no seu dia a dia desenvolvem trabalhos e projetos que envolvem a educação ambiental escolar e quais problemas e obstáculos os impedem de realiza-la.

### **3. CAPÍTULO III**

#### **3.1 - A REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

De acordo com São Paulo (2015) a rede de ensino da secretaria da educação do estado possui 5.638 escolas distribuídas conforme o número de classes e tipo de ensino ministrado. Desse total, 246 escolas são do ensino fundamental séries e anos finais (6º ano ao 9º ano).

Nossa pesquisa abarcou todas as escolas públicas estaduais do município de Jaboticabal-SP que oferecem o ensino fundamental (anos finais) E.E. Prof.º Professor Antonio José Pedroso; E.E. Prof.º Luiz Latorraca; E.E. Dr. Joaquim Batista; E.E. Aurélio Arrobas Martins; E.E. Prof.ª Rosa, Mari de Souza Simielli; E.E. Prof.ª Aurora Ferraz Vianna dos Santos. Os critérios estabelecidos para a escolha das escolas foram os seguintes: são instituições de ensino da rede pública, utilizam os mesmos materiais didáticos, os recursos humanos e financeiros são uniformes, visto que as gestões das escolas, os professores, os funcionários e a aplicação dos recursos financeiros constituem o universo da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e todos ministram suas aulas no ensino fundamental II.

Nossa intenção era trabalhar com um universo de cento e quarenta professores, mas a greve da rede pública estadual de São Paulo declarada neste ano em 13 de março perdurando até o dia 12 de junho (92 dias) prejudicou a entrega dos questionários. Logo, só possível trabalhar com um total de 50 professores. Participaram professores de ambos os sexos, sendo 35 (70%) femininos e 15 (30%) masculinos. Em relação às disciplinas, as mesmas foram agrupadas de acordo com as respectivas áreas do conhecimento da Proposta Curricular do Estado de São Paulo para o ensino fundamental II: Linguagens e Códigos e suas Tecnologias 21 (42%) Arte, Educação Física, LEM (Linguagem Estrangeira Moderna) – Inglês e Língua Portuguesa; Ciências da Natureza e suas Tecnologias 4 (8%) Ciências; Ciências Humanas e suas Tecnologias 13 (26%) História e Geografia; Matemática e suas Tecnologias 12 (24%) matemática.

#### **3.2 Instrumento de medida**

Foi elaborado um questionário com cinco perguntas fechadas de múltipla escolha, uma de múltipla escolha combinada com resposta aberta e quatro fechadas

dicotômicas combinadas com respostas abertas (MARCONI; LAKATOS, 2003). Os dados foram coletados entre os dias 13 e 27 de maio de 2015.

### **3.3 Resultado e discussão**

As respostas foram categorizadas de acordo com cada questão e analisadas quantitativamente e qualitativamente.

A tabela 1 demonstra o significado da educação ambiental para o grupo pesquisado e indica as preferências dos mesmos ao propor atividades ligadas ao meio ambiente. As categorias possuem sentidos que levam a interpretações que correspondem as correntes da educação ambiental, como a transformação da consciência ambiental ligada as mudanças dos hábitos e costumes dos alunos, a importância de integrar os saberes das comunidades ao ensino escolar, a preservação integral da natureza e a discussão política no ambiente escolar.

Observa-se uma divisão entre os conceitos da educação ambiental que vimos anteriormente. Uma visão mais preservacionista de meio ambiente relacionada a uma vida com baixo consumo e materiais reaproveitáveis de grande importância para as tecnologias. Por outro lado a crítica a esse pensamento anterior que prefere apostar na transformação da consciência ambiental dos homens ao deixar de fora o diálogo entre as esferas sociais.

Primeira questão - o que significa para você Educação Ambiental?



Tabela 1 – Atribuições às respostas de acordo com as categorias que representam as correntes da EA.

Correntes	ÁREAS DO CONHECIMENTO								TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Popular	-	2	-	1	-	-	1	1	5
Transformadora	4	5	-	1	1	5	1	1	18
Des./Con. Sustentável	-	4	-	2	2	3	1	2	14
Crítica	-	-	-	-	1	-	-	1	2
Alfabetização Ecológica	1	3	-	-	-	-	-	-	4
Educação para o Processo de Gestão Ambiental	1	-	-	-	-	-	-	2	3
Emancipatória	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Conservacionista	-	-	-	-	-	1	1	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>50</b>

Organizado: Garcia Filho (2015)

As disciplinas que compõem as áreas das Linguagens e Códigos e Ciências Humanas totalizaram 15 respostas (30%) para a categoria transformação da consciência ambiental. Nota-se uma postura mais crítica desses professores entre os quais a maioria mulheres com uma margem um pouco maior para as Linguagens e Códigos. Já, desenvolvimento/consumo sustentável, a segunda mais assinalada 14 (28%), busca mudar o comportamento das pessoas por meio de atividades relacionadas à prática da reciclagem e baixo consumo.

Em seguida o saber popular a terceira proposição mais solicitada recebeu 5 (10%) enfatiza integrar os saberes das comunidades aos conteúdos didáticos para intervir e solucionar os problemas da localidade. Na sequência alfabetizar pelos princípios naturais 4 (8%) compreende conscientizar os indivíduos através de práticas de plantio e contato direto com a natureza. A categoria proteção integral da natureza 3 (6%) obteve um dos menores números e engloba todas as correntes de cunho conservacionista e centraliza todas as ações pedagógicas em atividades de campo, trilhas ecológicas e passeios.

De acordo com Loureiro (2004) a influência militar na organização do território brasileiro aumentou substancialmente o número de educadores ambientais conservacionistas “[...] favorecendo a proliferação dos discursos ingênuos e naturalistas e a prática focada na sensibilização do ‘humano’ perante o ‘meio natural’” (LOUREIRO, 2004, p. 76). Notamos ainda na tabela 1 um baixo número de repostas para a educação ambiental crítica 2 (4%) que objetiva explicitar o jogo de interesses das grandes corporações internacionais. Também, nessa mesma linha observamos a categoria gerenciamento de recursos com apenas 3 (6%) e por último educar para a política 1 (2%).

Moraes e Marques (2015, p.99) afirmam que a escola é um serviço público, não no sentido de apenas servir a população com conhecimentos conteudista, mas também de debates políticos. “[...] Sem essa emancipação não há liberdade possível nem história, há a reprodução do passado e a proibição de entrar no futuro. No plano didático deve permitir a cada um compreender o mundo à sua volta e assumir seu lugar nas discussões que decidirão seu futuro.”

A tabela 2 indica as preferências dos docentes ao responder qual o conhecimento é mais importante ao transpor um conteúdo escolar. Os conhecimentos das universidades, dos livros didáticos e a experiência profissional não se excluem, ao contrário, estão interligados, pois ao eleger um saber para suas práticas os professores preveem levar as informações para o maior número possível de alunos sem saber ao certo o conhecimento mais adequado para atingir seus objetivos.

