



**UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

CÁTIA BOSQUETTE

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS
METODOLÓGICAS RELACIONADAS À ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA LAGES (SC)**

**LAGES (SC)
2014**

CÁTIA BOSQUETTE

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS
METODOLÓGICAS RELACIONADAS À ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação, *stricto sensu*, Mestrado Acadêmico em Educação, da Universidade do Planalto Catarinense - UNIPLAC, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Lucia Ceccato de Lima.

**LAGES (SC)
2014**

Ficha Catalográfica

Bosquette, Cátia.

B741e Educação ambiental: um estudo sobre estratégias metodológicas relacionadas à água junto a professores da educação básica de Lages (SC) / Cátia Bosquette.--

Lages (SC), 2014.

226f. II.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Planalto
Catarinense. Programa de Mestrado em Educação da
Universidade do Planalto Catarinense.

(Elaborada pelo Bibliotecário José Francisco da Silva - CRB-14/570)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO

“EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS
RELACIONADAS A ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA”

Dissertação submetida ao colegiado do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação – Mestrado Acadêmico em cumprimento parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, na Linha de Pesquisa Educação, Processos Socioculturais e Sustentabilidade.

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 12/03/14.

Profa. Dra. Lucia Ceccato de Lima (Orientadora)

Profa. Dra. Nelma Baldin (Examinadora Externa – UNIVILLE)

Profa. Dra. Marina Patrício de Arruda (Examinadora PPGE/UNIPLAC)

Prof. Dr. Geraldo Augusto Locks (Examinador PPGE/UNIPLAC-Suplente)

Profa. Dra. ~~Marina Patrício de Arruda~~
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação

Lages, Santa Catarina, março de 2014.

Dedico este trabalho de pesquisa ao Nivaldo e as nossas filhas: Deisy e Daniele. E aos meus netos: João Victor e Ana Júlia.

AGRADECIMENTOS

Todo este processo de estudos, leituras, escritas foi compartilhado por pessoas especiais que muito me apoiaram na decisão de trilhar este caminho oportunizando mais etapa de formação como educadora.

Primeiramente agradeço à Deus por me proporcionar saúde, disposição, por dificuldades e desafios vencidos que se apresentaram na construção desta Dissertação e que diante de angústias muitas vezes apelei por sua ajuda.

Aos meus pais que vi estarem orgulhosos, me ouvindo e vendo passar por cada etapa deste processo.

Ao incentivo de meu marido que sempre esteve presente e contribuiu financeiramente para que eu terminasse meus trabalhos. A Deisy e Daniele, minhas filhas, que apoiaram esta etapa de minha vida.

Aos meus genros Wilson e Robson que apoiaram a fase de leituras e construção desta dissertação.

Aos meus netos que ficaram muitas vezes de lado para que aos meus estudos pudesse dedicar-me. O mais velho disse certa vez: Perdi minha vó para um mestrado. Sei que ele entendeu ser importante para mim e a partir de então me ajudava com meus tropeços quanto ao uso da tecnologia.

Enfim, aos meus familiares, que direta ou indiretamente estiveram comigo e entenderam o meu sumiço em prol dos estudos.

A diretora e funcionários da Escola Municipal de Educação Básica Ondina Neves Bleyer, qual faço parte do corpo docente e foram sujeitos da pesquisa.

Aos meus colegas da turma, companheiros de estudos, desabafos, lanchinhos, as trocas de ideias, momentos de descontração e comprometimento com os trabalhos.

Aos professores (as) Doutores (as) do Programa de Pós-graduação Mestrado em Educação que nos proporcionaram momentos de estudos, os quais foram determinantes para chegar a esta etapa. Pelos livros muito bem escolhidos e que nos proporcionaram muitas descobertas e contribuíram para o meu crescimento intelectual.

Agradeço ao Kauê Tortato Alves que muitas vezes questionou minha dissertação me ajudando a entender os procedimentos, pensamentos de um biólogo. A minha companheira de mestrado e cursos, Patrícia dos Santos Pucci que passou muitas tardes ajudando e estudando comigo para que pudéssemos concluir com êxito esta etapa, sabendo que a partir de então ganhei mais uma amiga. A amiga Simone Rafaeli Pacheco que juntas decidimos cursar o mestrado, nos preparando a noite após o trabalho para ingressarmos no mesmo.

Agradeço a minha orientadora professora Doutora Lúcia Ceccato de Lima, pessoa muito especial, reconhecimento pela dedicação para a concretização deste trabalho. Muito obrigada.

Agradeço igualmente a professora Doutora Marina Patrício de Arruda pela sua qualidade como ser humano e comprometimento com a formação dos mestrandos..

Aos professores (as), Doutores (as) do Programa de Pós-graduação Mestrado em Educação, que propiciaram a aprendizagem em momentos de estudos inesquecíveis.

Ao professor Doutor Geraldo Löcks por aceitar o convite de participar da banca examinadora interna.

A professora Doutora Nelma Baldin por aceitar o convite para a banca examinadora externa, contribuindo para o meu crescimento intelectual e qualidade desta produção científica.

Finalizo aqui meus agradecimentos, perante tudo e todos que contribuíram para que este sonho se tornasse realidade.

RESUMO

A água é essencial para a existência de todos os seres do planeta Terra. E na atualidade, devido as grandes devastações do meio ambiente, inúmeras consequências tem se alastrado pela sociedade, ambientalmente. Decorrente do fato da falta de água, contaminação e a poluição da mesma se destacar nesse conjunto de problemas reais como um fator capaz de afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas. Este trabalho pretende desenvolver uma reflexão crítica a respeito do modo como a educação pode desenvolver um papel fundamental facilitando a compreensão do indivíduo nos assuntos referentes ao ambiente no resgate homem/natureza, e assim contribuir nos processos socioculturais com vistas a identificar tanto os elementos que contribuem para o desperdício dos recursos naturais, bem como os que estimulam o uso adequado das águas na perspectiva da mudança para construção de uma nova ordem social. O Brasil conta com recursos hídricos em abundância, o que levou a uma cultura de despreocupação e desperdício de água, mas ainda enfrenta problemas, muitos cursos d'água sofrem com poluição por esgotos domésticos e dejetos industriais e agrícolas, e falta proteção para os principais mananciais, por isso a aplicação das leis existentes quanto ao uso e proteção dos recursos hídricos necessitam de políticas públicas contribuindo para a construção de um mundo sustentável, na vontade de construir um planeta melhor para todos os seres vivos. O uso sustentável das águas depende do conhecimento da realidade em que se está inserido e da participação efetiva em seu gerenciamento para refletimos o que se fez e o que se está fazendo na tentativa de preservar a água doce do planeta. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal de Lages (SC), onde correm o rio Carahá e o rio Passo Fundo em seu entorno. Teve como base a pesquisa documental no Projeto Político Pedagógico com o objetivo de identificar evidências de Educação Ambiental no documento e questionário semiestruturado aplicado a dez professores dos anos iniciais para investigar estratégias metodológicas de Educação Ambiental relacionadas a água junto aos mesmos. Ao realizar a análise do PPP percebemos que a rotatividade de professores na escola e o desconhecimento por parte dos docentes sobre o documento deixa aquém a conquista dos objetivos a serem alcançados durante o ano letivo. Quanto ao questionário semiestruturado em sua análise percebemos a necessidade de aperfeiçoamento continuado para todos os profissionais da educação na questão ambiental, pois, ainda há muitos caminhos para seguirmos entre teoria e prática na conquista de uma educação que seja ambiental, haja vista, a fragilidade e desarticulação das estratégias metodológicas relacionadas a água do entorno escolar utilizadas pelos professores na unidade escolar pesquisada. Uma revisão da literatura foi feita para alicerçar o trabalho, autores como Loureiro, Guerra e Figueiredo, Sato, Tristão, Jacobi, Freire, Dias, Veiga, entre outros citados nesta dissertação que estão preocupados com a educação ambiental. Por não estabelecer um fim, e sim considerações a respeito da educação ambiental e as estratégias metodológicas relacionadas a água realizadas por professores da educação básica, esta pesquisa abre caminhos para outros estudos.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Básica; Estratégias Metodológicas.

ABSTRAT

Water is essential for the existence of all beings on planet Earth. Today, due to the devastation of the environment, numerous consequences had spread through society, ecologically. The shortage, contamination and pollution of water stand out in this set of problems as a factor that can directly affect people's quality of life. This study aims to develop critical thinking about how education can create a fundamental role in the knowledge of the individual in matters related to the environment, and thus, contribute to the socio-cultural processes in order to identify both the elements that contribute for the waste of natural resources, as well as those that stimulate the proper use of water in the perspective to build a new social order. Brazil has abundant water resources, leading to a culture of carelessness and waste, but still faces problems, many watercourses suffer from domestic sewage and industrial and agricultural waste, and lack protection for key water sources, hence the application of existing laws regarding the use and protection of water resources need public policies contributing to building a sustainable world, with the desire to build a better planet for all living beings. The sustainable use of water depends on the knowledge of reality in which it is inserted, effective participation in their management to reflect what was done, and what is being done in an attempt to preserve the planet's fresh water. The research was conducted in a public school in Lages (SC), where the river Carahá and Passo Fundo runs in the surroundings. The research was based on documents of the Political Pedagogical Project, with the objective of identifying Environmental Education evidences in the document and semi-structured questionnaire administered to ten teachers in the early years to investigate methodological strategies for environmental education related to water in the surroundings. When performing the analysis of PPP we realized that the alternation of teachers in the school and ignorance on the part of the teachers about the document disrupts the achievement of goals during the school year. During the analysis of the semi-structured questionnaire, we realize the need for continued improvement for all education professionals in the environmental issue, because there are still many paths to follow between theory and practice in gaining an education that is environmental, given the fragility and disarticulation of methodological strategies related to water used by teachers at the school surveyed. A literature review was undertaken to underpin the study, authors such as Loureiro, Guerra and Figueiredo, Sato, Tristan, Jacobi, Freire, Day, Veiga, among others cited in this paper that are concerned with environmental education. By not establishing an end, but considerations about environmental education and methodological strategies related to water made by teachers of basic education, this research open roads for further studies.

Keywords: Environmental Education. Water. Basic Education. Methodological Strategies.

LISTA DE ABREVIATURAS

AEE -	Atendimento Educacional Especializado
ANA -	Agência Nacional de Águas
ANPED -	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação
ANPPAS -	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação Ambiente e Sociedade
CAPES -	Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior
CBH -	Comitê de Bacias Hidrográficas
CEAs -	Centros de educação Ambiental
CEP -	Comitê e Ética na Pesquisa
CEPE -	Conselho e Ética na Pesquisa
CO ₂ -	Dióxido de Carbono
CMMAD -	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente
COEA/MEC -	Comitê de Educação Ambiental/ Ministério de Educação e Cultura
CPDS -	Comissão Política de Desenvolvimento Sustentável
EA -	Educação Ambiental
EPEA -	Encontro de Pesquisas em Educação Ambiental
EER -	Escola Estadual Reunida
EMEB -	Escola Municipal de Educação Básica
IBAMA -	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE -	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT -	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IQAs -	Índice de Qualidade da Água
MEC -	Ministério da Educação e do Desporto
ONGs -	Organizações Não-Governamentais
ONU -	Organização das Nações Unidas

PARNAMUL -	Parque Natural Municipal João Theodoro da Costa Neto
PPP -	Projeto Político Pedagógico
PCNs -	Parâmetros Curriculares Nacionais
PERH/SC -	Programa Estadual de Recursos Hídricos/ Santa Catarina
RH -	Recursos Hídricos
RH4-	Região Hidrográfica 4 de Santa Catarina
SC -	Santa Catarina
SCIELO -	<i>Scientific Electronic Library Online</i> – BRASIL
SDM -	Secretaria de Estado do Desenvolvimento e meio Ambiente
SNGRH -	Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
TECLE -	Termo de Consentimento e Esclarecimento para Participação nas Pesquisas
UFSC -	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESCO -	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
UNIPLAC -	Universidade do Planalto Catarinense
URSS -	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Rio Carahá – Lages (SC)	15
Figura 2: Fractal das categorias da dissertação	17
Figura 3: Rio Passo Fundo – Lages (SC)	25
Figura 4: Filtro cultural	31
Figura 5: Tela pintada por aluno do 4º ano – Projeto Água – EMEB Ondina Neves Bleyer – Lages (SC)	78
Figura 6: As bacias dos rios Canoas e Pelotas compõem a Região Hidrográfica 4 do Estado de Santa Catarina	103
Figura 7: Localização de Lages (SC)	110
Figura 8 . Ciclo da Madeira em Lages (SC).....	111
Figura 9: Parque Jonas Ramos (centro de Lages)	112
Figura 10: Localização do bairro Sagrado Coração de Jesus – Lages (SC).....	114
Figura 11: Entorno da EMEB Ondina Neves Bleyer	115
Figuras 12A e 12B: Rios Passo Fundo e Rio Carahá – Lages (SC)	116
Figura 13: Rio Passo Fundo - Lages (SC)	117
Figura 14: Foz do rio Passo Fundo no rio Carahá- Lages (SC).....	118
Figura 15: Frente da escola.....	121
Figura 16: Foto da Escola (pátio da escola) EMEB Ondina Neves Bleyer - Lages (SC) ...	122
Figura 17: Serra do Corvo Branco - Urubici (SC)	151

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vertentes Ambientais	43
Quadro 2 – Articulação dos objetivos, metodologia e categorias	108
Quadro 3 – Recomendações ao Pesquisador.....	124
Quadro 4 – Legenda dos sujeitos da pesquisa.....	125
Quadro 5 – Análise de evidências de ambientalização no PPP (Projeto Político Pedagógico) da EMEB Ondina Neves Bleyer, Lages (SC).....	146

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	24
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	24
2.1.1 Histórico da Educação Ambiental	25
2.1.2 Abordagens da Educação Ambiental.....	32
2.1.3 Políticas públicas para a Educação Ambiental.....	44
2.1.4 Educação Ambiental na Educação Básica.....	62
2.1.5 Formação de educadores Em Educação ambiental.....	71
2.1.6 Educação Ambiental: um estudo sobre estratégias metodológicas da educação básica	77
2.2 A ÁGUA.....	95
2.2.1 Política nacional dos Recursos Hídricos	95
2.2.2 Bacia Hidrográfica do Rio Canoas	101
3. METODOLOGIA	107
3.1 LAGES E O BAIRRO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS	109
3.2 RIOS DO ENTORNO DA ESCOLA.....	115
3.3 SUJEITOS E <i>LÓCUS</i> DA PESQUISA	119
3.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA.....	122
4 RESULTADO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA	126
4.1 ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS COLETADOS DO QUESTIONÁRIO	126
4.1.1 Quanto ao perfil do grupo entrevistado	127
4.1.2 Análise das respostas ao Questionário aplicado	128
4.2 ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	145
CONSIDERAÇÕES FINAIS	150

REFERÊNCIAS	157
APÊNDICES	169
ANEXOS	225

INTRODUÇÃO

A força educativa inovadora está na capacidade de trabalhar com racionalidade e com paixões, com a escolha e com a necessidade, com o fato objetivo e com as crenças, refletindo e agindo (LOUREIRO, 2004, p.131).

A crise ambiental é um assunto discutido devido a contínuos desastres ambientais, exploração irracional dos recursos naturais, e incita os seres humanos a procurar soluções para tentar reverter a atual situação da natureza, pois a sobrevivência do planeta está comprometida. É neste olhar para o mundo que percebi a fragmentação escolar e para continuar minha trajetória como educadora necessitava buscar conhecimentos no intuito de me aperfeiçoar na tentativa de refletir junto ao estudante sobre o atual modelo de sociedade em que vivemos.

Pensar nos processos socioculturais como instrumentos que interferem na qualidade de vida das pessoas é pensar principalmente nos elementos que precisam ser observados como essenciais para a manutenção da vida. A falta de água e a sua degradação se destacam como um dos fatores capazes de afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas e as transformações socioeconômicas e ambientais que a sociedade tem passado ao longo da história com ênfase nas relações dos seres humanos com o meio ambiente, principalmente no que se refere ao cuidado adequado dos recursos hídricos, e o Carahá, Figura 1, um dos rios do entorno escolar, poderia ser uma das possibilidades de se trabalhar estratégias voltadas a questão da água.



Figura1: Rio Carahá – Lages (SC)

Fonte: Arquivo da pesquisadora (2013)

Nas últimas décadas junto com o desenvolvimento, aconteceu a degradação do meio ambiente, em que o homem foi modificando perante uma ação destrutiva em relação à natureza.

A nossa sobrevivência depende da água, ela é essencial para a vida de todos os seres vivos do planeta terra. A água doce e de boa qualidade é imprescindível para a sustentabilidade e para a garantia de vida saudável.

A falta de água potável no planeta é uma discussão que acontece em âmbito internacional. Mas em nome do desenvolvimento e geração de empregos o ser humano incapacitado de pensar a totalidade não analisa os impactos que causam ao ambiente como a extinção de animais, o descarte de lixo, poluição do ar e a contaminação das águas. Como professora, acredito que a educação tem um papel importante na formação da consciência ambiental, por ser um espaço social que facilita a compreensão do indivíduo na sua relação homem e natureza e ainda sobre o que já se fez e o que se está fazendo na tentativa de preservar a água doce do planeta. O desafio da Educação Ambiental é propor alternativas para que se busque a relação homem/natureza e a educação aliada a parcerias pode ajudar neste resgate. Nesta busca a questão básica desta pesquisa é a seguinte: quais as principais estratégias metodológicas de Educação Ambiental utilizada pelos professores da Educação Básica?

Educando para o cuidado adequado dos recursos hídricos, apresentam-se teorias, estudos e, ações que estão sendo desencadeadas no sentido de reflexão de cada indivíduo, de cada sociedade em busca de práticas e atitudes que realmente sejam favoráveis ao meio

ambiente. Para superar este problema que poderá em um futuro muito próximo desencadear um ecocídio¹ por falta de água potável, urge que o ser humano priorize o ambiente em que vive. E neste sentido que o objetivo desta dissertação é investigar estratégias metodológicas de Educação Ambiental relacionada à água junto a professores na educação básica. E como objetivos específicos temos:

- Buscar o entendimento dos professores sobre educação ambiental;
- Descrever algumas estratégias metodológicas voltadas para a questão da água;
- Identificar evidências de Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola.

Necessitamos acreditar e ampliar nosso olhar para desenvolvermos um trabalho voltado ao meio ambiente, até porque vivendo em uma sociedade capitalista onde os recursos naturais são considerados mercadorias e continuando com o ensino fragmentado, fica longe de termos atitudes em benefício do nosso planeta, onde o próprio ser humano parece esquecer que é parte integrante. Esta visão fica clara, pois, quando se fala em meio ambiente, lembramo-nos do verde, dos animais, do solo, da atmosfera, dos rios e parece que tudo isto não está em nós e nós não estamos inseridos neste contexto.

A caminhada de uma professora é repleta de desafios em busca de qualidade de ensino, qualidade de vida na perspectiva de formar cidadãos capazes de se inserir na sociedade em busca de um mundo mais justo. É com este pensar que desenvolver na escola ações que realmente tornem significativo a realidade, e os estudantes se construam como defensores do meio ambiente que sabemos ser merecedor de cuidados. Por isso este tema no Mestrado em Educação é um assunto que interessa bastante, é preocupante, instigante e obrigatório nas escolas, lugar este que suscitou a busca por conhecimento sobre o meio ambiente, especificamente no que diz respeito aos recursos hídricos. O cuidado com a água do planeta é para que todos os seres vivos continuem se perpetuando, sem sofrer com a falta ou a qualidade e quantidade deste líquido que é patrimônio natural.

A inexistência de uma concepção da relação homem/natureza e sustentabilidade inserida no PPP (Projeto Político Pedagógico) das escolas impossibilitam uma continuidade e na maioria das vezes este tipo de conhecimento, que deveria ser levada no dia a dia para os alunos, é deixado de lado e coberto pelas obrigações já incluídas nos projetos. Sato e Carvalho (2005) relatam que a educação ambiental necessita de diálogos com várias áreas do

¹ **Ecocídio:** é uma expressão que pode ser usada para fazer referência a qualquer destruição em larga escala do meio ambiente ou à sobreexploração de recursos não renováveis. <http://pt.finanzalarm.com/details/Ecoc%C3%ADdio.html>. Acesso dia 12/03/2013 às 7h51.

conhecimento, inclusive dos saberes populares, para que se abram caminhos necessários para a inclusão social e a justiça ambiental. Crê-se na necessidade de se reestruturar a educação e fazer com que acompanhe o desenvolvimento da sociedade e da tecnologia, e aceite a educação ambiental como contribuição ímpar à sustentabilidade planetária.

Na incessante trajetória do saber sobre o meio ambiente, em especial os recursos hídricos são necessários nortes para constantes estudos e o *fractal*² traz as categorias deste projeto conforme Figura 2:

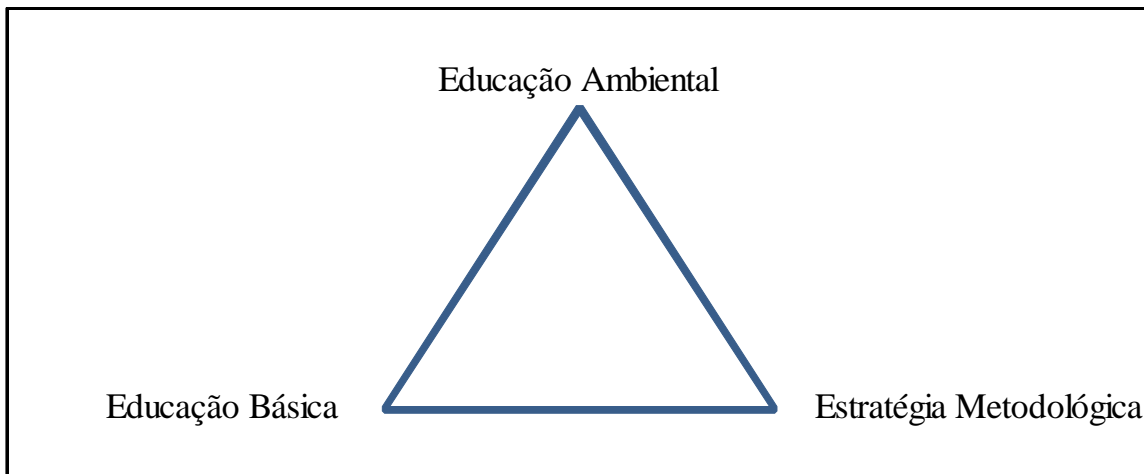


Figura 2: Fractal das categorias da dissertação

Nota-se que a educação básica, a educação ambiental, estratégias metodológicas e recursos hídricos estão presentes em discussões políticas na adequação e complementação de leis e o cumprimento destas leis denotaria qualidade de vida.

Por isso, é importante analisar a fala de Veiga (2007), quando se refere a questões relativas à água do planeta:

O pior, todavia, é que essas fortes pressões sobre as reservas de água doce se combinam com a grave deterioração qualitativa. Nos países do Sul, mais de 90% da água usada pelas redes urbanas, ou pelas vilas e burgos rurais, voltam sem tratamento para os rios, lagos e mares. Nos Estados Unidos, cerca de 50 milhões de pessoas bebem água de torneira contaminada por chumbo, coliformes fecais e outros poluentes perigosos, já que 16 mil quilômetros dos rios do Oeste foram contaminados por produtos tóxicos e ácidos provenientes de indústrias, principalmente minerais. Na Europa, os esforços de despoluição do rio Reno coletam todo ano 4 mil toneladas de metais pesados e 7 mil toneladas de carburantes. Em várias outras regiões, o sistema fluvial foi seriamente poluído por fortes concentrações de suinocultores. E na Rússia, três quartos dos lagos e rios têm

² Fractal: é um objeto geométrico que pode ser dividido em partes, cada uma das quais semelhantes ao objeto original. O termo foi criado em 1975 por Benoît Mandelbrot, matemático francês nascido na Polônia, que descobriu a geometria fractal na década de 1970 do século XX, a partir do adjetivo latino fractus, do verbo frangere, que significa “quebrar”. (<<http://pt.wikipedia.org/wiki/fractal/>>) Acesso em: 19/04/2013.

água imprópria ao consumo devido à precariedade do tratamento (VEIGA, 2007, p. 71-72).

Corroboramos com Veiga (2007) que a qualidade da água doce e potável está se tornando cada vez mais escassa, além de causar doenças para a população. Embora já tenham sido elaboradas ações para evitar este problema como: conferência mundial da água em 1977 na Argentina e em 1990 foi lançado um documento sobre o assunto, e também em 1996 foi criado o Conselho Mundial da Água e ainda em 1999 foi criada a Comissão Mundial da Água no século XXI. Estas iniciativas com certeza são relevantes para a manutenção deste líquido necessário em nossas vidas, mas as empresas ainda em nome do desenvolvimento estão contaminando as águas dos rios com resíduos altamente poluentes. Toda esta situação acontece pelo que Veiga (2007), chama de “bifurcação” onde o todo não é a soma das partes. Uma reflexão voltada para as partes que compõem o todo e para o todo que contém as partes é necessária para o planeta terra, lar de todos nós. No entanto no instinto de construir e progredir, o ser humano vem desde os primórdios mudando a paisagem do planeta.

A ideia de civilidade e cultura era então construída como o polo oposto da esfera associada à natureza, ao selvagem, à barbárie, à desrazão e à ignorância. A civilização estava relacionada a valores ilustrados como cultivo, polimento, aperfeiçoamento, progresso, razão. E esse era um processo que se aplicava tanto aos costumes sociais quanto ao próprio cultivo de uma subjetividade individual (CARVALHO, 2013, p. 17).

As necessidades humanas modernas estão sujeitas ao materialismo sem refletir o que se está fazendo em relação ao ambiente, isto é, usamos a natureza pelo lado oposto ao qual ela deveria ser tratada e chegamos a este patamar da crise ambiental. Em conformidade com os estudiosos do campo da pedagogia aliada ao meio ambiente e sua preservação, entende-se ser necessária uma ampliação da percepção de mundo, para além da hegemonia do conhecimento formal de tradição reducionista e dominadora. Sabemos que o currículo escolar brasileiro ainda é predominantemente Fordista-Taylorista, baseado em disciplinas estanques, derivadas do cientificismo tecno-industrial, modelo impossível de ser generalizável democraticamente e como forma extensível de qualidade de vida para toda a população da ecosfera.

A água é direito de todos, mas que todos necessitam tomar iniciativas para continuarmos tendo água com quantidade e qualidade suficientes para a geração presente e para as futuras, na perspectiva de cada indivíduo, de cada sociedade em busca de práticas e atitudes reflexivas que realmente sejam favoráveis ao meio ambiente. Indivíduos participantes

mediante uma educação transformadora desta realidade da qual fazemos parte, torna-se necessário em busca de um planeta sustentável.

O desenvolvimento deste trabalho definiu-se da seguinte forma: questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas com dez professores dos anos iniciais da EMEB Ondina Neves Bleyer e a análise documental do PPP, mediante matriz de análise no qual buscamos evidências de Educação Ambiental. Para a análise do conteúdo documental e pesquisa semiestruturada utilizou-se Bardin (1997).

Portanto, diante de tantas expectativas, torna-se um desafio para a educação trabalhar de modo reflexivo a realidade, ampliando o olhar dos estudantes de maneira crítica numa perspectiva de formação de valores e pertencimento e assim construir uma sociedade mais justa e um planeta sustentável, mesmo que para isso tenha que trilhar caminhos utópicos.

Assim sendo, procuramos analisar, mediante o estado da arte, os caminhos que já foram galgados em relação ao meio ambiente como em dissertações, teses e artigos voltados à educação ambiental. O Acesso em banco de dados da CAPES PERIÓDICOS, SCIELO, IBICT, UFSC E UNIPLAC permitiu observar quantos trabalhos catalogados havia sobre o assunto. E o ponto de partida para a realização da pesquisa foram as seguintes categorias: água, educação básica + ensino fundamental + anos iniciais, água + educação ambiental, água + educação básica + anos iniciais, educação ambiental + educação básica, água + professores + educação ambiental, água + estratégia metodológica + anos iniciais, água + estratégia metodológica.

O Estado da Arte, Ferreira (2002, p. 258), traz o desafio de mapeamento ou levantamento na tentativa de responder de que formas e em que condições têm sido produzidas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos num balanço do conhecimento, baseado na análise comparativa de vários trabalhos sobre uma determinada temática. Em estudos do tipo estado da arte ou do conhecimento o autor diz que é possível identificar “[...] categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado”.

O acesso aos resumos é um espaço que nos auxilia, pois é nele que encontramos a ideia central do artigo, dissertação ou tese. Portanto podemos observar que os trabalhos pesquisados relacionados à água são os que apresentam em maior número nas instituições da SCIELO e IBICT. Quando pesquisamos em trabalhos sobre a água e educação ambiental, duzentos e trinta e cinco deles aparecem no IBICT e oito na CAPES. Com a categoria educação básica + ensino fundamental + anos iniciais aparece um total de dezoito trabalhos em todas as instituições. Ao pesquisarmos água + educação básica + anos iniciais

encontramos quatro trabalhos surgem no IBICT. Educação ambiental + educação básica surgem na tela cento e noventa e um na CAPES, cinquenta e sete no IBICT, vinte na UFSC, sendo um total de duzentos e sessenta e oito. Ao buscar assunto água + professores + educação ambiental somente trinta e quatro trabalhos no IBICT surgem. Já em água + estratégias metodológicas + anos iniciais não aparecem nenhum trabalho nas instituições pesquisadas. Quando buscamos água + estratégia metodológica, visualizamos um trabalho na CAPES e trinta e cinco no IBICT.

Na UNIPLAC aparecem somente cinco trabalhos sobre educação ambiental + educação básica.

Para a qualificação do profissional ambiental Michèle Sato (2000), relata que “é importante o preparo para que diálogos sejam possíveis dentro de um contexto geral como a formação sistemática requer”. Em outro livro escrito juntamente com Isabel Carvalho (2005), vemos que a educação ambiental precisa dialogar com diversas áreas do conhecimento, até mesmo com os saberes populares para que haja justiça ambiental.

Com Carlos Frederico Loureiro, verificamos outras questões sobre o meio ambiente como, por exemplo, no livro “Trajetória e fundamentos da educação ambiental” com o objetivo de clarear a trajetória e os fundamentos da EA; A educação ambiental: várias vertentes; e Educação Ambiental no Brasil.

Com Martha Tristão, analisaremos os dualismos devido à globalização como a relação espaço/tempo, local/global, a cisão entre cultura/natureza em nossa sociedade que está em constantes mudanças. José Eli da Veiga (2007) escreve que a emergência socioambiental é aquela em que homem e natureza são inseparáveis e que as soluções para as questões sociais e ambientais precisam ser integradas. Veiga nos deu suporte para esta questão.

Numa análise de como estará a água para o próximo milênio usamos os projetos da secretaria de recursos hídricos da presidência da República.

No intuito de entender a natureza e as possibilidades das transformações sociais, mas, sobretudo, apontar para horizontes inovadores numa época como a nossa, marcada pelas crises do socialismo e do capitalismo utilizamos a obra de Giovanni Semeraro (2001).

Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências, Boaventura de Souza Santos (2002), escreve que entre o presente e o futuro estamos deixando fragmentos por não pensar na totalidade e por outro lado é necessário que se desglobalize o local para agir em seu favor, identificando o que não foi integrado na globalização. Neste contexto não podemos pensar no homem sem a natureza e a natureza sem o homem.

Para que a educação apresente alternativa para além do capital, buscamos em István Mészáros (2005) o aporte desta discussão, isto é, que devemos ir além deste modelo de sociedade que concentra o poder, onde a classe dominante impõe uma escola para o trabalho, mas que a mesma deve ir além deste sistema, educar para a vida, para usar a palavra a seu favor e transformar a realidade.

Paulo Freire faz uma reflexão crítica sobre a prática que se torna uma exigência da relação teoria/prática, virando “ativismo”. Portanto, necessitamos desta relação teoria/prática para que haja transformação social.

No sentido de entender a sociedade capitalista, já que é necessário entendermos o neoliberalismo usamos Guerra e Figueiredo.

Da necessidade de um pensamento complexo de Morin (2003) foi utilizado para a análise da pesquisa.

Para que a Agenda 21 seja colocada em prática, é necessário ter parcerias como governo e sociedade e que ações não se tornem para sempre só boas intenções no papel, pois ela é um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis como proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. A Agenda 21 brasileira, resultado de muitas consultas à população, está disponível para a sociedade desde 2002. A agenda local é um processo participativo uma vez que estrutura as prioridades locais. E na visão individualista e conformista da sociedade que a Agenda 21 é pouco conhecida e que projetos nela inclusos saiam do papel para construirmos a tão sonhada sociedade.

A leitura dos PCNs e da Proposta Curricular de Santa Catarina nos faz lembrar o “canto da sereia”, que levou os professores a acreditar que estaria ali a solução dos problemas enfrentados no dia a dia das escolas, mas que ainda não deu conta de articular teoria e prática. A construção dos PCNs representa a normativa do estado na educação.

A água é um recurso em grande quantidade no planeta, mas nem sempre está disponível quando necessitamos. A mídia nos relata que a falta de abastecimento de água faz parte da vida das pessoas em todo o mundo e que muitas fontes de água doce estão poluídas e outras tantas já secaram.

A água deve ser vista por nós como um recurso essencial a existência dos seres vivos na terra e faz a diferença na conquista de um mundo melhor “[...] a água, é essencial na manutenção da vida na medida em que respeita a diversidade de expressões da vida e a natureza complementar de seres diferentes (CATALÃO, 2004, s/p)”. Ao falar da água a autora faz poesia:

[...] ela busca a forma circular: a espiral, o redemoinho, a gota. Por não resistir à gravidade assume a linearidade ao cair na terra. Pelo relevo escorre, flui e aceita a sua Contranatureza: a gravidade. Então faz meandros, contorna, adapta-se e torna-se rio, lago, cachoeira, torrente, água subterrânea, fonte. Entre as correntes impetuosas do ar – também em redemoinhos – e a densidade da terra, a água se faz mediadora. Desta mediação resulta uma troca energética que altera elementos diferentes. É a água que permite esta relação entre forças antagônicas, não através da passividade, mas do movimento (CATALÃO, 2004, s/p).

A educação bem como a família possuem um papel importante na formação da consciência ambiental, por serem espaços sociais que facilitam a compreensão do indivíduo nos assuntos referentes a natureza.

O conhecimento científico, segundo Lüdke e André (1986), precisa ser transferido para as escolas com o objetivo de recuperar ou questionar a educação na busca por saídas que ajudem a escola a resolver seus próprios desafios por meio da pesquisa e ainda afirmam que “para realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”.

É neste sentido que questionamos como está sendo desenvolvida a educação ambiental no ensino fundamental com competência para que haja significação em atitudes articuladoras pelos estudantes? É obrigatório por lei e direito da criança estar na escola nesta fase do ensino fundamental visto que a educação ambiental é importante para o apreender nesta etapa, tanto que a leva para a vida toda, contribuindo para a construção de sua cidadania.

Observamos que, durante as leituras, as pesquisas se dedicaram aos estudos do meio ambiente principalmente sobre a qualidade da água em bacias hidrográficas, saúde pública, inundações, contaminações das águas, águas subterrâneas, água mineral, agrotóxicos, formação do professor e a educação ambiental, projetos de educação ambiental, educação ambiental nos livros didáticos entre outros. Percebemos nesta investigação que a preocupação com a qualidade da água é comum em muitos dos trabalhos realizados, embora trabalhando em diferentes perspectivas com a educação ambiental.

Nos anos iniciais do ensino fundamental notamos poucos trabalhos relacionados com as categorias que usamos e diante desta constatação podemos concluir que precisamos mudar de postura em relação ao meio ambiente, pois, a educação principalmente no ensino fundamental é importante na vida de cada cidadão, já que levamos para a vida toda a base que tivemos na infância.