Segunda questão - Em seu trabalho para realizar a prática da Educação Ambiental você considera ser mais importante?

Tabela 2 – Atribuições às respostas de acordo com os saberes.

SABERES	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Científico	2	1	-	-	1	1	1	3	9
A ser ensinado	2	2	-	-	1	1	-	-	6
Ensinado	3	10	-	3	2	7	2	5	32
Outros	-	1	-	1	-	-	1	-	3
TOTAL	7	14	-	4	4	9	4	8	50

Organizado: Garcia Filho (2015)

Conforme a tabela 2 a categoria saber ensinado 32 (64%) representou a maioria dos professores que articulam em suas práticas a experiência profissional com os outros saberes. Nota-se um grande número de livros e materiais didáticos disponíveis para os professores em diversos formatos e para públicos diferenciados, mesmo assim o professor vê em sua experiência cotidiana o melhor caminho para a prática da educação ambiental. As categorias saber científico, saber a ser ensinado e outros saberes juntos obtiveram 18 (36%) um pouco acima da metade das respostas em relação ao saber ensinado. Esse baixo número para o saber a ser ensinado (livros e materiais didáticos) para ambos os sexos pressupõe que as unidades escolares refletem seu próprio contexto, ou seja, temos diferentes sujeitos diariamente interferindo na dinâmica do espaço escolar e que buscam trabalhar e pensar de acordo com suas convicções (TRISTÃO, 2004).

Para a categoria Outros Saberes os professores justificaram com as seguintes respostas: “Textos que esclareçam e promovam discussões entre os pares e discernimento entre suas ações que afetam o ambiente e que ações deveriam ser evitadas para não prejudicar esse mesmo ambiente”; “Busco ideias em outras entidades (escolas q/ já passei projetos em nossa cidade – Jaboticabal), além de vir com bagagem bem proveitosa de outras cidades, estados, etc., e, faço a ‘junção’ com outras várias ideias” e “A soma de todas as alternativas”.

Os “textos” citados por um dos respondentes estão representados na tabela pelos artigos científicos de revistas especializadas em temática ambiental produzido por pesquisadores das universidades. Já as outras respostas se aproximam de um saber que não se encontra nos livros didáticos e nas propostas curriculares. Na tabela esses dois saberes citados pelos professores estão representados pelo saber ensinado que de certo modo pode “[...] expressar os aspectos da experiência educacional, os quais não aparecem no currículo oficial” (MELO, 2007, p.42).

A tabela 3 apresenta doze propostas de atividades e os períodos em que as mesmas são realizadas: (B) Bimestral, (S), Semestral, (A) Anual e NR (Não Realiza). A partir das respostas compreendemos melhor as atividades escolares relacionadas à educação ambiental fáceis de serem realizadas e aquelas distantes da prática do professor. A mesma tabela conta com propostas de trabalhos que podem ser executados dentro da unidade escolar, como também no seu entorno. Todas as questões se aproximam dos pressupostos das correntes da educação ambiental, ou seja, ideias conservacionistas, utilitaristas e politizáveis do meio ambiente.

Buscamos a partir da realidade em que vive o professor demonstrar o que os mesmos acreditam ser importante para realizar com o seu aluno, e da mesma forma compreender a sua interpretação da problemática ambiental por meio daquilo que propõe como atividade. Desse modo, o trabalho não se restringe apenas a transmissão de conteúdos teóricos ou trabalhos com experiências práticas, pois revela também as ideias sobre educação ambiental e consequentemente de mundo.

Terceira questão: Quais atividades abaixo você realiza?

Tabela 3a – Atribuições às respostas para as áreas de Linguagens e Códigos e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

ÁREAS DO CONHECIMENTO																n=50	
Atividades	Linguagens e códigos e suas tecnologias <sup>1</sup>								Ciências da natureza e suas tecnologias								TOTAL
	B		S		A		NR		B		S		A		NR		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Visitas a parques	-	-	-	-	1	2	6	11	-	1	-	-	-	3	-	-	24
Semana do Meio Ambiente	-	-	1	-	2	5	4	8	-	-	-	-	-	-	-	4	24
Campanhas de materiais	-	1	1	1	2	5	4	6	-	2	-	-	-	2	-	-	24
Produz brinquedos	-	-	-	1	1	3	6	9	-	2	-	1	-	1	-	-	24
Reutilizar água	-	-	-	-	1	-	6	13	-	-	-	1	-	-	-	3	24
Plantios (hortas e jardins)	-	1	-	-	1	-	6	12	-	-	-	-	-	1	-	3	24
Trabalhos digitais problema do bairro	2	2	-	1	1	4	4	6	-	-	-	1	-	1	-	1	23
Resgate histórico da cultura local	-	-	2	1	3	2	2	10	-	-	-	-	-	3	-	1	24
Cuidar da estética local	-	-	-	-	2	-	5	13	-	-	-	-	-	-	-	4	24
Trabalhos com Plano diretor	-	-	-	-	-	-	7	13	-	-	-	-	-	-	-	4	24
Consumo sustentável	2	2	1	1	2	2	2	8	-	2	-	1	-	1	-	-	24
Debates políticos	-	-	-	-	1	-	6	13	-	-	-	-	-	-	-	4	24
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>57</b>	<b>122</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>24</b>	<b>286<sup>2</sup></b>

Organizado: Garcia Filho (2015)

<sup>1</sup> Um questionário em branco (F).

<sup>2</sup> Permitiu-se assinalar mais de uma resposta.

Tabela 3b – Atribuições às respostas para as áreas de Ciências Humanas e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias.

	ÁREAS DO CONHECIMENTO																n=50	
	Ciências humanas e suas tecnologias								Matemática e suas tecnologias									TOTAL
	B		S		A		NR		B		S		A		NR			
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
Visitas a parques	1	-	-	-	-	2	3	7	1	-	-	-	-	3	3	5	25	
Semana do Meio Ambiente	1	-	1	-	-	2	2	7	-	-	1	1	-	2	3	5	25	
Campanhas de materiais	1	-	1	1	-	3	2	5	-	-	-	1	2	2	2	5	25	
Produz brinquedos	-	-	2	1	-	1	2	7	-	-	-	-	-	1	4	7	25	
Reutilizar água	-	-	1	-	-	-	3	9	-	-	-	-	-	-	4	8	25	
Plantios (hortas e jardins)	-	-	2	1	-	-	2	8	-	1	-	-	-	-	4	7	25	
Trabalhos digitais com problemas do bairro <sup>1</sup>	1	3	1	2	-	-	2	4	-	-	1	-	1	3	2	5	25	
Resgate histórico da cultura local	1	-	1	2	-	2	2	5	1	-	-	-	-	1	3	7	25	
Cuidar da estética local	1	-	-	-	-	-	3	9	-	-	-	-	-	-	4	8	25	
Trabalhos com Plano diretor	1	-	-	-	-	-	3	9	-	-	1	1	-	1	3	6	25	
Consumo sustentável	1	1	-	1	-	1	3	6	-	-	1	-	1	3	2	5	25	
Debates políticos	1	-	-	1	-	3	3	5	-	1	-	-	-	2	3	6	25	
TOTAL	9	4	9	9	-	14	30	81	2	1	5	3	4	16	38	74	300 <sup>2</sup>	

Organizado: Garcia Filho (2015)

<sup>1</sup>A atividade trabalhos digitais com problemas do bairro da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias um respondente a deixou em branco

<sup>2</sup> Permitiu-se assinalar mais de uma resposta.

As repostas mostraram que as atividades não são realizadas regularmente. Entre os sexos o feminino 18 (3,1%) é quem mais promove campanha de alimentos, agasalhos e materiais recicláveis quando se compara com o sexo masculino. Os trabalhos digitais que apontam os problemas locais receberam o maior número de respostas 10 (1,7%) dos professores da área de Linguagem e Códigos e suas Tecnologias. Observa-se uma leitura mais crítica dos professores dessa área em relação às outras, pois trabalham dentro das escolas, mas com problemas do entorno. Pressupõe situar o aluno na realidade da sua localidade através de imagens que diariamente o aluno tem contato como, os resíduos despejados em locais desapropriados, a falta de saneamento básico e equipamentos urbanos em geral, saúde, entre outras.

A alternativa NR “Não realiza” recebeu o maior número das respostas 426 (72,7%) entre todas as áreas do conhecimento, como também para ambos os sexos. Entre as atividades mais difíceis de serem realizadas estão as extraclasse que necessitam de deslocamentos e recursos como: semana do meio ambiente 16 (2,8%), visitas a parques 14 respostas (2,4%), produzir alimentos e jardins 7 respostas (1,2%), cuidar de estética local 3 repostas (0,5%) e captar água chuva 3 respostas (0,5%).

A atividade resgate histórico da cultural local recebeu 19 respostas (3,2%) entre todas as áreas, porém desse total 8 (1,4%) são de Linguagem e Códigos e suas Tecnologias, 6 (1%) são da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias, 3 (0,5%) são de Ciências da Natureza e suas Tecnologias e 2 (0,3%) para Matemática e suas Tecnologias. Ainda, com um número baixo de respostas se encontram as atividades debates com outros setores da sociedade 9 (1,5%) e trabalho com o plano diretor do município 4 (0,7%) . Observa-se que a cultura local tem pouca expressão para as áreas de Ciências da Natureza e Matemática. E ainda relaciona-se a esse resultado o baixo número de atividades que buscam refletir sobre a legislação municipal e outros setores da cidade. Desse modo, pressupõe-se a manutenção dos padrões atuais da educação ambiental, que visa entre suas atividades concretizar a cultura do consumo como fonte de vida para as populações em detrimento a memória, tradição e cultura local que mesmo protegida por lei não faz parte dos trabalhos da maioria dos professores.

A sugestão de atividade consumo sustentável teve 23 respostas (4%) somadas entre todas as áreas, já os trabalhos que sugerem a produção de brinquedos 14 (2,4%). Para esta última a maioria das respostas 11 (1,9%) são do sexo feminino. Verifica-se nas respostas um predomínio maior de atividades ligadas a posições mais conservadoras como ajuda a entidades, reciclagem e economia dos recursos naturais. Já posições mais críticas sobre atual economia e suas imposições a populações mais pobres não estão entre as principais propostas dos professores.

Para Rodrigues (2005) o sucateamento dos equipamentos urbanos, a fraqueza política e a falta de importância do território para o poder público municipal e sociedade em geral é reflexo da política econômica mundial. Em outras palavras isso significa milhões de pessoas em estado de vulnerabilidade social incluídos em programas de assistência social, mas excluídos das relações sociais das quais a sua participação tem apenas importância como recurso humano servindo a sociedade com o seu trabalho que é remunerado por um salário mínimo, “[...] a sociedade descartável” (RODRIGUES, 2005, p.96).

Por outro lado, milhões usufruem das belezas cênicas da natureza dos parques preservados, das melhores localizações para suas empresas e residências, do modelo de educação que lhes foram oferecidos por possuir mais recursos econômicos, do poder aquisitivo que os levam a fazer compras em outras partes do mundo, “[...] a sociedade do descartável” (RODRIGUES, 2005, p.96).

Agrupamos as questões quatro, cinco, seis e sete para analisá-las em sequência. Procuramos saber em quais momentos o professor teve contato com a educação ambiental, o que lhes são oferecidos como cursos de formação continuada, os obstáculos encontrados e se procuram melhorar suas práticas.

Quarta questão – Você teve na sua graduação alguma atividade de Educação Ambiental?



Tabela 4 – Atribuições às respostas de acordo com a EA na formação inicial do professor.

FORMAÇÃO INICIAL	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
SIM	-	-	-	4	1	-	1	-	6
NÃO	7	14	-	-	3	9	3	8	44
TOTAL	7	14	-	4	4	9	4	8	50

Organizado: Garcia Filho (2015)

A maioria 44 (88%) dos professores das quatro áreas do conhecimento não teve na graduação atividades práticas de educação ambiental. Em Ciências da Natureza todos os respondentes afirmaram ter trabalhado com alguma prática como: “Atividades de plantio, nutrição e saneamento básico (coleta de lixo, tratamento de água e do esgoto)”; “As atividades eram apenas com visitas à locais como bosques e atividades em sala de aula”; “Participação na implantação do JABUNESP Recicla, junto à UNESP – Jaboticabal, Participação em palestras e eventos sobre o tema, inclusive com a apresentação de trabalhos científicos”; “Plantio de mudas para reflorestamento de áreas degradadas”; “Educação Ambiental” e “Tive uma matéria semestral no último ano da faculdade”.

De acordo com Reigota (2007, p. 55) em seu trabalho “O Estado da Arte da Pesquisa em Educação Ambiental no Brasil” aponta que a maior parte da produção de teses e dissertações que abordam a temática da educação ambiental foi defendida em programa de pós-graduação em educação. “[...] As universidades públicas, com mestrado e doutorado, são as que mais contribuíram para a expansão da produção na área” (REIGOTA, 2007, p. 42).

Quinta questão: A Diretoria de Ensino oferece cursos de Educação Ambiental?

Tabela 5 – Atribuições às respostas de acordo com a EA na formação continuada do professor.

FORMAÇÃO CONTINUADA	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
SIM	-	2		1	-	-	1	1	5
NÃO	3	4		1	1	9	-	3	21
NÃO SEI	4	8		2	3	-	3	3	23
BRANCO	-	-		-	-	-	-	1	1
TOTAL	7	14		4	4	9	4	8	50

Observa-se nas respostas que 23 (46%) dos professores desconhecem cursos e capacitações oferecidos pela diretoria ou mesmo pela secretaria da educação do estado de São Paulo. Outros 21 (42%) afirmam que não existe cursos de educação ambiental oferecidos pela diretoria de ensino e apenas 5 (10%) professores de um total de cinquenta disseram participar semestralmente de atividades, oficinas e palestras direcionadas a este tema. Percebem-se pelas respostas uma incipiente ou quase nula atividade de educação ambiental oferecida pela diretoria de ensino, além da desinformação dos mesmos com relação a essas atividades.