Para a dissertação, construímos um sumário dividido em quatro capítulos e em todos são apontadas as expectativas quanto ao problema suscitado em práticas na instituição de

ensino, na qual trabalhei. A introdução traz também o objetivo geral, os específicos da pesquisa, a problematização, a relevância do trabalho, aspectos do percurso metodológico e as categorias do quadro de análise teórica, assim como uma apresentação dos capítulos e como aconteceu a pesquisa.

O segundo capítulo é uma revisão da literatura a qual alertará para o cuidado com o nosso planeta, o qual necessita que os seres humanos repensem a sua relação com o meio ambiente, para que a educação ambiental seja tratada como um processo e não como eventos ambientais. É uma questão primordial, já que estas questões estão garantidas na Constituição da República Federativa do Brasil.

A pesquisa Educação ambiental: um estudo sobre estratégias metodológicas relacionadas à água realizou-se na intenção de superar os conteúdos para que assim aconteça o apreender.

Alguns pontos relevantes das transformações socioeconômicas e ambientais que a sociedade tem passado ao longo da história com ênfase nas relações dos seres humanos com o meio ambiente, principalmente no que se refere ao cuidado adequado dos recursos hídricos, serão descritos.

O terceiro capítulo é sobre a metodologia, onde apresentamos os procedimentos da nossa pesquisa, os sujeitos e *lôcus* da pesquisa para informar a finalidade dos métodos que foram aplicados, o modo de como a pesquisa foi aplicada e os pressupostos teóricos que fundamentam o estudo em questão.

O quarto capítulo trata do resultado da pesquisa onde investigamos e discutimos os dados da mesma, fazemos um histórico do *lôcus* da pesquisa e do bairro onde se localiza a escola e, por fim, apresentamos as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O mundo pode ser visto de três maneiras: - o mundo como nos fazem ver... - o mundo como ele é... - o mundo como ele pode ser... (SANTOS, 2005).

A revisão da literatura tem papel fundamental no trabalho acadêmico, uma vez que é feita a contextualização do trabalho na área da pesquisa. Situar a dissertação tanto para quem escreve como para quem lê é fundamental para identificar a linha teórica com base nos autores selecionados, e estes estudos prévios servirão como ponto de partida da pesquisa e aperfeiçoamento da discussão.

A discussão sobre Educação Ambiental e seus subcapítulos propõe uma mediação entre os autores selecionados que foram relevantes no trabalho, contribuindo assim para a pesquisa em foco.

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste subcapítulo faremos um breve histórico de como está acontecendo à educação ambiental no mundo, no Brasil e no município de Lages, Santa Catarina, a fim de observarmos como está a educação ambiental no país e na cidade onde vivemos.

2.1.1 Histórico da Educação Ambiental

O meio ambiente vem se modificando pela intervenção do homem, que, no início da humanidade, vivia em harmonia com o que a natureza lhe oferecia, sem agredi-la. Com o passar dos anos a interferência humana começa a modificar o ambiente e a sua ação destrutiva é vista como problemática socioambiental. E por esta razão que a educação ambiental vem se construindo com o objetivo de contribuir na reflexão a respeito do atual modelo de sociedade.

Notamos que o mundo com exceção de alguns países, ainda não está convencido da necessidade de mudar o modo de funcionamento da economia para resgatar um ambiente que sofre com a sua degradação, incluindo os recursos hídricos em qualidade e quantidade para os habitantes. Por isso torna-se relevante trabalharmos a realidade do entorno, que no caso da EMEB Ondina Neves Bleyer são os rios Carahá e Passo Fundo (Figura 3). É necessário, segundo Gadotti *in* Ferraro Junior (2005, p. 240) “[...] descobrir e elaborar instrumentos de ação social [...]”. Isto significa que a degradação ambiental como o efeito estufa (aumento da temperatura da Terra), as chuvas ácidas (que envenenam lagos e solos), o buraco da camada de ozônio (elevação de incidência de raios ultravioletas) entre outros fatores necessitam de instrumentos para amenizar os efeitos sobre o meio ambiente.



Figura 3: Rio Passo Fundo – Lages (SC)

Fonte: Arquivo da Pesquisadora (2013).

Assim, Leis (*apud* GUERRA; FIGUEIREDO, 2010, p. 23) relata que há um “abismo que separa a ética da economia e que o bem comum acontece a partir de interesses

particulares e egoístas dos homens”. Neste sentido, apesar de termos uma consciência ecológica, os interesses particulares ainda continuam realizando ações de devastação da natureza. E o rio Passo Fundo conforme Figura 3 é outro rio do entorno escolar que no pensar de Paulo Freire poderia se aproveitar para trabalharmos com a realidade que cerca a escola.

A degradação do meio ambiente no Brasil começa com a descoberta em 1500 e assim despertavam a atenção dos estudiosos, os quais não se preocupavam com a depredação do meio ambiente.

Nesse período, o Brasil recebia a visita de ilustres naturalistas — Darwin, Bates (inglês que recolheu e levou 8 mil espécimes de plantas e animais da Amazônia), Warning (dinamarquês que conduziu os estudos do ambiente de cerrado, em Lagoa Santa, Minas Gerais) —, despertando a atenção dos estudiosos para a exuberância dos recursos naturais brasileiros, tão apregoados pelos colonizadores (DIAS, 2004, p. 75 -76).

Segundo o autor nessa época a noção do todo ficou com os filósofos e a partir daí surge em 1869 o vocábulo “ecologia”, usado por um biólogo chamado Ernst Haeckel que observou a falta de relação com o meio ambiente. Neste contexto que Dias (2004) informa que começa a surgir em nome da preservação o primeiro Parque Nacional **Yellowstone** no mundo nos Estados Unidos (1872), e ainda coloca que o “Brasil nesta mesma época autorizava por meio da Princesa Isabel o corte da madeira (pau-brasil) que em 1920 seria considerado extinto”. No Brasil, naquela época, segundo o autor, eram poucos os que se preocupavam com o meio ambiente, apesar da extração de nossos recursos naturais pelos europeus. O autor ainda relata que “práticas demagógicas em prol do meio ambiente eram criadas, mas que não saíam do papel”. Pelo decreto 8.843 de 1891, Dias (2004, p. 77), assinala a criação da Reserva Florestal do Acre (o que não aconteceu até hoje).

No início de 1945, a expressão “estudos ambientais” começava a ser utilizada por profissionais de ensino na Grã-Bretanha e, quatro anos mais tarde, a temática ambiental passaria a ocupar o *Country Sand Almanac*, nos Estados Unidos, com os artigos de Aldo Leopoldo sobre a ética da terra. O trabalho desse biólogo de Yoda é considerado a fonte mais importante do moderno biocentrismo ou ética holística, tornando-o patrono do movimento ambientalista (DIAS, 2004, p. 77).

Esta conferência como descreve Dias (2004) foi respeitável já que estabeleceu um Programa Internacional de Educação Ambiental para combater a crise ambiental. Mas o autor alerta para as controvérsias, já que os países industrializados achavam que toda essa preocupação com o ambiente iria inibir sua capacidade de competição no mercado internacional. Dias (2004, p. 81) afirmou “que o Brasil não se importaria de pagar o preço da

degradação ambiental, desde que o resultado fosse o aumento do seu Produto Interno Bruto” e a UNESCO em Belgrado, Iugoslávia (1975) promoveu o Encontro Internacional de Educação Ambiental em resposta a Estocolmo, no qual princípios e orientações foram formulados para a Educação Ambiental, voltada para os interesses nacionais. O autor também faz crítica ao MEC e ao Minter (Programa de apoio à realização de cursos de pós-graduação *stricto sensu* interinstitucionais para a rede federal de educação profissional e tecnológica) órgãos ligados à educação que perfazem um caminho entre o nada e coisa alguma, já que tudo parece pequeno perante as suas finalidades maiores, o lucro. Dessa forma fica difícil um caminhar para um mundo melhor tanto para o planeta como para as pessoas sem o auxílio da educação.

Na Serra Catarinense não é diferente, os donos do poder agem sem pensar nas consequências que irão deixar no meio ambiente. Guerra e Figueiredo (2010, p. 109-110) assim se referem ao que historicamente vem sendo feito em nossa terra.

[...] a Serra Catarinense tem demarcado seus modelos de desenvolvimento, seus imaginários e projetos de organização social. Historicamente, desde a sua ocupação oficial pela Coroa Portuguesa no Século XVIII, Lages e região têm seu modelo de desenvolvimento pautado na exploração intensiva dos recursos ambientais e nas últimas décadas se intensifica com a plantação em larga escala de pinus, ocupando grande parte das terras antes destinadas à pecuária, a agricultura. E, ainda, com a política energética que prevê a construção de três UHE (duas já estão em operação) e 17 PCHS, configurando-se grandes desertos verdes e azuis [...], essa característica moldou a economia e solidificou a polarização entre campo e cidade (GUERRA; FIGUEIREDO, 2010, p. 109-10).

A partir das ideologias, Guerra e Figueiredo (2010, p. 110) argumentam que vem se colocando o desenvolvimento econômico acima do bem comum que é o meio ambiente saudável para todos. Então em nome do desenvolvimento se separa o campo e a cidade numa perspectiva capitalista em vista do lucro. O ser humano é o único animal racional que tem a consciência do seu erro, mas continua devastando o ambiente apesar das consequências contra si próprias e aos outros seres vivos que não têm consciência de seus atos no ambiente; e sabemos que toda esta luta pelo desenvolvimento nunca trouxe benefícios reais para a população. O que realmente vemos é que as leis ambientais foram feitas no sentido de garantirem a preservação do meio ambiente, porém isso não acontece e melhorias quanto à exploração da natureza são de extrema urgência, mas para isso necessitamos da participação de toda a sociedade.

A Conferência realizada no Rio de Janeiro (Rio + 20³) renova, juntamente com os chefes de estado, o compromisso com o desenvolvimento sustentável. Nesta conferência são apresentadas propostas e estratégias que, se levadas a sério, trarão benefícios para a humanidade. Entre elas estão a erradicação da pobreza, estabilidade econômica, crescimento econômico sustentável, direitos humanos, agenda 21, entre outros ressaltos e reconhecimentos advindos da Conferência Rio 92⁴ e que ficaram aquém das expectativas elaboradas. No que se refere à água e ao saneamento, o artigo 19 da Rio + 20 relata que:

Reconhecemos que a água está no cerne do desenvolvimento sustentável, pois está intimamente ligada a uma série de importantes desafios globais. Reiteramos, portanto, a importância da integração da água no desenvolvimento sustentável e enfatizamos a importância crucial da água e do saneamento dentro das três dimensões do desenvolvimento sustentável (RIO + 20, 2012).

Os países que se fizeram presentes na Rio + 20 com o artigo 20 reafirmam os compromissos de reduzir pela metade até 2015 a proporção de pessoas sem acesso à água.

Por isso o uso da água não pode ser apropriado por uma única pessoa com exclusão das demais, nem pode significar poluição ou agressão a esse bem, como também esse uso não pode esgotar o próprio bem. Nesse sentido, o uso e a ocupação de uma área de bacia hidrográfica devem ser regulados por uma política de conservação e recuperação dos recursos hídricos (BALDIN, 2008, p. 27).

Na Rio + 20 está também reafirmado o compromisso do direito humano à água potável e ao saneamento, protegendo inclusive os ecossistemas para manter a água em quantidade e qualidade, reduzindo a poluição da água, adotar medidas para enfrentar enchentes, secas e escassez de água, ocupação de áreas nas encostas dos rios entre outras metas para uma sustentabilidade possível no planeta (RIO+20, 2012, p. 25-6). Guerra e Figueiredo (2010, p. 101) em seus escritos colocam que: “A ‘sustentabilidade’ tem se tornado uma espécie de *passé partout*, chave que permite abrir desde os mistérios da já devassável natureza, até os cofres do capitalismo verde”. Há neste contexto como informam os autores estratégia política entre a natureza e a economia, já que todos ou quase todos se preocupam com a natureza e se comovem com a pobreza, e a sustentabilidade é usada para abrir horizontes de inovações entre

³ A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), conhecida também como Rio + 20, foi uma conferência realizada entre os dias 13 e 22 de junho de 2012 na cidade brasileira do Rio de Janeiro, cujo objetivo era discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio%20>. Acesso em: 19 jun. 2013).

⁴ Rio 92 – A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), Cúpula ou Cimeira da Terra, realizado entre 3 e 14 de junho de 1992 no Rio de Janeiro, reuniu mais de cem chefes de Estado que buscavam meios de conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação e proteção dos ecossistemas da Terra. (<http://pt.wikipedia.org/wiki/ECO-92>. Acesso em: 18 out. 2013).

o ambiente e o Índice de Desenvolvimento Humano nas atuais conjecturas do país. A ideia de sustentabilidade e, principalmente, baseada na preservação da natureza. Porém poucos põem em prática estas ações. E o resultado é um planeta a cada dia mais precário. Na visão de Crespo (2000, p. 218) a “[...] sustentabilidade implica mais do que acreditar que a saída para o limite colocado pela esgotabilidade dos recursos será a inovação tecnológica somada a mudanças no padrão de consumo”.

Podemos concluir que sustentabilidade são ações que a sociedade necessita pôr em prática para manter e preservar o ecossistema a fim de que no futuro haja condições de vida humana e de outros seres vivos no planeta. Nesse sentido é um desafio da humanidade preservar seu padrão de vida e manter o desenvolvimento tecnológico sem exaurir os recursos naturais do planeta. Sabemos que com o modelo econômico incutido em nós por muitas décadas será mesmo um desafio colocar em prática a sustentabilidade do planeta. Mas em nome da vida de todos os seres vivos presentes no meio ambiente são necessárias reflexões para estabelecermos condições reais de sobrevivência saudável neste ambiente que é a nossa morada.

A conferência Rio+20 elencou documentos para pôr em prática a sustentabilidade no planeta, que a nível global diz o seguinte “[...], o conceito de Desenvolvimento Sustentável deixou sua marca na história mundial por culminar na criação de uma porção de documentos importantes a respeito do tema — entre eles, a Agenda 21⁵, a carta da Terra⁶ e as Convenções do Clima⁷ e da Diversidade⁸”.

Neste momento ressaltamos atitudes de empresários e da sociedade que estão sendo colocadas em prática após várias conferências em prol do meio ambiente. São ações relevantes, mas são consideradas pequenas no que se refere à sustentabilidade do planeta Terra como um todo.

Pela condição mundial, a UNESCO publicou em 1980 um documento para auxiliar as pessoas envolvidas em educação ambiental, contendo informações sobre a Conferência de

⁵ Agenda 21 – é um instrumento de planejamento para construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. (<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em: 09 nov. 2013).

⁶ Carta da Terra – É uma declaração de princípios éticos fundamentais para a construção, no século XXI, de uma sociedade justa, sustentável e pacífica. (http://pt.wikipedia.org/wiki/A_Carta_da_Terra. Acesso em: 09 nov. 2013).

⁷ Convenção do Clima – O objetivo principal da convenção do clima é a estabilização dos níveis de concentração de gases de efeito estufa na atmosfera. (http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/convencao_clima.pdf. Acesso em: 09 nov. 2013).

⁸ Diversidade biológica – Tratado internacional sobre o meio ambiente adotado na Conferência da ONU, onde 179 países de todo o mundo se comprometeram a conservar a diversidade cultural e biológica do planeta. (<http://www.epsfsc.br/disserta98/paula/cap4.html>. Acesso em: 09 nov. 2013).

Tbilisi (1997). Esse documento, em um dos vários itens, diz que a educação ambiental deve contribuir na busca de uma nova ética fundada no respeito à natureza, ao homem e a sua dignidade, ao futuro e à exigência de uma qualidade de vida acessível a todos, com espírito geral de participação. A qualidade de vida entre outros assuntos registrados na Conferência de Tbilisi ainda denotam que ações em prol do ambiente e do ser humano estão longe de acontecer, pois sabemos que a fome, a miséria e o crescimento econômico denotam desigualdades entre os habitantes da Terra pelo consumo excessivo dos recursos e o rápido crescimento demográfico. É neste parâmetro que alguns autores questionam documentos, leis e outras estratégias políticas que não saem do papel. A teoria e a prática podem denotar diferenças.

Só que na prática [...]

[...] a teoria pode ser outra. De um lado, Mutsu-Ko confirmou que novas prescrições curriculares determinadas pelo nível político administrativo têm a força de influenciar grandes opções pedagógicas. No caso dos PCN, viram-se experiências interessantes em muitas escolas (CZAPSKI, 2009, p. 40).

E por outro lado

Mas, por outro, para incorporar as mudanças sugeridas, o corpo docente teria de saber, por exemplo, como lidar com a interdisciplinaridade. Elemento de um repertório novo, nada fácil de adotar por profissionais que frequentemente enfrentam toda sorte de obstáculos, baixos salários, rotatividade nas escolas, barreiras em sua formação, entre outros, constata a pesquisadora. Para ela, esse era um entrave para a mudança esperada (CZAPSKI, 2009, p. 40).

As mudanças passam pela valorização dos profissionais da educação, melhorar as condições da estrutura física das escolas, permear constantes formações e estabilizar um corpo docente para que o trabalho seja uma continuação.

A Figura 4 mostra que “Os seres humanos apreendem a natureza através do seu filtro cultural” (PEPPER, 1996, P. 19). O autor diz que as pessoas aprendem mediante o ambiente em que estão e filtram culturalmente o que conhecem do ambiente real inserido a partir daí adquirem o seu conhecimento sobre a natureza. Pois, segundo o autor a ciência necessita estar presente nos debates das relações entre sociedade e a natureza.

Neste momento vemos a importância de trabalharmos a realidade em que está inserido o estudante, isso é, o entorno da instituição escolar, para que possa adquirir conhecimentos sobre o mesmo, sentir-se parte integrante e atuar de forma reflexiva na sociedade.

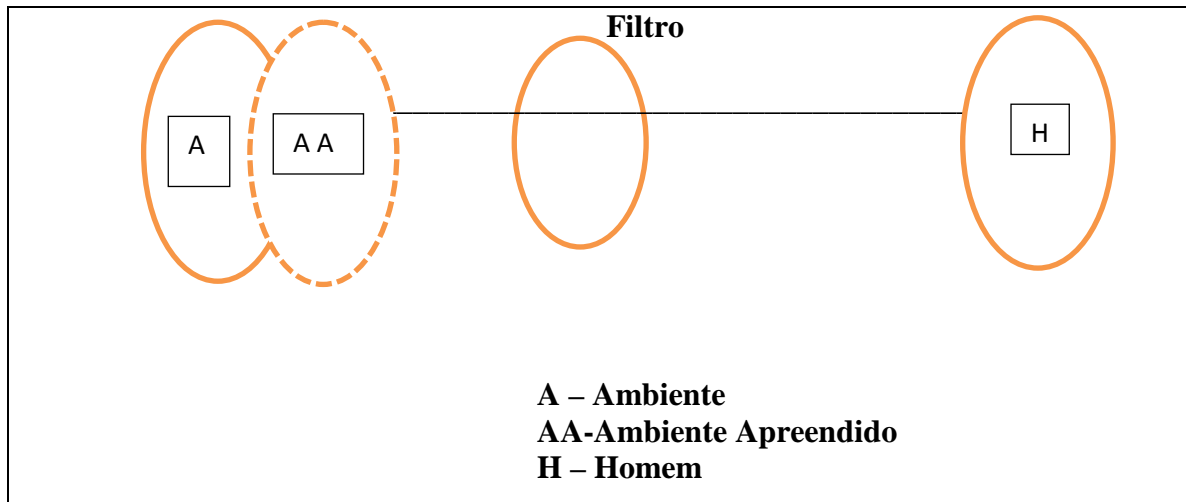


Figura 4: Filtro cultural

Fonte: Jeans (1974 *apud* PEPPER, 1996, p. 19)

Nem tudo o que é dito pode ser visto como verdade única, já que muitas vezes há interesses por detrás destas verdades e podemos estar defendendo uma ideia que não nos pertence. É necessário observarmos os vários contextos do que escutamos ou lemos, numa reflexão para saber o que levou as pessoas a acreditar em determinadas ideias. Logo, uma leitura imanente é crucial no entendimento do que é dito ou escrito.

A sociedade necessita de indivíduos capazes de tomarem atitudes para que algo seja realmente feito em prol da vida: “[...] A transformação da sociedade não é apenas o resultado da soma de indivíduos transformados, mas é também o resultado da transformação da sociedade por esses indivíduos; [...]” (VIÉGAS; GUIMARÃES, 2004, p. 58), isto é, o conhecimento hoje transforma indivíduos e sociedade para começar a sentir as transformações ambientais e sociais, caso contrário os problemas continuarão e as ações individuais (não jogar papel no chão, não matar os animais, entre outras) não surtirão efeitos imediatos que necessitamos para com a natureza e a sociedade.

E é neste contexto que o indivíduo precisa ser inserido num processo coletivo em busca da cidadania.

[...] é nessa relação que se realiza o processo educacional e que se propicia a formação para a cidadania; uma cidadania também não individualizada (exercício dos direitos e deveres do cidadão, no singular), mas aquela que se exerce, como aprendizagem, num movimento coletivo conjunto 3 (não apenas como soma de ações individuais, $1+1 = 2$, mas como resultado de uma ação conjunta, $1 \text{ com } 1 > 2$) (VIÉGAS; GUIMARÃES, 2004, p. 58).

Foi na segunda metade do século XIX que surgiram as primeiras leis ambientais (CRUZ; ANDRADE; SILVA, 2007, p.79). A depredação do ambiente começou com a

revolução industrial, pois foi nesta época que o capital ganhou força. E a relação capital *versus* natureza desde então, vem mostrando a necessidade de que reflexão/ação sejam realizadas, já que esta relação trouxe grandes preocupações. Os mesmos autores acima citados (p.81) colocam que “No Brasil, a partir da década de 1950, o ambientalismo ganhou maior visibilidade”. E vários acontecimentos começaram a emergir em busca de um mundo mais equilibrado quanto aos recursos naturais e em busca da qualidade de vida para toda a população. Sabemos que a degradação ambiental principalmente nas cidades aumentou em proporções alarmantes e a desigualdade entre ricos e pobres não foi diferente.

E é neste sentido que a educação ambiental propõe outro olhar para o ambiente e por meio deste podemos buscar uma sociedade justa e harmoniosa.

Fica claro, neste capítulo, que a educação ambiental traz propostas de resgatar o vínculo entre homem/natureza para que possamos viver em um ambiente saudável e justo para todos os seres vivos do planeta.

2.1.2 Abordagens da Educação Ambiental

O planeta Terra está passando por um momento crítico e à humanidade carece escolher como quer o seu futuro. Entre promessas e perigos necessitamos reconhecer o problema, discutir e pôr em prática ações que já deveriam estar agindo em prol da preservação da Terra, uma vez que o destino é comum a todos. Necessitamos rever nossas ações com a natureza e novamente tirar dela somente aquilo que necessitamos para a nossa sobrevivência, evitando, dessa forma, a degradação do meio ambiente causada por uma sociedade que visa o consumismo, por esta razão, a degradação do meio ambiente é uma consequência.

Ações que visam uma melhoria para o meio ambiente e para a sociedade ainda se coloca como uma utopia, a qual os ajuda a pensar que mudanças são possíveis, embora muitos atos a favor do ambiente demorem ou não chegam a se concretizar. Scotto, Carvalho e Guimarães (2010) trazem Pádua (2003, p. 10) para pensarmos três aspectos sobre o consumismo e sustentabilidade socioambiental: “O primeiro [...] é que nem todos os espaços e agrupamentos humanos estão globalizados da mesma forma [...] O segundo [...] as desigualdades estão em todos os países do mundo [...] e em terceiro lugar, o planeta não pode ser visto como sendo destruído pela ‘humanidade’ em geral”. É nesta situação que vemos que

cada país não observa o mundo como um todo, analisando somente os seus interesses. Mas os autores deixam uma resposta positiva salientando que é possível aliar o desenvolvimento capitalista à sustentabilidade ambiental.

Observando os artigos primeiro e segundo da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõem sobre a educação ambiental, e que institui a Política Nacional da mesma, a educação ambiental é entendida como processos, mas é necessário que ela seja inserida no cotidiano escolar nas diversas áreas do conhecimento. Grün (1996, p. 110) reflete que “deveríamos encontrar, nos livros – textos e no ensino de um modo geral, ao menos alguma menção sobre o impacto que o progressivismo das sociedades ocidentais tem causado aos sistemas naturais”. E com isto poderíamos contextualizar historicamente sobre o que fizemos e o que podemos fazer em relação ao ambiente e refletir para que mudanças sejam feitas se quisermos preservar os seres vivos neste planeta.

Todo ser humano tem direito ao acesso a uma educação capaz de fazer com que toda ação humana seja pensada em prol da natureza por meio de atitudes reflexivas entendendo o que é socialmente ativo. Loureiro (2006, p. 143) afirma que “emancipar não é estabelecer um único caminho” isto significa que para agir podemos decidir qual é o melhor rumo a ser tomado e não focarmos uma única direção em busca de soluções na relação homem e natureza. E é o conhecimento mediante a uma educação totalizadora que vai permear soluções possíveis a favor do meio ambiente.

A educação é um dos meios humanos que garantem aos sujeitos, por maior que seja o estado de miséria material e espiritual e os limites de opções dados pelas condições de vida, o sentido de realização ao atuar na História modificando-a e sendo modificado no processo de construção de alternativas ao modo como nos organizamos e vivemos em sociedade (LOUREIRO, 2006, p. 149).

Ao garantirmos uma educação transformadora e integrada (não fragmentada), para além do capital segundo Mészáros (2005), ou ainda para além da globalização, estaremos ampliando a visão de mundo e integrando o ser humano na sociedade, na qual ele será transformador ao conhecer a realidade e o meio em que está inserido e atuando em benefício do planeta, pois entrar no mundo do conhecimento é aprender a conhecer para amar a natureza, Santo Agostinho já anunciava: “Ninguém ama aquilo que não conhece”. É neste sentido que Silva (2002, p. 2) coloca “A poesia e o emocionar são excluídos gradativamente dos projetos pedagógicos, homogeneizando-se uma visão racionalista, materialista e utilitarista da educação”, e assim a formação do ser acaba subtraída da educação, pois, os jovens são formados em habilidades específicas.

No Brasil, os princípios que regem as relações humanas quanto aos seus direitos e deveres, na organização política, econômica e na questão ambiental, estão pautados na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no seu artigo 225, que já direciona um comprometimento da sociedade com o desenvolvimento sustentável, quando menciona que:

[...] Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público que à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Necessitamos desenvolver consciência sobre nossas atitudes e a capacidade de refletir, já que muitas vezes ouvimos, pois o ser humano necessita ouvir e por em prática em seguida ou então nos esquecemos de agir. É este modo de perceber o mundo que ações que sabemos serem necessárias acabam demorando a serem ou não realizadas.

Reflexões a partir de comportamentos e atitudes não são fáceis, mas neste momento necessitamos rever o uso que estamos fazendo da natureza e o nosso dever de cuidar do meio ambiente, dever este já constado na constituição. Hoje, devido a nossa má conduta, estamos vivendo as consequências daquilo que fazemos, pois antes tínhamos as quatro estações e elas aconteciam no tempo certo, e agora, por atitudes impensadas contra o meio ambiente, a natureza vem sofrendo alterações como secas, cheias, alagamentos entre outras tantas ocorrências climáticas.

No entanto a vida, o mais importante dos direitos fundamentais, sofre atualmente incomensuráveis lesões decorrentes de atitudes humanas impensadas, gananciosas e egoístas contra o meio ambiente. Essas ações têm acarretado forte impacto a esse bem comum do povo, desequilibrando-o ecologicamente. Inclui-se aí a saúde humana (BALDIN, *et al* 2008, p. 51).

O homem evoluiu com o advento da revolução industrial, e tornou-se escravo do trabalho em função de alimentar o lucro de poucos e assim foi jogando detritos, resíduos, agrotóxicos entre outros no meio ambiente e acabou por deteriorar o ambiente, poluir e contaminar as águas, prejudicando inclusive a sua própria saúde.

As leis foram criadas para proteger o ser humano e os demais seres vivos e o planeta. E não agimos pro ativamente, mas, reagimos por definição da lei e não pelo discernimento do que é melhor para a saúde ambiental do planeta. Elas visam permutar algumas tradições que estavam incutidas nos seres humanos e que, ao mesmo tempo, era nociva á natureza (por exemplo: caçar, pescar, cortar árvores...). As consequências destas atitudes são vistas por nós

mesmos na erosão, incêndios, secas, doenças respiratórias, hipertensão, águas poluídas e tantas outras que geram mediante aos erros cometidos.

As leis asseguram o equilíbrio do meio ambiente, mas nós todos necessitamos de reflexões em função de melhorar o nosso comportamento em relação ao ambiente para o nosso próprio bem e das gerações futuras. “Assim, a educação ambiental se constituiria necessariamente engajada na disputa pelo poder simbólico de nomear, interpretar e atribuir sentido ao que poderiam ser relações desejáveis entre sociedade e ambiente” (CARVALHO, s/a, p. 29). Devemos cuidar do que está ao nosso redor como a rua, o bairro, o município, isto é, da realidade em que estamos inseridos, sem perder o foco do todo. O modo de pensar o mundo em pedaços nos leva ao problema ambiental. “A raiz do dilema ambiental está na forma como aprendemos a pensar o mundo: dividindo-o em pedaços” (CZAPSKI, 2009, p. 27).

Necessitamos cuidar do planeta, e agir em nossa realidade em função da conquista do bem do ambiente num todo, já que o nosso planeta não está dividido em partes no universo. E sabemos que ações locais refletem direta ou indiretamente no todo.

E acontecimentos desastrosos vem nos mostrando na linguagem da natureza que este modelo que criamos não segue os mesmos princípios da ecologia. Na década de 1980 foi publicado um relatório pela CMMAD que registra acontecimentos catastróficos em alguns países do mundo.

[...] acontecia a morte de cerca de um milhão de pessoas na África atingida pela pobreza e pela seca naquele continente; o vazamento de uma fábrica de pesticidas em Bhopal, na Índia, matando mais de duas mil pessoas; a explosão de um reator nuclear em Chernobyl (ex-URSS); acidentes na Suíça (incêndio de um depósito de agrotóxicos) puseram em risco o abastecimento de água na Holanda e Alemanha; no México explosões de gás liquefeito mataram milhares de pessoas; cerca de 60 milhões de pessoas morreram de desnutrição no planeta (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010, p. 29).

Neste sentido observamos que ainda nesta época temos Áfricas dentro de muitos países e acidentes com estas proporções desastrosas ainda continuam acontecendo em várias partes do mundo, e pessoas que vivem muito perto de nós sofrem com a falta de água, conforme notícias veiculadas pelos meios de comunicação, entre outros fatos de calamidade pública que constantemente estão acontecendo em nosso planeta. A velha pergunta se reporta: Que desenvolvimento se quer em nossas sociedades? As desigualdades entre os seres humanos e entre países denotam que está longe de termos um planeta ambientalmente equilibrado para todos.

Nos anos 1990 surge, segundo os autores acima citados, o relatório das ONGs, no qual houve a recusa pelo uso da expressão desenvolvimento sustentável e articulou-se em: “sociedade democrática, mais justa e ecologicamente equilibrada” (FORUM DAS ONGs, 1992, p.21). Nesta mesma era aconteceu A Rio-92, que se constituiu em um encontro de chefes de governo para discutirem questões aliadas ao meio ambiente no qual elaboraram entre outros documentos A carta da Terra, tratados acordados entre ONGs recomendando políticas e ações sobre diversos temas sociais e ambientais e um Relatório Nacional denominado “Meio Ambiente e desenvolvimento: uma visão das ONGs e dos movimentos sociais brasileiros” (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010, p. 41-42). Entretanto sabemos que apesar de avanços em relação ao meio ambiente, temos ainda um caminho oculto entre natureza e economia, na qual expressa irresponsabilidades em nome do lucro, pois nestas circunstâncias os Estados Unidos (um dos grandes poluidores) se nega a cumprir metas para diminuir o índice de poluição, a Agenda 21 fala em desenvolvimento sustentável, mas com livre mercado (sustentabilidade com mercado livre é possível?), o aumento das desigualdades sociais e entre países, entre outros que temos a difícil tarefa de fazermos deste mundo um planeta melhor para se viver.

A Rio+20 contou com os representantes de cento e noventa nações para discutirem as questões sociais, ambientais entre outras no planeta. Uma conferência em que se reúnem diversos atores, já é considerada um importante passo para a construção de um lugar melhor para se viver, mas em contrapartida vemos que propostas pautadas nestes encontros ficam longe de se tornar realidade, já que a escrita e a fala estão em caminhos contrários da ação. Os principais temas que foram debatidos na Rio + 20 (2012): A importância e o processo da economia verde; ações para garantir o desenvolvimento sustentável do planeta; maneiras de eliminar a pobreza; a governança internacional no campo do desenvolvimento sustentável e o balanço do que foi feito nos últimos vinte anos em relação ao meio ambiente. Portanto, a Rio + 20 foi vista como uma oportunidade para criar uma via alternativa de conciliação entre desenvolvimento econômico, responsabilidade social e conservação ambiental.

Os rios são áreas de proteção permanente e devem ser alvo de nossos cuidados para que evitemos consequências futuras, como água em quantidade e qualidade suficientes para abastecer a humanidade. As áreas dos aquíferos necessitam ser protegidas em função do próprio ser humano, da fauna e da flora, evitando construções em suas encostas, não jogando resíduos e detritos de indústrias para que num futuro próximo não falte água potável.

O Estado de Santa Catarina, por sua vez, possui uma excelente rede hidrográfica. É cedo falarmos em supressão das águas subterrâneas para suprir a falta de água superficial; o que não significa dizer que este ente federado não esteja sendo afetado pela redução da sua disponibilidade. Na realidade as pessoas que aqui vivem, estão sentindo a diminuição da qualidade de nossas águas; ficando restrito aos especialistas da área ambiental o conhecimento sobre a redução gradativa de sua disponibilidade, ao longo dos anos (SILVA FILHO; BUNN, 2009, p. 3).

No programa de televisão “Senhor Brasil” apresentado por Rolando Boldrin na TV Cultura no dia 10/12/2012, quando ele falava sobre o cenário do programa o qual trazia no plano de fundo o planeta Terra, o apresentador trouxe a fala de Yuri Gagarin (primeiro homem a viajar no espaço) quando lá do espaço disse emocionado ao ver o nosso planeta: “A Terra é azul [...]” Hoje sabemos que ela não está mais azul encontrando-se esfumada, gerando preocupação entre aqueles que lutam por um ambiente saudável. É neste sentido que perguntamos: será possível que a Terra volte a ser azul?

Sabemos que Gagarin foi ao espaço em 1961, portanto há mais de cinquenta anos. E de lá viu a Terra azul e se emocionou com a beleza do planeta. Desde aquela época até os dias atuais pelo avanço das tecnologias espaciais estamos vendo que a ânsia do ser humano pelo desenvolvimento e em função do lucro vem trazendo consequências desastrosas para o nosso planeta que visto do espaço não se encontra mais azul. Esta condição vem se acelerando com o passar dos anos onde o homem vê o meio ambiente como sendo uma mercadoria infundável. A educação por ser uma instituição social necessita mediar mudanças para um planeta sustentável e trazer de volta o azul, a beleza da Terra.

Uma realidade semelhante ao do programa apresentado por Rolando Boldrin é descrita por Czapski, (2009) quando relata:

[...] uma declaração feita pelos astronautas Salizhan Sharipov, russo, e Leroy Chiao, americano, que retornaram à Terra em 25 de abril de 2005, após quase sete meses numa missão espacial dedicada a observações geofísicas, astronômicas e experimentações científicas. “É triste ver o que está ocorrendo na Terra. É doloroso observar a fumaça das fábricas e a contaminação da natureza”, disse Sharipov à imprensa, ao contar que uma cortina de fumaça tornou impossível captar imagens do sudeste da Ásia (CZAPSKI, 2009, p. 197).

Realmente separamos o ambiente de nós e este modo de pensar o mundo repercute em nós mesmos.