A tabela 6 aponta as principais dificuldades dos professores em realizar suas atividades. Estão inclusos a falta de horários adequados para participar de cursos, a falta de recursos financeiros e materiais didáticos e a participação da comunidade local nos interesses ligados a melhorias da qualidade de vida.

Sexta questão: Quais dificuldades o professor encontra para a prática da educação ambiental?

Tabela 6 – Atribuições às respostas conforme as dificuldades dos professores na prática da EA.

DIFICULDADES	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas Tecnologias		Ciências da natureza e suas Tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Recursos Financeiros	-	5	-	3	3	7	4	2	24
Materiais Didáticos	-	3	-	-	1	2	2	3	11
Continuidade das Ações	1	8	-	2	1	6	3	1	22
Tempo para projetos	1	8	-	2	3	6	3	4	27
Engajamento da Comunidade	1	6	-	1	-	4	4	2	18
Apoio institucional	-	9	-	2	1	5	3	2	22
Horário para curso	5	10	-	2	2	7	4	3	33
TOTAL	8	49	-	12	11	37	23	17	157 <sup>1</sup>

Organizado: Garcia Filho (2015).

<sup>1</sup>Permitiu-se assinalar mais de uma alternativa.

A maioria das respostas 33 (21%) demonstrou que a categoria horário para cursos é o principal obstáculo do professor. A intensão do modelo educacional atual é cumprir o conteúdo escolar com a pretensão de separar atividades escolares da realidade em que vivem os alunos. Poucas respostas 11 (7%) consideram os materiais didáticos dificultadores das práticas da educação ambiental. Tanto entre os sexos como entre as áreas do conhecimento a predominância das respostas foi para

as categorias que englobam a dimensão tempo como se pode verificar nas respostas para as categorias Tempo para projetos 27 (17%) e continuidade das ações 22 (14%). Também a falta de recursos financeiros 24 (15%), apoio institucional 22 (14%) e engajamento da comunidade 18 (11%) são problemas para que o professor possa no dia a dia trabalhar com sua prática.

O trabalho do professor se restringe em cumprir a proposta curricular do estado que busca melhorias nos índices das avaliações que são monitoradas através do rendimento escolar. Há interesses mercadológicos em padronizar as escolas e controlar as ações dos professores, assim “[...] o planejamento do trabalho docente, cada vez mais escapa das mãos de professores e gestores, estes considerados ‘animadores’” (CAÇÃO, 2010, p. 393 grifo do autor). Nota-se uma forte ligação entre as repostas da tabela e as regras e normas estabelecidas das propostas curriculares federais, estaduais e municipais das quais defendem aulas administradas por transmissões de conteúdos prontos e pela padronização do horário escolar.

Sétima questão: Você fez algum curso de Educação Ambiental?

Tabela 7 – Atribuições às respostas conforme o interesse profissional.

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
SIM	1	-	-	1	-	2	-	1	5
NÃO	6	14	-	3	4	6	4	8	45
TOTAL	7	14	-	4	4	8	4	9	50

Organizado: Garcia Filho (2015)

Uma pequena parcela 5 (10%) disseram ter feito como: “Palestras dentro de eventos com temas gerais”; UNESP, UNESP 360h; UNESP (Jaboticabal) Ciência do solo (30 horas). A mesma instituição que oferece trabalhos práticos de educação ambiental na graduação (verificar na quarta questão) também disponibiliza cursos de

formação continuada para a região da diretoria do município. Já 45 (90%) professores disseram não procurar cursos ligados à área da educação ambiental

De acordo com São Paulo (2013) a carga horária semanal dos professores efetivos e estáveis pode chegar a 40 horas semanais e ainda podem acumular o cargo com 25 horas semanais se contratados temporariamente. Assim, para aumentar seu salário base os mesmos podem atingir uma total de 65 horas dentro de uma escola pública o que pode revelar a baixa procura por cursos.

A tabela 8 demonstra os resultados relacionados aos problemas ambientais e sociais mais preocupantes hoje na visão do professor da escola pública. Sabe-se que ambos os problemas estão na pauta de trabalho de todas as disciplinas, mas o contexto no qual as mesmas se encontram revelam muito mais um distanciamento do que uma união entre as disciplinas com implicações na visão dos problemas pelos docentes.

Oitava questão – Assinale o problema ambiental que mais te preocupa atualmente.

Tabela 8 – Atribuições às respostas de acordo com a visão dos professores em relação aos problemas ambientais.

PROBLEMAS AMBIENTAIS	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias <sup>1</sup>		Ciências da natureza e suas tecnologias <sup>2</sup>		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Visão natural	5	10	-	2	2	8	3	6	36
Visão política	2	2	-	-	2	1	1	2	10
TOTAL	7	12		2	4	9	4	8	46

Organizado: Garcia Filho (2015)

<sup>1</sup>Um respondente dessa área assinalou todas as questões exceto a última e outro deixou em branco.

<sup>2</sup>Dois respondentes dessa área assinalaram as três primeiras questões.

De acordo com a tabela 8 a categoria visão natural teve o maior número de respostas 36 (78%) tanto por áreas do conhecimento quanto para ambos os sexos.

Nestas respostas observam-se semelhanças entre a visão dos professores dos problemas ambientais e as correntes conservacionistas que responsabilizam a ação humana pela crise ambiental. Os professores das áreas de Linguagens e Códigos 15 (32%) e Ciências Humanas 10 (21%) obtiveram o maior número de respostas sendo a maioria do sexo feminino.

A categoria visão política obteve uma minoria das respostas 10 (22%) e demonstra uma educação ambiental que visa relacionar os problemas ambientais com os sociais por meio de discussões conflituosas entre ambientalistas, empresários, políticos, professores, alunos, etc. Para Lima (1999, p.13) “[...] a educação crítica visa combater o comportamento mecânico, imitativo e dependente produzido por determinadas propostas e práticas pedagógicas”.

A categoria visão natural representa o modo de vida atual que valoriza a lógica do consumo tecnológico como padrão estético da beleza e do desenvolvimento em meio a um alerta de uma crise ambiental, produzida pelos próprios efeitos desse mesmo modelo de desenvolvimento. Nota-se de acordo com a tabela 8 que a corrente da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e Consumo Sustentável busca através da aparência “[...] novos e polêmicos sentidos identitários para a Educação Ambiental despontando como a tendência hegemônica na atualidade” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p.10).