Barcelos (2012, p. 83) busca soluções para o ambiente na educação e escreve que é imprescindível o envolvimento dos grupos nas atividades propostas e indica o seguinte sobre metodologias na educação:

Acredito que nossas alternativas metodológicas na educação em geral, e na educação ambiental em particular, precisam de um envolvimento afetivo, lúdico, amoroso, de todos aqueles e aquelas que a ela se dedicam, sob pena de a transformarmos em mais uma mera tarefa a ser cumprida. A falta deste envolvimento dificulta a criação de raízes para a educação ambiental, na medida em que me parece fundamental, em educação, a mudança de atitudes, de hábitos culturais que nos levem a repensar nossos costumes, nossas práticas, nossas atitudes. Enfim, nossa representação de mundo (BARCELOS, 2012, p. 83).

A educação poderá mudar o seu contexto atual e ir além de mero repasse ou transmissão de conhecimentos, deve utilizar os conhecimentos de maneira crítica para pôr em prática as ações reais e que conduzam a soluções de problemas. Neste contexto Barcelos (2012, p. 83) chama a atenção para a modificação do modo de pensarmos o mundo para que a educação ambiental se transforme em uma prática docente em que haja um envolvimento na questão ambiental e não apenas cumprimento de tarefas, a qual não deixa raízes, impedindo, dessa forma, de não acontecer às transformações sociais e ambientais. Sabemos que esta relação é importante, pois, deixamos de pensar em outras espécies vivas (plantas e animais) que não possuem consciência de ações no ambiente, mas que são igualmente prejudicadas quanto a sua permanência no planeta. Alguns destes animais hoje estão entrando em residências, e em outras partes do meio urbano por estarem perdendo seu espaço natural.

Neste sentido, Maturana (2002) comenta que a solidariedade e a amorosidade na aprendizagem é necessária para construirmos nossa prática na ação pedagógica no caminho do crescimento intelectual, social e ambiental do estudante. Para Maturana é importante que:

A tarefa da educação escolar é permitir e facilitar o crescimento das crianças como seres humanos que respeitem a si próprios e os outros com consciência social e ecológica, de modo que possam atuar com responsabilidade e liberdade na comunidade a que pertencem (MATURANA, 2002, p. 13).

Em diálogo com Maturana (2002), Barcelos (2012) ressalta que não basta produzirmos conhecimentos científicos, pois carecemos também estar atentos para refletir e decidir quanto de conhecimento e de ciências que queremos, pois nem todo conhecimento ou ciência é viável. Para Maturana (2002 *apud* Barcelos, 2012, p.64) “Uma criança que cresce no respeito por si mesma, pode aprender qualquer coisa e adquirir qualquer habilidade se o desejar”. Neste caso o autor salienta a importância de como nos relacionamos com o conhecimento para que haja uma relação ecológica na produção do mesmo. A EA possibilita readquirirmos valores que deixamos de lado, mediante a fragmentação do nosso modo de pensarmos e de nos colocarmos indiferentes em relação a natureza e com os outros. Neste pensamento Viégas e Guimarães (2004, p. 58) dizem que:

[...] uma ação educativa que não seja capaz de contribuir significativamente na transformação de uma realidade, através da formação de cidadãos ativos, só permitirá a conservação da realidade tal qual como está. Se é esta a ação educativa que vem sendo realizada na maior parte das vezes na escola, temos a predominância de uma educação ambiental conservadora que pouco contribui na superação da grave crise ambiental e na construção de um mundo melhor (VIÉGAS; GUIMARÃES, 2004, p. 58).

A fragmentação no ensino nos aprisiona em conteúdos pré-estabelecidos, separando o que precisamos juntar como expõe Viégas e Guimarães (2004) “a razão e o sentimento, o sujeito e o objeto, o social e o natural, o indivíduo do coletivo”, por isso, temos que juntar o ser humano e a natureza, mediante o resgate daquilo que separamos em função do modo de vida que levamos ou fomos levados e educarmos as gerações para a construção de um mundo melhor.

Observamos, também, que várias iniciativas estão sendo veiculadas pelo mundo, mas o que na realidade está sendo feito pelo ambiente?

Qual será o legado da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Johannesburgo? Será lembrada como um divisor de águas 'histórico', como agora nós vemos a Cúpula da Terra realizada no Rio, em 1992? Servirá para catalisar e renovar compromissos em relação às promessas não cumpridas do Rio? Johannesburgo terá produzido resultados dignos de celebração, ou terá levado apenas a mais uma oportunidade global sem sentido de tirar fotografias? (SACHS *et al.*, 2002, p. 5).

Percebemos que iniciativas e preocupações com o planeta estão sendo colocadas em papéis nas conferências realizadas em lugares pré-estabelecidos no mundo, mas ações com resultados a nível mundial têm sido discutíveis. A cada encontro dos países são lançadas inúmeras ações, expressões como desenvolvimento sustentável, Agenda 21, são discutidos os níveis de poluição do ar, das águas, desmatamento, entre tantos outros problemas que os seres humanos foram criando ao longo dos tempos, mas o que se tem feito a partir destas conferências? Discutir este ou aquele termo ou palavras usadas, culpar gerações passadas e presentes, igualmente críticas são lançadas a todo o momento aos autores que escrevem sobre o meio ambiente, interesses econômicos, políticos ainda perpassem à frente de iniciativas e tantas outras mazelas que deixam a desejar para se construir um mundo melhor, já que atitudes políticas em prol do meio ambiente ainda são poucas em vista do problema gerado ao planeta.

Mas será que o legado da humanidade para com este planeta será um ambiente destruído, sem qualidade de vida e justiça social? Já teríamos algum resultado se os governantes cumprissem com os acordos firmados na RIO 92, visto que “[...] Mesmo que os

governos tenham se comprometido perante os olhos e ouvidos do mundo a conter o declínio ambiental e o empobrecimento social, nenhuma inversão dessas tendências foi observada na década que se seguiu”. (SACHS *et al.*, 2002, p. 11). O autor ressalta que o compromisso com o meio ambiente apesar da fala e da escrita, continuou num descaso total, e este descompromisso está gerando cada vez mais desastres ecológicos no planeta.

Assinaturas dos governantes nos compromissos com o meio ambiente parecem não valer nada perante os fatos que estão ocorrendo. Os caminhos que se constroem nestas conferências para tentar amenizar os efeitos nocivos na natureza são inúmeros, mas notamos que políticos não trilham estes caminhos para atenuar os efeitos maléficos ao planeta. As leis já foram criadas, agora cabe a nós cobrarmos as ações propostas nas mesmas.

Boas notícias sobre o meio ambiente existem, “[...] aumentou a superfície global sob proteção ambiental, diminuiu a produção de CFC, e que a emissão global de carbono estagnou nos níveis de 1998. [...]” Sachs *et al.* (2002, p. 11-12), apesar de serem raras e que parecem também estar em extinção, já que outras exigências feitas em acordos continuam a aumentar.

Vimos que o meio ambiente continua em degradação, sem perspectivas de melhora enquanto as ações governamentais não saírem do papel. Endossando o que o autor fala parece que a esperança está perdendo as forças numa espera constante de outro olhar para com a natureza e para com os indivíduos, na construção de um mundo saudável e justo. Sachs *et al.* (2002, p. 13) dizem o seguinte: “Longe de dar prioridade à sustentabilidade ou à democracia na condução dos assuntos do mundo, as elites tanto do Norte como do Sul passaram a considerar que a liberdade de mercado era o valor supremo da política”. Neste caso o autor coloca que a política de mercado fala mais alto que atitudes em vista do ambiente e está na própria Agenda 21 o livre comércio. Mas será que o livre comércio leva a sustentabilidade tão falada na Agenda 21?

A dimensão social da Agenda 21 contempla as ações voltadas para a promoção da cultura da sustentabilidade, valores como a ética, solidariedade, cooperação, afetividade e espiritualidade, e tem na Educação o instrumento fundamental para a efetivação das mudanças necessárias à implementação do novo paradigma da sustentabilidade (AGENDA 21, 2004, p. 34).

O capitalismo sugere a insegurança nas pessoas, a qual é despercebida pelo povo, pois, no consumismo há a ilusão de uma felicidade que nunca satisfaz. Esse modo de viver não está relacionado a um desenvolvimento real para a humanidade, já que existem alguns poucos privilegiados por conta das maravilhas da lógica do mercado, por outro lado existem milhares que são completamente desprovidos de esperança ou mesmo de vida. As pessoas estão

desassistidas de necessidades essenciais como saúde, educação, lazer, segurança entre outros que não estão nas prioridades governamentais.

Torna-se clara a necessidade da construção de uma nova relação do homem consigo mesmo, do homem com o outro e principalmente do homem com a natureza, a qual não deveria ser colocada pela lógica de mercado, mas de respeito em busca de uma vida digna.

Notamos que antes mesmo de se reunirem em conferências os interessados estão com os planos prontos em nome do desenvolvimento e lucro de poucos. A própria sustentabilidade na Agenda 21 foi usada para disfarçar a inclusão do livre comércio e do crescimento livre de restrições como bem fala Sachs *et al.* (2002, p. 13-14) e o autor continua: “Assim, a noção de desenvolvimento sustentável foi despojada de qualquer significado claro exatamente por estabelecer um vínculo entre as noções de “sustentabilidade” e de “desenvolvimento””.

Neste contexto concordamos com o autor, já que a organização da sociedade ocidental tem como base os supermercados, ferrovias, tanques de guerra, agricultura química, entre tantos outros subsídios da modernidade que se torna inviável a sustentabilidade. Com empenho é possível ajudar as pessoas e a natureza a se reencontrarem fazendo o caminho da sustentabilidade mediante a reflexão do que é eficiente para mantermos em harmonia homem e natureza garantindo, assim, qualidade de vida. Porém se continuarmos sem atitudes adequadas o meio ambiente e desenvolvimento não serão sinônimos de um mundo melhor para estas e futuras gerações.

A preocupação com o planeta suscita a necessidade de transformações sociais e tecnológicas que assegurem um mundo onde se é possível viver sem tragédias ambientais, climáticas e/ou por falta de água, procurando ao menos minimizar os impactos degradantes do ambiente. Refletir sobre a questão do meio ambiente é reintegrar vínculos entre o homem e a natureza, já que a mesma nos parece algo distante, das histórias contadas onde havia bosques, animais e água. No dia a dia esquecemos que a natureza existe, preocupados com outras tarefas que o mundo moderno nos impõe.

Podemos criar sociedades sustentáveis seguindo o modelo dos ecossistemas da natureza. Para entendermos os princípios organizacionais que os ecossistemas desenvolveram ao longo de bilhões de anos, temos que conhecer os princípios básicos da ecologia – a linguagem da natureza (CAPRA, 2006, p. 47).

O termo “desenvolvimento sustentável” surgiu a partir de estudos da Organização das Nações Unidas sobre as mudanças climáticas, como uma resposta para a humanidade perante a crise social e ambiental pela qual o mundo passava a partir da segunda metade do século

XX. Para que a educação ambiental encontre a educação, é necessário que haja envolvimento das dimensões social, econômica, política, ideológica, cultural e ecológica do problema ambiental, em conexões, pois o social e a natureza estão juntos e ainda mediante leitura para que haja mudanças sociais para a construção de uma sociedade ecologicamente prudente e justa. Os autores (SCOTTO; CARVALHO; GUIMARÃES, 2010, p. 8) relatam que:

O conceito *desenvolvimento sustentável* entra em cena nos anos de 1980. [...] Foi resultado do trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), formada por representantes de governos, ONGs e da comunidade científica de vários países. (Grifos dos autores).

Por isso necessitamos encontrar caminhos que nos levem à sustentabilidade. Tarefa que não é fácil, já que o desenvolvimento e sustentabilidade estão juntos nas discussões sobre o ambiente. Sachs *et al.* (2002, p. 55) relatam que “[...] O melhor sistema de apoio para a sustentabilidade não é um círculo restrito de especialistas, mas sim uma esfera pública vibrante baseada em direitos democráticos”. O autor se refere ao direito ao conhecimento sobre o ambiente, a saúde sem interesses que denigrem a imagem ou a vida do indivíduo. Um cidadão que questiona, critica na intenção de ser atuante na sociedade em que vive, não está alienado a toda situação, fazendo uso dos seus conhecimentos centrados na verdade. Layrargues e Lima (2011) dizem o seguinte quanto a desenvolvimento sustentável:

O caso particular da Educação para o Desenvolvimento Sustentável tem levantado controvérsias no campo, desde quando as universidades e governos do hemisfério norte, os organismos multilaterais e a própria UNESCO abriram o debate que propõe a substituição da Educação Ambiental por Educação para o Desenvolvimento Sustentável (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 10).

Para que o campo da educação e o campo ambiental fluíssem e encontrassem caminhos, foram surgindo possibilidades dentro do desenvolvimento de correntes pedagógicas e ambientalistas estudadas por Layrargues e Lima (2011) conforme quadro 1:

Quadro 1: Vertentes Ambientais

Vertentes	Estudadas por Layrargues e Lima (2011)
Conservadora	[...] se expressa por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica e do autoconhecimento, com limitado potencial de se somar às forças que lutam pela transformação social, por estarem distanciadas das dinâmicas sociais e políticas e seus respectivos conflitos de interesses e de poder. Apoia-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo como paradigma dominante. (p. 8).
Pragmática	[...] abrange, sobretudo as correntes da Educação para o Desenvolvimento Sustentável e para o Consumo Sustentável, é expressão do ambientalismo de resultados, do pragmatismo contemporâneo e do ecologismo de mercado que decorrem da hegemonia neoliberal instituída mundialmente desde a década de 80 e no contexto brasileiro desde o governo Collor de Mello nos anos 90. (p. 9).
Crítica	[...] aglutina as correntes da Educação Ambiental Popular, Emancipatória, Transformadora e no Processo de Gestão Ambiental. Apoia-se com ênfase na revisão crítica dos fundamentos que proporcionam a dominação do ser humano e dos mecanismos de acumulação do Capital, buscando o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental. (p. 11).

Fonte: (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 8-10)

Para que a educação ambiental seja um meio de expandir conhecimentos, torna-se necessário problematizar o caminho da educação ambiental dentro da reflexão, já que cada um segue uma vertente entre outras possibilidades. Para os autores “[...] isso significa que existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental”. A EA é vista como uma aliada ao desenvolvimento sustentável numa abertura para o que é possível realizar com atores envolvidos no processo.

[...] a educação ambiental, como um processo mediador, possibilita a construção coletiva do processo de desenvolvimento sustentável para os setores produtivos, com uma proposta metodológica aberta, cujo modelo é gerar soluções a partir da participação social (LIMA, 2013, p. 149).

O Modelo Aberto de Educação Ambiental, com o paradigma da abertura transdisciplinar segundo Lima (2013, p.160) “mediado pela percepção ambiental dos atores sociais envolvidos resulta na construção coletiva da percepção ambiental local”. Fazer uso da realidade onde está inserido o indivíduo para construir uma educação ambiental é observar qual é a sua relação com a natureza. E ainda nas palavras de Lima (2013), a construção do conhecimento observando a realidade admite a interação entre sujeito e objeto dentro da educação formal e não formal e o modelo aberto de Educação ambiental apresenta-se como

uma estratégia metodológica possível de Educação Ambiental. Franzoi e Baldin (2009) ressalta o seguinte quanto às questões socioambientais:

[...] é importante destacar, aqui, que se entende que as questões socioambientais locais, ou seja, o cotidiano da comunidade, deveriam estar inseridas de forma permanente nas práticas pedagógicas e não somente vistas como um projeto, uma ação ou uma atividade (FRANZOI e Baldin, 2009, p. 101).

É importante ressaltar que as autoras concordam que a educação ambiental transformadora necessita estar presente nas escolas para que haja interação a partir da realidade do entorno onde se vive. A educação ambiental nas palavras de Franzoi e Baldin (2009) necessita ser o centro das práticas pedagógicas e não apenas cumprir uma tarefa no campo escolar. A educação ambiental necessita tomar as rédeas do currículo escolar, estar inserida no PPP da escola e ir rumo a um ambiente saudável e justo para todos.

Entendemos que falar em *Educação Ambiental transformadora* é afirmar a educação enquanto práxis social que contribui para o processo de construção de uma sociedade pautada por novos patamares civilizacionais e societários distintos dos atuais, na qual a sustentabilidade da vida, a atuação política consciente e a construção de uma ética que se afirme como ecológica sejam seu cerne (LOUREIRO *et al.*, 2002, p. 90) (Grifos do autor).

Assim, evidenciou-se neste capítulo que independentemente da abordagem da EA, o contexto e o entorno do sujeito é o ponto de partida para que se construa uma educação que seja ambiental.

2.1.3 Políticas públicas para a Educação Ambiental

Aponta-se, aqui, uma discussão a partir das políticas públicas mediante a Proposta Curricular, PCNs e Agenda 21. Observando o caminhar da educação ambiental na educação contextualizada com o que vem acontecendo no planeta.

Nas escolas as práticas desenvolvidas em relação a educação ambiental não estão no rumo da criticidade, pois apesar de haver alguns caminhos percorridos com projetos, inclusão em algumas disciplinas, entre outras propostas de trabalho com o ambiente, as mesmas estão a passos lentos de fazer uma educação ambiental contextualizada com o que acontece no

planeta. Para que haja inovações os trabalhos de educação ambiental necessitam nascer da realidade onde os estudantes estão inseridos, envolvendo-os para transformar esta realidade. Parcerias são importantes na busca de uma EA, mas as oportunidades oferecidas nos levam a caminhos tortuosos, pois a falta de um aperfeiçoamento nas questões ambientais deixa a desejar mesmo tendo materiais para a sua realização.

As iniciativas como a elaboração de projetos de EA, distribuição de materiais nas escolas públicas, vídeos conferências entre outros materiais destinados à educação ambiental tem sido realizadas de modo centralizado. E em concordância com Leme (*apud* GUIMARÃES, 2012, p.88), o qual expõe que “os professores não tiveram oportunidade de estudar sobre o meio ambiente produzindo conhecimento empírico”. É neste sentido que a produção de materiais específicos para a educação ambiental de nada resolve sem o aperfeiçoamento do professor. A autora ainda relata que os saberes do professor são determinados durante a sua prática profissional e o modo pessoal de agir. A educação ambiental traz a perspectiva de formar cidadãos críticos e reflexivos nas questões ambientais, embora as chances de inovações não sejam aproveitadas pelo educador por falta de um aperfeiçoamento centrado na relação com a natureza. A educação ambiental necessita caminhar no sentido de “gerar um pensamento complexo e aberto às indeterminações, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação” (JACOBI, 2004, p. 29).

O autor reflete sobre o modo de pensar e agir, isso é como vemos as questões ambientais ou não teremos a possibilidade de sair desta crise. Os sistemas de conhecimento segundo o autor necessitam passar por uma modificação no seu modo de transmissão para alcançar voos nas ações em prol do ambiente devido ao aspecto econômico do desenvolvimento. A educação ambiental necessita adentrar no conhecimento mediante uma nova leitura do conteúdo a ser estudado, por exemplo, na história do Brasil nos esquecemos de ensinar aos estudantes que a crise ambiental começou com a exportação do Pau-brasil e a social com a mudança das práticas indígenas impostas pelos “brancos”. Jacobi (2004, p. 30) reforça que para que esta modificação aconteça é necessário refletirmos sobre a realidade. “A realidade atual exige uma reflexão centrada na inter-relação entre saberes e práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias face à reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes”.

Por sua vez, o MEC e o Minter, como para reafirmar as suas inoperâncias, firmavam “Protocolos de intenções”, com o objetivo de formalizar trabalhos conjuntos, visando à “inclusão de temas ecológicos” (sic) nos currículos de 1º e 2º graus. Tais “Protocolos de Intenções”, “pérolas” refinadas da idiosincrasia tecnocrata vigente, nunca saíram realmente das intenções e seriam prósperos em fazer a conexão entre o nada e coisa alguma (DIAS, 2004, p. 81).

No entanto Dias (2004) coloca que mediante pressão dos órgãos ambientais, a disciplina “Ciências Ambientais” seria implantada em cursos da área ambiental, em faculdades, o que acabou não acontecendo, mas em 1977 um evento na Educação Ambiental no mundo condicionaria interesses de cada país ou grupos de países com planos definindo a natureza da Educação Ambiental em todos os seus aspectos: políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos.

A cada ano que passa os entraves quanto às ações em favor do ambiente ficam a serviço de atitudes governamentais que não tem como prioridade um planeta melhor para se viver, ficando enraizados no lucro e no poder.

Mas em 1988 houve a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil e várias Leis para o meio ambiente foram criadas:

- Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Regulamentada pelo Decreto 99.274, de 06 de junho de 1990.
- Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997 – Institui a Política Nacional dos Recursos Hídricos.
- Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 – Dispõe sobre Educação Ambiental e Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- Lei 9.985, de 18 de julho de 2000 – Dispõe sobre as Unidades de Conservação, que instituem o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da natureza – SNUC.
- Lei 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade. (LIMA, 2013, p. 149).

Lima (2013, p. 149-150) coloca que no campo educacional aconteceu:

[...] a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) em 20 de dezembro de 1996, flexibilizando as estruturas curriculares e não determinando mais currículos mínimos. Na educação Básica, foram apresentados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), enfatizando o meio ambiente como um tema transversal, e, no Ensino Superior, as Diretrizes Curriculares de cada curso.

Toda rede pública estadual de Santa Catarina no ano de 1998 recebeu a Proposta Curricular, construída pela participação dos professores estaduais. Apesar de termos leis públicas para a proteção do meio ambiente, as quais representam um avanço significativo em prol do mesmo, vemos que necessitam de cumprimento mediante fiscalizações, e no campo educacional temos profissionais engajados em projetos e alternativas para uma educação

voltada ao meio ambiente, mas é evidente que todas essas possibilidades têm algo que necessita ser revisto se não já teríamos sentido progressos em relação ao planeta e à sociedade.

Nesta retrospectiva sobre o que se vem fazendo em relação ao meio ambiente Dias (2004, p. 84) diz que o então presidente da República João Figueiredo em 31 de agosto de 1981 sancionou a lei 6.938 sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e em 1989 cria-se o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente) ao qual competia a “[...] preservação, a conservação, o fomento e o controle dos recursos naturais renováveis, em todo território federal, proteger bancos genéticos da flora e da fauna brasileira e estimular a educação ambiental nas suas diferentes formas [...]”.

Em 1997, a COEA/MEC colecionava, entre suas atividades, a promoção de eventos locais, regionais e nacionais de EA, a produção de 34 materiais didáticos, além do Estabelecimento de parcerias para disseminar a EA junto aos mais diferentes setores. Entre estas, o destaque ficava para os Centros de Educação Ambiental (CEAs) (CZAPSKI, 2009, p. 33-4).

O educador mediador como já relatamos inúmeras vezes necessita na construção do conhecimento centrar a educação ambiental na sua prática pedagógica, para que o estudante atue na sua realidade, principalmente no que se refere à natureza.

Nessa direção a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam (JACOBI, 2003 *apud*, JACOBI, 2004, p. 31).

No entanto Leme *apud* Guimarães (2012, p.105) diz que “A escola, por meio da EA, pode monitorar e recuperar uma determinada área, [...] monitorar a qualidade da água ou limpeza de um rio [...]” entre outras ações desde que tal ação seja educativa. Portanto a educação ambiental necessita permear as relações sociais e ambientais no intuito de resgatar homem/natureza como relação mútua a partir da realidade em que se está inserida, bem como dialogar com a realidade do aluno e o educador inserindo outras realidades. Por meio desta conexão, o estudante terá a sua frente uma leitura de mundo.

Isto significa que necessitamos analisar as alternativas do processo, o papel dos diversos atores e a organização social numa perspectiva de sustentabilidade ambiental, perante um novo sentido de desenvolvimento. O desenvolvimento sustentável na educação

não será parte de fragmentos a partir de uma crise ambiental, mas centrada na verdade dos acontecimentos. O autor ressalta que “O desenvolvimento sustentável não se refere especificamente a um problema limitado de adequações ecológicas de um processo social, mas a uma estratégia ou modelo múltiplo para a sociedade que deve levar em conta uma viabilidade econômica ecológica”.

Neste contexto a Educação Ambiental necessita proporcionar a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos:

Assim a Educação Ambiental teria como finalidade promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social e ecológica da sociedade; proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta a agir em busca de alternativas de soluções para seus problemas ambientais, como forma de elevação da sua qualidade de vida (DIAS, 2004, p. 83).

Para afastarmos os modismos e tornarmos nossos estudantes capazes de compreender que a vida neste planeta urge cuidados, soluções para os problemas já existentes, reflexões nas ações futuras, necessidade da busca pelo conhecimento para que a população seja capaz de buscar autonomia participativa. Para que todos sejam sujeitos ativos, observamos o olhar de Sato:

Há que construir e permitir emergir uma temporalidade educativa, onde o âmbito da ação privilegiada contagie a cultura escolar pelo cotidiano. E a escola seja o espaço da vivência temporal não totalitária, em que alunos, servidores/as do ensino e toda a comunidade estabeleçam no debate, com vozes diferenciadas e plurais, uma pedagogização do discurso que permita a todos dizerem sua palavra no projeto em processo (SATO, 2000, p. 8-9).

Concordamos com Sato (2000), que todos necessitam participar: professores, alunos, comunidades dos projetos para a EA para que nestes sejam propostos assuntos decorrentes da realidade em que estão inseridos a fim de que o tema tenha significação em busca de um ambiente propício para a vida. O meio ambiente necessita estar presente nas escolas, para além dos currículos, pois o planeta é responsabilidade de todos e o diálogo permeia ideias de sustentabilidade na educação. Em concordância com a autora, há que se terem diferentes olhares em um projeto para que o processo se torne viabilizado, uma vez que com a participação de todos, suscitará a vontade de agir para se observar os resultados. Leff propõe ainda o diálogo entre métodos, devido à complexidade do mundo.

[...] não há um único método válido, mas métodos que, ao trabalharem com a perspectiva da totalidade, podem e devem dialogar entre si, reconhecendo as especificidades de cada ciência e de outros métodos, num processo aberto que permita a redefinição dos objetos de cada ciência e recortes da materialidade da vida (LEFF, 2003, p. 21)

Em conformidade com Leff, Loureiro (2006) reconhece que o diálogo entre os métodos permite que enxerguemos que os objetos são redefinidos perante as ciências. A visão humana acostumada a ver as coisas como tendo um único caminho para se chegar à verdade, mas ao se abrir a novas perspectivas notamos que superamos este sistema. E podemos usar diferentes ações para se chegar ao resultado esperado, diante do entendimento da nossa relação com a natureza, no que é o pensamento de Loureiro (2006, p. 138):

O entender a relação sociedade-natureza como uma relação ideal ou genérica naturaliza o que é social, no sentido de perda de historicidade, e estabelece de modo apriorístico o que é uma interação perfeita da humanidade na natureza. Estas concepções fragilizam a possibilidade de construção, pelos educadores ambientais, de um projeto societário alternativo e de uma prática educativa crítica, cidadã e popular.

Neste sentido Loureiro (2006), enfatiza que não necessitamos deixar de lado a história que é a ligação entre a humanidade e a natureza, pois se falarmos somente do social relacionado com o meio ambiente deixaremos de lado a historicidade que proporciona uma visão ampla (passado, presente e futuro) e permite analisar os vários contextos e ter criticidade quanto aos acontecimentos já vivenciados para que o diálogo abra novos horizontes na prática educativa. Neste sentido não significa apenas falar do passado, mas dialogar com ele para que diante de ações futuras não cometermos os mesmos erros. Dialogar, tomar atitudes, realizar ações entre outras é participar do processo histórico da humanidade. Floriani *apud* Guerra e Figueiredo (2010, p. 97) escreve que “As sociedades são elas mesmas laboratórios”, portanto não é possível agir fora da sociedade e qualquer intervenção humana vem à tona quando se busca soluções para melhorar a realidade que vivemos. A educação deve propiciar caminhos alternativos em busca de soluções possíveis para um ambiente saudável para todos.

Para conhecer a nossa realidade é necessária uma educação que respeite cada espaço. É neste contexto que a Proposta Curricular (1998), coloca:

O problema com que nos deparamos é apresentar uma proposta de educação ambiental para Santa Catarina que respeite as peculiaridades de cada região do Estado, mantendo a sua identidade como um todo e que, ao mesmo tempo, seja

capaz de acompanhar os avanços da educação ambiental no Brasil e no mundo (PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 47).

A Proposta Curricular do Estado de Santa Catarina enfatiza que conhecer sua região, seu espaço é necessário, uma vez que o Estado apresenta diversidades regionais e apesar de se ter noção do todo, deve-se partir da vivência de seus estudantes para permitir uma visão de ações a serem permeadas pelo processo educativo. Algumas das ações podem não ter resultados esperados ou ainda serem demorados a sua solução e ao dispormos objetivos claros e persistência naquilo que acreditamos, iremos ao encontro de um ambiente que seja propício para a vivência de todos os seres vivos. O meio ambiente necessita ser considerado em sua dimensão histórico-cultural, pois vem de uma relação entre o homem e a natureza, e que ao longo do tempo houve transformações impensadas pelo desenvolvimento e aumento populacional que levou a sérios danos à natureza. Este é um fator histórico e cultural e não somente ligado às ciências naturais como se vinha fazendo. Com esta dimensão histórico-cultural a Proposta Curricular (1998, p.49) relata em seu discurso que houve três tendências na concepção de meio ambiente; a primeira, denominada vertente ecológica preservacionista, tem a preocupação centrada na natureza, a segunda, que enfatiza os problemas da degradação ambiental, considera o homem como vilão e a terceira, denominada sócio-ambiental que contextualiza historicamente os problemas, considerando o ser humano como um ser social concreto, que interage com a natureza.

Na Proposta Curricular (1998), notamos que a preocupação com o meio ambiente vem alçando voos, em busca de uma relação em que o homem e a natureza possam viver em harmonia. Embora existam estes avanços, ainda existem ações que não se concretizam em nome do desenvolvimento, o qual ainda traz danos ao meio ambiente. Entre avanços e práticas é necessário ampliar o nosso olhar no sentido de buscar relação entre homem-natureza. A Proposta Curricular define o meio ambiente “como sendo o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação”. Por isso, homem e natureza não podem ser vistos separados, é uma relação histórica e cultural que ambos ao longo dos anos estão construindo juntos numa relação socioambiental. Mas Loureiro (2012, p.83) conceitualmente diz que a denominação socioambiental é um equívoco. O autor segue “Se o ambiente é uma síntese de relações sociais com a natureza em um determinado recorte espaço-temporal, o social é uma construção intrínseca.” Mas o autor entende o uso do termo no campo político e, comenta que alguns usam este termo para chamar a atenção. Neste momento vemos que o autor considera o social dentro do ambiental e

que ações realizadas a favor do meio ambiente conseqüentemente irão favorecer o social também, e que usar o termo socioambiental é para mostrar-se com posturas, preocupações além do ambiente, “considerando as relações sociais como fonte da crise ambiental.”

Mas em meio a todos estes pontos de vista o ser humano encontra-se confuso quanto a questões básicas de sua vida como educação e outros meandros que são a base de todo ser humano.

Com todo o conhecimento científico e sua tecnologia, o homem não consegue resolver questões básicas, que tiram o sossego de todos, tais como: qual o modo de educar seus filhos, o que é certo ou errado num determinado caso jurídico, o que priorizar? E como nos posicionamos diante da alternativa de poder continuar melhorando a qualidade de vida da população sem destruir a base de recursos naturais e humanos? A crise ambiental é, portanto, uma crise radical das sociedades humanas; seus limites são de ordem ética, social, científica, econômica e natural, e pela primeira vez, na história da humanidade, esta se defronta com a situação onde está em jogo a própria sobrevivência da espécie (PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 50).

Notamos que a ação em prol do planeta advém de valores éticos e de justiça social, os quais foram se perdendo ao longo dos anos. E o capitalismo tem como princípio o lucro, que está acima de qualquer outro valor.

[...] a Educação Ambiental não garante uma ação transformadora. Para que o conhecimento e as habilidades sejam incorporadas no ser humano, é necessário que as atitudes sejam construídas por meio de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predis põe à ação (PHILIPPI JÚNIOR; PELICONE, 2005 *apud* RAMOS; LOPES, 2007, p. 192).

Nesta perspectiva os autores acima citados colocam que a justiça social e os valores éticos é que irão permear ações transformadoras e a Proposta Curricular (1998). Em concordância com os autores, relata que o ser humano perdeu sua essência em meio a preocupações inerentes a sua formação, vivendo num mundo capitalista, o qual sugere pensarmos em lucro e desenvolvimento. Mas que desenvolvimento queremos se com todo o nosso conhecimento não conseguimos ver o mundo como sendo construído dentro de bases que sustentam a qualidade de vida do ser humano? A falta destas questões básicas está nos levando para o caos ambiental e social.

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro reserva, ao mesmo tempo, grande perigo e grande esperança. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos nos juntar para gerar

uma sociedade sustentável global fundada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade de vida e com as futuras gerações (CARTA DA TERRA, PREÂMBULO, 2012, s/p).

O meio ambiente não pode ser visto somente como um abrigo para os seres vivos, mas atitudes, ações em prol do mesmo é necessário para que tenhamos um lugar de interação entre as espécies. A falta de diálogos e estudos por parte dos seres humanos sobre o ambiente faz com que continuemos alheios aos problemas ambientais.

É neste cenário que a Proposta Curricular (1998, p. 50) sugere que a redefinição de “novos rumos para a relação natureza/ sociedade, está relacionada com o conceito de sustentabilidade”. Esta proposta está intimamente ligada visando à implantação da Educação Ambiental no sistema de educação. Por outro lado, a própria Proposta Curricular (1998), diz que só serão viáveis ações para uma sociedade justa perante mudanças profundas em relação ao social e ao ambiental, juntamente com o educacional, para uma qualidade de vida almejada por todos.

Para que isto aconteça, é necessária uma compreensão histórica de reflexão-ação-reflexão dentro da sociedade em que estamos inseridos, pois segundo Capra (1982), nós somos calcados numa visão de mundo científico, como forma única e válida de conhecimento. Esta percepção deixa a desejar dentro do social e da história e limita nossas possibilidades de escolhas para compreender diversas etapas de recuperação e preservação ambiental.

Entendendo que a escola é uma instituição que serve aos ideais do estado, portanto não seria interessante que ela avance para formar indivíduos atuantes. E é neste contexto que a educação no Brasil vem traçando um caminho a passos lentos.

Loureiro (2012, p. 86) diz que se quisermos mudanças em relação ao meio ambiente precisamos:

[...] compreender como são os ambientes da vida, qual a posição social ocupada pelos diferentes grupos e classes, como estes produzem, organizam-se e geram cultura, bem como as implicações ambientais disso, para que uma mudança possa ser objetivada. Sem que as condições sejam alteradas ou, pelo menos, problematizadas no processo de adoção de novos comportamentos, é difícil que novas atitudes aconteçam.

De acordo com o citado autor para que sejam adotados pelos seres humanos outros comportamentos e atitudes em relação ao ambiente torna-se indispensável compreender a complexidade que envolve as dimensões da realidade onde estão imersos como: ecológico,

social, cultural e econômico. Mas “Cada disciplina do currículo escolar, a partir de seus esquemas conceituais, tem uma contribuição a dar no processo de compreensão dos problemas ambientais, sob seus diferentes pontos de vista [...]”. Leff, 1996 (*apud* PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 53) contempla o seguinte:

A EA não consiste simplesmente em dar um trato mais adequado às questões ambientais que já estão presentes (muitas vezes de maneira mais implícita que explícita) nos conteúdos curriculares de várias disciplinas, ou introduzir componentes ambientais a certas disciplinas, dando prioridade às ciências naturais e em particular à ecologia ou a geografia como campos interdisciplinares por natureza... se trata de construir um saber ambiental que se defina em relação a cada uma das disciplinas já constituídas, através de um processo social de produção do conhecimento (LEFF, 1996 *apud* PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 54).