Não houve nenhuma resposta dos professores das áreas de Ciências Naturais para categoria visão política. Acusa-se que ainda há um predomínio da visão natural dos sujeitos conservacionistas que deveria ser ultrapassada “[...] porque não incorporam as posições de classe e as diferentes responsabilidades dos atores sociais enredados na crise” (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 7).

Nona questão – Assinale as diretrizes referentes à educação ambiental que você conhece.

Tabela 9 – Atribuições às respostas de acordo com o nível do conhecimento dos professores em relação as normas e diretrizes referentes à legislação ambiental.

LEGISLAÇÃO EDUCAÇÃO AMBIENTAL	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
Constituição Federal	2	3	-	3	1	4	3	4	20
Lei Nacional EA (nº 9795)	1	1	-	-	1	1	-	1	5
Lei Estadual EA (nº 12780)	1	2	-	-	1	-	-	1	5
Parâmetro Curricular Nacional	3	7	-	3	-	7	2	6	28
Lei Orgânica	1	1	-	1	2	4	1	1	11
Branco	4	3	-	-	2	1	1	1	12
TOTAL	12	17	-	7	7	17	7	14	81 <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Permitiu-se assinalar mais de uma resposta.

Nota-se que a Lei que institui os Parâmetros Curriculares Nacionais obteve o maior número das respostas 28 (34%) entre todas as áreas do conhecimento e em seguida a Constituição Federal 20 (24%). As respostas para a Lei Orgânica do Município foram 11 (13%). Para as Leis que instituem a Política Nacional de Educação Ambiental e a Política Estadual de Educação Ambiental o total foram iguais 5 (6%). O número de professores que desconhecem todas as legislações e deixaram em branco essa questão foram 12 (15%).

Os números de respostas para a Lei dos Parâmetros Curriculares Nacionais ultrapassaram o da Constituição Federal, porém esta última foi a primeira Lei que formalizou a educação ambiental. “[...] O art. 225, §1º, VI da Constituição Federal estabelece a obrigação do Poder Público de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino” (FURLAN, 2010, p. 88).

Observa-se que maioria entre ambos os sexos percebe a educação ambiental como proposta de trabalho que se encontram nos PCNs, quer dizer, como um instrumento que visa desenvolver sensibilidade nos homens para cuidar do meio ambiente (BRASIL, 1998, p.67).

A Lei que institui a Política Estadual da Educação Ambiental foi a que recebeu o menor número de respostas entre as áreas do conhecimento, assim o baixo conhecimento legislativo dos respondentes evidencia, segundo Furlan (2010, p.91), o desprezo do poder público pela educação ambiental notado pelos seguintes fatores: “[...] a) morosidade no plano da formulação ‘legislativa’, seja federal, seja estadual; b) insuficiência dos programas e projetos na área de educação ambiental pelas secretarias estaduais e municipais” (FURLAN, 2010, p.91).

Décima questão: Você está satisfeito com sua prática de Educação Ambiental com seus alunos?

Tabela 10 – Atribuições às respostas de acordo com a satisfação do professor em trabalhar com a EA.

SATISFAÇÃO DOS PROFESSORES	ÁREAS DO CONHECIMENTO								n=50 TOTAL
	Linguagens e códigos e suas tecnologias		Ciências da natureza e suas tecnologias		Ciências Humanas e suas Tecnologias		Matemática e suas Tecnologias		
	M	F	M	F	M	F	M	F	
SIM	-	1	-	1	2	2	-	-	6
NÃO	7	13	-	3	2	7	4	8	44
TOTAL	7	14	-	4	4	9	4	8	50

Organizado: Garcia Filho (2015)

Bem mais da metade do número de respondentes estão insatisfeitos com suas práticas 44 (88%). As áreas de Linguagens e Códigos e Matemática e sua



Tecnologias juntas, responderam por mais da metade dessas respostas. Já, satisfeitos com seus trabalhos está um pequeno de professores 6 (12%). Desses para a área de Ciências Humanas são 4 (8%) e para as Ciências Naturais 1 (2%).

De acordo com as respostas a insatisfação comum é a falta de tempo, material didático, incentivo, conscientização e participação da comunidade como nos relatou um professor ao descrever: “Não estou satisfeita pois acredito que poderia ser feito mais coisas, falta de tempo para organizar projetos, a pressão de se cumprir o currículo também atrapalha no desenvolvimento de práticas ambientais, entre outros.”

Cação (2010) relata que a autonomia conferida às escolas com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação com o passar dos anos se mostrou insuficiente para os estados, e uma educação com base num currículo único para todos os níveis educacionais foi posto em prática. “[...] Os docentes, novamente, viram-se alijados dos processos de tomada de decisões a eles diretamente afetas” (CAÇÃO, 2010, p.385).

As respostas: “Temos em mente que este assunto deve estar ligado à disciplina de Geografia”; “A educação ambiental não deve ser da competência apenas do professor de ciências ou geografia” e “A disciplina de matemática acaba não tendo tempo para realiza-la” nos mostrou o quanto está confuso a prática da educação ambiental, pois conforme Brasil (1998, p. 182) “[...] a educação ambiental é algo essencialmente oposto ao adestramento ou à simples transmissão de conhecimentos científicos”.

Observa-se que uma das respostas da área de Linguagens e Códigos se refere à organização do planejamento escolar como uma insatisfação para a prática da educação ambiental: “Vemos que tem que se repensar os projetos políticos pedagógicos, para que amparem o professor a desenvolver projetos desse âmbito, pois a realidade ambiental vem mudando constantemente, e deve-se atenção e cuidados maiores a esse assunto”.

Para Cação (2010, p. 382) as escolas não são iguais e a responsabilidade de organizá-las depende de um projeto político pedagógico que “[...] expressa com organicidade, visão totalizante e totalizadora o trabalho desenvolvido pela escola, ao traçar seus rumos; sua política; sua visão de mundo, de homem, de sociedade, da

educação; seus princípios norteadores; seus objetivos; sua identidade; metas e ações”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática da educação ambiental na escola pública apresenta problemas de ordens estruturais e metodológicas. Os Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente e a Proposta Curricular do Estado de São Paulo pressupõem escolas estruturadas e padronizadas com ações que atendam o crescimento da economia e ainda forneça “[...] condições para a construção de um ambiente democrático e para o desenvolvimento da capacidade de intervenção na realidade” (BRASIL, 1998, p. 187).

Desse pressuposto surge o problema metodológico. Percebemos a influência do modelo econômico competitivo nos materiais didáticos e na prática do professor que, ora segue as propostas curriculares fundamentadas na homogeneização do ensino e na competição escolar, e que ora pelas consequências desse mesmo modelo de educação não realiza ações que ampliam o debate crítico.

A educação ambiental para o professor é diferente da educação escolar. Considera-se que projetos, cursos, atividades e outras propostas diferentes do habitual são importantes, mas inalcançáveis para os professores por acreditarem que são ações que demandam tempo, incentivo, recursos financeiros, entre outros elementos. São os problemas recorrentes da educação ambiental que por sua vez se amplia para a escola pública onde “[...] ainda permanecem modelos sustentados com base no poder autoritário, no individualismo, na hierarquização, na participação tutelada e na auto-manutenção da escola” (MORAES; MARQUES, 2015, p.100).

Concluimos que dentro da escola pública os professores possuem mínimas condições de praticar atividades de educação ambiental. Mesmo as atividades que não pretendem politizar os alunos são poucas realizáveis e em vez de melhorar a grande maioria vê piorar o ensino das suas práticas. Logo, a maioria dos professores aspiram juntos aos representantes econômicos (empresas e bancos) e estatais (municípios, estados e país) a educação ambiental da moda do ecologicamente correto, do aquecimento global, do amor pela natureza, da solidariedade e da participação social.

Busca-se reduzir os problemas ambientais através de uma educação que enfatiza o consumo e prefere-se afastar das propostas pedagógicas os problemas

reais que afetam uma unidade como as drogas e a gravidez precoce, além de não conceder autenticidade ao saber da comunidade.

Portanto, a garantia de que a educação ambiental avança está no embate entre os pressupostos dos educadores ambientais conservacionistas que por um lado procuram pragmatizar a natureza pela sua importância e utilidade, e por outro as ideias da educação ambiental crítica que pretendem politizar os alunos por meio de reflexões sobre os problemas reais que afetam diretamente suas vidas e da sua comunidade.

Não há uma preocupação em educar o aluno para uma convivência no conflito de ideias. O que se vê são atividades dentro da escola para a própria escola. Os saberes adjacentes não são reconhecidos pela problemática ambiental, do qual o analfabetismo, por exemplo, muitas vezes é menos importante do que a reciclagem do papel e do plástico. Os resultados apontaram que trabalhos ligados à leitura e a interpretação da realidade mais próxima dos alunos são poucos desenvolvidos e a crítica ao modelo econômico excludente adotado pela educação dá lugar à outra crítica da qual o professor ou qualquer outro cidadão deve fazer a sua parte.

As escolas estão no caminho contrário dos seus objetivos, pois educar é dialogar antes dos livros e apostilas com a sua própria realidade escolar cotidiana. O percurso dos gestores, professores, alunos e funcionários em geral vistos de dentro dos corredores escolares toma um único sentido, mesmo que, no dia a dia surjam naturalmente novas propostas pedagógicas. Assim, deixam-se passar muitas ideias que estão mais próximas das mudanças desejadas do que aquelas que estão nos currículos. O professor sensível a essa percepção cria seu procedimento de ensino e considera o contexto escolar na elaboração da sua prática.

Notamos nos resultados obtidos que a grande maioria dos professores não está satisfeito com seu trabalho de educador ambiental, mas que mesmo assim, não deixaram de responder sobre sugestões de atividades que buscam realizar no seu cotidiano. Desse modo, o trabalho do docente não dá as costas para a escola, ao contrário tenta inserir a mesma na sociedade como se pode verificar nas respostas que buscam promover campanhas de coletas.

A política da escola é diferente da política do estado, no qual está inserida e recebe ordens. Há um debate interno carregado de interesses que são diferentes daqueles propostos nas apostilas e livros didáticos. Deve-se dar oportunidade para os professores e alunos discutirem os problemas locais e regionais com representantes municipais e estaduais. Assim, sua prática pedagógica terá sentido próprio e as limitações físicas do espaço escolar não interferirá nas discussões que ultrapassam os muros da escola. A escola ganhará em qualidade de ensino através desse diálogo. Não existem barreiras físicas e teóricas entre as áreas do conhecimento e os saberes. Uma atividade política que objetiva uma mudança de atitude de um aluno influencia noutras áreas do conhecimento sem que haja mudanças conceituais dos objetos de estudo.

Com isso, propõe-se um caminho didático e político da construção de um método de discussão crítico reflexivo sobre a unidade escolar e a sua função na sociedade. Os projetos políticos pedagógicos das escolas devem nortear esses debates que primeiramente coloca a escola como espaço democrático para depois avançar no espaço do conhecimento. O conhecimento implica numa fusão entre os saberes, dos quais fazem parte o ensino da educação escolar, da educação ambiental e o saber da comunidade que conseqüentemente pode dar condição para que o próprio aluno intervenha no seu processo de ensino e aprendizagem.

A garantia do aprendizado do aluno está na sua própria ação. O professor que busca melhorar suas práticas enfatiza primeiro o conhecimento do aluno para depois articula-lo ao conhecimento dos currículos. Nesse sentido, o professor desenvolve seu próprio método de ensino, do qual a base é a liberdade criativa do aluno que se manifesta na sua experiência profissional e no ambiente escolar. O meio ambiente, portanto é o próprio objeto de estudo da escola, ou seja, se realiza no processo de ensino e aprendizagem, assim a escola deixa de formar uma ideia padronizada de cidadão para construir um espaço de cidadania (criativo, crítico e reflexivo) numa sociedade em que esses aspectos já são comuns.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. 436 p.

CAÇÃO, M. I. Proposta curricular do Estado de São Paulo: retorno do discurso regulativo da tylerização na educação pública. **Revista Espaço do Currículo**, [João Pessoa], v. 3, n. 1, p. 380-394, mar./set. 2010.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996. 256 p.

CARVALHO, I. C. M. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 229 p. (Série Estudos Rurais).

CRIBB, S. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ensino, Saúde e Ambiente**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 42-60, 2010.

CUNHA, M. A temática ambiental na educação científica segundo as políticas curriculares oficiais brasileiras. **Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 13, n. 25, p. 219-234, jul./dez. 2007.

FIGUEIREDO, J. B. A. As contribuições de Paulo Freire para uma educação ambiental dialógica. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 29., 2006, Caxambu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPEd, 2006.

FURLAN, A. C. et al. Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável. **UNOPAR científica jurídicas e empresariais**, Londrina, v. 11, n. 2, p. 87-94, set. 2010

GONÇALVES, C. W. P. Geografia política e desenvolvimento sustentável. **Terra Livre-AGB**, São Paulo, n. 11-12 p. 9-76, ago. 1993.

\_\_\_\_\_. **Sustentando a insustentabilidade: comentários à minuta zero do documento base de negociação da Rio+20**. 2012. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2012/02/01/sustentando-a-insustentabilidade>

comentarios-a-minuta-zero-do-documento-base-de-negociacao-da-rio20-artigo-de-carlos-walter-porto-goncalves/>. Acesso em: 05 jan. 2015.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2012. 126 p. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004. p. 25-34.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. da C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. In: ENCONTRO "PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL", 6., 2011, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: USP, 2011.

LIMA, G. F. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, ano 2, n. 5, p. 135-153, 1999.

\_\_\_\_\_. Educação, emancipação e sustentabilidade: em defesa de uma pedagogia libertadora para a educação ambiental. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004. p. 87-111.

\_\_\_\_\_. **Formação e dinâmica do campo da educação ambiental no Brasil emergências, identidades, desafios**. 2005. 207 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental transformadora. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004. p. 65-84.