O previsto na Proposta Curricular (1998) e Leff (1996) veem a educação ambiental como compromisso de todas as áreas do conhecimento e é imperativo estabelecer uma relação interdisciplinar dentro dos conteúdos programáticos. A educação ambiental não pode ser vista como compromisso de uma ou de algumas áreas do conhecimento, mas necessita dialogar com todas, pois é compromisso ímpar para a formação de indivíduos comprometidos com o meio ambiente. O grande problema segundo Capra (2006, p. 52) é que:

Dentro de sistemas sociais como as escolas, as experiências individuais que a criança aprende são dadas pelo que acontece na sala de aula, que está aninhada dentro da escola que, por sua vez, está inserida no distrito escolar e este nos sistemas escolares regionais, nos ecossistemas e sistemas políticos.

Segundo o referido autor a aprendizagem da criança na educação está entrelaçada aos sistemas institucionais os quais não permitem que ela tenha uma visão reflexiva do mundo, isto é, como realmente os fatos acontecem e neste parâmetro fica difícil que a criança cresça numa perspectiva de ser atuante na sociedade em busca de um mundo mais justo.

A maioria dos professores trabalha a EA como disciplina especial, projetos, entre outros que não dialogam com a realidade do estudante, enquanto outros afirmam que as escolas não se deram conta da importância da educação ambiental, e a concebe como algo fora da sala de aula, confundindo-a com recreação, asseio, etc. Tristão (2004, p.53) diz que a EA acaba “ficando a critério do aluno ressignificá-las nas redes de relações vividas e tecidas dos saberes e fazeres”. E isto continua na mente do estudante como um saber sem atitude, pois como nos lembra Santos (2000), “que a razão que critica não pode ser a mesma que pensa, constrói e legitima aquilo que é criticável”.

[...] o trabalho com os aspectos cognitivos na aprendizagem vêm sendo realizados; as crianças entendem pelo uso da razão essa importância. Já possuem o conhecimento sobre a importância da preservação da natureza, mas apesar disso, o mundo não melhora (VIÉGAS; GUIMARÃES, 2004, p. 56).

Neste contexto Viégas e Guimarães (2004) relatam que os professores em suas práticas pedagógicas estão focados na transmissão de conhecimentos “ecologicamente corretos” sem incluir o processo de sensibilização, pois como os autores reforçam o ser humano não é só razão, mas emoção e necessitamos sensibilizar nossos estudantes para a “paz, a beleza e a harmonia do natural”, das relações humanas para com o ambiente em que se vive. Viégas e Guimarães (2004) veem a prática pedagógica como educação individualista e comportamentalista. A Proposta Curricular (1998), diz que para inserir a Educação Ambiental “é preciso que o educador tenha conhecimento dos documentos legais que podem ser utilizados para justificar seus procedimentos”. [...] E a Lei Maior, a constituição de 1998, em seu artigo 225, § 1º, inciso IV, “atribui ao Poder Público a incumbência de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Capra (2006, p. 57) mostra que “[...] Cabe a nós aprender a aplicar esses princípios e criar sistemas de educação pelos quais as gerações futuras poderão aprender os princípios e aprender a planejar sociedades que os respeitem e aperfeiçoem”.

A educação ambiental segundo a Proposta Curricular (1998), não é diferente de outras disciplinas, é a partir da vivência e do que o estudante já sabe isso é, o entorno em que vive o estudante para integrá-lo e a partir de então expandir o enfoque local para o regional, nacional e internacional para que junto com ele possamos conduzir o trabalho no sentido de ampliar seus conhecimentos para chegar a discussões de grandes questões. “[...] Deve-se enfatizar o presente, o passado e o futuro para entender a realidade e construir um mundo melhor nesse planeta, nesse Brasil, nessa região, nessa cidade, nesse bairro, nessa comunidade” (HIGUCHI; AZEVEDO, 2004, p. 65). Este trabalho vai orientar o estudante no sentido de levá-lo a entender questões que ele sozinho no seu pequeno mundo não seria capaz de fazê-lo, e o professor está inserindo-o na sociedade para lutar por este planeta que é sua morada.

A formação dos educadores tanto nos cursos de magistério como nas licenciaturas tem-se caracterizado por ser fragmentada em disciplinas estanques e totalmente separadas da prática pedagógica real da escola pública, dificultando a melhoria da qualidade do ensino e a reflexão didático-pedagógica do educador (PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 57).

Segundo o que se lê na Proposta Curricular (1998), o professor necessita de aperfeiçoamentos continuados e refletir sobre sua prática pedagógica para que os indivíduos estabeleçam relações sociais e sejam agentes de transformações para uma sociedade melhor. Mas a nosso ver o espaço físico inadequado sem dependências para planejamento e até a falta de uma biblioteca com um acervo adequado para constantes pesquisas pelo professor faz com que esta formação e reflexão não aconteçam. As sugestões da Proposta Curricular mais parecem o canto da sereia, já que a realidade das escolas é bem diferente. Isto não significa que não possamos vir a realizar estas propostas, mas necessitamos de uma política que invista na educação e conhecimento para os professores.

Para que aconteça uma reflexão-ação torna-se necessário um aperfeiçoamento ambiental nas universidades para a construção do conhecimento.

Portanto, a universidade, ao propor estratégia para a inserção da dimensão ambiental nos currículos de formação de professores de ensino formal, deve iniciar e incentivar os licenciados a investir no desenvolvimento profissional, com especial atenção para a auto formação, mediante estratégias de investigação na ação e de investigação avaliativa (ARAÚJO, 2004, p. 74).

Um aperfeiçoamento para professores de EA na universidade, segundo Araújo (2004, p. 74), terá duas funções, “[...] a primeira, formar professores [...] propondo iniciativas de continuidade dessa formação; e [...] investir em pesquisas de práticas educativas e metodologias fundadas na interdisciplinaridade e na investigação”. A autora coloca que a sociedade está em constantes mudanças, por isso é necessário cursos para o professor, para que o mesmo possa atender as exigências da sociedade, e os diferentes acontecimentos do dia a dia.

A falta de aperfeiçoamento para os professores, falta conhecimento, falta de bibliografias para pesquisa não irão proporcionar visão ampla do que seja o meio ambiente para que aconteça o aprimoramento de sujeitos envolvidos na solução e preservação da natureza. A Proposta Curricular (1998) apresenta sugestões quando se refere ao meio ambiente, mas está longe de acontecer o que está escrito, já que as escolas de um modo geral não estão estruturalmente preparadas para desenvolverem tais ações. É necessário um olhar ampliado pelas pessoas que estão diretamente ligadas ao sistema de ensino no país.

[...] No caso de uma escola situada nas proximidades de um curso d'água, pode-se trabalhar a importância deste para o desenvolvimento da vida e avaliar aspectos da deterioração da qualidade da água. As agressões a flora e à fauna ribeirinhas, as implicações das mudanças na hidrografia sobre o comportamento do curso de água, e, principalmente, verificar que tipo de pensamento econômico foi a causa deste tipo

de ocupação do solo, que resultou em tais e tão desastrosas alterações nas características fluviais de determinada bacia. Qual foi a participação das comunidades ribeirinhas neste processo, que histórias, - e sob que percepções – as pessoas têm a contar sobre o que aconteceu e está acontecendo neste ecossistema? (PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 59).

O trabalho com projetos, segundo a Proposta Curricular (1998), é uma metodologia capaz de abrir horizontes em busca de uma qualidade melhor de vida, começando pelos nossos estudantes no início de sua vida escolar.

Mas os projetos em si e os que dizem respeito à educação ambiental acontecem de forma fragmentada e sem diálogos nos diversos contextos escolares. Alguns projetos são enviados à instituição escolar, mas o assunto em si está longe da realidade do estudante e para que e os mesmos sejam desenvolvidos são ofertados prêmios perante a sua devolutiva. O trabalho com projetos é sem dúvida uma experiência gratificante pelo o que é capaz de transformar em nossos estudantes, mas necessita ser pensado a partir da vivência, isto é, da realidade dos estudantes no contexto em que estão para que o aprender tenha significação.

A realização de estudos de cenários futuros, desejáveis e/ou indesejáveis, apresenta-se como um instrumento pedagógico importante, pois permite a compreensão da dinâmica dos sistemas complexos e a incorporação da importância da ação humana e da participação individual e coletiva na definição do futuro. Exemplo: a realização de feiras e mostras de trabalhos com o tema **Educação Ambiental e Cidadania**, que mostram a possibilidade da produção de uma nova sociedade. Cada série apresenta um trabalho coletivo desenvolvido por toda a classe e por todos os educadores das diversas disciplinas (PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 59).

A Proposta Curricular (1998), mostra que é possível desenvolvermos trabalhos de educação ambiental com metodologias voltadas á interdisciplinaridade, onde cada educador dentro de sua área do conhecimento pode participar produzindo o seu trabalho juntamente com os estudantes na proposta de um mundo melhor. Torna-se prioridade mostrar para o estudante o contexto histórico numa perspectiva de passado e futuro para se analisar situações que poderão ou não ser usadas em prol do ambiente que queremos. Voltamos dizer que entre o que está escrito e a realidade que nos circunda está longe de se chegar à educação ideal colocada na Proposta Curricular, porque, na angústia de trabalhar os conteúdos básicos, a maioria dos professores acaba por não fazer a interdisciplinaridade na sua área do conhecimento, e, muitas vezes, acaba sendo mais uma tarefa de final de aula.

O contexto histórico, segundo Santos (2002), “é contrair o futuro e expandir o presente para criar um espaço-tempo a fim de conhecer e valorizar a inesgotável experiência social”. Pensar na natureza sem os seres vivos, pensar nos seres vivos sem a natureza, significa que

entre o presente e o futuro estamos deixando fragmentos por não pensarmos na totalidade. E por outro lado como Santos (2002), nos faz pensar que é a globalização (o todo), que deixou fragmentos no local e exige a desglobalização para agirmos em seu favor, para identificarmos nele o que não foi integrado e oferecer alternativas de práticas sociais para o globalismo localizado. “Não sabemos se um mundo melhor é possível” (SANTOS, 2002), mas somos motivados a lutar por isso e as experiências do mundo disponíveis e possíveis na sociologia das emergências e ausências podem com a tradução (de duas ou mais culturas) buscar procedimentos cabíveis.

Para agirmos em defesa daquilo que acreditamos é necessário conhecimento, pois a falta do mesmo nos leva a tomarmos posse de termos que pensamos ser algo e não é.

“[...] só na década de 1970 o termo ecologia passa a ser conhecido do grande público. Com frequência, porém, ele é usado com outros sentidos e até como sinônimo de meio ambiente” (PCNs, 2001, p. 20). A palavra ecologia tem origem grega onde *oikos*, quer dizer “morada”, e *logos* “estudo”. Ecologia é um novo ramo das ciências que estuda a ecologia humana e a ecologia econômica. Neste sentido a ecologia vai se preocupar mais com a economia e a humanidade para melhorar a qualidade de vida nesta morada que é o planeta Terra.

Até por volta da metade do século XX, ao conhecimento científico da Ecologia somou-se um movimento ecológico voltado no início principalmente para a preservação de grandes áreas de ecossistemas “intocados” pelo homem, criando-se parques e reservas. Isso foi visto muitas vezes como uma preocupação poética de visionários, uma vez que pregavam o afastamento do homem desses espaços, inviabilizando sua exploração econômica (PCNs, 2001, p. 21).

Os PCNs (2001) trazem à tona a preocupação do homem com o meio ambiente, talvez não fosse a melhor alternativa a criação de parques e reservas, mas na ânsia de salvar os recursos naturais que vinham sendo explorados em demasia mediante o aceleração ocasionado pelo desenvolvimento esta foi a saída. O homem necessita aprender a preservar seu planeta, já que não é concebido à natureza e ao homem em dois contextos, somos parte deste ambiente e o ambiente faz parte de nós e este relacionamento irá gerar um convívio em busca de uma vida com qualidade para hoje e para futuras gerações.

Dentro deste contexto de mudanças os PCNs (2001), dizem que a crise não é só ambiental, mas também da civilização que mediante o desenvolvimento, o sistema capitalista e o modo como somos educados em casa e na escola nos remete a fragmentação dos assuntos que nos envolvem e fica extremamente difícil vermos o todo. Repensar nossa maneira de ver

as coisas para resgatar o todo para que deixemos de ser individualistas, já que isso acarreta problemas sociais. Para que haja reflexões o ser humano necessita ter por base o conhecimento. O bem estar neste planeta é para todos, mas pensarmos somente num propósito sobrecarregamos o outro, que neste caso é o meio ambiente que reclama da nossa atenção.

O próprio PCNs (2001) relata que apesar de experiências ricas, a educação ambiental está longe de ser uma atividade aceita e desenvolvida com afinco, pois requer o repensar em nosso comportamento social. Este repensar e agir, por vezes não será uma tarefa fácil de aceitar, pois as mudanças implicam situações pouco agradáveis, mas que se fazem necessárias no momento que estamos vivendo. Segundo Capra (2006, p. 48) “[...] temos dificuldade para pensar em termos sistêmicos porque vivemos numa cultura materialista, tanto com respeito a seus valores quanto à sua visão de mundo essencial”.

A educação ambiental é de extrema urgência no contexto escolar e educação familiar, pois a Proposta Curricular (1998) e os PCNs (2001) dialogam entre si quando se referem que a educação necessita estar relacionado com a vida do estudante, e a partir deste contexto ampliar seu conhecimento. É refletindo sobre tudo o que se aprende que ações praticadas em prol da nossa sociedade serão ao menos perto daquilo que chamamos de justiça social.

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa. Esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais (PCNs, 2001, p. 29).

No ensino fundamental carece trazer como princípio o que a criança já conhece, isto é, a realidade do seu entorno, já que ela tem diversas informações pelos meios de comunicação e pela família. Então o diálogo entre o que já se sabe e o que a escola tem a oferecer vai ampliar o conhecimento e a visão do todo. O conhecimento que a criança já possui às vezes parte do senso comum, e mediante procedimentos pedagógicos há que se transformar o que é comum em conhecimento científico. Partindo dessa ideia, o ensino se torna significativo para os estudantes com reflexões e ações concretas pelo bem do nosso planeta.

A transversalidade é uma tentativa de não fragmentar a educação, mas nesse caso vemos que prevalece a interdisciplinaridade, Tristão (2004) tem o seu ponto de vista quanto ao assunto.

A inserção do meio ambiente com a ética, pluralidade cultural, saúde e orientação sexual, como temas transversais, possuem abordagens distintas. Inicia-se, aqui, uma

compartimentalização. Ora, a educação ambiental abrange tanto a dimensão ética quanto a dimensão da pluralidade cultural que é balizadora dos princípios da educação ambiental, aliás, emerge como fundamentos dessa demanda de diversidade biológica, cultural e social. Nesse caso, concordo com Gallo (2000) que essa é mais uma tentativa de viabilizar a interdisciplinaridade do que a transversalidade. Mesmo assim, não é só pelos PCNs, mas esses são assuntos vividos e debatidos na escola (TRISTÃO, 2004, p. 51).

Os PCNs trazem em seus escritos que o professor necessita conhecer o assunto a ser discutido e buscar informações juntamente com seus estudantes para que os mesmos reflitam a realidade em que estão e assim possam confrontar e buscar novos conhecimentos para amparar a aprendizagem.

É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, os alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa. Para tanto, o professor precisa conhecer o assunto e, em geral, buscar junto com seus alunos mais informações em publicações ou especialistas (PCNs, 2001, p. 30).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que repasse toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais. Neste caso, segundo os PCNs (2001), é notório que o professor se prepare para desenvolver o assunto que vai trabalhar com seus estudantes, buscando em diversas fontes informações que o ajude a tornar a aula mais atrativa e crítica nos diversos contextos que estas fontes trazem a informação, sem esquecer-se do que já é de conhecimento do estudante. Estes procedimentos são tarefas a serem realizados juntamente com o estudante para que os mesmos desenvolvam a prática da pesquisa.

É necessário o conhecimento das leis, regras, limites do município no qual mora para que ações sejam realizadas dentro das convenções instituídas para não ter problemas futuros com a natureza. A Legislação diz que muitas decisões podem ser tomadas localmente, isso reflete a cidadania e exercícios de valores na comunidade em que está inserido e é um estímulo para o estudante. Ainda segundo os PCNs (2001), é necessário conhecer também o significado dos termos que são empregados pela Legislação, que são: proteção, preservação, conservação, recuperação, degradação, bem como as leis de proteção ambiental que utilizam estes termos. Assim a participação na sociedade será de forma consciente e participativa em comprometimento com o meio ambiente. O ser humano precisa ter consciência do ambiente e de como protegê-lo e cuidá-lo, conforme nos ensina Morin (2000, p. 47),

Conhecer o humano é, antes de mais nada, situá-lo no universo, e não separá-lo dele. [...] “todo conhecimento deve contextualizar seu objeto, para ser pertinente. “*Quem somos?*” é inseparável de “*Onde estamos?*”, “*De onde viemos?*”, “*Para onde vamos?*” interrogar nossa condição humana implica questionar primeiro nossa posição no mundo. (Grifos do autor)

Morin (2000) perfaz o caminho em busca de uma relação entre homem e natureza situando-o, todavia é inegável o relato dos PCNs (2001) quanto à finalidade da temática do meio ambiente, às vezes é por falta de conhecimento, mas outras são no propósito de desmobilizar movimentos, para prejudicar a imagem dos princípios e valores ambientais. O meio ambiente e os problemas que afligem o mundo não estão desconectados, mas a ação para cada acontecimento imerge ser visto como uma preocupação em melhorar o ambiente. Não é por causa de um fator como a extinção de alguns animais, por exemplo, que necessitamos deixar de lado a preocupação com as dificuldades pelas quais as crianças passam. Deixar de se preocupar com uma situação não solucionará a outra, pois em cada acontecimento é um sinal de que o mundo não está bem. Os seres humanos necessitam usarem a ética para a construção de uma sociedade justa, e não limitar a crítica aos que estão desenvolvendo ou divulgando o que está acontecendo. Até porque a vida e a natureza são partes integrantes do planeta, mas as necessidades devem ser buscadas por diferentes setores, inclusive começar pelo lugar onde estamos inseridos sem que haja constrangimento por parte de outrem. Para que não ocorra a mesma situação do passado, urge reflexão e diálogo sobre a realidade e a verdade no mundo em que estamos vivendo.

[...] a desejada conscientização é um processo que passa pela construção de uma nova sensibilidade. Para seus adeptos, a problemática ecológica questiona os próprios fundamentos da civilização ocidental e coloca em xeque os argumentos unicamente baseados no racionalismo técnico-científico. [...] essa visão traz para a escola e para os educadores questões que não podem ser respondidas pelas disciplinas acadêmicas e pela grade curricular do ensino básico. [...] exigem um novo tipo de abordagem que privilegia a conjugação dos saberes e a inter-relação entre eles (CRESPO, 2000, p. 219-220).

Para Crespo (2000) a educação ambiental pode intervir na conscientização e sensibilização do ser humano quanto a sua relação com o ambiente, e Guimarães (2000, p. 64) coloca que a Educação Ambiental é: “uma dimensão a ser incorporada ao processo educacional, trazendo uma discussão sobre questões ambientais e as consequentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma realidade a ser construída.” Vemos que os autores, acima citados, concordam que a EA inserida no processo educacional traz novas perspectivas transformando e privilegiando os diferentes saberes. A agenda 21 na

educação ambiental é um documento a ser estudado e colocado em prática nas escolas de todo o país com ações de sustentabilidade, já que surge para promover um novo estilo de desenvolvimento.

A agenda 21 é, provavelmente, o mais importante resultado da Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, realizada em junho de 1992 no Rio de Janeiro, Brasil. Conhecida também como *Cúpula da Terra*, essa conferência reuniu o maior número de governantes de todos os tempos e de toda a história das conferências da ONU: 179 países, que firmaram o mais ambicioso programa de ações conjuntas com o objetivo de promover, em escala planetária, um novo estilo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável (LEITE; MEDINA, 2001, p. 49).

Leite e Medina (2001), colocam que a agenda 21 é um texto que pretende guiar (possui a forma de um guia, sugerindo ações, atores, metodologias e outras incluindo custos) governos e sociedade para uma nova forma de desenvolvimento, para melhoria de qualidade de vida do planeta, embora sabemos que a própria Agenda contém interesses. Concordo com as autoras ao relatarem que o texto da Agenda 21 ainda é pouco conhecido pela população e pelos professores pela falta de divulgação, visto que agenda necessita ser elaborada tanto no âmbito nacional como local, para informar sobre o que podemos fazer na tentativa de construir um mundo melhor para nós e nossos descendentes.

A Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e Agenda 21 Nacional enumeram os desafios emergenciais a serem enfrentados pela sociedade brasileira rumo a um novo desenvolvimento. As propostas apresentadas neste documento estão organizadas em 21 ações prioritárias que se emolduram sob temas como: a economia da poupança na sociedade do conhecimento, a inclusão social por uma sociedade solidária, a estratégia para a sustentabilidade urbana e rural, os recursos naturais estratégicos - água, biodiversidade e florestas, e a governança e ética para a promoção da sustentabilidade. E é neste patamar que a educação é um instrumento de mudanças. Porém sabemos que a Agenda 21 não possui efeitos legais no que tange a política, e é neste modo de agir que observamos o descaso dos donos do poder no que se refere ao meio ambiente.

2.1.4 Educação Ambiental na Educação Básica

O solo, a água, a fauna, a flora e o ar dão o suporte físico, químico e biótico para a permanência das civilizações humanas sobre o planeta. Ao longo dos diferentes estágios de sua evolução histórica, essas civilizações modificaram o meio natural: alimentaram-se de outras espécies, domesticaram plantas e animais, artificializaram a natureza para assegurar a existência biológica dos indivíduos e a reprodução de sua organização social.

A natureza, ao fornecer proteção e a substância para o desenvolvimento das sociedades, foi sendo pouco a pouco associada à ideia de habitat, a casa onde mora ao conjunto da espécie humana. A associação da natureza à ideia de morada da espécie humana nos ajuda a entender o meio ambiente como um espaço comum, habitado por distintos indivíduos, grupos sociais e culturas. Leff (2001, p. 283) conceitua habitat como sendo:

[...] o lugar em que se constrói e se define a territorialidade de uma cultura, a espacialidade de uma sociedade e de uma civilização, onde se constituem os sujeitos sociais que projetam o espaço geográfico apropriando-se dele, habitando-o com suas significações e práticas, com seus sentidos e sensibilidades, com seus gostos e prazeres.

Compartilhado por todos os seres vivos, o ar, a água e o solo podem ser entendidos como bens coletivos, cujo uso por alguns pode afetar o uso que deles é feito por outros. A qualidade do ar que cada indivíduo respira é afetada pelas emissões gasosas que todas as atividades humanas provocam. Precisamos refletir sobre estas atividades que os indivíduos praticam em nome do desenvolvimento e do lucro, as quais estão prejudicando o ambiente que é patrimônio de todos. “A natureza foi classificada segundo sua utilidade às necessidades humanas”. [...] (CARVALHO, s/d, p. 20).

Em março de 2011, no Japão ocorreu um terremoto que antecedeu um Tsunami. Fukushima11 - usina nuclear – foi abalada pelo Tsunami que trouxe vários problemas em seus reatores, e ainda não sabemos quais serão as consequências para a saúde humana. No entanto o solo, a água e os alimentos da região foram contaminados e com certeza trarão prejuízos a saúde da população por muitos anos ainda, a exemplo das bombas de Hiroxima e Nagasaki.

Todos os dias são veiculados perante a mídia diversos desastres ambientais, os quais deixam vítimas nos desmoronamentos de terras, enchentes, terremotos, animais nas cidades, entre outros que evidenciam a forma pela qual estamos tratando o nosso planeta. É neste

parâmetro que vemos a separação que fizemos entre o homem e a natureza. Precisamos como cidadãos refletir este modo de pensar e ir à busca de um envolvimento pela vida.

[...] O ritmo da natureza já não está mais na proporção em que vinha se mantendo. A pouca água disponível na atmosfera não pode mais se transformar em chuva e, quando cai, é chuva torrencial, que não consegue penetrar no solo e escorre pela superfície, carreando os sais minerais, uma vez que não há disponibilidade de tempo para entrar em equilíbrio com a geologia regional. E, nessa enxurrada, carrega uma quantidade significativa de solos por erosão. Os mananciais modificam-se. As áreas das bacias hidrográficas ficam alteradas (BALDIN; DESORDI, 2008, p. 21).

Por isto, o diálogo torna-se imprescindível junto aos estudantes para que os mesmos possam pensar num desenvolvimento sustentável em uma perspectiva ambiental de desenvolvimento. Para que as gerações continuem a desfrutar uma vida com uma relação entre homem e natureza. Para isso torna-se necessário passar por um processo que permita a reflexão sobre a preservação da vida e a justiça social no planeta em que estamos inseridos e que necessitamos continuar.

O meio ambiente é um tema de abrangência nacional por isso foi escolhido entre outros como tema transversal. Neste caso há que se aprender a realidade e as questões da vida dentro da estrutura curricular para dar continuidade e aprofundamento ao longo da escolaridade. Penteado (2010, p.10) reforça a importância da escola para a educação ambiental questionando: “onde promover a conjugação destes dois aspectos: compreensão das questões sociopolíticas, por intermédio da análise das Ciências Sociais e a formação de uma consciência ambiental?” A escola é o local onde acontece a transmissão dos saberes construído cientificamente. É no espaço da sala de aula que podemos formar cidadãos com consciência ambiental para agir em defesa daquilo que acreditamos munidos de um verdadeiro conhecimento, aquele que transforma em função do bem estar de todos. “[...] a educação ambiental necessita trabalhar com duas dimensões básicas: estimular as habilidades individuais e munir esse indivíduo com habilidades sociais que permitam ações coletivas na busca da cidadania ambiental” (HIGUCHI; AZEVEDO, 2004, p. 70).

A educação ambiental deve estar presente de forma articulada em todos os níveis de ensino desde a educação infantil até a educação de jovens e adultos, segundo a lei 9.795 de 27/04/1999. É por meio da educação ambiental que nós incorporamos e observamos os problemas sociais, inclusive a má qualidade de vida que temos e o modo como estamos agindo com a natureza como se ela fosse uma mercadoria infundável e estamos nos separando do ambiente como se cada um pudesse viver sem o outro. Loureiro (2004, p. 16) ainda salienta que “precisamos avançar na compreensão da relação entre desigualdade social e

degradação ambiental na problematização da vida dos grupos envolvidos no fazer educativo”. É neste patamar que necessitamos avançar nossa compreensão em relação à sociedade e à natureza, para que assim possamos entender e reverter a nossa condição de seres humanos a fim de construirmos um planeta socialmente justo e sustentável. Freire (1988, p. 67) nos relata que “é práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo”. Portanto, se a escola não é o único meio de educação, é ela que nos oportuniza estudos individuais e coletivos e cabe aos educadores mediar este saber para podermos agir e nos sentir parte da sociedade. Loureiro pensa o seguinte (2004), na questão política da educação.

[...] educar sem clareza do lugar ocupado pelo educador na sociedade, de sua responsabilidade social, e sem a devida problematização da realidade, é se acomodar na posição conservadora de produtor e transmissor de conhecimentos e valores vistos como *ecologicamente corretos*, sem o entendimento preciso de que estes são mediados social e culturalmente (LOUREIRO, 2004, p. 23). (Grifos do autor)

Quanto a EA Czapski (2009) reflete o seguinte.

[...] No caso da EA, dezenas de milhares de mãos e mentes espalhadas pelo Brasil trabalham para fazê-la crescer, dar frutos, se multiplicar. Hoje temos várias EAs – a crítica, a transformadora, a conservacionista, para o desenvolvimento sustentável, entre tantas outras classificações – que são o motor de práticas, estudos, publicações, ações e mobilizações. EA está por toda parte. É bem-vista em todos os setores [...] (CZAPSKI, 2009, p. 18).

E a autora faz um relato de como está a EA na esfera privada.

Na esfera privada, a EA também ganhou espaço, seja em nome da consolidação da ecoeficiência (produzir mais, com menos desperdício de recursos preciosos, como água e energia), ou como “marketing verde” e a oportunidade de conquistar novos negócios, seja como ferramenta da responsabilidade social empresarial, ou ainda em consequência da aposta na sustentabilidade, que une aspectos econômicos aos sociais e ambientais [...] (CZAPSKI, 2009, p. 18) (Grifos do autor).

Czapski (2009) referenda que a educação ambiental ganhou espaços na sociedade, mas Loureiro (2004, p. 23) menciona que o problema está em negar um lugar para o educador ambiental numa posição apolítica para romper estruturas da educação e da ciência que ainda se colocam de maneira mecanicistas de se pensar o homem e a natureza, isto é, isolando-os em nome da verdade científica. A agenda 21 relata o seguinte quanto aos entraves à sustentabilidade:

O Brasil é um dos países sem um sistema nacional de inovação tecnológica, ocorrendo esta em regiões e áreas tecnológicas específicas. Isso cria enormes dificuldades para a competitividade de sua economia e impede a construção de um

modelo de desenvolvimento sustentável adequado às condições sociais, econômicas e ambientais próprias e únicas do país (AGENDA 21, 2004, p. 145).

Mas a EA ainda continua tendo dificuldades de permear as ações pedagógicas no espaço escolar e apesar destes entraves Penteadó (2010) esclarece quando se refere à escola:

A escola é o espaço ideal para promover esse aprendizado. Nela é possível promover a compreensão das questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, químicas, físicas, em uma perspectiva fundamentada nas Ciências Humanas, que têm a qualidade de vida do ser humano como centro de seus estudos e pesquisas (PENTEADO, 2010, p. 10).

Para o educador é necessário estar em constantes formações para desenvolver um trabalho pedagógico baseado na construção do conhecimento.

[...] o educador deve estar munido de um conhecimento suficiente para desenvolver os conteúdos que se propõe. Para que a EA seja implementada é necessário que o educador saiba os conteúdos a serem inseridos na sua prática disciplinar. Após a escolha do conteúdo deve-se selecionar o referencial teórico e livros que discutam a temática a ser abordada, bem como a ideologia do ensino e do aprender. Nesse sentido Sato (2000, p. 41) recomenda algumas técnicas para a disseminação da EA e construção do conhecimento no processo de ensino/aprendizagem (HIGUCHI; AZEVEDO, 2004, p. 69).

Conforme Lima (2013, p. 3) em seu artigo, coloca que em 2008 alguns autores realizaram análise de 322 trabalhos em Educação Ambiental entre 2001 e 2006, apresentados em eventos da ANPED – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação, EPEA – Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental, ANPPAS – Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação Ambiente e Sociedade. Os conteúdos foram agrupados em categorias temáticas: Fundamentos do EA, EA no ensino formal, EA popular, Os sentidos da EA, EA na cultura, EA na gestão ambiental, EA na formação de professores, EA e subjetividade/identidade, Os sentidos da EA.

Mas o professor neste contexto necessita assumir uma postura reflexiva para motivar e sensibilizar as pessoas na questão ambiental contextualizando como está acontecendo na realidade para que possamos participar na construção de um mundo mais justo e saudável para todos.

A inserção da educação ambiental numa perspectiva crítica ocorre na medida em que o professor assume uma postura reflexiva. Isto potencializa entender a educação ambiental como uma prática político-pedagógica, representando a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação em potenciais fatores de dinamização da sociedade e de ampliação da responsabilidade socioambiental (JACOBI, 2005, p. 245).

Jacobi (2005) enfatiza que a educação ambiental necessita de um professor (diria um educador) reflexivo para que sua prática motive e sensibilize tornando os indivíduos participantes na sociedade. Penteadó (2010), afirma que a “escola é o espaço ideal para o aprendizado”, este aprendizado deve ter como objeto a ampliação do conhecimento do estudante, deixando de lado a mera acumulação de informações, o que não amplia sua visão de mundo para participação na realidade e construir assim um espaço a partir dela e além de sua realidade para posteriormente intervir no lugar em que vive na tentativa de fazer deste planeta um ambiente saudável e socialmente justo.

Mas a tecnologia hoje está a mil por segundo, pois basta...

[...] Um simples clique num sítio de busca na internet, com a expressão-chave “educação ambiental” levará imediatamente à indicação de mais de um milhão de links. Enorme e impenetrável floresta pode-se pensar. É o copo tão cheio, capaz de causar a desistência, antes de começar o mergulho. Ou a impressão de que tudo está realizado, frente a tão expressivo resultado (CZAPSKI, 2009, p. 19).

Hoje em dia é imprescindível que busquemos informações para a nossa atualização. A EA pelos congressos, conferências, *internet*, entre outras possibilidades podemos buscar múltiplas ideias de trabalhar com os estudantes a sustentabilidade para o planeta.

1997 foi o Ano da Educação Ambiental no Brasil.[...] um marco para quem estuda a história da Educação Ambiental brasileira. [...] Rio 92, foi nela que se finalizou a construção do Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, referência para quem quer fazer EA em qualquer parte do mundo (CZAPSKI, 2009 p. 27).

A partir de então surgiram vários eventos em nome da EA para alavancar ações que denotariam interesses dos mais diversos para uma prática de EA no país.

Penteadó (2010) também nos faz refletir sobre os deslocamentos que a humanidade faz ao longo do tempo em busca de melhores condições de vida por acontecimentos impróprios a sua vontade, mas que pensando em deixar para trás problemas vão encontrar outros nas cidades, pois os poderes públicos não têm como meta principal a dignidade do ser humano, até porque os seus interesses estão voltados para o poder e para o lucro. Para esta situação tomar rumos apropriados ao respeito ao ser humano é necessário, segundo Penteadó (2010, p.10), que ocorra a “construção da cidadania” para tornarmos conscientes do compromisso com o ser humano e com o planeta, os quais não podem ser vistos distintos um do outro.

[...] O Censo Escolar de 1996 revelava a existência de cerca de 1,4 milhão de docentes, dos quais mais da metade (56,1%) atuando de 1ª a 4ª séries. Mesmo que os

dados informassem uma melhora em número e qualidade, com relação a 1991, as informações eram preocupantes (CZAPSKI, 2009, p. 40).

É neste contexto que Dias (2004, p. 210) expõe que a educação ambiental tem por finalidade adaptar-se à realidade sociocultural, econômica e ecológica de cada região, para que o ser humano reflita esta realidade, e a educação ambiental informe sobre as modalidades de desenvolvimento que não prejudiquem o meio ambiente. Gadotti (2005) expõe a educação numa perspectiva além dos currículos.

Educar para a cidadania planetária implica muito mais do que uma filosofia educacional, do que o enunciado de seus princípios. A educação para a cidadania planetária implica uma revisão dos nossos currículos, uma reorientação de nossa visão do mundo da educação como espaço de inserção do indivíduo não numa comunidade que é local, mas numa comunidade que é local e global ao mesmo tempo (GADOTTI, 2005, p. 243-244).

Para incorporar a educação ambiental aos programas de educação, Gadotti (2005) em conformidade com Dias (2004, p. 211) reitera que é necessário definir os enfoques, as modalidades e a progressão das finalidades e das estruturas educacionais de cada país. Necessitamos ainda, segundo Gadotti (2005), rever os currículos e a nossa visão de mundo partindo da realidade local para a realidade global para que possamos agir em prol de um mundo mais justo para todos.

Conforme Dias (2004, p. 212) coloca que é mediante uma ação educativa que envolve a participação da comunidade, para reorganizar o ensino a fim de que o mesmo torne possíveis e significativas às ações de formação do indivíduo. Para reintegrar as relações entre o homem e a natureza, há que se estudar a realidade em que vive, julgando e criticando no sentido de melhorar a qualidade de vida.

Assim, Czapski (2009, p. 147) apresenta um ponto de vista semelhante ao autor acima citado quando apresenta dois parágrafos que falam diretamente de quem habita no município, em que todos têm o compromisso de cuidar do lugar onde moramos, a Terra, e abrir os portões de uma vida baseada naquilo que é meu (fragmento), para uma vida além, ampliando meu olhar (abrindo os portões), pois o ambiente é o meu lar.