MAIA, D. C.; NOGUEIRA MAIA, A. C. A utilização dos ditos populares e da observação do tempo para a climatologia escolar no ensino fundamental II. **GeoTextos**, Salvador, v. 6, n. 1, p. 51-71, jul. 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEIRA, P.; SATO, M. Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 14, n. 25, p. 17-31, 2005.

MELO, I. B. N. de. **Proposição de uma cartografia escolar no ensino superior**. 2007. 157 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

MORAES, T. E.; MARQUES, S. C. M. A escola como espaço para a educação para a cidadania: uma análise da proposta de Norberto Bobbio. **Laplage em Revista**, Sorocaba, v. 01, n. 01, p. 98-114, jan./abr. 2015.

OLIVEIRA, L.; MACHADO, L. M. C. P. Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento com sustentabilidade. In: VITTE, A. C; GUERRA, A. J. T. **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. p. 129-152.

OLIVEIRA, M. M.; FARIAS, P. S. C. Geografia e educação ambiental: desafios metodológicos para uma didática reflexiva do espaço na escola. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 19, p. 161-178, 2009.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: MMA, 2004. p. 113-140.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 18, p. 201-218, 2001.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994. 62 p. (Coleção primeiros passos).

\_\_\_\_\_. O estado da arte da pesquisa em educação ambiental no Brasil. **Pesquisa em Educação Ambiental**, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 33-66, 2007.

RODRIGUES, A. M. Problemática ambiental. Agenda política, espaço, território, classes sociais. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 83, p. 91-110, 2005.

SANTOS, H. R. R.; LEAL, J. C. Educação para a sustentabilidade: a proposta da alfabetização ecológica. **Revista Formadores**, Cachoeira, v. 3, n. 1, p. 21-29, 2010.



SÃO PAULO. (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo**: ciências da natureza e suas tecnologias. São Paulo, 2012. p. 152.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 1207, de 05 de julho 2013. Dispõe sobre os concursos públicos regionalizados para os integrantes do quadro do magistério da Secretaria da Educação, e dá providências correlatas. **Diário Oficial [do] Estado de São Paulo**, São Paulo, Poder Executivo, 06 jul. 2013. Seção I. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2013/lei.complementar-1207-05.07.2013.html>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Geografia: ensino fundamental. 8ª série/9º ano. São Paulo, v. 1. 2014a.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Geografia: ensino fundamental. 8ª série/9º ano. São Paulo, v. 2. 2014b.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Geografia: ensino fundamental. 7ª série/8º ano. São Paulo, v. 2. 2014c.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Geografia: ensino fundamental. 6ª série/7º ano. São Paulo, v. 2. 2014d.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Geografia: ensino fundamental. 5ª série/6º ano. São Paulo, v. 2. 2014e.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Ciências: ensino fundamental. 7ª série/8º ano. São Paulo, v. 2. 2014f.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. Ciências: ensino fundamental. 5ª série/6º ano. São Paulo, v. 2. 2014g.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. História: ensino fundamental. 8ª série/9º ano. São Paulo, v. 2. 2014h.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. História: ensino fundamental. 7ª série/8º ano. São Paulo, v. 2. 2014i.

\_\_\_\_\_. Secretaria da Educação. **Caderno do professor**. História: ensino fundamental. 6ª série/7º ano. São Paulo, v. 2. 2014j.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado da Educação. Coordenadoria de informação, monitoramento e avaliação educacional. **Censo escolar**. São Paulo, 2015. 110 p.

TRINDADE, A. A. C. As nações unidas e a nova ordem econômica internacional. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, DF, v. 21, n. 81 (suplemento), p. 213-232, jan./mar. 1984. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/item/id/186371>>. Acesso em: 05 dez. 2014.

TRISTÃO, M. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, Brasília, DF, p. 47-55, 2004.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL. United Nations Environment Programme. The international environmental education programme. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL EDUCATION, 1975, Belgrade. **Final Report...** Belgrade, 1975.

UNESCO. In: INTERGOVERNAMENTAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL EDUCATION, 1977, Tbilisi. **Final Report...** Paris, 1977. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763eo.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2014.

VIOLA, E. J. et al. **O movimento ecológico no Brasil, 1974-1986: do ambientalismo à ecopolítica**. [S.l.]: Helen Kellogg Institute for International Studies, University of Notre Dame, 1987. Disponível em: <[http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_03/rbcs03\\_01.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_03/rbcs03_01.htm)>. Acesso em: 02 set. 2015.

## APÊNDICE

I. Questionário aplicado para verificar como a Educação Ambiental é praticada na sala de aula pelos professores do ensino público da cidade de Jaboticabal-SP.

Questionário:

Sexo

Masculino  Feminino

Idade\_\_\_\_\_

Formação

Geografia  História  Língua Portuguesa  Língua Inglesa

Matemática  Artes  Educação Física  Ciências

Tempo de atuação como professor

menos de 1 ano  1 a 3 anos  4 a 6 anos  7 a 10 anos  mais de 10 anos

Pós-Graduação

Especialização (Lato Sensu)

Mestrado

Doutorado

Situação funcional:

Efetivo  Estável  Contrato temporário (Categorias)

1) O que significa para você Educação Ambiental?

(Marque apenas uma resposta)

É o contato direto com a natureza onde os alunos aprendem a conviver em sociedade respeitando e amando outras espécies.

Esclarecer para a sociedade que os ambientes naturais e construídos são um único espaço e que ações de interesse econômico que visam destruir o Meio Ambiente devem ser criticadas e serem solucionadas pela integração dos diversos saberes das comunidades indígenas e quilombolas, comunidades dos bairros das

idades e o conhecimento científico das instituições em geral para transformar a consciência ambiental da sociedade.

( ) Combater os desperdícios através de atitudes como a de reutilizar água e reciclar resíduos, como também adquirir produtos avançados com garantias de serem bem menos poluidores do que os tradicionais ponto chave do desenvolvimento sustentável.

( ) É o diálogo crítico entre as camadas populares da sociedade e a esfera pública dando aos alunos a oportunidade de integrar aos seus saberes os conteúdos escolares e assim poderem avançar sobre discussões como a falta de moradias, saúde, educação, entre outras.

( ) A Educação Ambiental busca organizar a sociedade para atuar contra os interesses econômicos do capital esclarecendo os conflitos entre os grupos que disputam o poder territorial local, nacional e global.

( ) É buscar fundamentos para nossa sobrevivência nos sistemas ecológicos utilizando-os como exemplo para organizar a nossa sociedade.

( ) É uma ferramenta que pode melhorar a gestão dos recursos naturais distribuindo-os de forma mais equilibrada entre os setores da sociedade.

( ) Significa emancipar politicamente cada aluno dando a oportunidade de torna-lo independente quando expõe suas ideias a respeito dos seus problemas o que caracteriza ser mais importante desenvolver sua autonomia política quando se compara a expressão participação social.