[...] Durante muito tempo fomos levados a crer que cada pessoa e cada família cuidam 'do que é seu', de suas vidas e do que está 'do portão para dentro'. Hoje aprendemos que as vidas e os portões se abriram e que, a começar pelo 'lugar onde eu vivo', o Mundo inteiro é o meu lar [...] desde o município onde eu moro e onde nós vivemos (CZAPSKI, 2009, p. 147).

É neste contexto que a educação irá mostrar ao estudante a realidade do seu entorno, já que saindo dos portões para fora aprenderemos a ter outro olhar para o mundo na condição de seres atuantes em prol de uma sociedade melhor. Neste sentido Vieira (2006) relata que deixaremos de lado os fragmentos, rompendo fronteiras para unirmos em uma nova percepção de mundo, baseada na cooperação para alcançarmos aquilo que almejamos.

Conhecer e reconhecer o nosso espaço físico, as características e necessidades regionais, o regime e distribuição de nossas águas, a fragilidade de nossa natureza, os fatores socioculturais e o saber de nossos povos pode levar a um novo olhar sobre as águas do Brasil. Um olhar para romper as fronteiras geográficas e, como a água, unir cidades, Estados e países em uma nova prática de cooperação (VIEIRA, 2006, p. 15).

Para esses conflitos necessitamos de uma educação ambiental reflexiva, que faça brotar em nós o saber cuidar, o valorizar entre outras questões relacionadas com a natureza e os seres vivos, numa perspectiva de construção da cidadania ambiental. A realidade não dá conta de todas as ações que prevemos em prol do meio ambiente, por isso colocamos um tempo para que essas ações aconteçam, por exemplo, 10 anos, e na maioria das vezes quando o tempo está acabando é que colocamos as ações em movimento e não damos conta de tudo o que foi previsto. No entanto temos o dever de melhorar a vida no planeta.

Somos [...] as pessoas em cujas mentes e mãos estão – ou deveriam estar – o saber, o dever e o poder de melhorar a qualidade de nossas vidas e da Vida do Mundo onde vivemos, a começar (como sempre) pela nossa casa, por nossa rua, pelo nosso bairro, nossa cidade e nosso município. (CZAPSKI, 2009, p. 147).

Um dos aspectos que emerge do ser humano é que temos um discurso focado na fala e as ações deixamos para os outros, isto é, falamos, mas não fazemos o que relatamos na oralidade. Necessitamos juntar o discurso com ações concretas já que as separamos e só podemos observar resultados se vivenciarmos aquilo que falamos. É neste contexto que o conhecimento pode colaborar, pois se programas de educação ambiental ficar somente no papel, o planeta vai clamar pela interação homem/natureza diante da falta de contribuição para prever e resolver problemas ambientais que já vem ocorrendo.

Para que a educação ambiental seja incorporada na educação, segundo Dias (2004, p. 215), “é necessário que o trabalho se efetive mediante à interdisciplinaridade, com a participação de especialistas de várias disciplinas desde a infância para que soluções sejam possíveis”. Guerra e Figueiredo (2010) colocam que apesar dos avanços na educação

socioambiental no Brasil e em alguns países da América Latina ainda podemos notar o seguinte:

[...] A natureza, quando muito, é subtraída em uma disciplina artificial, podendo até ser chamada de “educação ambiental”, costurada fora do contexto da biologia, da sociologia, da filosofia, da química, da geografia e por aí afora! (GUERRA; FIGUEIREDO, 2010, p. 94-95).

“O avanço do diálogo entre as ciências” segundo Guerra e Figueiredo (2010, p. 98) quem sabe levará a um entendimento e os continentes científicos como menciona Prigogine e Stengers (1991) fará uma “aliança entre as ciências da vida, da natureza e da sociedade”. Afinal não queremos que no futuro ao estudar a história do país, os estudantes vejam que tivemos a oportunidade de construirmos uma sociedade mais justa e sustentável e nada fizemos.

Essa aliança quem sabe nos fará enxergar o todo e observarmos como estamos sendo egoístas em não vermos as outras formas de vida no planeta que não podem agir em prol de suas vidas. Dias (2004, p. 215) relata que “os recursos não são da humanidade, são dos seres vivos da Terra”. Portanto precisamos, como já foi relatado por vezes neste trabalho, olhar para o todo vivo, animais, plantas e seres humanos para que o comportamento em relação à natureza seja modificado para a conservação e melhoria do lugar onde todos os seres vivos possam ter um ambiente saudável e justo para se viver. Também já é destaque neste trabalho que a educação ambiental necessita de que busquemos soluções atuais a partir da realidade do estudante e então ampliarmos para a sua cidade, e para o mundo, pois o lema da educação ambiental, segundo Dias (2004, p.224) é “Pense globalmente e aja localmente”. A educação ambiental necessita ser sensível aos problemas da natureza, isto só será significativo se a educação ambiental for o centro da educação em nossas escolas e o professor um mediador dos processos que ocorrem no ambiente urbano e rural e que afetam e são afetados pelos estudantes (DIAS, 2004, p.217).

É neste contexto que a educação, em especial a educação escolar fica em evidência quando cabe a ela despertar as novas gerações para a necessidade de pensar na educação ambiental como construção de uma sociedade com seres humanos mais justos, educando para a cidadania em prol do nosso planeta. No entanto isso não é algo natural de acontecer, pois como observa Mézáros (2005, p. 15), apesar de ser necessário reconhecer que a educação “poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista”. Evidenciando deste modo no decorrer de suas reflexões

que a instituição escola, assim como tantas outras coisas existentes em nossa vida, por si só não estão pré-determinadas para um fim específico, mas sim dependem do modo como o homem fará uso dela, para definir se ela será utilizada para o benefício ou malefício da maioria.

Em outras palavras, a escola passará a fazer parte desse processo de resgatar o direito à água em quantidade e qualidade para todos, a partir do momento em que ela se transformar num instrumento de mobilização das classes populares para lutarem pelos seus direitos, pelos seus interesses. A educação ambiental necessita neste momento retornar para as muitas vidas existentes na Terra, para que os indivíduos possam elaborar conhecimentos centrados na verdade, na realidade sem fragmentações para então agir no todo.

Cada estudante traz a sua bagagem e para compreender o que acontece na sociedade e para uma possível atuação em favor da mesma é necessário refletir quanto à aquisição do conhecimento de cada um, já que não existe sociedade sem ambiente e vice e versa. Nesta conjunção, os mesmos não terão receios de alçarem voos na execução de programas que sejam importantes na questão social como: saúde, educação, meio ambiente, trabalho, justiça, previdência entre outros que neste atual contexto estão num patamar de degradação humana, social e ambiental.

“A educação além de estar alienada ainda desmonta as relações econômicas das sociais, da sociedade e natureza, da mente e do corpo, da matéria e do espírito, da razão e da emoção”, tudo isto está explicitado na fala de Loureiro (2004) lembrado pelos autores Bortoleto, Vigna e Trugilho (2007, p. 346). Estes mesmos autores colocam o seguinte quando pensam em educação ambiental: “A educação ambiental deve sempre ser pensada de maneira integrada à realidade social local e à formação de cidadãos com práticas humanas, emancipatórias e transformadoras, para ver a vida nas suas mais variadas perspectivas” (BORTOLETO; VIGNA; TRUGILHO, 2007, p. 352).

A EA é uma prática pedagógica a ser desenvolvido nas instituições de ensino, em todos os níveis e áreas do conhecimento, desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior. A Educação Ambiental, porém, é um processo constante, deve ser praticada cotidianamente para alcançar seus objetivos, assim sendo, quanto mais cedo fizer parte da vida dos indivíduos, mais cedo os resultados aparecerão.

Os conhecimentos específicos adquiridos na escola, a formação humana, do caráter e da consciência dos indivíduos será determinante no futuro e na qualidade de vida no planeta.

2.1.5 Formação de educadores em educação ambiental

A formação dos profissionais em educação ambiental necessita de transição para além dos currículos escolares de modo que os mesmos possam dialogar com o mundo nos seus aspectos económicos, políticos e sociais e repassarem aos estudantes o que vem acontecendo na natureza para que possam agir de forma reflexiva na questão ambiental.

[...] a formação de professores comporta uma dimensão que transcende os objetivos programáticos dos cursos e metodologias de capacitação. Trata-se da formação de uma identidade pessoal e profissional. Desta forma, quaisquer que sejam estes programas e metodologias, eles devem dialogar com o mundo da vida dos (as) professores (as), suas experiências, seus projetos de vida, suas condições de existência, suas expectativas sociais, sob pena de serem recebidos como mais uma tarefa entre tantas que tornam o cotidiano do professor um sem fim de compromissos. Uma outra dimensão que deve ser esquecida é a de que, ao falar de EA, está-se referindo a um projeto pedagógico que é herdeiro direto do ecologismo. Constitui parte de um campo ambiental e perfila em sua esfera de ação um sujeito ecológico. Assim, a formação de professores em EA, mais do que uma capacitação buscando agregar nova habilidade pedagógica, desafia a formação de um sujeito ecológico (SATO; CARVALHO, 2005, p. 60).

Na opinião de Sato e Carvalho (2005), para que a EA seja plena dentro do espaço escolar necessitamos dialogar com o contexto onde professores e as escolas estão inseridos, isto é, qual é o olhar destes (as) para o ambiente. De forma que haja uma inovação, é oportuno estarmos realmente preocupados com a natureza para que não seja mais um conteúdo a ser repassado sem efetivas ações no planeta, sem esquecer que quando falamos do professor não significa que este compromisso seja do regente de turma mais de todos que trabalham no ambiente escolar.

Entende-se que a EA é mais que estratégias metodológicas e aperfeiçoamento é um processo de formação dos sujeitos para que estes sejam e sintam-se ecológicos. É algo que “passa por dentro” do sujeito, transformando-o.

A EA é compromisso de todos nós. E necessitamos de uma metodologia dentro do espaço escolar que trabalhe a realidade local pautada numa preocupação global para abrir possibilidades de repensar o mundo como um ambiente saudável. Por isso é que necessitamos de uma “Formação comprometida e de profissionais comprometidos com a busca das melhores relações possíveis entre a sociedade e a natureza, atendendo valores da justiça, solidariedade e da equidade, aplicando os princípios éticos universalmente” (GUERRA, 2013). Neste patamar, Barcelos (2012) relata ser necessária:

Uma proposta metodológica em educação ambiental ao mesmo tempo em que parte, necessariamente, do cotidiano, à medida que está pautada por eventos da realidade local, não pode deslocar-se de uma reflexão e preocupação com o global, com o planetário (BARCELOS, 2012, p. 93).

O autor se refere a nossa postura em relação com o que vem acontecendo no mundo, com o nosso planeta, já que ter uma interação permanente com a natureza local e planetária é uma tentativa de construirmos um mundo melhor. Ser agentes ativos e reflexivos neste modo que estamos acostumados a pensar não é tarefa fácil principalmente porque a política e o modelo econômico estão contidos em nós que agimos em função dele sem refletir os danos que estamos causando ao ambiente. A todo o momento estamos ressignificando objetos, carros, roupas e outras coisas devido ao modelo capitalista incutido em nosso modo de viver, pois o que vale é ter, mesmo que não seja necessário. A proposta de Barcelos (2012, p. 102) é que necessitamos estar constantemente mexendo com os conflitos, com os interesses dos donos do poder, pois os mesmos falam em nome de todos.

[...]. Diria até que as questões ecológicas têm este grande mérito: o de “desmascarar” interesses às vezes escondidos, pouco visíveis, em certas falas e discursos. No entanto, não basta identificar as oposições, os antagonismos. Há que ir além. O grande desafio para a construção de uma sociedade mais fraterna, democrática, pacificada e socialmente justa passa, necessariamente, pela busca de convivência entre os ditos “contrários”, pois, se temos muito frequentemente um monólogo, há que estabelecer um diálogo (BARCELOS, 2012, p. 102).

Segundo o autor é mediante o diálogo, o confronto entre os diferentes, os paradoxos que estão envolvidos no processo em que podemos buscar um caminho em prol do nosso propósito, ou seja, um ambiente melhor para todos. Nesse momento, aprender a dialogar é essencial, afinal aprendemos com os diferentes, já que na perspectiva de todos deveremos ter o mesmo pensamento, as mesmas ideias com quem aprenderíamos, uma vez que o diálogo nos aproxima para as realizações sociais viáveis a todos. Quando dissemos que não é fácil uma educação ambiental é porque não há diálogo, um dos requisitos que necessitamos aprender, nesse sentido haverá, como relata o autor, um monólogo.

No campo ambiental a dificuldade se reflete na análise moralista que fizemos entre o bem ou mal e o problema deixa de ser coletivo para ser individual.

[...]. Logo, não há problema em ser proprietário capitalista, desde que este seja bom. Ressalte-se: sem ficar claro o que é ser bom, para que cultura e para quem se é bom. O fato é que a pessoa pode ser identificada moralmente como boa e isso não altera a condição de existência de relações de apropriação privada dos bens gerados pelo conjunto da humanidade para fins de lucro e acumulação. [...] (LOUREIRO, 2012, p. 79).

Neste contexto o autor acima indica que classificamos os que são “defensores da natureza” e os que são “inimigos da natureza” pelo discurso que fazem sobre sustentabilidade, esquecendo que entre “defensores” e “inimigos” há práticas e intenções que não são mostradas à realidade. Apesar de Loureiro (2012, p. 79-80) criticar o que chamamos de nova visão da educação, pensamos que é possível mediante a mesma mostrar os interesses ocultos por uma minoria que repassa em nome do povo seus próprios ideais. Constantes leituras da realidade sem perder o foco do global farão com que percebemos a que interesses atendem tais ações e assim poderemos cuidar do nosso planeta considerando seus aspectos sociais e culturais.

A perspectiva de inserir as questões ambientais no processo educativo requer que o professor oriente seu aluno a agir ativamente na sociedade e que o processo de aprendizagem não seja reduzido apenas ao aluno, mas possibilite ao professor o desenvolvimento constante de novas atitudes necessárias ao bom desempenho de sua profissão, compatíveis às frequentes mudanças socioambientais (ARAÚJO, 2004, p. 72).

O papel do professor segundo Araújo (2004), será o de assumir um novo modo de trabalhar o conhecimento “[...] devendo saber reconstruir o conhecimento e colocá-lo a serviço da cidadania e também [...] ser capazes de identificar e analisar coerentemente o contexto ambiental como elemento dos conteúdos disciplinares” (ARAÚJO, 2004, p. 72). Para que tudo isto aconteça o professor necessita ter uma formação baseada na teoria e na prática, pois, a “[...] aquisição de informações ou de dados isolados é insuficiente para a formação de professores que almejam a educação ambiental [...]” (ARAÚJO, 2004, p. 73). Neste contexto Lima (2007, p. 41) discorre sobre o seguinte problema que acontece na educação formal:

A Educação Ambiental Formal ocorre dentro do sistema escolar. [...] Os professores tem uma Formação Inicial que não contempla a temática e encontram, na sua prática cotidiana, dificuldades de tratar dos conteúdos de todas as disciplinas curriculares. Assim, a Formação Continuada poderá proporcionar o estudo das Ciências do Ambiente e dos fundamentos da Educação Ambiental, como uma “ferramenta” necessária para tratar esse conhecimento com os alunos e com a comunidade onde escola está inserida (LIMA, 2007, p. 41).

Trabalhar a realidade possibilita a conexão com outras realidades, e o poder público deveria viabilizar a oferta de conteúdos informacionais e educativos. Isto é, que tenha significado para os estudantes e que a educação mostre a relação existente entre sociedade e natureza na construção da mesma, uma vez que vamos construindo sem a devida reflexão e os

dilemas ambientais aparecem no que Jacobi (2008, p. 28) diz que “Os problemas ambientais decorrem do impacto da urbanização sobre o ecossistema”. O saber pedagógico e o ambiental necessitam ser incorporados na educação para problematizar a relação da sociedade e natureza.

Uma educação que tenha como finalidade incorporar a dimensão ambiental no processo educativo. Neste sentido, para que a dimensão ambiental faça parte dos currículos da educação superior e em consequência, da educação básica, o processo de formação profissional deve possibilitar aos professores a elaboração de saber pedagógico, a partir da interação entre o conhecimento específico disciplinar, o pedagógico e o saber ambiental, que problematizam o conhecimento fragmentado em disciplinas e a administração setorial do desenvolvimento, para construir um campo de conhecimentos teóricos e práticos orientado para a rearticulação das relações sociedade/natureza (ARAÚJO, 2004, p. 74).

Neste contexto, temos autores que advogam a favor da formação dos educadores ambientais pautada nos princípios do Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992). (SPAZZIANI, 2004, p. 40).

A utopia que quase todos nós temos é de construirmos uma sociedade sustentável para o bem da humanidade. Araújo *et al.* *In Ferraro Junior* (2005, p.11) fala o seguinte quando se referem a uma sociedade sustentável que é uma utopia[...] o de criar uma nova sociedade que possa ser considerada não apenas ecologicamente responsável, mas também socialmente justa e politicamente atuante, ou, em outras palavras, uma sociedade sustentável [...]”. Para desvendar os processos de poder a EA necessita permear conhecimentos, auxiliando o indivíduo a ser mais crítico e reflexivo nas questões políticas e sociais que o rodeia, sendo este o objetivo primeiro da educação ambiental.

O indivíduo que se abre para buscar com o outro, condições de justiça social e ambiental para o planeta sabe dialogar de forma responsável quanto às possíveis ações numa perspectiva ética de construção social e ambiental, pois a nossa existência é afirmada pela existência do outro, por isso lutamos em prol do que seja justo para todos (MAKIUCHE, 2005 *in* FERRARO JUNIOR, 2005, p. 29). E nesta perspectiva de existência afirmada pela existência do outro o educador é o diálogo entre saberes. A relação entre educador e educando segundo a autora é uma aceitação de si próprio, é a acolhida, já que o outro é alguém que pensa, sente e faz você sentir que a educação para a responsabilidade é possível dentro da sociedade.

Em diálogo com Tavolaro (2005) e Makiuche (2005) *in* Ferraro Junior (2005, p. 32), os autores relatam: “[...] saber ambiental sendo fruto de um diálogo de saberes será transdisciplinar na origem, pois transcende o conhecimento ancorado na relação com objetos,

isto é, a relação com um mundo dado, transparente aos sentidos”. No entanto, a realidade em nosso país ainda deixa a desejar, pois o dia a dia das instituições escolares ainda se mostra um tanto ultrapassado. “Grande parte das práticas intituladas como sendo de educação ambiental ainda se apresentam em uma perspectiva conservadora” (VIÉGAS, 2005, *in* FERRARO JUNIOR, 2005, p. 75).

Neste sentido a autora citada diz que não é possível implantar uma educação ambiental crítica e o caminho a ser trilhado necessita a saída da limitação e enxergarmos para além, no intuito de problematizar o discurso que hoje nos leva a um fim. Ao levarmos os estudantes a um passeio queremos que eles vejam, observem o que foi pré–estabelecido por nós e se algo chama a atenção deles pedimos que retomem a atenção, o foco, é nesse modo de agir que fragmentamos o ensino e conseqüentemente o mundo. Para a formação de educadores ambientais é necessário irmos além destas práticas que reduzem o pensamento humano e adentrarmos pelas arestas da ação educacional para incutirmos um olhar crítico do que acontece ao nosso redor. E para uma educação ambiental crítica e reflexiva Guimarães *et al.*, 2010, p. 17) diz inclusive para mudarmos a nomenclatura de professor para educador nesta reflexão.

[...] pretendemos aqui ampliar a ideia de professor para educador reflexivo, para, em coerência com a perspectiva crítica de educação ambiental, enfatizarmos as práticas relacionais desse sujeito que, em suas intervenções pedagógicas sobre a realidade, dilui a separação entre escola e comunidade, educação formal e não formal.

É também perante atitudes ecologicamente corretas que requerem o repensar no ser humano, visto que não garantem a resolução dos problemas ambientais, pois quando ensinamos a cor da lixeira, a não jogar papel no chão, não matar os animais entre outras, não nos parece suficiente ter atitudes corretas para o ambiente, já que há problemas maiores por trás deste modo reducionista de ver o meio ambiente, como por exemplo, para onde vai todo o lixo que recolhemos? Por que a caça está sendo proibida, se era considerada uma diversão dos nossos antepassados? Toda forma de reciclagem é solução para o ambiente?

As dificuldades de atuação de educadores ambientais no âmbito escolar são notórias e partindo de uma educação crítica mediante a um educador reflexivo, seremos capazes de ver e agir no ambiente onde estamos inseridos com outro olhar.

Ao compartilharmos os saberes surge a reflexão perante os diferentes pensares inseridos em cada um de nós. Nesta partilha Avanzi e Malagodi *apud* Ferraro Junior (2005, p. 95-96) relatam que para enriquecer o trabalho de EA é necessário ajuda das “comunidades

interpretativas para (re) pensar na nossa prática social”. Pois, segundo os autores necessitamos ir além dos “conhecimentos sobre nós próprios, sobre o outro, sobre o mundo [...]”, e estes se mostram incompletos, de forma que denotam um final, e como sabemos no mundo nada está pronto e acabado, todos os dias surgem novas descobertas e é com o diálogo que aprendemos. Até mesmo quando estamos jogando conversa fora, estamos dialogando sobre coisas que envolvem o meio ambiente e muitas vezes nos leva a descobrir coisas que não conhecíamos ou que ainda não havíamos refletido. A palavra comunidade que Avanzi e Malagodi (2005, p. 95) usam está no sentido de que o outro é importante para produzirmos sentidos e significados e compreendermos o mundo. Essa interação é um modo de traduzirmos para o outro o que lhe parece estranho, é a forma como são conduzidas ações políticas e sociais (é o que chamamos por traz das cortinas). A EA crítica poderá ser um caminho para fundamentar os processos de ensino, já que muitas vezes necessitamos traduzir segundo os autores aquilo que nos é comunicado, para ampliar a capacidade de reunir os diversos pensares e “[...] transformar nossas certezas, nossa compreensão e nossa ação sobre o mundo” (AVANZI; MALAGODI, 2005, *apud* FERRARO JUNIOR, 2005, p. 97).

[...] não se trata de aceitar sem crítica os conhecimentos do senso – comum, mas transformá-los na situação de diálogo com os saberes técnico – científicos, mas também trabalhados de maneira crítica, transformando ambos em um novo senso – comum, em conhecimentos argumentativos (AVANZI; MALAGODI, 2005, *apud* FERRARO JUNIOR, 2005, p. 98).

Refletir de forma crítica as diversas concepções que temos dos acontecimentos, é estarmos preparados para o diálogo, numa perspectiva que o conhecimento traduz uma busca segundo o autor de “saber o que não se sabe”.

A construção do conhecimento segundo Spazziani e Gonçalves *apud* Ferraro Junior (2005, p. 106) surgem a partir das teorias pedagógicas, no início do século XX. Mas quanto à construção do conhecimento em EA segundo as autoras acima citadas (2005, p. 108) “tem sido reconhecida, desde a Conferência de Estocolmo (ONU, 1972), como uma área crítica para promover transformações nos modos de compreensão e de relação da humanidade com o seu entorno”.

A Educação Ambiental pela sua própria especificidade em potencializar ações interdisciplinares, participativas e de incremento da cidadania, tem sido um componente importante para se repensar as teorias e práticas que fundamentam as ações educativas, quer nos contextos formais ou informais. [...] (SPAZZIANI; GONÇALVES, 2005, p. 108).

As práticas em EA fundamentadas pelas autoras já citadas emergem dos indivíduos que a partir de sua região ou localidade constroem o seu próprio entendimento das situações problemáticas são os mediadores deste diálogo, isto é, os professores ou educadores sociais. Esse diálogo deve interagir com as várias situações, valorizando cada um dos envolvidos para que se sintam com vontade de participar.

O modelo de sociedade vigente nos países nos tornou individualistas, e esta falta de afeto com o outro é que torna difícil o diálogo no sentido de construirmos um ambiente melhor para todos. A participação de todos em processos sociais advém da valorização que damos a cada um, pois esta é uma condição inerente do ser humano.

2.1.6 Educação Ambiental: um estudo sobre Estratégias Metodológicas relacionadas à água

A água doce é um recurso natural e essencial para a existência de todo o ser vivo na terra. Alguns estados no Brasil já se abastecem das águas subterrâneas, embora haja desconhecimento sobre as águas de aquíferos por grande parte da população. A água é um bem da humanidade e todos temos direito a ela. Neste momento nos reportamos às leis, que são bem escritas e que ficam somente no papel; e por esta razão há tantos indivíduos que sofrem pela falta de água, e sequer a têm para suprir suas necessidades básicas. Em um projeto sobre água, alunos do 4º ano da EMEB Ondina Neves Bleyer pintam em tela paisagem em que trazem na memória e na emoção a existência de água na natureza, conforme figura 5.

Hoje em dia, não existe natureza suficiente para atender a todos os usos que necessitamos fazer dela. A água é escassa, por isso é tão preciosa e a existente no planeta, menos de 2% está disponível para ser usada. O uso da água está em: hidrelétricas, transporte fluvial, lazer, consumo urbano e industrial, irrigação e drenagem, barragens, saneamento, pesca e agricultura. “[...] o novo desafio do século: manter água potável para todos e maximizar o uso adequado dos recursos naturais” (FREITAS; CAMPOS; LOPES, 2007, p. 217).



Figura 5: Tela pintada por aluno do 4º ano – Projeto Água – EMEB Ondina Neves Bleyer – Lages (SC)

Fonte: Blog EMEB Ondina Neves Bleyer (2011).

Pensar nos processos socioculturais como instrumentos que interferem na qualidade de vida das pessoas é pensar principalmente nos elementos que precisam ser observados como essenciais.

A ONU – Organização das Nações Unidas escolheu o período de 2005 a 2015 como a Década Internacional da Água, com o lema: “Água, fonte de Vida”. O ano de 2003 também foi um marco para o tema, sendo considerado o Ano Internacional da Água Doce. É um convite para parar e refletir sobre de que água se está falando. Reflexo, água e reflexão se misturam, para tentarmos entender por que tanto se discute sobre o assunto (VIEIRA, 2006, p. 8).

Neste sentido, parte da constatação que a falta e a degradação da água se destacam como um dos fatores capazes de afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas, já que as estações de tratamento de todo o país trabalham no limite e muita gente ainda fica sem água. As notícias veiculadas pela mídia sobre escolas localizadas principalmente na região nordeste do país, onde a seca predomina, mostram que estudantes são prejudicados pela falta de água, pois além de não tê-la para beber, não tem como fazer merenda e o banheiro fica com odor insuportável, entre outras. No entanto, não precisamos ir até o nordeste brasileiro para saber que a falta de água já é uma constatação, basta ver que as pessoas do nosso município saem para o trabalho e retornam para suas casas e as torneiras continuam sem uma gota de água e, conseqüentemente, isto acarreta prejuízo na qualidade de vida, já que é de conhecimento de todos que a água é um líquido imprescindível à existência de qualquer ser vivo e para as

tarefas rotineiras. No entanto no passado, numa concepção antropocêntrica⁹, foi ensinado que havia água em abundância em nosso planeta e este pensamento remete a pergunta: Para que cuidar ou economizar se temos muita água?

Estaríamos em melhor situação, se houvesse bom uso e boa gestão dos recursos hídricos. Afinal, o pior hábito é o desperdício e o desconhecimento. Muitos ainda pensam: “Tem muita água, então, para que economizar?” (VIEIRA, 2006, p. 9).

As pessoas pensam que temos água em grande quantidade no planeta, pois 70,7% da superfície da Terra estão coberta por água, e é a ampliação deste pensamento que nos fará refletir sobre como se apresenta no planeta esta quantidade de água. Será que toda a água existente é própria para o consumo humano e de animais? O que necessitamos fazer para garantir água em quantidade e qualidade para todos? É aqui que emerge uma política de gestão dos recursos hídricos¹⁰, que realmente cumpra o seu papel na sociedade, a qual denota uma das estratégias para a conservação das águas em nosso planeta. Lima (2013, p. 148) em seu artigo relata que estratégias de conservação da água necessitam igualmente estarem presentes na educação ambiental como “[...] um elemento estratégico mediador e transdisciplinar desse processo de conservação dos recursos hídricos”.

A autora acima citada enfatiza em seu artigo que a educação ambiental é pertinente na construção da cidadania ambiental para que o desenvolvimento sustentável seja possível e também permeia estratégias a fim de interceder os conflitos que já estão presentes em nossa sociedade, pelo receio de não termos mais os recursos naturais para a nossa sobrevivência. Este medo vem porque “Não temos certezas científicas, mesmo quando temos certeza, ficamos com incertezas” (FREITAS, 2013, s/p). E Lima (2013, s/p) assim se manifesta “Necessitamos de redes para engajamento no ambiental, pois as teias sugerem um centro”. Isto é, as redes ampliam o nosso olhar ao observar as ações que estão acontecendo nas questões ambientais das universidades, escolas entre outras instituições que se manifestam nestas redes. A ideia é ser uma plataforma interativa. Nesta interação saberíamos que apesar de a América do Sul ter uma quantidade significativa de água é preciso saber cuidar.

[...], a América do Sul apresenta abundância em recursos hídricos, porém este fato não exclui os governantes e a população sul-americana da sua responsabilidade na preservação e utilização desses recursos (MARINHO, 2004 *apud* BORGUETTI; BORGHETTI; ROSA FILHO, 2004, p. 17).

⁹ Antropocentrismo: Filosofia que considera o homem como o centro do universo. Acesso ao dicionário *on line* de português. (<http://www.dicio.com.br/antropocentrismo/>. Acesso em: 14 nov. 2013)

¹⁰ **Recursos hídricos** são as águas superficiais ou subterrâneas disponíveis para qualquer tipo de uso da região ou bacia hidrográfica (BORGUETTI; BORGUETTI; ROSA FILHO, 2004).

Vemos que mesmo tendo abundância de água na América do Sul, necessitamos de cuidados para com os recursos hídricos. E a responsabilidade de manter água em quantidade e qualidade para a população parte de todos os seres humanos. A representação que temos do espaço que vemos está conforme a posição que ocupamos. Alguém que trabalha com energia vai olhar um rio e logo pensa em construir uma usina, por exemplo, e com isto vai criar um problema social retirando os moradores, destruindo a fauna e a flora daquele espaço, entre outras situações que não são nem de perto em prol do meio ambiente.

A percepção da quantidade de água é vista por diferentes ângulos pelas pessoas, ou seja, cada um tem seu modo de perceber o ambiente. Mas na questão ambiental também emergem atitudes do estado que necessita reformas para conter os efeitos degradantes ao meio ambiente e estas reformas necessitam estar amparadas em leis que não fiquem só no papel, mas que sejam causadoras de ações.

Nesta discussão Freire (1988, p. 67) salienta sobre a práxis “implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo”. A práxis é uma atividade coerente à liberdade e às escolhas conscientes dos seres humanos, feitas pela influência que estabelecemos com o outro na sociedade e com o mundo.

A água doce e de boa qualidade é imprescindível para o desenvolvimento econômico e para a garantia de vida saudável. Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia. (Artigo 3º da Declaração Universal dos Direitos da Água).

A falta de água potável no planeta é uma discussão que acontece em âmbito internacional. A educação, enquanto um processo sociocultural tem contribuído de maneira significativa quanto ao uso adequado da água. Mas em nome do desenvolvimento e geração de empregos o ser humano incapacitado de pensar a totalidade não analisa os impactos que causam ao ambiente como a extinção de animais, o descarte de lixo e contaminação das águas.

As pessoas do nosso país mediante as palavras de Bailão (2001, p. 16) “estão despejando nos rios diariamente 10 bilhões de litros de água poluída dos esgotos domésticos. Oito bilhões, sem nenhum tipo de tratamento, e toda essa água poluída e contaminada fica dentro do planeta Terra”. Logo, tornam-se difícil e caro tratar a água em níveis altos de degradação, porém, segundo Bailão, a água final continua tendo qualidade para uso do ser humano, embora as preocupações acerca da quantidade de água potável continuam latentes nos dias atuais.

Sobre a educação para o cuidado adequado dos recursos hídricos, apresentam-se teorias, estudos e ações que estão sendo encadeados no sentido de reflexões em cada indivíduo, de cada sociedade, em busca de práticas e atitudes que realmente sejam favoráveis ao meio ambiente e em especial a água.

[...] A água é essencial a todas as formas de vida. Todos os seres vivos devem usufruir de acesso justo e equânime a este valor vital. Isto quer dizer que a privatização de fontes de água deve ser estritamente proibida. Comunidades locais têm o direito de determinar quem tem ou não tem acesso a seus recursos hídricos e administrá-los de acordo com suas leis e práticas costumeiras. Ninguém está qualificado para restringir o acesso a um corpo d'água, a menos que este tenha sido artificialmente construído. E ninguém pode contaminar corpos d'água que sejam vitais para comunidades, sem prover a justa compensação e/ou restauração (SACHS *et al.*, 2002, p. 52).

Sabemos que a água é um direito de todos e imprescindível para a vida, usufruir deste direito por um grande número de pessoas tem sido uma tarefa impossível, já que escutamos pelos meios de comunicação que a água não chega às casas nem a noite para encher os reservatórios de água.

Para superar este problema que poderá num futuro muito próximo desencadear um ecocídio por falta de água potável, urge que o ser humano priorize o ambiente em que vive.

Segundo a ONU – Organização das Nações Unidas, a metade dos 12.500 km³ de água doce disponíveis no planeta já está sendo utilizada e, nos próximos vinte anos, é esperado que a média mundial de água disponível, por habitante, diminua um terço. Imaginem duas em cada três pessoas vivendo uma situação crítica de escassez de água (VIEIRA, 2006, p. 30).

Contudo, é importante destacar aqui, uma esclarecedora colocação apresentada por Loureiro (2006, p. 97):

[...] para que se possa falar na construção de uma cidadania planetária, é necessário avaliar se as práticas destas múltiplas redes de movimentos estão caminhando para humanizar a natureza – construindo direitos sociais e ambientais – de forma histórica – garantindo a partir do presente a sustentabilidade do futuro – sem fronteiras – no sentido de se referenciar ao conjunto dos povos – e radicalmente democrática – articulando requisitos de igualdade (justiça social), de liberdade (expressa na diversidade cultural) e de compromisso com o coletivo na gestão pública.

Segundo Veiga (2007) para garantir uma boa qualidade de vida à população, o crescimento das cidades demanda uma necessidade de suprir o abastecimento de água na zona urbana com qualidade e quantidade adequadas ao consumo dela. E aqui reaparece a dualidade

e uma contradição interessantes relatada por Veiga (2007): com relação ao meio rural e urbano, em que, geralmente, a água, assim como os alimentos são produzidos no meio rural e suprem as necessidades das cidades.

Analisando a situação brasileira, com certeza será possível observar que a realidade é semelhante, ou seja, grande parte dos municípios brasileiros não levam em consideração a questão do consumo racional dos recursos hídricos disponíveis, a contaminação das águas superficiais e subterrâneas e o saneamento básico. “Dados da ONU mostram que 1,2 bilhões de pessoas no mundo não dispõem de água potável de boa qualidade. Mais de 2,4 bilhões de pessoas não contam com saneamento básico” (SAER, 2003, *in* BORGHETTI; ROSA FILHO, 2004, p. 57).

Mas se engana quem acha que a amplitude do problema da falta de água doce ou degradada mesma vivenciada em diversas partes do mundo atualmente, é desconhecido pelas autoridades governamentais e ou sociedade civil, já que faz algum tempo que esta discussão de acesso à água em quantidade e qualidade vem sendo discutida a nível mundial devido à degradação da mesma e ao aumento desenfreado da população

Rebouças (2004) destaca que por meio da aprovação da lei 9433 de 1997 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou-se no Brasil, uma importante e moderna estrutura para gestão destes recursos, prevendo processos participativos e novos instrumentos econômicos que resultam o uso eficiente da água. A Agência Nacional de Águas (ANA), criada pelo governo federal 2000 foi atribuída, entre outras coisas, a responsabilidade de implementação da Lei.

Observamos em notícias veiculadas pelo telejornal que a região metropolitana de São Paulo também não tem água suficiente no seu próprio território. A população, que já é de quase 20 milhões de habitantes, continua crescendo e a necessidade da água continua aumentando, e com isso São Paulo necessita buscar mananciais cada vez mais longe. Os lagos do Sistema Cantareira é que abastecem quase a metade da região metropolitana. Essa água precisa viajar mais de 100 quilômetros até chegar às torneiras das últimas casas abastecidas pela represa. Vale ressaltar que a falta de água em São Paulo é só um exemplo do que vem acontecendo em diversas regiões do país. (GLOBO, 2013).

Mas se já faz tanto tempo que se discute em âmbito internacional a necessidade de encontrar alternativas para resolver os problemas ambientais decorrente da falta de quantidade e qualidade da água no planeta, então por que não se encontra a solução para um problema tão amplo e ao mesmo tão importante para a manutenção da vida no planeta?

Como uma indicação de resposta para esta pergunta, Loureiro (2006), considerando impossível o desenvolvimento de uma sociedade comum a convivência fundamentada no consenso entre os diferentes atores que a compõe, destaca que o desenvolvimento só acontece quando existe um equilíbrio entre um grau de integração social e a adequada administração e trato zeloso de uma variedade de conflitos. Quando este equilíbrio não acontece se vivenciam formas e situações como as enumeradas por Veiga (2007, p. 63):

Diversos motivos induziram grandes sociedades a fazer opções desastrosas. Algumas foram incapazes de antecipar um grave problema por não conservarem a memória de calamidades anteriores, ou por terem feito falsas analogias com situações conhecidas. Outras não se deram conta de que o problema já se manifestava, fosse pela insuficiência do conhecimento científico, ou por absenteísmo das elites que poderiam tomar as boas decisões, ou porque o problema se manifestou como uma lenta tendência marcada por desconcertantes flutuações. Todavia, também houve muitos casos em que a opção pelo desastre decorreu do comportamento racional das elites no poder, cujos interesses específicos se chocavam aos do restante da sociedade. E é claro que também houve ocorrência de comportamento irracional, principalmente por motivações religiosas. E também, em situações bem mais raras, algumas sociedades puderam identificar o problema, entendê-lo e tentar resolvê-lo, mas infelizmente ele estava acima de sua capacidade de combate.

O autor se refere à incapacidade do ser humano de prever problemas futuros em ações realizadas e por refazer ações que anteriormente não deram certo, isto é, facilidade para esquecer calamidades anteriores e não tomam os cuidados necessários para não voltar a ocorrer. Ou ainda quando o problema já estava instalado ou por falta de conhecimento as elites não tomaram providências. É importante a participação de todos para resolver os problemas ambientais.

Para evitar que os erros cometidos pelas sociedades do passado se repitam na atualidade e no futuro, Loureiro (2006, p. 142) escreve:

Em uma sociedade capitalista, parcerias e diálogos são estratégias conjunturais que se localizam em lutas pela construção de blocos históricos e hegemonia que, no jogo democrático, são redefinidos constantemente. A busca pela harmonização entre os diferentes interesses e necessidades que constituem as relações sociais, que ignora as contradições da sociedade, só reforça os problemas que motivaram a própria formação do movimento ambientalista e não a superação destes.

Também refletindo sobre este tema, Sato e Carvalho (2005) destacam em seu estudo que o desenvolvimento sustentável só acontece quando se consegue estabelecer o bom senso entre os interesses econômicos e o respeito aos limites de recuperação dos recursos naturais.

A floresta amazônica é um símbolo para cada uma dessas posturas: para as multinacionais predadoras, e especialmente para os Estados Unidos, é uma jazida de riqueza biológica; para a ecologia romântica, é o símbolo da Mãe original, fonte da vida; para a ecologia do desenvolvimento sustentável, é o desafio da necessária reconciliação entre o Homem-Natureza e o progresso (SATO; CARVALHO, 2005, p. 70).

Outro tipo de relação, a do homem com a natureza, vem se alargando no tempo, e na reflexão das autoras torna este distanciamento um perigo para os seres humanos. E é essa característica de exclusão da relação entre o homem e a natureza que por muito tempo predominou no estudo dos movimentos socioculturais que traz junto o desrespeito aos recursos naturais e que por sua vez foram se tornando cada vez mais desvalorizados a ponto de inferiorizar inclusive a população do meio rural.

O ser humano necessita propor ações que propiciem a construção de um mundo sustentável, na sua vontade de construir um planeta melhor. Em decorrência desta capacidade de inovar que é própria do ser humano, Veiga (2007) diz que as pessoas as quais compõem a sociedade de hoje não pensam como as de ontem, conseqüentemente aos poucos esta concepção de distanciamento desprezo do natural em prol da valorização do artificial está sendo superada e com isso as ações de preservação, cuidado e utilização ecologicamente corretas dos bens naturais está sendo cada vez mais valorizada.

Veiga (2007, p. 54) também evidencia essa mudança de visão dos diferentes segmentos da sociedade a respeito dos elementos que necessitam ser priorizados para a conquista do crescimento econômico quando discorre:

Essa forma intensiva de crescimento acabou por se tornar recorrente. Isso só foi possível porque o casamento da ciência com a tecnologia multiplicou de forma exponencial a capacidade de inovação das sociedades. Enquanto no crescimento antigo predominava a devora de recursos naturais pela força física do trabalho humano, o alicerce do crescimento moderno passou cada vez mais a depender do uso inteligente das inovações que tornam o trabalho mais decente e qualificado, além de conservar os ecossistemas.

Veiga (2007) entende que a ciência e a tecnologia, ao contrário do que se pensa no senso comum, contribuem para a proteção e preservação do planeta mediante o uso inteligente e a qualificação do trabalho. Mas todos os núcleos urbanos e rurais desenvolveram-se a partir da existência da água como fator natural de sobrevivência do homem.

Para Vieira (2006) rios são cursos naturais de água que se deslocam de um ponto mais alto (nascente) até atingirem a foz (no mar, em um lago, pântano ou outro rio). E estes recebem grande quantidade de esgotos sem tratamento, resíduos sólidos jogados pelas

comunidades adjacentes, poluição gerada pelas empresas, entre outras que afetam diretamente a qualidade e quantidade de água doce.

Se o clima pode ficar ruim, a água pode ficar pior. Quando retiramos a cobertura vegetal de um lugar, deixamos o solo desprotegido. A capacidade do terreno de reter a água da chuva é diminuída e esta passa a escorrer muito rápido, arrastando a camada superficial do solo. Além de se iniciar um processo de erosão e de perda da fertilidade do solo, os materiais arrastados com a água vão se acumular no fundo de rios, lagos e fontes, deixando o leito do rio cada vez mais raso, ou seja, ocasionando o seu assoreamento (VIEIRA, 2006, p. 37).

Neste sentido, Vieira (2006) coloca que a garantia da preservação dos recursos hídricos do planeta terra, além exigir disposição política, imaginação, paciência, capacidade de argumentar e negociação para enfrentar problemas inusitados, bem como assumir as incertezas constitutivas da dinâmica dos sistemas sociológicos, necessita contar com um ajuste de postura da população com relação à maneira como realiza as atividades diárias de modo a rever comportamentos e inovar na concepção de projetos de desenvolvimento sustentável.

Os indicadores do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) revelam bacias de água doce que estão em situação mais crítica, apresentando os 10 rios mais poluídos do país (Tietê, Iguazú, Ipojuca, Rio dos Sinos, Gravataí, Rio das Velhas, Capibaribe, Caí, Paraíba do Sul, Rio Doce). Os IQAs (Índice de Qualidade da Água) mais baixos são os dos altos cursos dos rios Tietê e Iguazú, que atravessam, respectivamente, as regiões metropolitanas de São Paulo e Curitiba (IBGE).

De acordo com o levantamento "Indicadores de Desenvolvimento Sustentável", do IBGE, os rios brasileiros estão aumentando o seu nível de poluição. É neste sentido que Baldin *et al* (2008, p. 21) vê o aumento da poluição nos rios “Um rio é vivo na medida em que contém infraestruturas vivas. Mediante tal argumento, pode-se deduzir que um rio poluído possui características de um futuro rio ‘morto’”.

A ameaça da falta da água em quantidade e qualidade, em níveis que podem até mesmo inviabilizar a nossa existência, pode parecer exagero, mas não é. Veiga (2007, p. 68) evidencia essa realidade ao destacar que parece se formar amplo consenso de que água limpa pode ser o elo mais fraco dos diversos problemas que afligem a sociedade moderna, e “que será sua falta que causará os mais próximos ecocídios”.

Ela já criou conflitos internacionais em 20 das 214 bacias compartilhadas por dois ou mais países – por exemplo, ao longo do rio Jordão, entre Líbano, Síria, Israel e Jordânia; ou do rio Nilo, entre o Egito e seus vizinhos, como o Sudão. Semelhantes

são as tensões no sudeste asiático, particularmente nas bacias himalaicas, disputadas pela Índia, pelo Paquistão, por Bangladesh e, por último, mas nem por isso menos importante, pela China (VEIGA, 2007, p. 68).

Neste contexto, mesmo países que dispõem de recursos hídricos abundantes como o Brasil, não estão livres da ameaça de uma crise, e já vem passando por restrição hídrica em algumas regiões e pela contaminação das águas em outras.

Neste sentido, trabalhar com o cuidado com as águas implica lidar com questões de aspectos educacionais, culturais, históricos e socioeconômicos que possibilitam, a bem dizer, inteirar-se no campo efetivo da história ambiental, do patrimônio cultural, da educação ambiental e da gestão ambiental comunitária (BALDIN *et al*, 2011, p. 267).

Não é indicado na visão de Veiga (2006) discutir educação para o uso adequado dos recursos hídricos sem pensar em políticas públicas para armazenamento de água nas escolas e comunidades considerando a importância de levar essas discussões para dentro de sala de aula, buscando alternativas para o desperdício de água, tendo como estratégia o fortalecimento das instituições públicas e privadas que atuam na conservação e gestão de água.

Esta mudança exige que se rompa com a lógica do capital substituindo as formas enraizadas de internalização mistificadora por uma alternativa concreta abrangente. Mészáros (2005) enfatiza que a mudança tem que acontecer de modo radical, e que qualquer tentativa de elaborar um projeto “passo a passo” não terá resultados concretos porque está repetindo as mesmas falhas dessas políticas reformistas que apenas realizam mudanças ou em nível de discurso.

Outro aspecto importante ressaltado por Mészáros (2005, p. 50) é que pode ser incorporado à prática pedagógica escolar no que se refere a envolver a escola no processo de conscientização das novas gerações para o uso adequado dos recursos hídricos e esta incorporação está no fato de que nenhuma “manipulação vinda de cima pode transformar o imensamente complexo processo de modelagem da visão geral do mundo de nossos tempos”, por isso toda iniciativa de mudança que vise realmente se concretizar na prática só será sincera e poderá ter êxito se vier de quem realmente almeja a mudança e no caso da sociedade capitalista os interessados são a classe trabalhadora.

Mészáros (2005, p. 67), ao enfatizar que não há motivo para “esperar a chegada de um tempo favorável num futuro indefinido para mudança” cita Cuba como exemplo, para afirmar que uma proposta educacional a qual vise atender os reais interesses dos diversos segmentos

da sociedade é viável de ser colocada em prática. Já Libâneo (2004, p. 15) coloca que “[...] O papel do ensino é justamente o de propiciar mudanças qualitativas no desenvolvimento do pensamento teórico, que se forma junto com as capacidades e hábitos correspondentes”. No pensar de Loureiro (2004, p. 90) a educação necessita contribuir para a construção de uma nova perspectiva para a sociedade.

O processo de ensinar significa marcar com um sinal segundo Anastasiou e Alves, (2004) o que não é um mero repassar de conhecimentos, já que o mesmo se mostra fragmentado e não vai além da sala de aula, isto é, na maioria das vezes não usamos em nossa vida por ser repassado sem conexão e não conseguimos fazê-la. Mediante reflexões as autoras nos mostram como fazer acontecer o conhecimento escolar.

Trata-se de uma ação de ensino da qual resulta a aprendizagem do estudante, superando o simples dizer do conteúdo por parte do professor, pois é sabido que na aula tradicional, que se encerra numa simples exposição de tópicos, somente há garantia de citada exposição, e nada se pode afirmar acerca da apreensão do conteúdo pelo aluno. Nessa superação da exposição tradicional como única forma de explicar os conteúdos é que se inserem as estratégias de ensinar. (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 15).

Para irmos além dos conteúdos necessitamos segundo Anastasiou e Alves (2004, p.16) da “estratégia como ferramenta de trabalho, definidas pelos docentes e/ou pelo contrato didático, estabelecido no início do ano ou semestre, fase ou módulo, etc”. Neste sentido as autoras colocam que ampliaremos ou modificaremos a sua realidade, ou seja, sairemos da fase inicial e com a compreensão e apreensão do conteúdo pelas estratégias, isso é, as ações de ensino que superam o conteúdo é que se dará a aprendizagem. Numa Educação Ambiental Crítica Loureiro (2004, p. 93) afirma que “[...] o conhecimento para ser pertinente, não deriva de saberes desunido e compartimentalizados, mas da apreensão da realidade a partir de algumas categorias conceituais indissociáveis aos procedimentos pedagógicos”. As autoras reforçam que é necessário possibilitar ao aluno o pensar para que assim seja possível o apreender estabelecendo vínculos entre os conhecimentos, vencendo a simples memorização. E nesta construção do conhecimento Anastasiou e Alves (2004) relatam que tanto apreende o estudante como o professor, pois as aprendizagens não acontecem da mesma maneira para todos. Segundo Libâneo (2004, p. 15) o texto apresentado por Davydov concretiza o pensamento de Vygotsky, ao afirmar que “a função de uma proposta pedagógica é melhorar o conteúdo e os métodos de ensino e de formação, de modo a exercer uma influência positiva sobre o desenvolvimento de suas habilidades (por exemplo, seus pensamentos, desejos etc.)”.

É neste processo de ensinar que o professor tem um papel primordial.

Cabe ao professor planejar e conduzir esse processo contínuo de ações que possibilitem aos estudantes, inclusive aos que têm maiores dificuldades, ir construindo, agarrando, apreendendo o quadro teórico-prático pretendido, em momentos sequenciais e de complexidade crescente (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 18).

Apesar de já termos constatado avanços em relação ao ensino tradicional, o professor mediante o mesmo processo repassado nas universidades acaba por usar a mesma estratégia¹¹ quando vai para a sala de aula. E o educador na visão das autoras deve propor ações numa metodologia que desafie ou possibilite o desenvolvimento das operações mentais. Como já relatamos neste trabalho urge no processo de ensinar e apreender¹² uma formação constante para o professor, bem como uma reflexão da realidade. Libâneo (2004, p.6) diz que a didática precisa incorporar as investigações mais recentes sobre modos de aprender e ensinar e sobre o papel mediador do professor na preparação do pensar pelos estudantes. O processo educativo dentro de seus múltiplos procedimentos no pensar de Loureiro (2004, p.91) necessita permear o “conhecer a realidade, num processo de sistematização, reflexão e ação; fortalecer a ação coletiva e organizada; articular diferentes saberes na busca por soluções de problemas, compreender o ambiente em toda a sua complexidade e a vida em sua totalidade”.

O PPP das escolas é uma ferramenta que reflete as ações de cada unidade onde são necessárias estratégias que serão trabalhadas individualmente ou coletivamente em sala de aula ou ainda, com a comunidade. Por isso Anastasiou e Alves (2004, p. 30) reforçam que “[...] a ação de ensinar não pode se limitar à simples exposição de conteúdos, incluindo necessariamente um resultado bem-sucedido daquilo que se pretende fazer, no caso a apropriação do objeto de estudo”. Trabalhar a realidade do estudante é um pensamento compartilhado por diversos autores, e Anastasiou e Alves (2004, p. 30) reforçam que “a partir de então precisa ser problematizada, instrumentalizada para se chegar à prática social reelaborada para que o estudante saiba direcionar para a sua vida pessoal”. É ainda importante segundo as autoras:

[...] que as sínteses sejam concebidas como provisórias, pois, apesar de superadas da visão sincrética inicial, configuram momentos do processo de construção do conhecimento pelo aluno, visando à elaboração de novas sínteses a serem continuamente retomadas e superadas (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 34).

¹¹ Estratégias - “são meios, modos, jeitos e formas de evidenciar o pensamento, respeitando as condições favoráveis para executar ou fazer algo” (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 70).

¹² Aprender significa tomar conhecimento, reter na memória mediante estudo, receber a informação de [...] e aprender significa segurar, prender, assimilar mentalmente, entender, compreender, agarrar (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 14).

No mundo das ciências nada se mostra pronto e acabado, por isso é importante estarmos sempre retomando e elaborando novas sínteses. (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 34), no processo de construção da realidade, no qual está inserido “um desafio, uma aventura e um compromisso da conquista do conhecimento, com posicionamento de sedução e parceria, na direção de um fazer solidário. Com tudo consideramos a ensinagem como desafio a uma ação docente inovadora e comprometida”. Na construção do conhecimento perante a realidade é necessário conquistar o estudante para que o mesmo se aproprie do saber em busca de ser ativo na sociedade, mas a ação docente necessita ser inovadora e comprometida com o apreender.

Na visão de Anastasiou e Alves (2004, p. 59) o processo de ensinar e apreender, isto é, no planejamento é possível um momento de trocas para nortear a aprendizagem. E neste modo de trabalhar o conhecimento, as autoras (2004, p. 70) escrevem que “as estratégias são ponto de partida e de chegada”, já que ao trabalhar a realidade do aluno (ponto de partida) faremos uma análise e introduziremos as estratégias que são nossos objetivos e assim teremos a síntese a ser construída (ponto de chegada). Por isso os objetivos segundo as autoras, são incluídos no contrato didático para que professores e estudantes tenham clareza daquilo que se almeja, pois nesta forma de construção substituímos o assistir pelo fazer aulas. Para que superemos a aula expositiva e dialogada no modo tradicional, é necessário que este diálogo realmente aconteça entre o professor e estudante num processo de parceria para enfrentamento dos conteúdos e haverá segundo Anastasiou e Alves (2004, p.73-75) “um fazer aulas”. “O trabalho em grupo é um ato social” e as autoras sugerem um texto ou um vídeo, um caso a ser solucionado, um tema a ser debatido.

Nesta mesma linha de pensamento Libâneo (2004, p. 14-15) mostra que “[...] a questão central da aprendizagem escolar é o desenvolvimento mental dos alunos por meio do ensino e da educação, que ocorre com a cooperação entre adultos e crianças na atividade de ensino”.

Vimos que o modo tradicional não está completamente superado, mas é necessário outro olhar para as questões que envolvem o conhecimento, de forma que assim se faça o ensinar e o apreender construindo-se cidadãos que sejam capazes de atuar na sociedade para a construção de um lugar melhor para todos. O modo como se faz o aprender do pensar é retratado na sociedade onde irão atuar.

[...] A didática tem o compromisso com a busca da qualidade cognitiva das aprendizagens, esta, por sua vez, associada à aprendizagem do pensar. Cabe-lhe investigar como ajudar os alunos a se constituírem como sujeitos pensantes e

críticos, capazes de pensar e lidar com conceitos, argumentar, resolver problemas, diante de dilemas e problemas da vida prática [...] (LIBÂNEO, 2004, p. 5).

A necessidade de mudança de paradigmas exige que sejam estabelecidas novas relações entre as pessoas e a natureza. É neste ponto que de acordo com Tristão (2010, p. 168):

A educação, de modo geral, tem uma função essencial para propiciar o desenvolvimento de modo sustentável das sociedades em transição, nas quais o pensamento hegemônico é de uma sociedade ocidental, moderna e monocultural. Desse modo, outros modos de vida de países e comunidades com outras temporalidades que não se enquadram dentro dessa lógica linear de tempo/espaço, local/global são classificados como inferiores, atrasados ou residuais. Não podemos esquecer que a originalidade da era planetária que estamos vivendo propõe um ‘tempo-espaço planetarizado complexo no qual todas as sociedades arrastadas num mesmo tempo, vivem tempos diferentes – tempo arcaico, tempo rural, tempo industrial, tempo pós-industrial’, enfim. Isso nos leva a pensar na necessidade de uma ruptura com a linearidade de um tempo único, rápido, cronometrado, ocidental.

Nesta perspectiva, a educação ambiental para o consumo adequado dos recursos hídricos deve estar fundamentada no diálogo entre as diferentes gerações e culturas, para juntos buscarem a essência da cidadania, a começar pela preservação de um bem que a natureza oferece: a água.

Os estudantes segundo Anastasiou e Alves (2004) necessitam se envolver em movimentos populares, grupos ambientalistas, cooperativas e associações de um modo ou de outro, participando de atividades políticas e sociais e lutem para que o mundo seja melhor, até porque a educação ambiental envolve o meio natural, cultural e social, e para isso os professores devem indicar às crianças e aos jovens modelos ou possibilidades de ação transformadora. Outro olhar para com os métodos e com o compromisso de ensinar e apreender para conquistar o conhecimento é alcançar os objetivos propostos.

A diversidade de estratégias, técnicas, procedimentos e experiências faz parte desse caldo que compõe a cultura da prática pedagógica, que se classifica quando se tornam conscientes o conhecimento e o processo realizado, ou seja, a prática da auto avaliação. Nesse processo alunos e professor realizam o esforço de superação do não conhecido para produzirem a aprendizagem (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 123).

Assim se estará, cumprindo as funções éticas e políticas da educação, sem as quais a escola se esvazia de seu significado social. A educação ambiental deve envolver o homem e suas relações sociais, e não somente aquela que se refere ao meio ambiente, natureza isoladamente. Loureiro (2004) destaca que para um programa de educação ambiental atingir

seus objetivos é importante que ocorra o envolvimento coletivo, e os estudos de Freire, com a pedagogia crítica e libertadora, são uma opção. Loureiro (2004, p. 133) defende a problematização dos temas ambientais como proposta pedagógica para a educação ambiental, assim como Layrargues (2001, p. 134) quando afirma:

[...] a estratégia da resolução dos problemas ambientais locais como metodologia da educação ambiental permite que dois tipos de abordagens possam ser realizadas: ela pode ser considerada tanto como um *tema-gerador* de onde se irradia uma concepção pedagógica comprometida com a compreensão e transformação da realidade; ou como uma *atividade-fim*, que visa unicamente a resolução pontual daquele problema ambiental abordado (LAYRARGUES, 2001, p. 134). (Grifos do autor).

Neste sentido observemos que os autores dialogam quando se referem a uma educação ambiental transformadora, conscientizadora para que os estudantes tenham responsabilidades sociais, isto é, que sejam cidadãos ativos na sociedade.

Dias (2004, p. 220-221-222) aponta diversas estratégias de ensino para a prática da EA, como: discussão em classe, envolvendo todos; discussão em grupo; mutirão de ideias, quando pequenos grupos sugerem soluções para um dado problema, porém sem se preocupar com análise crítica, num tempo de 10 a 15 minutos; trabalho de grupos, em que quatro a oito membros se tornam responsáveis pela execução de uma tarefa; debate, com dois grupos de argumentos diferentes e um terceiro que avalia as ideias expostas; questionário; reflexão, que envolve a análise crítica; imitação da mídia. O grupo organiza sua própria versão de jornais, televisão, rádio e filmes; projetos; solução de problemas, que considera a apresentação e solução de problemas; jogos de simulação, operacionalização de situações reais referentes a um problema; e por fim exploração do ambiente local, por meio de observações. A escolha de uma ou outra estratégia deve considerar o perfil ambiental das comunidades a serem envolvidas (características sistêmicas de manutenção da vida e de seus valores) e seu respectivo metabolismo (desenvolvimento dos processos, seus movimentos e tendências). “Sem conhecer os objetivos, problemas, prioridades e valores de uma dada comunidade torna-se praticamente impossível planejar sem cometer gafes.” (DIAS, 2004, p. 219).

Para um projeto que envolva ecossistemas urbanos, Dias (2004) sugere atividades que tratam da fauna urbana, relatando que esta não se encontra somente na fauna introduzida animais domésticos, mas também engloba aquelas que se adaptaram forçadamente (por terem seus ambientes invadidos pelo homem, podemos citar como exemplo: pombas, insetos, e outros animais, capivara etc.). Para a realização dessa atividade, deve-se solicitar aos alunos que listem os animais encontrados na cidade, listagem essa que pode ser feita em grupo ou

individual, no período de uma aula ou de várias, conforme os alunos forem lembrando ou pesquisando. Os nomes serão anotados em cartazes, expostos em murais, ou seja, o planejamento e execução variam conforme a especificidade do grupo. Outro ponto a ser abordado, é a inclusão do homem, na listagem, como um animal urbano, no sentido de gênero, ou seja, as pessoas que vivem nas cidades, como a professora, os alunos, todos.

[...] Na maioria das vezes, os alunos demoram muito para incluir o ser humano nas suas listas, quando não o omitem completamente. Esse pode ser o reflexo de uma educação que enfatiza a soberania humana sobre a natureza – frequentemente de cunho cultural-religioso, com raízes na doutrina judaico cristã, nitidamente antropocentrismo, que o apresenta como feito, à semelhança de Deus, sendo os demais animais apenas figurantes-, e em consequência o afasta das categorias dos seres vivos, como se não estivessem interligados indissolúvelmente pelo cordão umbilical da Terra (DIAS, 2004, p. 258).

Muitas possibilidades de atividades são relatadas por Dias (2004) podemos ainda observar espécies mais adequadas para a cidade, observar uma árvore, índice de área verde por habitante entre outras que enriquecerão o trabalho de educação Ambiental na escola. Como relata Libâneo (2004, p21) “[...] Trata-se de um processo pelo qual se revela a essência e o desenvolvimento dos objetos de conhecimento e, com isso, a aquisição de métodos e estratégias cognitivas gerais de cada ciência, em função de analisar e resolver problemas e situações concretas da vida prática [...]”.

É neste contexto que a educação, em especial a educação escolar, ganha um papel de destaque quando cabe a ela despertar as novas gerações para a necessidade de pensar na educação ambiental como construção de uma sociedade com seres humanos mais justos, educando para a cidadania. No entanto, isso não é algo natural de acontecer, pois como escreveu Mészáros (2005, p. 15), apesar de ser necessário reconhecer que a educação “poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista”. Evidenciando deste modo no decorrer de suas reflexões que a instituição escola, assim como tantas outras existentes dependem das concepções das pessoas que a constitui.

Neste sentido, Mészáros (2005) escreve que no modo como vem sendo utilizada a escola nos dias atuais, ela não está se manifestando como um instrumento que faça parte deste processo de superação das práticas inconsequentes de consumo da água, mas pelo contrário, de sua perpetuação.

No entanto, isso não impede que essa realidade não possa ser revertida a ponto de incorporar a seu cotidiano outras concepções metodológicas que permitam utilizá-la a favor

dos interesses e necessidades de todos os segmentos da sociedade brasileira. É neste pensamento que Freire (1996) coloca:

[...] como há mais de trinta anos venho sugerindo, discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Porque não aproveitar a experiência que tem os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes. Porque não há lixões no coração dos bairros ricos e mesmo puramente remediados dos centros urbanos? [...] (FREIRE, 1996, p. 16).

Em outras palavras, a escola passará a fazer parte desse processo permeando o direito a água de qualidade para todos, a partir do momento em que ela se transformar num instrumento de mobilização das classes populares para lutarem pelos seus direitos, pelos seus interesses.

[...] é uma Educação Ambiental comprometida com a transformação da realidade rumo a sustentabilidade socioambiental e percebe o ambiente educativo como movimento, mas um movimento aderido ao da realidade socioambiental, onde se contextualiza [...] (GUIMARÃES(2005) *in* FERRARO JUNIOR, 2005, p. 194).

O autor diz que é necessário sairmos do caminho imposto pelos dominantes e adentrarmos em outro caminho em busca de mudar a nossa história, a qual persiste alienada, individualizada partindo para uma renúncia, e construirmos juntos um novo caminho das utopias em busca de uma sociedade justa para vivermos, pois se queremos mudanças não podemos continuar fazendo as mesmas coisas todos os dias.

Os projetos de educação ambiental como o lixo/reciclagem é uma ação sem reflexão como diz Guimarães *in* Ferraro Junior (2005, p. 195-196), pois não relacionam com um entorno mais amplo, não movimentam, não mudam a questão ambiental. O autor diz que o projeto “é uma oportunidade de se criar movimento no cotidiano de inserção crítica dos atores”. No desafio de projetos gerarem problemas de forma transformá-los a realidade e a nós e realidade/nós, que não tem um final, mas desafiador e que os temas sejam gerados pelos estudantes.

Educar significa atuar nos processos socializadores de indivíduos e grupos, influenciando sobre as possíveis configurações que emergirão destas ações educativo – socializadoras - os sujeitos a serem constituídos por este agir educativo. [...] Se o processo socializador incorpora em sua busca aspectos socioambientais, pode-se denomina-lo de “educação ambiental” (TASSARA; ARDANS, 2005, *in* FERRARO JUNIOR, 2005, p. 203).

É necessário também que outros profissionais engajem na ambientalização, Já que este compromisso pertence a todos nós. “A sustentabilidade e ambientalização nas universidades é um compromisso com a formação de espaços educadores sustentáveis” (GUERRA, 2013, s/p). Sustentável significa o que se pode sustentar e segundo Guerra (2013) são palavras que se remete a responsabilidades, cuidados. Com certeza uma universidade com esta maneira de formar indivíduos sustentáveis, os que irão trabalhar nas escolas não serão alheios à realidade que nos ronda.

A escola não deve estar alheia à realidade do aluno no processo de construir juntos, o professor deve estar atento às questões ambientais do entorno da escola contribuindo com a formação ambiental dos pais, dos alunos e interagindo ativamente com os moradores locais (LIMA, 2007, p. 42).

Para se formar um indivíduo participante ao acesso à informação clara e objetiva é importante para a formação de uma consciência crítica, isto é, uma Educação Ambiental crítica para mobilizar as comunidades gerando ações a fim de garantir um ambiente mais digno e saudável e não apenas para perpetuar o sistema já existente. É com este pensar que para viabilizar a construção da cidadania nas palavras de Leite e Medina (2000, p. 46) “a investigação-ação é uma estratégia educacional que atende as necessidades da Política Nacional dos Recursos Hídricos de Educação Ambiental”. Portanto as autoras colocam que estes projetos de ações têm o intuito de atender a educação formal e não formal de modo que todos participem para uma vida com qualidade, mediante o uso racional dos espaços e dos recursos naturais, já que “não adianta apenas conhecer os fatos, se não se tomar iniciativas para melhorar a realidade em benefício de todos” (LEITE; MEDINA, 2000, p. 45). Só a informação clara e objetiva forma uma consciência crítica, mobilizando as comunidades a garantir um ambiente mais digno e saudável.

Logo, a EA é um recurso pedagógico de formação humanística a ser desenvolvido nas instituições de ensino, em todos os níveis e áreas do conhecimento, desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior. A Educação Ambiental, porém, é um processo constante, deve ser praticada cotidianamente para alcançar seus objetivos, e quanto mais cedo fizer parte da vida dos indivíduos, mais cedo a sua atuação na sociedade determinará o seu papel como cidadão.

2.2 A ÁGUA

[...]. Cada reflexo nas águas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo. O murmúrio das águas é a voz dos meus ancestrais. Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede. Os rios levam nossas canoas e alimentam nossas crianças. Se lhes vendermos nossa terra, vocês devem lembrar de ensinar a seus filhos que os rios são nossos irmãos e seus também. E, portanto, vocês devem dar aos rios a bondade que dedicariam a qualquer irmão (CACIQUE SEATTLE *apud* BORGHETTI; BORGHETTI; ROSA FILHO, 2005, p. 11).

Este subcapítulo parte da constatação que a falta de água, contaminação e poluição deste bem natural se destacam como fatores capazes de afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas. Abordar alguns pontos relevantes das transformações socioeconômicas e ambientais que a sociedade tem passado ao longo da história, com ênfase nas relações dos seres humanos com o meio ambiente é um dos objetivos deste capítulo, principalmente no que se refere ao cuidado adequado dos recursos hídricos.

2.2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos

Busca-se aqui mostrar normas e padrões de gestão da água, já que nosso planeta poderia muito bem ser chamado de planeta água, uma vez que 70% é constituído de água. No entanto, embora cerca de 2/3 da superfície terrestre seja coberta de água, pouca água é própria ao consumo humano e uso em processos industriais, pois o restante se encontra em forma de água salgada ou são inacessíveis por se encontrarem na forma de geleiras e ainda em fontes subterrâneas. A água na antiguidade era cultuada como algo divino e havia preocupações nos povos antigos quanto ao seu uso e a sua conservação.

A partir da idade média surgiram inúmeros problemas, principalmente de saúde e as preocupações com a água eram exclusividade da tecnologia e da ciência. Algumas civilizações entraram em declínio devido a desequilíbrio ambientais ligados à água. A partir do século XIX e XX, segundo Guedes Junior (2005), mudou-se a visão sobre higiene e a visão da água como bem finito e vulnerável dado aos graves problemas com o abastecimento

e às previsões quanto à quantidade e qualidade de água para todos. Por isso, a partir do século XX foram criadas leis para a proteção das águas, já que nós sabemos que a água é imprescindível à vida na terra, e necessitamos fazer valer neste momento de crise um dos artigos (5º) da Declaração Universal dos Direitos da água:

Art. 5º - A água não é somente uma herança dos nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção constitui uma necessidade vital, assim como uma obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futuras.

Fazer valer os direitos de todos é uma obrigação moral do ser humano no que diz respeito à água, uma vez que a mesma pode escassear em qualquer lugar do mundo. Entretanto a urbanização acelerada não foi acompanhada dos investimentos em infraestrutura necessários, especialmente os relacionados a saneamento. As periferias das cidades apresentam grande carência tanto em abastecimento de água quanto em coleta e tratamento do esgoto.

A água pode ser considerada um recurso ou bem econômico, porque é finita, vulnerável e essencial para a conservação da vida e do meio ambiente. Além disso, sua escassez impede o desenvolvimento de diversas regiões. É também um recurso ambiental, visto que a sua degradação afeta, direta ou indiretamente a saúde, a segurança e o bem-estar da população, assim como as atividades sociais e econômicas, a fauna e a flora, as condições sanitárias do meio e a qualidade dos recursos ambientais.

O controle da poluição da água é necessário para assegurar e manter níveis de qualidade e quantidade compatíveis com sua utilização. A vida no meio aquoso depende da quantidade de oxigênio dissolvido, de modo que o excesso de dejetos orgânicos e tóxicos na água reduz o nível de oxigênio e impossibilita o ciclo biológico normal.

A Política Nacional de Recursos Hídricos representou e representa um novo marco institucional no País, incorporando princípios, normas e padrões de gestão da água universalmente aceitos e praticados em muitos países. A gestão descentralizada e democrática das águas, envolvendo múltiplos usos e diferentes formas de compartilhamento, já opera uma verdadeira revolução na gestão hídrica e a sua disponibilidade, ao longo dos anos será limitada.

A preocupação com a gestão das águas, no mundo, principalmente no que tange a seu mau uso, sua escassez e ausência de gestão eficiente, remonta a épocas históricas de diferentes países. No Brasil, no tempo do Império, cabia à Coroa definir os direitos e as prerrogativas pelo uso da água. Após a instalação da República, o

Governo federal encaminhou, em 1907, ao Congresso Nacional o Código das Águas, que foi editado por meio do Decreto 24.643, quase três décadas depois, em julho de 1934. Essas mudanças não eram isoladas: nesse mesmo ano, foram editados os Códigos Florestais e de Minas (FREITAS; CAMPOS; LOPES, 2007, p. 225).

Percebemos neste sentido e em concordância com alguns autores que urge a nossa reflexão (populações e governos) quanto ao uso adequado dos recursos hídricos. Temos informações nas notícias vinculadas pelos diversos meios de comunicação que a população, principalmente as mais pobres, já estão sofrendo pela falta da água, que, muitas vezes, não chega à caixa nem no período noturno, e assim buscam água em baldes, panelas e em outros vasilhames para o seu uso na higiene, lavação de roupas e fazer a alimentação da família. Água esta, que muitas vezes não é potável e isso a nosso ver o seu uso é inconstitucional.