2) Em seu trabalho para realizar a prática da Educação Ambiental você considera ser mais importante:

(Marque apenas uma resposta).

( ) a sua maneira de pensar o ambiente o princípio fundamental para preparar trabalhos e projetos de Educação Ambiental.

( ) a experiência de vida de alunos, pais, colegas de trabalho e funcionários da escola os fatores relevantes que influenciam na elaboração e aplicação dos seus trabalhos.

( ) os materiais didáticos (apostilas, livros didáticos, revistas especializadas em Educação) a principal fonte de busca de ideias para se trabalhar com a Educação Ambiental.

( ) Artigos científicos, dissertações, teses ou outras publicações científicas as bases fundamentais para se trabalhar a relação da sociedade com a natureza.

( ) Outro (s): qual (is)?

Obs: As duas primeiras alternativas correspondem a categoria saber ensinado na tabela 2.

3) Marque com um X nas colunas D, S (semanal), M, B, S (semestral), A e NR as atividades que você realiza ou não realiza com o seu aluno referente a Educação Ambiental .

Quais atividades abaixo você realiza?										
D=Diariamente		S=Semanalmente		M=Mensalmente						
B=Bimestral	S=Semestral	A=Anual		NR=Não Realiza						
Atividade				D	S Semanal	M	B	S Semestral	A	NR
Promove visitas em parques naturais, bosques ou Unidades de Conservação Ambiental.										
Desenvolve a semana do Meio Ambiente em sua unidade escolar com plantios de árvores e a participação das diversas instituições municipais para debater os problemas ambientais.										
Promove campanha de alimentos e agasalhos, materiais recicláveis, cursos de reutilização e compostagem para as pessoas em geral.										
Produz brinquedos, maquetes ou qualquer outro objeto a partir de materiais recicláveis.										
Elabora estruturas que servem para captar água de chuva dos telhados da unidade escolar para que a mesma seja reaproveitada em jardins, sanitários, etc.										
Produz hortas com diferentes tipos de hortalças e ervas medicinais em espaços cedidos pela unidade escolar ou em pneus, garrafas plásticas, vidros, etc. de forma que fiquem no solo ou suspensos em paredes ou corredores.										
Pede aos alunos trabalhos digitais expondo os principais problemas do bairro tanto os ambientais quanto os sociais.										

Leva os alunos para visitar sítios arqueológicos ou museus buscando resgatar histórias de vida dos moradores antigos e suas relações com a natureza.						
Percorre o bairro onde se encontra sua Unidade Escolar promovendo mutirão de limpeza em praças públicas e terrenos baldios.						
Trabalha com o plano diretor do município para saber através dos mapas e das leis como se configura a ocupação e o uso do solo urbano e se o mesmo é cumprido na realidade.						
Trabalha com a conta de água da residência dos alunos para ensinar ações de consumo sustentável como: fechar torneiras na escovação dos dentes, tomar banhos rápidos e reutilizar as águas de máquinas de lavar roupas.						
Promove debates com a participação de membros dos três poderes executivo, legislativo e judiciário, comunidade local, empresários, comerciantes, representantes da diretoria de ensino da sua Unidade Escolar, entre outros atores sociais com o objetivo de levantar os principais problemas que afetam seu município como a pressão exercida em áreas verdes por diversos setores, como também o aumento do analfabetismo.						

Obs: Os períodos Diariamente, Semanalmente e Mensalmente assinalados pelos professores foram analisados junto ao período Bimestral.

4) Você teve na sua graduação alguma atividade de Educação Ambiental?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, descreva as atividades.

5) A Diretoria de Ensino oferece cursos de Educação Ambiental?

a) ( ) Sim ( ) Não

b) Se a resposta for sim indique a frequência:

( ) Bimestral ( ) Semestral ( ) Anual

6) Aponte as dificuldades que você encontra para a prática da Educação Ambiental:

a) ( ) Falta de recursos financeiros.

- b) ( ) Falta de materiais didáticos.
- c) ( ) Falta de continuidade das ações.
- d) ( ) Falta de tempo para desenvolver os projetos.
- e) ( ) Falta de engajamento das pessoas da comunidade.
- f) ( ) Falta de apoio institucional, a escola, prefeitura, câmara dos vereadores, etc.
- g) ( ) Falta de cursos de formação em horários adequados.

7) Você fez algum curso de Educação Ambiental?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, informe quem forneceu o curso e a sua duração (carga horária).

---

8) Assinale o problema ambiental que mais te preocupa atualmente:

(Marque apenas uma resposta)

( ) O desmatamento de florestas nativas em vários estados brasileiros para comercialização da madeira, avanço da agropecuária e a exploração de minérios.

( ) O uso desnecessário de água tratada, poluição hídrica e atmosférica e rejeitos da produção de empresas que são descartados no ambiente.

( ) A falta de equipamentos urbanos como creches, escolas, postos de saúde, água tratada, coleta de resíduos orgânicos e inorgânicos, transporte público de boa qualidade e coleta e tratamento do esgoto, entre outras necessidades dos moradores.

( ) A falta de explicações por parte dos legisladores do município dos seus projetos que foram aprovados e vetados para toda a população incluindo as Unidades Escolares criando um clima de não transparência entre o poder público e a sociedade civil.

( ) A exploração do nosso solo e da nossa água pelas empresas transnacionais que aqui produzem variados tipos de monocultura para serem comercializadas em bolsas de valores com preços determinados pelo comércio internacional deixando de fora dos seus lucros boa parte dos moradores dos municípios que trabalham nessas grandes fazendas também chamadas de agroindústria.

( ) A falta da participação das Unidades Escolares em discussões sobre temas relacionados aos problemas do bairro como aumento dos usuários e da comercialização de drogas, desemprego, prostituição e suicídios.

Obs: As três primeiras opções correspondem a visão natural e as três últimas a visão política. Ambas visões se encontram na tabela 6.

9) Assinale as diretrizes referente a Educação Ambiental que você conhece:

(Se necessário, assinale mais de uma alternativa).

( ) Constituição Federal do Brasil de 1988, o artigo 225 capítulo VI Do Meio Ambiente parágrafo 1º - “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

( ) Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências o artigo 2 – “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.

( ) Lei nº 12.780, de 30 de novembro de 2007 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental o artigo 9 – “ são objetivos fundamentais da Educação Ambiental no Estado de São Paulo: I - a construção de uma sociedade ecologicamente responsável, economicamente viável, culturalmente diversa, politicamente atuante e socialmente justa”.

( ) BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

( ) JABOTICABAL. (Município). Prefeitura Municipal. **Lei Orgânica**. Jaboticabal. 1990. Capítulo V – Do Meio Ambiente: artigo 238 – parágrafo 1º - item VI “promover a educação ambiental nos níveis de ensino de sua competência e conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

10) Você está satisfeito com sua prática de Educação Ambiental com seus alunos?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for não explique os motivos.

---