Quando se fala em disponibilidade de água por habitante, a desigualdade regional brasileira torna-se ainda mais flagrante. O nortista dispõe de quase doze vezes mais água do que o brasileiro médio, o habitante da região Centro-Oeste, de pouco mais do dobro, o sulista, de menos da metade e os habitantes da região Sudeste e os nordestinos, de pouco mais de um décimo. Em relação ao nordestino, o habitante da Região Sudeste dispõe de, aproximadamente, 15% mais água, o sulista, de quase cinco vezes, o da Região Centro-Oeste, de quase vinte vezes e o nortista, de quase cem vezes mais (PEREIRA JUNIOR, 2004, p. 10).

Mas olhando numa outra perspectiva vemos que:

Na maioria das grandes cidades brasileiras que apresentam atualmente problemas de acionamento de água, a deficiência decorre muito mais da falta de investimentos em novas captações e estações de tratamento para fazer frente ao crescimento recente da demanda do que da falta física de água. Esses são, por exemplo, os casos de São Paulo e de Recife (PEREIRA JUNIOR, 2004, p. 20).

As pessoas que vivem em Santa Catarina também estão sentindo a diminuição da qualidade e quantidade de nossas águas. As leis do Estado de Santa Catarina que tratam sobre recursos hídricos datam de 1985, com a Lei nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985, que criou o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, seguida pela Lei nº 9.022, de 6 de maio de 1993 e a Lei nº 9.748, de 30 de novembro de 1994; anteriores portanto à Lei nº 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (BRASIL, 1985, 1993, 1994, 1997).

A legislação do estado de Santa Catarina que inclui os comitês no sistema de gerenciamento de recursos hídricos data de 1994 (SDM/SC, 2001). O primeiro comitê estadual a ser oficializado, o CBH Cubatão que abastece de água a capital do estado, foi criado em setembro de 1993 por iniciativa do estado. Este comitê pouco conseguiu avançar por uma série de razões, entre elas a inexistência de recursos

financeiros e materiais. Em 1997 foi criado o CBH Itajaí e pouco tempo depois o CBH Camboriú. A partir de 2001, portanto seis anos após a promulgação da Lei 9.748/94, (BRASIL, 1994) verifica-se que os comitês de bacias catarinenses vêm sendo impulsionados e sustentados por ações da sociedade civil e pouquíssimos avanços foram observados nas ações do governo estadual em prol do efetivo gerenciamento dos recursos hídricos no Estado, até o ano passado (SILVA FILHO; BUNN, 2009, p. 3).

Mesmo reconhecendo que o Estado de Santa Catarina segundo os autores já contava com uma avançada estrutura jurídica e legal, que permitiria a execução dos modernos conceitos de gestão integrada de recursos hídricos, com a criação, posterior, da Lei Federal nº 9.433/97, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, foram observadas lacunas e a necessidade de revisão de seu conteúdo, para que se pudesse avançar, a exemplo de outros estados brasileiros, na implementação da política catarinense de recursos hídricos.

No Brasil, após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), deixaram de existir águas particulares. E percebe-se claramente que com o crescimento desordenado, os rios situados em grandes cidades perderam muitas funções para se tornarem receptáculos, ou seja, depósitos de lixo, e estão sufocados pela ocupação das margens e com alto nível de poluição. As transformações com o processo de urbanização trouxeram modificações aos corpos hídricos.

Nos art. 20 e 26, da Carta Magna, é reconhecida a água como bem da União e dos Estados, respectivamente. Tanto a Lei Federal 9.433/97, no seu art. 1o. inc. I, quanto no Projeto de Lei 0292.5/2004, no seu art. 1o. I letra “b” reconhece a água como um bem de domínio público. As leis do Estado de Santa Catarina que abordam sobre recursos hídricos datam de 1985, com a Lei nº 6.739, de 16 de dezembro de 1985, que criou o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Segundo Brasil (1988), a Política Nacional de Recursos Hídricos foi criada pela Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997, e será implantada pela Agência Nacional de Águas – ANA - entidade federal que também é responsável pela coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. No âmbito estadual, a Lei 9.748, de 1994, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos, foi uma das pioneiras no país. Como ela foi editada anteriormente à Lei Federal, hoje passa por modificações para se adequar à Política Nacional. Ambas as leis consideram a água como um recurso público, limitado e com valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada para gerar recursos que financiem a sua utilização e proteção. Elas têm como instrumentos principais os planos de recursos hídricos, a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos e a cobrança pelo seu uso. As Políticas de Recursos Hídricos determinam, também, que a Bacia Hidrográfica seja a unidade básica de gestão das águas e

que esta gestão necessita ser descentralizada, bem como contar com a participação do poder público, dos usuários e da comunidade, organizados na forma de Comitês. O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Canoas foi oficializado pelo Decreto Estadual nº 3.515/2001.

Sendo a água o elemento indispensável para a existência da vida, a Bacia Hidrográfica é, por excelência, uma Unidade Legal de Planejamento e Gestão Ambiental, tendo como âncora as suas nascentes e as de seus afluentes. As Unidades de Conservação assim como as cidades que contêm estas Unidades, “estão dentro”, ou seja, são partes integrantes da Bacia Hidrográfica; portanto, espaços de proteção desse bem natural – a água – tão importante para a manutenção da vida no Planeta (LIMA, 2013, p. 148).

O Comitê de Bacia é um fórum de discussão sobre o destino e os usos das águas das bacias hidrográficas da área de atuação. Os Comitês têm como atribuições a elaboração do Plano de Gerenciamento da Bacia e o acompanhamento da sua execução, assim como a promoção de entendimentos e a solução de conflitos visando sempre os interesses comuns, a proteção, a conservação e a recuperação dos recursos hídricos. A Agenda 21(2004, p. 44) relata “A Constituição de 1988 estabelece que praticamente todas as águas são públicas. Em função da localização do manancial, elas são consideradas bens de domínio da União ou dos estados” e ainda enfatiza que:

[...] É indispensável a efetivação da política de gestão integrada de recursos hídricos para a e solução dos conflitos de interesses com relação ao uso da água, representados pelo setor hidrelétrico, pelos complexos industriais, pelas necessidades de abastecimento urbano e, principalmente, pela irrigação. A maioria dos conflitos de uso, assim como o controle de secas e enchentes, pode ser resolvida ou mitigada com a adoção de medidas não-estruturais, tanto na gestão dos estoques de água existentes como na gestão da demanda por água. (AGENDA 21, 2004, p. 44)

No contexto apresentado na Agenda 21 reforça a ideia da importância da gestão das águas bem como a minimização da poluição e contaminação das águas superficiais e subterrâneas.

De modo geral, os problemas mais graves na área de poluição dos sistemas hídricos no país podem ser assim descritos: poluição por esgotos domésticos; poluição industrial; disposição dos resíduos sólidos; poluição difusa de origem agrícola; poluição acidental; eutrofização de lagos e empresas; salinização de rios e açudes; poluição por mineração; falta de proteção dos mananciais superficiais e subterrâneos. São muitos os setores que utilizam recursos hídricos nas suas atividades (AGENDA 21, 2004, p. 44).

A falta de proteção de nossas águas não está de acordo com o artigo 1º da declaração dos direitos das águas que relata o seguinte: Art. 1º - A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão é plenamente responsável aos olhos de todos.

Na Conferência do Rio 92, foi elaborado um plano de ação com o nome de Agenda 21. Trata-se de um livro organizado em quatro seções e quarenta capítulos, prevendo mais de cem programas. A partir de rascunho elaborado pelo Secretariado da Conferência, a Agenda 21 foi uma minuciosa negociação em mais de quinze grupos principalmente durante as cinco semanas da IV e última sessão do Comitê. A primeira das seis partes do documento começa com parágrafo que dá o tom da Conferência: a erradicação da pobreza, o maior desafio global, que é um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Outros requisitos essenciais são pontuados a partir de padrões sustentáveis de consumo e produção, seguindo-se os valores como liberdade, direitos humanos, direito ao desenvolvimento. É preciso ter presente que incluir tudo isso não é fácil. Os países ricos, uns mais do que outros, não têm interesse em enfatizar a questão de padrões de consumo e produção, ainda que todos saibam que aí está uma das chaves de uma economia mundial possível.

Tendo em vista que o estado é mínimo, isto é, suas obrigações são delegadas à sociedade, observamos que o meio ambiente está longe de alcançar ações concretas para tentar amenizar situações que demandam do desenvolvimento e do crescimento populacional do planeta. O indivíduo fica responsabilizado em pensar ações que resolvam a questão ambiental, já que pensa ser o único culpado pela devastação da natureza e dos recursos hídricos. É neste mesmo contexto de estado mínimo que programas da mídia são passados em horários em que a maioria da população não está assistindo e mesmo acontece com projetos em escolas que são elaborados a partir de ações individuais, que são importantes, mas o meio ambiente requer ações muito além de jogar o lixo na lixeira, a cor da lixeira, economia doméstica de água, dentre outras. Outro fator nos últimos anos que vem preocupando é o aumento populacional e econômico que trazem várias consequências:

O crescimento demográfico e econômico dos últimos 50 anos, aliado a uma histórica deficiência na gestão de recursos hídricos, acarretou, em várias regiões, a utilização de nossas águas além de sua capacidade de suporte, tanto em quantidade como em qualidade. Problemas relacionados ao uso e preservação dos recursos hídricos não se limitam mais às regiões. [...] (PEREIRA JUNIOR, 2004, p. 12).

O ritmo deste crescimento não é o mesmo ritmo do tratamento das águas, e conseqüentemente acarreta vários problemas. A grande vazão de águas está em cidades muito

povoadas e industrializadas e segundo Pereira Junior (2004, p. 8) e torna-se extremamente difícil depurar toda esta água, pois os detritos são jogados diretamente nos rios e os sistemas de tratamento dos esgotos são deixados para outra oportunidade o que quase sempre não acontece. E se continuarmos neste ritmo teremos consequências como em outros onde “[...] o aumento contínuo do consumo de água já esgotou a capacidade de regeneração natural dos recursos hídricos em diversas regiões do mundo. Em países como Líbia, Arábia Saudita e Israel, o gasto de água já ultrapassa o que é reciclado naturalmente em seus territórios”. (PEREIRA JUNIOR, 2004, p. 7).

A escassez de água potável está se tornando uma realidade em ruas, bairros, cidades, regiões, estados e países do mundo e sentimos a necessidade de delegar fiscalização das leis, pois muitas leis deixam de ser cumpridas porque lhes faltam a praticidade, a funcionalidade e que denotam a conservação e proteção das águas ou aperfeiçoar o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos.

2.2.2. Bacia Hidrográfica do rio Canoas

A Política Nacional de Recursos Hídricos representou um novo marco institucional no País, incorporando princípios, normas e padrões de gestão da água universalmente aceitos e praticados em muitos países. A gestão descentralizada e democrática das águas, envolvendo diversos usos e diferentes formas de compartilhamento, já vem revolucionando a gestão hídrica e a sua disponibilidade, ao longo dos anos será restringida. A cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem por objetivo:

- a) reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- b) incentivar a racionalização do uso da água;
- c) obter recursos financeiros para implementação e financiamento dos programas e intervenções contemplados nos Planos de Recursos Hídricos.
- d) induzir a melhor localização dos usuários nas bacias hidrográficas;
- e) estimular o investimento em despoluição, reuso, proteção e conservação, bem como a utilização de tecnologias limpas e poupadoras dos recursos hídricos, de acordo com o enquadramento dos corpos de águas em classes de usos preponderantes;
- f) redistribuir e reduzir custos socioambientais de forma equitativa entre os usuários de recursos hídricos;
- g) estimular e permitir modalidades de retribuição ou incentivos aos usuários, como forma de induzir a conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos com

ênfase para as áreas inundáveis e de recarga dos aquíferos subterrâneos, mananciais e matas ciliares (SILVA FILHO; BUNN, 2009, p. 11).

Os rios possuem diversas utilidades para o homem. O surgimento da maioria das grandes cidades ocorreu devido à proximidade a importantes rios, junto aos lugares propícios para a plantação e a pesca, abastecimento da população e circulação de bens devido a estradas ruins para transporte de mercadorias. Porém com o passar do tempo percebeu-se uma alteração nas funções desses rios, antes utilizados para locomoção de barcos, lazer e alimentação. Com o crescimento desordenado no Brasil, percebe-se visivelmente que os rios situados em grandes cidades perderam muitas funções, para se tornarem depósitos de lixo, e com alto nível de poluição. Essas transformações devido à urbanização trouxeram modificações dos seus recursos hídricos.

A Figura 6 mostra a localização das bacias dos rios Canoas e Pelotas, que constituem a bacia hidrográfica 4 (BH4) em Santa Catarina. Neste estudo nos referimos mais precisamente a bacia do rio Canoas, pois o rio Carahá e o rio Passo Fundo são contribuintes deste rio acima citado.

O rio Canoas tem uma extensão de 570 km e é o maior rio de Santa Catarina que corre para o oeste, banhando os municípios de Urubici, Rio Rufino, Otacílio Costa, Correia Pinto, Ponte Alta, São José do Cerrito, Abdon Batista (um pouco antes do qual recebe as águas de seu afluente, o rio Caveiras), Anita Garibaldi, Celso Ramos (entre os quais recebe as águas do rio Inferno Grande). Após passar pelo município de Celso Ramos, deságua no rio Pelotas e forma o Rio Uruguai.

O processo de constituição do espaço urbano em Lages, estudado por Peixer (2002, p. 143) relata o seguinte sobre a formação do povo lageano:

[...] a grande migração para a cidade de Lages que se processou a partir da década de 40, uma série de loteamentos são criados, todos eles sem infraestrutura básica. Na década de 60 houve uma proliferação de loteamentos, em sua grande parte promovidos por proprietários de terras, que dividiam suas propriedades sem a ação de empresas da área.



Figura 6: As bacias dos rios Canoas e Pelotas compõem a Região Hidrográfica 4 do Estado de Santa Catarina

Fonte: (INSTITUTO CEPA, 1995).

A falta de cobrança para o Plano Diretor da cidade de Lages (SC) trouxe consequências ambientais, já que as pessoas construíram suas residências sem autorização e sem infraestrutura básica. É mediante um Plano Diretor que Leite e Medina (2000, p.52) dizem que se planeja o crescimento das cidades e sua infraestrutura urbana uma vez que irá assegurar a qualidade de vida com saneamento básico, calçamento, iluminação pública, abastecimento de água, entre outros. “A forma de ocupação urbana é fundamental para as bacias hidrográficas, pois as áreas urbanas concentram a maior parte da população dos municípios e representa desta forma, uma demanda privilegiada por recursos hídricos” (LEITE e MEDINA, 2000, p. 52).

Para estudarmos os rios torna-se interessante estudar como foi formada a hidrosfera.

A temperatura da superfície da terra era tão alta que uma gota d’água que caísse da atmosfera sobre ela evaporava imediatamente. A água evaporada, quando encontrava as camadas mais frias da atmosfera, transformava-se em chuvas torrenciais. Foi essa chuva que ajudou a diminuir a temperatura da superfície do planeta. O resfriamento da superfície da Terra deu origem à formação de uma camada fina de material sólido que, por sua vez, deu origem à crosta terrestre. Em um dado momento, a água das chuvas não retornava mais à atmosfera em forma de vapor: em estado líquido, parte escorria pelas elevações formando os rios, e parte acumulava-se nas depressões da crosta terrestre. Foi esta água que formou os lagos, os mares e oceanos... e assim possivelmente formou-se a *hidrosfera* primitiva, de constituição diferente da atual (DIAS, 2004, p. 6). (Grifos do autor)

Como sabemos desde o seu surgimento até os dias atuais o volume da água é o mesmo, hoje somos sete bilhões de pessoas no mundo que necessitam dela para viver, e a

qualidade e quantidade está relacionada com o desenvolvimento do ser humano.

As bacias dos rios Canoas e Pelotas são partes da hidrografia de Lages. Sendo que o rio Canoas é o mais importante e um dos maiores do estado de Santa Catarina. Ele nasce no município de Urubici (próximo a Serra do Corvo Branco) e desemboca no município de Celso Ramos, no rio Pelotas formando o rio Uruguai. O rio Canoas banha 12 municípios até a confluência com o rio Pelotas, tanto pelo volume de água escoada como pela área de drenagem que é de 15.012 km² e uma densidade de drenagem de 1,66 km/km² e possui uma área de 22.808 km², segundo Musetti, 1999 s/p.

[...] a bacia hidrográfica deve ser entendida como sendo a unidade ecossistêmica e morfológica que permite a análise e entendimento dos problemas ambientais. Ela também é perfeitamente adequada para um planejamento e manejo, buscando otimizar a utilização dos recursos humano e natural, para estabelecer um ambiente sadio e um desenvolvimento sustentado MUSETTI, 1999, s/p).

A bacia¹³ do rio Canoas integra a Região Hidrográfica RH4, que fica no Planalto Lageano. Os principais afluentes do rio Canoas são: rio Caveiras (Lages), rio Marombas (Curitibanos), Rio Correntes (Frei Rogério), Lava-Tudo (São Joaquim), entre outros de menor porte.

As principais fontes de poluição do rio Canoas acontecem devido a falta de saneamento básico e sistemas de tratamento de esgotos nas cidades que fazem parte da bacia; ausência total ou parcial das matas ciliares em algumas áreas de suas margens; lixo urbano e industrial; mau destino de embalagens de agrotóxicos e efluentes tóxicos da produção de papel e celulose e de outras indústrias (SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2007).

A falta de cuidado da população em relação à bacia hidrográfica pode causar grandes impactos na qualidade de vida das pessoas. No caso dos rios, no entorno da escola, já podemos constatar a falta de cuidados com as águas o que pode denotar na qualidade e quantidade dela, já que existem construções nas margens destes rios, lixos, esgotos, entre outras. Constata-se que há a falta de conhecimento pelos moradores dos arredores e a falta de conscientização dada pelas construções nestas áreas que são de preservação permanente.

Com as informações obtidas no Comitê Canoas, com o consumo urbano de 1.027.731 m³/mês, o que equivale ao consumo de 133 litros/habitante/dia, a bacia é utilizada por

¹³ A bacia hidrográfica pode ser então considerada um ente sistêmico, é onde se realizam os balanços de entrada proveniente da chuva e saída de água através do exutório, permitindo que sejam delineadas bacias e sub-bacias, cuja interconexão se dá pelos sistemas hídricos (PORTO; PORTO, s/p, 2008).

indústrias e pela agricultura. São bem variadas as indústrias que se utilizam dos rios da bacia, tendo indústrias nas áreas de: construção civil, extrativa mineral, madeireira e moveleira, de borracha, couro, fumo, peles, produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico, produtos minerais não metálicos, papel, papelão, editoras e gráficas, material elétrico e de comunicação, produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria e higiene, têxteis e de artefatos, calçados, material de transporte e mecânica.

Embora haja contribuições neste sentido de encontrar soluções plausíveis, em nome do progresso e geração de empregos o ser humano incapacitado de pensar a realidade e a totalidade não analisa o ambiente, no qual faz depósito de lixo.

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente [...] como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. Tal perspectiva considera o meio ambiente como espaço relacional, em que a presença humana longe de ser percebida como extemporânea [...], aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e interage com ela [...] (CARVALHO, 2004, p. 37).

Portanto, sob uma perspectiva crítica de análise, o conceito de espaço e o conceito de meio ambiente se aproximam no conhecimento da realidade concreta em que vivemos, tendo em vista que esta última só é compreendida como expressão das múltiplas inter-relações entre os seres humanos e destes com a natureza no planeta. Em outras palavras, a apreensão do espaço geográfico ou do meio ambiente, em sua totalidade, se dá por meio da problemática socioambiental. Nesta perspectiva socioambiental-crítica de conceber as relações entre a sociedade e a natureza, Carvalho (2004, p. 36) diz o seguinte, “[...], a natureza e os humanos, bem como a sociedade e o ambiente, estabelecem uma relação de mútua interação e co-pertença, formando um único mundo [...]”.

Resgatar a relação homem/natureza é necessário perante a realidade que trará reflexões sobre a degradação e manutenção do meio ambiente em questão. Já que as diferentes percepções que as pessoas têm sobre o meio ambiente possibilitará a busca de soluções dos problemas ambientais. No entanto a realidade dos profissionais da educação é de facilitar o estudo de abrir espaços em suas salas de aula, saindo do trivial e buscando informações com recursos próprios e muitas vezes fazendo uso do tempo extraclasse para completar alguma tarefa. Se continuarmos com as mesmas práticas não haverá contribuição para provocar mudanças (a partir do trabalho com a realidade na escola) dos seres humanos em relação ao meio em que se vive. A proposta é estabelecer uma caminhada conjunta com os estudantes, de

transferência de saberes e desenvolvimento de novas consciências sobre a prática, até porque é no fazer cotidiano que inserimos mudanças, já que o discurso não provoca realizações.

A falta de uma programação inserida no PPP das escolas impossibilita uma continuidade e na maioria das vezes esta forma de informação tão importante, que necessitaria ser levada no dia a dia para os alunos, é deixada de lado e coberta pelas obrigações já incluídas nos projetos. Sato e Carvalho (2005) relatam que diálogos com várias áreas do conhecimento na EA, inclusive dos saberes populares, é uma maneira de abrir caminhos necessários para a inclusão social e a justiça ambiental.

Crê-se na necessidade da educação acompanhar o desenvolvimento da sociedade e da tecnologia, e que esta receba a educação ambiental como contribuição ímpar à sustentabilidade planetária, onde o foco dos professores fica somente nas questões do lixo, reciclagem e água, pois a concepção de muitos educadores, infelizmente, o fator de educação relativo ao meio ambiente ainda é considerado como um apêndice distante que necessita de uma formação crítica e transformadora da realidade para emergir o saber popular e assim agir a favor do meio ambiente.

Hoje, com o advento da alta tecnologia e *internet*, páginas de relacionamento e *Google Earth*, as facilidades em se conseguir informações de todas as partes do mundo são rápidas, o que gera possibilidades de se adquirir respostas e ações para serem inseridas neste diálogo e entre as várias áreas do conhecimento.

Esta ideia das “redes sociais” como forma de articulação coletiva com objetivos compartilhados que conectam presencial e virtualmente, pessoas e organizações, impulsionaram a Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea), a Rede Paulista (Repea) e as que se sucederam em outros estados. Juntas, as redes de EA nacionais tecem a rede das redes que articulam e fortalecem a atuação de educadores e educadoras ambientais em todo o Brasil (GUERRA, 2004, p. 100).

Guerra (2004) em seus escritos nos informa que apesar de o Brasil ser um dos países latinos que possui maior acesso à *internet*, os professores em sua maioria não tem acesso a computadores o que dificulta a formação e é necessário ir “para além da conexão à *internet*” introduzindo assim o conceito de cultura de redes sociais na EA do país.

Existem duas formas de se pensar o mundo através das ciências pelos saberes do senso comum e pelos saberes científico. As ciências nunca estão prontas e acabadas, já que o conhecimento pode variar e a sua verdade de hoje pode não ser a mesma verdade amanhã.

3 METODOLOGIA

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Paulo Freire).

Este capítulo tem por finalidade relatar os caminhos metodológicos e fundamentos teóricos que utilizamos na pesquisa. Demo (1990, p. 17) entende que a “[...] pesquisa é processo que deve aparecer em todo trajeto educativo [...]” e ela deve estar presente no cotidiano escolar a fim de possibilitar a produção do conhecimento. O professor que pesquisa conseqüentemente ensina o estudante a pesquisar e isso acontece perante o diálogo entre a prática e a teoria na efetiva busca do conhecer, ou estaremos sendo meros imitadores do que existe.

O pesquisador necessita ter objetivos claros sobre a investigação que pretende realizar. Assim a metodologia usada é um conjunto de etapas a serem cumpridas rigorosamente, será a base da investigação. A investigação planejada, o desenvolvimento metodológico, a coleta e tabulação de dados, a análise, conclusões e os resultados são etapas da metodologia que permitem ao pesquisador chegar com credibilidade ao final de sua pesquisa.

A Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental é um assunto que requer estudos por parte dos educadores, pois no levantamento para elaboração do estado da arte são poucos os trabalhos realizados nesta área.

Metodologicamente trabalhamos com um questionário com a participação de dez professores dos anos iniciais para atendermos o problema de pesquisa.

No PPP da escola *locus* desta pesquisa foram analisadas as evidências de educação Ambiental, mediante uma matriz de análise elaborada para este fim. E posteriormente uma reflexão se fez necessária, pois a EA é um assunto que suscita seriedade.

Para atender os objetivos específicos e os mesmos sejam ensinamentos no andamento da pesquisa usamos como base um quadro teórico formado por autores, com os quais iremos dialogar para análise de questões que às vezes serão pontos de concordância, em outros momentos de divergência e até de ruptura. Mas todo esse processo torna-se necessário para crescermos em conhecimento, ampliando o nosso olhar e não nos colocarmos indiferentes diante das questões que envolvam a vida.

O meio ambiente precisa ocupar espaços de conscientização dentro do contexto escolar e ultrapassar os muros da instituição para contribuir para a sustentabilidade do planeta. Com este pensar elencamos objetivos para inserir na escola a educação ambiental, em especial os recursos hídricos como estratégia de educação ambiental.

Para tanto, apresentamos o Quadro 2 que referência da articulação entre objetivos, metodologia e categorias teóricas.

Quadro 2-Articulação dos objetivos, metodologia e categorias

Objetivo geral	Metodologia	Categorias
Investigar estratégias metodológicas de educação ambiental voltadas a água junto a professores na educação básica	*Referencial Teórico *Pesquisa documental *Questionário semiestruturado	*Educação Ambiental *Estratégias metodológicas *Água *Educação Básica
Objetivos específicos	Metodologia	Categorias
Buscar o entendimento dos professores sobre a educação ambiental	*Revisão bibliográfica *Questionário semiestruturado	* Educação Ambiental
Descrever algumas estratégias metodológicas voltadas a questão da água	*Revisão bibliográfica *Questionário semiestruturado	*Água *educação ambiental
Identificar evidências de educação ambiental no PPPI da EMEB Ondina Neves Bleyer-Lages (SC)	*Pesquisa Documental	* Educação Básica

A partir dos objetivos expostos no quadro, a pesquisa será realizada, a fim alcançar resultados para a inserção da educação ambiental – recursos hídricos na escola. Neste sentido a metodologia utilizada é de cunho qualitativo com base na análise documental do PPP e questionário semiestruturado com os professores do ensino fundamental 1.

Para se realizar uma pesquisa em educação segundo Lüdke e André (1986, p. 25), é necessário definir claramente o foco da investigação e sua configuração espaço-temporal, e a duração das observações. Demo (2005, p. 14-15), relata o seguinte quanto à pesquisa:

Quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar. Professor que apenas ensina jamais o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado. Professor é quem, tendo conquistado espaço acadêmico próprio através da produção, tem condições e bagagem para transmitir via ensino. Não se atribui a função de professor a alguém que não é basicamente pesquisador.

O autor refere-se aqui ao professor (a) que necessita um olhar voltado para um nível de amadurecimento acadêmico, mostrando competência para produção científica própria. No entanto, é de nosso conhecimento que esta tarefa não tem tido presença nas escolas, pois a formação do profissional da educação necessita da pesquisa científica.

Bardin (1977, p. 43) menciona o seguinte “[...] a análise de conteúdo trabalha a palavra, quer dizer, a prática da língua realizada por emissores identificáveis. [...]”. Com isso segundo a autora este tipo de análise “[...] procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (BARDIN, 1977, p. 44). Neste sentido vemos que este tipo de pesquisa tem o objetivo de transformação, permitindo o surgimento de outro olhar, outro documento em relação ao primeiro.

No processo de pesquisa a identidade das pessoas envolvidas foi mantida em sigilo, para garantir os direitos éticos e liberdade em participar. Lüdke e André (1996, p. 40) comentam, que em outro momento histórico, acreditava-se que o sujeito da pesquisa, o pesquisador(a) e seu objeto deveriam estar separados. Isto é, manter-se o mais afastado possível de seu objeto de estudo para que suas ideias e valores não influenciassem no seu trabalho. Assim garantiriam uma objetividade, ou seja, os dados não teriam alterações, o conhecimento se faria de maneira imediata e transparente aos olhos do pesquisador.

3.1 A CIDADE DE LAGES E O BAIRRO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS

A cidade de Lages (SC) (figura 7) como tantas outras surgiu a partir da localização dos rios, localiza-se na Bacia do rio Canoas, cujos principais rios são: Pelotas, Canoas, Lava-Tudo, da Divisa, Vacas Gordas, Pelotinhas, dos Macacos, do Pessegueiro, Caveiras, Piurras, Dois Irmãos e Limitão. O principal curso de água urbano é o Rio Carahá.

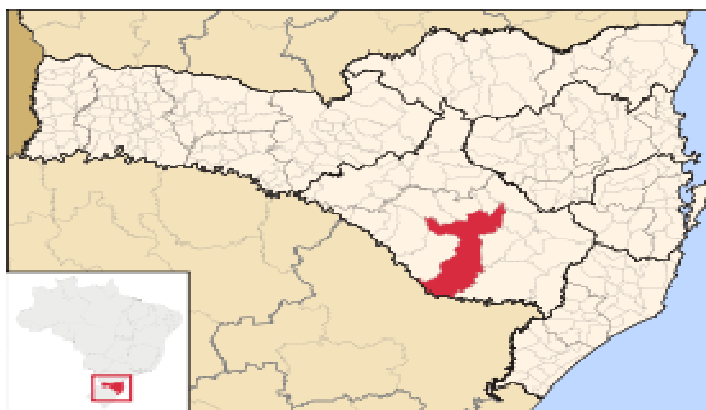


Figura 7: Localização de Lages (SC)

Fonte: Wikipédia, a enciclopédia livre. Acesso 15/mar./2014

A RH 4 é a maior Região Hidrográfica em extensão de Santa Catarina (22.787 km²), integrando duas bacias: do rio Canoas, que corresponde à bacia hidrográfica estadual de maior dimensão (15.510 km²) e do rio Pelotas (7.277 km²). O rio Canoas tem como afluentes, entre outros, o rio Correntes e o Caveiras nas margens direita e esquerda, respectivamente. O rio Pelotas serve de limite entre os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No trajeto do rio Pelotas, ele recebe a contribuição dos rios Pelotinhas e São Mateus pela margem direita. A partir da união dos rios Canoas e Pelotas formam o rio Uruguai, que segue na direção oeste, delimitando os territórios estaduais de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul (PERH/SC, p.8).

Como sabemos o ser humano não pode viver com menos de 20 litros de água por dia, entre o que bebe e utiliza para suas necessidades de alimentação e higiene. É neste contexto que vemos o valor da água para a manutenção da vida em nosso planeta. Mas percepção das pessoas é vista por diferentes ângulos na visão de Lima (2013), isto é, cada um tem seu modo de perceber o ambiente.

[...] duas pessoas diante do mesmo caso: Resíduos sólidos a céu aberto poderão ter percepções diferenciadas. Uma pessoa (Professor – A) poderá, sentir - se mal diante da situação, a outra (Catador – B) poderá ficar ansioso por chegar logo naquela montanha de resíduos para retirar o que é útil.[...] (LIMA, 2013, p. 172-173)

Avaliar a degradação ambiental de um determinado local, como por exemplo, o bairro e os rios Passo Fundo e Carahá, é mostrar o que está acontecendo no seu entorno, para saber cuidar. É este modo de encarar as situações que necessitamos refletir se o que estamos acostumados a fazer é relevante para que haja mudanças significativas no ambiente.

Lages (SC) é privilegiada pela natureza e pelo clima. As coxilhas despontam um potencial turístico, fundamental ao turismo no meio rural.

Em alguns locais encontram-se formações rochosas areníticas de formas exóticas e curiosas que contribuem para o embelezamento da paisagem. Passou a ser um grande centro comercial a partir de 1950. O homem do campo começou a sair das fazendas de gado para trabalhar nas serrarias, conforme figura 8. As araucárias diminuíram porque era permitido cortar todas as árvores. O ciclo foi terminando a partir de 1970, a pecuária continuou, surge então a plantação de pinus e eucalipto com a indústria papelreira. (CORREIO LAGEANO, 2011 s/p).



Figura 8 . Ciclo da Madeira em Lages (SC)

Fonte: [https://www.google.com.br/search?q=foto+ciclo+da+madeira+em+Lages\(SC\)Acesso 29/març./2014](https://www.google.com.br/search?q=foto+ciclo+da+madeira+em+Lages(SC)Acesso+29/març./2014).

Pode-se dizer que o Ciclo da Madeira na década de 1940, foi a época em que Lages produziu mais riqueza e era polo não só da Serra Catarinense como de toda Santa Catarina. A terra rica em araucária impulsionou a extração da madeira que se esgotou. Os investidores passaram a explorar outras regiões em que a matéria-prima ainda era forte e a riqueza não continuou a fazer parte do desenvolvimento de Lages. A partir da década de 1970 o setor madeireiro entrou em decadência, deixando para trás a época de ouro.

As bacias dos rios Canoas e Pelotas são a hidrografia de Lages. Sendo que o rio Canoas é a mais importante e uma das maiores do estado de Santa Catarina. Nasce no município de Urubici (próximo a Serra do Corvo Branco) e desemboca no município de Celso Ramos, no rio Pelotas e formam o rio Uruguai. Banha 12 municípios até a confluência com o

rio Pelotas, tanto pelo volume de água escoada como pela área de drenagem que é de 15.012 km² e uma densidade de drenagem de 1,66 km/km² e possui uma área de 22.808 Km².

[...] a bacia hidrográfica deve ser entendida como sendo a unidade ecossistêmica e morfológica que permite a análise e entendimento dos problemas ambientais. Ela também é perfeitamente adequada para um planejamento e manejo, buscando otimizar a utilização dos recursos humano e natural, para estabelecer um ambiente sadio e um desenvolvimento sustentado (BAUER *apud* MUSETTI, 1999, p. 1).

Para efeito de gerenciamento dos recursos hídricos a bacia do rio Canoas integra a Região Hidrográfica RH4, que fica no Planalto Lageano. Os principais afluentes do rio Canoas são: rio Caveiras (Lages), rio Marombas (Curitibanos), Rio Correntes (Frei Rogério), Lava-Tudo (São Joaquim), entre outros de menor porte.

As principais fontes de poluição do rio Canoas acontecem devido a falta de saneamento básico e sistemas de tratamento de esgotos nas cidades que fazem parte da bacia; ausência total ou parcial das matas ciliares em algumas áreas de suas margens; lixo urbano e industrial; mau destino de embalagens de agrotóxicos e efluentes tóxicos da produção de papel e celulose e de outras indústrias.

A falta de cuidado da população em relação à bacia hidrográfica pode causar grandes impactos na qualidade de vida das pessoas. Nos rios Passo fundo e Carahá do entorno da escola já podemos constatar a falta de cuidados com as águas o que pode denotar na qualidade e quantidade de água, já que existem construções nas margens destes rios, lixos, esgotos, entre outras. Atitudes que demonstram a falta de conhecimento pelos moradores dos arredores e a falta de conscientização dada pelas construções nestas áreas que são de preservação permanente.

Lages conta com 69 bairros e apenas alguns destes bairros da cidade possuem saneamento básico, conforme Anexo A.

O consumo urbano de água é de 1.027.731 m³/mês, o que equivale ao consumo de 133 litros/habitante/dia. As indústrias utilizam a água da bacia nas áreas de: construção civil, extrativa mineral, madeireira e moveleira, de borracha, couro, fumo, peles, produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico, produtos minerais não metálicos, papel, papelão, editoras e gráficas, material elétrico e de comunicação, produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria e higiene, têxteis e de artefatos, calçados, material de transporte e mecânica. Já na agricultura, o consumo é de 56.416,3 m³/dia, sendo a bacia utilizada para culturas de milho (6,2% da produção catarinense), de soja (13,4% da produção catarinense), maçã (48,2% da

produção catarinense), batata (25% da produção catarinense) e de alho, (100% da produção catarinense). Além disso, a Bacia Hidrográfica do rio Canoas dispõe de três usinas hidrelétricas, localizadas uma em Lages (no Rio Caveiras), outra em Curitibanos (no Rio Canoas) e a última no município de Campos Novos, também no Rio Canoas. As águas são fontes econômicas importantes na produção de trutas nas nascentes do Rio Canoas (nos municípios mais próximos às suas nascentes como Urubici, Urupema, Paineira e Lages), usada na indústria papelreira e cervejaria (Lages, Otacílio Costa e Correia Pinto, principalmente); represadas nas hidrelétricas e na piscicultura; imprescindível na produção de frutas, hortaliças e na agricultura de forma geral. As águas são motivo e servem de lazer para a população no salto Caveiras, na represa do Peri e em várias outras cachoeiras e córregos da região.

Lages foi fundada em 1766 pelo bandeirante paulista Antônio Correia Pinto de Macedo, Lages servia inicialmente como estalagem para a rota comercial entre o Rio Grande do Sul e São Paulo, principalmente na passagem do gado dos campos gaúchos para abastecer os trabalhadores da extração de ouro em Minas Gerais.

Correia Pinto batizou-a assim devido à abundância da pedra laje na região. A figura 9 mostra o Parque Jonas Ramos no Centro de Lages.



Figura 9: Parque Jonas Ramos (centro de Lages)

Fonte: <[https://www.google.com.br/search?q=lages+\(SC\)&tbn=isch&imgil=Qe9Fml_rHSIHtM%253A%>](https://www.google.com.br/search?q=lages+(SC)&tbn=isch&imgil=Qe9Fml_rHSIHtM%253A%>)>. Acesso dia 15/mar./2014.

A vegetação predominante é a de campos e de Mata de araucária. No interior, pode-se observar a presença da coxilha, campo cheio de elevações baixas ou altas (menores que um cerro). (Wikipédia, a enciclopédia livre).

A economia lageana é basicamente sustentada pela pecuária, agricultura (com destaque para avicultura), indústria madeireira (com destaque na produção de papel e celulose) e turismo rural. Lages também é um centro regional de comércio.

Em Lages existem empresas que são sede de multinacionais no ramo de peças de tratores e outros veículos terrestres. Algumas grandes indústrias têm filiais no município, tais como uma grande cervejaria, uma exportadora de alimentos à base de frango e empresas de papel e celulose. Empresas do ramo têxtil começaram recentemente a instalar-se na cidade.

Escola Municipal de Educação Básica Ondina Neves Bleyer, situa-se na Rua Coronel Zeca Athanásio, nº 14, Bairro Sagrado Coração de Jesus, na cidade de Lages/SC, conforme Figuras 10 e 11, localiza-se entre dois bairros principais da cidade, o bairro Coral e o Centro. No bairro está localizado o Estádio Municipal Vidal Ramos que era um pequeno campo de futebol, tornou-se o principal palco do esporte lageano, que foi construído para os jogos abertos de 1966.

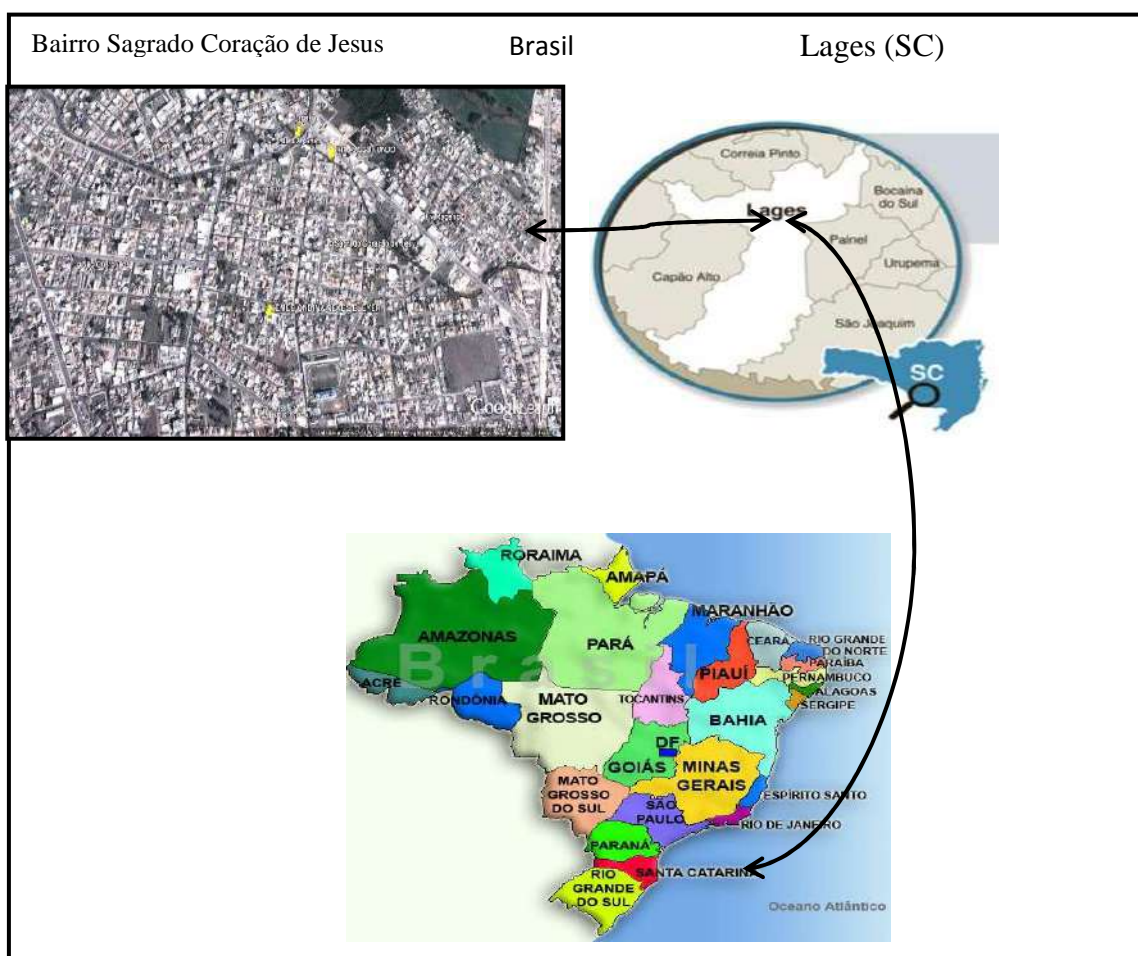


Figura 10: Localização do bairro Sagrado Coração de Jesus – Lages (SC).

Fonte: <Google earth 2012. MapLink/ Tele Atlas.>. e <http://www.portalpower.com.br/trabalho-escola/mapa-capitais-brasil/> e <http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/politica/eleicoes-2012/pagina/lages.html> Acesso em: 03 out. 2012.



Figura11: Entorno da EMEB Ondina Neves Bleyer

Fonte: (GOOGLE EARTH, 2013)

O Jornal da cidade informa como surgiu o bairro Sagrado Coração de Jesus em Lages (SC), o qual se destaca pela sua diversidade.

O bairro Sagrado Coração de Jesus, batizado com este nome em 1956, já que antes fazia parte do bairro Coral. Possui 3.589 habitantes e pode ser considerado um bairro autossuficiente, pois na Rua Humberto de Campos é possível encontrar mercearias, filial dos Correios, floricultura, uma capela, vídeo locadora, farmácia, posto de gasolina, academia de ginástica, pista para ciclistas, entre outros. Em outras ruas do Sagrado temos clínica médica, escola particular e municipal, Estádio Municipal, lojas de móveis, academia de ginástica da terceira idade e outros tantos vão surgindo conforme o bairro vai crescendo (CORREIO LAGEANO - 26/06/2012).

O jornal relata que existia próximo ao Rio Passo Fundo, uma tradicional olaria que funcionava a tração animal e o bairro foi se desenvolvendo. O bairro Sagrado Coração de Jesus bem como a cidade de Lages vem crescendo a cada dia, este ano já vemos diferenças em diversas partes do bairro como a mudança do trânsito, ciclovias, e outras atividades que estão se instalando no bairro.

3.2 RIOS DO ENTORNO DA ESCOLA

O município de Lages (SC) localiza-se na Bacia Hidrográfica do rio Canoas, na Região Hidrográfica 4. O principal curso de água urbano de Lages é a microbacia do rio

Carahá, afluente do rio Caveiras. A microbacia do rio Passo Fundo tem sua foz no rio Carahá, ambos contribuintes do rio Caveiras. A microbacia dos rios Carahá e Passo Fundo localizam-se no entorno da EMEB Ondina Neves Bleyer, conforme Figura 12 e 12a.



Figuras 12A e 12B: Rios Passo Fundo e Carahá – Lages (SC)

Fonte: Arquivo da Pesquisadora (2013)

O rio Canoas tem como afluentes, entre outros, o rio Correntes e o Caveiras nas margens direita e esquerda, respectivamente e o rio Pelotas serve de limite entre os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No seu trajeto, recebe a contribuição dos rios Pelotinhas e São Mateus pela margem direita. A partir da união dos rios Canoas e Pelotas formam o rio Uruguai, que segue na direção oeste, delimitando os territórios estaduais de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul (PERH/SC, 2007, p.8)

O rio Carahá nasce em Lages (SC) corta a cidade com seus nove quilômetros de extensão desde seu início até a sua foz com o rio Caveiras em Lages (PERH/SC, 2007, p. 9). O Carahá em grande parte do seu percurso contém concreto no lugar de matas e onde não tem concreto falta vegetação.

Estudos realizados por acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da Uniplac no ano de 2006 mostraram que não existe nenhum curso d'água sem contaminação no perímetro urbano de Lages. Este estudo observou o seguinte:

Em seu percurso o Carahá recebe grande parte do esgoto da cidade, sendo que seus três afluentes: os rios Santa Helena, Ipiranga e Passo Fundo contribuem com um pequeno volume de água, mas contem grande carga de esgoto doméstico e industrial, que unindo-se gradualmente as galerias pluviais e tubos de esgotos liberados diretamente no rio, ou seja, todos os dias milhões de litros de líquidos e toneladas de matéria orgânica são despejados no rio sem o devido tratamento (MASCARENHAS *et al.*, 2006, p. 18).

O rio Carahá é margeado pela Avenida Belizário Ramos com um mau cheiro predominante naquela região, onde os esgotos correm a céu aberto nas águas do rio. A poluição e contaminação das águas aumentam cada vez que jogamos lixo ou o esgoto doméstico e industrial que vão direto para as águas dos rios e isto podemos constatar junto ao

Ministério da Saúde (2000, p. 14), [...] que apenas 37,7% dos esgotos em Lages são coletados, mas na sua maioria não tratados. Na maior parte dos casos, o esgoto não passa por fossas sépticas, sendo despejado *in natura* no rio ou em um dos seus afluentes.

O rio Passo Fundo (Figura 13) corta quatro bairros da cidade de Lages (SC) Passo Fundo, Vila Maria Luiza, Sagrado Coração de Jesus e Frei Rogério. Este rio vem sofrendo diferentes impactos nas suas águas, pois corre entre casas, prédios, avenidas, posto de gasolina trazendo a degradação da água mediante diferentes tipos de lixo jogados em suas águas.



Figura 13: Rio Passo Fundo - Lages (SC)

Fonte: Arquivo da pesquisadora - 04/02/2013

O rio Carahá é margeado por uma das principais avenidas da cidade, sendo muito utilizada para prática de caminhadas pela população, sinais de poluição são facilmente percebidos pela visão e olfato, causando desconforto àqueles que utilizam o local. Apesar de diversas campanhas o rio Carahá continua recebendo os esgotos sem tratamento, desconsiderando o impacto sobre o Meio Ambiente e as populações ribeirinhas que a cada chuva forte são afetadas com as enchentes (CORREIO LAGEANO, 2013, p. 19).

Em Lages (SC) para lembrar o Dia Mundial da Água (22 de março) a Secretaria Municipal do Meio Ambiente em parceria com entidades, entre elas, o Instituto José Paschoal Baggio, promoveu, no ano de 2013 uma ação de conscientização para limpeza do rio Carahá. A bióloga da Secretaria Municipal do meio Ambiente, Michele Pelozato diz que “As pessoas da comunidade que quiserem participar devem comparecer na manhã de domingo no local de encontro”. A ação aconteceu durante toda a manhã e os caminhões de lixo acompanharam todo o percurso. O objetivo foi sensibilizar a população para que não jogue lixo no rio. (CORREIO LAGEANO, 2013, p. 17). As escolas também poderiam se inscrever para participar do Programa Carahá de Cara Nova para receber o selo Escola Protetora do meio

Ambiente. Este programa é promovido pelo Instituto José Paschoal Baggio e neste ano o tema é “Proteção e promoção da saúde da população. Como Conviver com os Animais”.

Pode-se perceber que apesar do avanço tecnológico e do desenvolvimento a população continua alheia ao seu redor. Diante disso precisamos agir na base do problema, visto que é essencial. É neste momento que necessitamos:

Conhecer e reconhecer o nosso espaço físico, as características e necessidades regionais, o regime e distribuição de nossas águas, a fragilidade de nossa natureza, os fatores socioculturais e o saber de nossos povos pode levar a um novo olhar sobre as águas do Brasil. Um olhar para romper as fronteiras geográficas e, como a água, unir cidades, Estados e países em uma nova prática de cooperação (VIEIRA, 2006, p. 15).

Mas o pensamento da maioria se constitui de forma reducionista e também necessitamos o cumprimento das políticas já existentes e de planejamento integrado pelo governo quanto ao uso dos recursos hídricos.

O desconhecimento por parte da população sobre o uso e cuidado com a água leva a exposição de doenças e má qualidade de vida. E os primeiros a sentirem o efeito da quantidade e qualidade da água são as pessoas mais pobres.

A água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis. (Artigo 7 da Declaração Universal de Direitos da Água).

É neste sentido que necessitamos refletir em prol dos rios no entorno da escola para que sejam desenvolvidas ações que possam intervir, pois é mediante o conhecimento do ambiente em que estamos inseridos que aprenderemos a cuidar.

Quando acessamos o Comitê Canoas vimos que ele prima por investir no aperfeiçoamento dos professores que fazem parte da Bacia do Rio Canoas, realizando projetos e ações nas escolas para sensibilizar as comunidades inseridas na bacia. No dia vinte e dois de março de 2012 em Lages aconteceu o lançamento do projeto Nascentes do Futuro Etapa II.

[...] A reedição do projeto deu mais abrangência às ações já realizadas na 1ª etapa, onde foram recuperadas nascentes de 13 municípios, com cerceamento, plantio de espécies nativas, seminários e oficinas de educação. Nesta nova etapa, além da recuperação de mais 14 nascentes, inclusive dos municípios que ficaram fora do projeto inicial, será feito diagnóstico da tipologia vegetal na área limítrofe de rios e córregos e serão disponibilizadas imagens de satélite de alta resolução das áreas a recuperadas. O projeto contempla, ainda, capacitar 72 professores, realizar ao menos

14 seminários e 12 oficinas de Educação Ambiental. O projeto Nascente do Futuro tem como apoiadores o Ministério Público, Associação de Municípios, o Comitê Canoas e demais parceiros (COMITÊ CANOAS, 2013, s/p).

O Comitê Canoas privilegia dentro da educação ambiental os recursos hídricos e com o apoio do Ministério Público e demais parceiros neste encontro foram introduzidos os temas e levantamento de atividades de grupo sobre os aspectos ambientais e econômicos de diferentes trechos do Rio Canoas, inclusive as sub-bacia para tentar sensibilizar as comunidades que vivem em seu entorno. A Figura 14 mostra a foz do rio Passo Fundo no rio Carahá.



Figura 14: Foz do rio Passo Fundo no rio Carahá- Lages (SC)
 Fonte: Arquivo da Pesquisadora (2013)

3.3 SUJEITOS E *LÓCUS* DA PESQUISA

O Programa Carahá de Cara Nova é voltado a conscientização do Meio Ambiente. Criado em 2001, o Programa se originou da campanha “Carahá de Cara Nova” que objetivava colocar em discussão permanente a necessidade de preservar o Meio Ambiente elegendo como bandeira e símbolo desta iniciativa o Rio Carahá que tem aproximadamente 7 quilômetros de extensão e percorre toda a cidade de Lages – SC (CARAHA-DE-CARA-NOVA, 2013, p. 1).

Notamos que apesar da campanha em prol do rio Carahá, ainda temos notícia como esta veiculada no jornal Correio Lageano (2013, p. 19) onde “o rio é usado como lixeira pela

população. É observada uma grande quantidade de lixo nas suas margens e no seu interior como pacotes de salgadinhos, papel e plástico, pneus entre outros”. É necessário agirmos na base do problema, isto é, uma educação ambiental como estratégia de educar, conscientizar, refletir, conhecer, reaproximando ser humano/natureza.

A dona de casa Fernanda Oliveira, entrevistada pelo jornal Correio Lageano (2013, p. 19) diz o seguinte aos repórteres enquanto caminha pela Avenida Belizário Ramos: “Saio de casa pra fazer caminhada todos os dias e sempre vejo lixo no chão e até mesmo dentro do Carahá. As pessoas são muito descuidadas”.

Neste estudo contamos com a participação de dez professores dos anos iniciais (1º ao 5º anos) da EMEB Ondina Neves Bleyer como sujeitos de nossa pesquisa. Os mesmos receberam um convite para participar desta pesquisa.

Pesquisar com o outro, tomando-o como sujeito desse processo, sugere assumir o que os mesmos se expressam sobre o mundo a partir dos seus horizontes, de onde vêm suas experiências, desejos e expectativas.

O critério de inclusão da pesquisa são os professores dos anos iniciais que trabalham na EMEB Ondina Neves Bleyer. E como critério de exclusão decidiu-se pelos professores do 6º ao 9º anos e pelos estudantes da escola.

A ação humana tem como referência uma interpretação que o sujeito faz do contexto social mais amplo em que essa ação se desenvolve. É a partir da palavra que mediante a leitura da nossa realidade, isto é, do contexto em que estamos e que percebemos a situação e que agimos, pois o mundo é um ambiente que reflete o comportamento mediante a caminhada do sujeito. Portanto nossa pesquisa tomou o outro como sujeito e verificou como esses estão vendo e trabalhando o meio ambiente na instituição escolar.

A Escola Municipal Ondina Neves Bleyer foi fundada no bairro Sagrado em 10 de março de 1957 – como Escola Isolada Sagrado Coração de Jesus, funcionando de 1ª a 4ª série. Passou a E.E.R.R., com o nome de Professora Ondina Neves Bleyer, em março de 1960, pelo decreto nº 1105 de 18 de julho de 1960.

Em 05 de outubro de 1981 conforme portaria nº 0318/81 passou a grupo Escolar Ondina Neves Bleyer, o qual funcionou até 10 de julho de 1991 sob a administração do Governo Estadual, passando a partir desta data à escola municipalizada pelo convênio nº 168/91 e com o decreto nº 5103 de 30 de dezembro de 1997 transformou-se em Grupo Escolar Municipal Ondina Neves Bleyer por meio do decreto nº 6.668 de 04 de junho de 2002 e a partir de então passou a denominação de EMEB Ondina Neves Bleyer, como mostra a Figura 15.



Figura 15: Frente da escola

Fonte: Arquivo da pesquisadora (2013).

Atualmente atende 459 alunos do 1º ao 9º ano – Educação Fundamental. Estando divididos em dois turnos: matutino e vespertino, totalizando 18 turmas. Sua rede física está composta por dois blocos de alvenaria. O primeiro bloco possui dois pavimentos, contendo:

1º andar – 03 (três) salas de aula, 02 (dois) banheiros (01 masculino e 01 feminino), sala dos professores. Existe uma rampa que dá acesso ao 2º andar e o espaço vago abaixo da mesma que é utilizado como depósito de materiais;

2º andar – biblioteca e assistência pedagógica, banheiro, sala de laboratório de informática e sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado).

No segundo bloco, existem 06 salas de aula, direção, secretaria e orientação pedagógica, depósito de Educação Física e cozinha. Possuindo no centro uma quadra de esportes, sem cobertura e na lateral da escola um espaço com uma quadra pequena para recreação dos estudantes, conforme figura 16.

A Escola conta com 37 funcionários. Sendo 03 Auxiliares de Serviços Gerais, 02 Cozinheiras, 01 Assistente Técnica de Educação, 01 Auxiliar de Biblioteca, 04 Segundo Professores (educação inclusiva) e demais professores efetivos e contratados.

Após o horário de funcionamento das aulas em dois dias acontecem atividades na Escola, sendo elas: Assistência Pedagógica de Matemática e Progressão Parcial de Matemática do 6º ao 9º anos e o Projeto Bate Bola na Escola com Xadrez.

Na escola Ondina, pessoas advêm de diversos bairros.

O projeto foi amparado em bibliografias para torná-lo científico. O saber ocupa o seu espaço, pois, o conhecimento torna exigentes nos deixando questionadores e criteriosos em nossas ações.



Figura 16: Foto da Escola (pátio da escola) EMEB Ondina Neves Bleyer - Lages (SC)
Fonte: Arquivo da pesquisadora- 04/02/2013.

3.4 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

O ensino fundamental é um espaço de diversos saberes, por isso será o foco de nossa pesquisa, por acreditarmos num trabalho de realizações possíveis no contexto educacional. Já que desde a escolha do tema perseguimos o tema e o tema nos perseguindo em busca de autonomia.

Realizamos quatro saídas a campo, onde fizemos registros fotográficos da escola e dos rios Carahá e Passo Fundo. O rio Passo Fundo tem sua foz no rio Carahá em frente ao Fórum na cidade de Lages, no entorno escolar. Para a realização da pesquisa na unidade escolar estabelecemos contato com a atual diretora da escola que se posicionou a favor do trabalho. Fizemos visitas a escola durante a hora atividade de cada professor (a) envolvida na pesquisa e para que pudéssemos aplicar o questionário, enviamos um convite antecipado, conforme Apêndice G, avisando da nossa presença.

O questionário semiestruturado contou com nove questões que possibilitou ao sujeito escrever sobre o assunto proposto, sendo que a participação poderia o gerar algum desconforto, mas o risco foi mínimo. As questões foram verificadas para que as mesmas não fossem confusas ou indiscretas, eliminando-se possível juízo de valor. As questões foram elaboradas de forma didática para que ao responder as perguntas, os pesquisados (professores

da educação básica – anos iniciais) pudessem refletir a respeito do que conheciam sobre Educação Ambiental, estratégias metodológicas e água.

Neste sentido Lüdke e André (1996, p.1) chamam a atenção quando afirmam que “para realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”.

Enfatizamos aqui que a identidade das pessoas envolvidas foi mantida em sigilo ao participarem da pesquisa, e foram atribuídos nomes fictícios, ou seja, usamos nomes de rios internacionais, nacionais, regionais e locais para garantir os direitos éticos e a liberdade de participação do processo ao qual está inserida. Para a obtenção do consentimento voluntário foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, conforme Apêndice B, protocolo nº 074-13, e o Termo de consentimento de imagem – TCI, conforme Apêndice E, informando as normas aos participantes, conforme o modelo proposto pelo Comitê de Ética na Pesquisa com Seres Humanos – CEP/UNIPLAC, tendo em vista a Normativa nº 466/2012 Conselho Nacional de Saúde.

Assim sendo a pesquisa iniciou após a leitura e assinatura do mesmo. No momento da aplicação do instrumento, os sujeitos foram informados sobre a importância de suas respostas para a construção desta pesquisa. Lembramos ainda que o sujeito teve a liberdade de não participar ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação.

Os questionários respondidos foram arquivados pela pesquisadora por um período de cinco (05) anos, sendo que, posteriormente, ao término deste prazo, o material será picotado e destinado para incineração.

Lüdke e André (1996, p. 46) citam Bodgan e Biklen (1992) os quais perpassam algumas recomendações que oportunizam o pesquisador iniciante alcançar sucesso em sua pesquisa (Quadro 3).

Para a coleta de dados utilizamos como instrumento um questionário semiestruturado, com nove questões conforme Apêndice D para os professores dos anos iniciais da EMEB Ondina Neves Bleyer, onde pretendemos coletar dez questionários para a devida análise da pesquisa em foco.

Quadro 3 - Recomendações ao Pesquisador

1. Delimitação progressiva do foco de pesquisa	Nesta fase da pesquisa o pesquisador precisa ser disciplinado, apurando o que é relevante para a sua investigação, mediante um confronto entre o que se pretende e as características particulares da situação estudada na pesquisa.
2. A formulação de questões analíticas	As questões devem ser específicas e a atividade de coleta sistematizada, o que facilitará sua análise e articulação entre os pressupostos teóricos do estudo e a realidade
3. Aprofundamento da revisão de literatura:	Aprofundar a literatura existente antes do final da coleta é importante para analisar a pesquisa perante aquilo que já existe.
4. Testagem de ideias junto aos sujeitos:	A contribuição junto a “outros” informantes é válida desde que estes sejam adequados e a hora seja certa.
5. Uso extensivo de comentários, observações e especulações ao longo da coleta:	É imprescindível que tudo seja registrado, inclusive, sentimentos, acontecimentos intrigantes, esclarecimentos, explicações, dúvidas, soluções, pois tais registros podem oferecer informações importantes à elucidação das questões investigadas.

Fonte: Lüdke e André (1996, p. 46)

Um questionário semiestruturado segundo Minayo (2004, p. 108) “combina perguntas fechadas (ou estruturadas) e abertas, onde o entrevistado tem a possibilidade de discorrer o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador”. O registro fotográfico e a observação de campo e caderno de campo, onde escrevemos o que vimos na observação também se fez presente para relatar como se encontra o ambiente e as águas dos rios Carahá e Passo Fundo no entorno da escola, sendo utilizados materiais como folhas para os questionários, canetas, máquina fotográfica, caderno de anotações.

Neste sentido o pesquisador necessita dominar o assunto focalizado para que ao longo do seu trabalho a análise e seleção correta dos registros que possui em mãos sejam garantidos. Quando a pesquisa faz parte de sua história de vida ou está em suas atividades diárias a mesma se torna significativa e prazerosa, mas isto requer habilidades e conhecimentos para lidar com as questões e o resultado da pesquisa.

A análise documental, segundo informações das autoras, Lüdke e André, é pouco explorada na área da educação e também em outras áreas de ação social. No entanto, pode ser ela de extrema importância para abordagens de dados qualitativos. Quaisquer registros escritos que possam ser usados como fontes de informações sobre o comportamento humano, são considerados documentos. Entretanto, faz-se necessário ressaltar que a análise exige rigor intelectual, metodológico e dedicação.

Deste modo, pretendemos fornecer informações confiáveis sobre a pesquisa que realizamos no sentido de contribuir para uma reflexão crítica junto aos profissionais da Educação e de outras áreas, que assim como nós estão preocupados com a problemática da Educação Ambiental nos diversos contextos sociais.

Para iniciar nosso trabalho optamos por dar nomes de rios aos sujeitos, conforme Quadro 4, onde representamos com legendas do R1 ao R10 para os professores dos anos iniciais da EMEB Ondina Neves Bleyer.

Quadro 4 - Legenda dos sujeitos da pesquisa

Rio Uruguai	R1	Rio Pelotas	R6
Rio Passo Fundo	R2	Rio Ganges	R7
Rio Carahá	R3	Rio Caveiras	R8
Rio Amazonas	R4	Rio Paraguai	R9
Rio Canoas	R5	Rio Nilo	R10

Fonte: A Pesquisadora (2013).

4 RESULTADO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA

A Educação Ambiental promove a conscientização e esta se dá na relação entre o “eu” e o “outro”, pela prática social reflexiva e fundamentada teoricamente. A ação conscientizadora é mútua, envolve capacidade crítica, diálogo, a assimilação de diferentes saberes, e a transformação ativa da realidade e das condições de vida (LOUREIRO, 2004, p. 29)

4.1 ANÁLISE A PARTIR DOS DADOS COLETADOS COM O QUESTIONÁRIO

Sentimos que na base das tendências atuais da pesquisa em educação se encontra uma legítima e finalmente dominante preocupação com os problemas do ensino. Aí se situam as raízes dos problemas, que o repercutem certamente em todos os outros aspectos da educação em nosso país. É aí que a pesquisa deve atacar mais frontalmente, procurando prestar a contribuição que sempre deveu a educação (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 8).

Delineados os caminhos e de posse dos questionários semiestruturados já respondidos e dos dados coletados com a e da pesquisa documental, este capítulo parte para a análise, discussão dos dados obtidos compromisso delineado na metodologia desta dissertação.

O objetivo desta dissertação foi investigar estratégias metodológicas de Educação Ambiental relacionadas a água junto a professores na educação básica, esta pesquisa mostrou o quanto ainda é longo o nosso caminhar no sentido de buscar uma educação ambiental que possa realmente mudar o nosso olhar e termos a reaproximação da relação homem/natureza. É utopia pensar que a escola sozinha vai dar conta de tudo, portanto, na conquista de um lugar melhor para se viver, necessitamos de parcerias, de ir além dos conteúdos, reflexões, criticidade, diálogos, para uma qualidade de vida para todos hoje e para as futuras gerações.

Para analisarmos o material buscamos suporte em Bardin (1977, p. 42) que designa a análise de conteúdo da seguinte maneira:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens.

Iniciamos esse capítulo expondo o perfil dos professores os quais têm seus nomes preservados. Na sequência aparecem perguntas e respostas descritas pelos professores.

4.1.1 Quanto ao perfil do grupo entrevistado

Dos dez professores que se propuseram a responder o questionário R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9 e R10 têm em média 37,8 anos de idade.

O espaço ocupado nas instituições escolares, principalmente quando nos referimos aos anos iniciais, é indiscutivelmente predominado pelas mulheres. Somente que um professor é do sexo masculino.

Dos dez profissionais que participaram deste questionário um possui graduação, oito possuem pós graduação na área da educação, somente um possui mestrado em educação. Sabemos que o grau de instrução exigido para atuar na educação Básica é o superior. A lei complementar de Lages (SC) nº 353 de 03 /02/2011 diz no seu Art. 4º: O exercício do magistério exige como qualificação mínima, a seguinte formação:

Para a docência na educação infantil e nos anos iniciais ou ciclos correspondentes do ensino fundamental, a obtida em nível superior, em curso de licenciatura de graduação plena, admitida como formação mínima a oferecida em nível médio, na modalidade normal.

Notamos com isso que os profissionais que atuam na área da educação no município de Lages são titulados e especializados e comprometidos no sentido de favorecer a sociedade na formação de cidadãos que atuem na construção de um mundo melhor.

Neste momento faremos a análise das questões e respostas elencadas na pesquisa para observarmos se os objetivos de cada uma foram ou não alcançados.

4.1.2 Análise das respostas ao Questionário aplicado

Questão 1. Em sua opinião, o que é Educação Ambiental?	
Objetivo: Identificar o entendimento de Educação Ambiental pelos professores da Educação Básica.	
R1	É aquela que abrange todos os assuntos voltados ao meio Ambiente onde nos encontramos.
R2	Educação ambiental é cuidar e preservar o meio onde vivemos.
R3	Educação ambiental se relaciona a tudo que nos cerca todos os ambientes em que podemos estar e nos relacionarmos seja ele a sala de aula, a escola, o nosso bairro e a natureza.
R4	Estudar o meio ambiente; conscientização tudo que esta na nossa volta.
R5	É um projeto onde todos os membros da escola se voltam para conscientizar a todos sobre a preservação do meio onde vivemos, para melhorar no futuro”
R6	Comprometimento com a natureza com o meio em que vive. Respeitar e saber que a natureza é o presente mais precioso que Deus nos deu.
R7	Tudo o que diz respeito ao meio ambiente, a saúde, bem estar.
R8	Estudo do meio em que vivemos, de tudo o que nos cerca.
R9	A educação ambiental é um processo contínuo que deve iniciar na família, escola e sociedade.
R10	Conscientizar os alunos e a comunidade escolar que o meio ambiente não é algo distante de nós, mas sim o meio em que vivemos.

Vemos que o entendimento sobre EA de R2, R4, R7 e R8 é tudo o que se refere ao meio ambiente. R3 e R9 possuem um conceito amplo, no que meio ambiente é família, escola e sociedade. R5 e R10 tratam que EA é formal, isto é, acontece somente na escola. R6 tem uma visão teocêntrica¹⁴. Neste momento de análise observamos do grupo pesquisado que 60% tem entendimento da abrangência da EA. Mas Bailão (2001) relata que:

¹⁴ Teocentrismo: Atitude de colocar Deus e aqueles investidos da autoridade religiosa no centro de qualquer visão do mundo e de qualquer interpretação da história. (DICIONÁRIO ONLIME DE PORTUGUÊS, 2013).

O que todos precisam entender é que meio ambiente compreende tudo que existe no local onde vivemos, e não algo que está localizado aqui ou ali. A casa onde cada um mora, o local de trabalho, as ruas em que caminhamos: tudo o que está inserido nestes espaços constitui o nosso meio ambiente. O fato de não encararmos que possuímos um ambiente próprio e que nossas relações com ele afetam a todos que dele compartilham nos torna alienados e menos cidadãos. As relações ecológicas também existem dentro da cidade e até mesmo dentro de nosso corpo: pense nos parasitas que todos temos ou já tivemos (BAILÃO, 2001, p. 11).

No entendimento de Loureiro (2002, p.69) EA “[...] é a práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente”. Com isso vemos que a EA é essencial como prática educativa integrada e contínua voltada a conservação do meio ambiente e para a qualidade de vida, sustentabilidade hoje e para as gerações seguintes.

O modo como apresentamos o conhecimento ao outro é a leitura de mundo que temos e neste momento observamos que a EA está longe de ser reflexiva, crítica, já que a compreensão do que seja realmente EA voltada para a construção de um planeta sustentável necessita de outro olhar para o meio ambiente. Morin (2003, p. 2) pensa o seguinte sobre o sistema de ensino.

[...] o nosso sistema educativo privilegia a separação em vez de praticar a ligação. A organização do conhecimento sob a forma de disciplinas seria útil se estas não estivessem fechadas em si mesmas, compartimentadas umas em relação às outras; assim, o conhecimento de um conjunto global, o homem, é um conhecimento parcelado. Se quisermos conhecer o espírito humano, podemos fazê-lo através das ciências humanas, como a psicologia, mas o outro aspecto do espírito humano, o cérebro, órgão biológico, será estudado pela biologia. Vivemos numa realidade multidimensional, simultaneamente econômica, psicológica, mitológica, sociológica, mas estudamos estas dimensões separadamente, e não umas em relação com as outras (MORIN, 2003, p. 2).

Neste momento Morin (2003) se refere que para conhecermos o todo precisamos ir até as partes, e não se tem conseguido fazer a ligação destas partes para formar o todo.

Na educação as disciplinas separadas, sem relação uma com as outras torna difícil o conhecimento do todo.

Neste sentido fazemos a tradução a partir de nossas buscas internas, conforme a cultura e o tempo em que estamos. O conhecimento de forma fragmentada faz com que cada um busque o seu entendimento mediante suas percepções e dentro do seu contexto de vida.

A EA, também pode ser considerada o todo, enquanto objeto de pesquisa, sendo fragmentada o entendimento de 2 professores R5 e R10, de que a EA ocorre somente na educação formal

(escola). Entretanto R1, R3 e R9 apresentam um conceito de EA, num sentido amplo como previsto na lei 9.795 da Política Nacional de Educação Ambiental.

A EA, nos espaços formais e não formais, o que fica bem evidente na resposta de R3. Morin (2003) ainda enfatiza que “A inteligência parcelar, compartimentada, mecânica, disjuntiva, reducionista, quebra o complexo do mundo, produz fragmentos, fraciona os problemas, separa o que é ligado, uni dimensionaliza o multidimensional. [...] Elimina na casca todas as possibilidades de compreensão e de reflexão [...]”. Isso foi claramente entendido pela resposta de R6 que nos remete para uma explicação teocêntrica do ambiente.

Questão 2. Você considera que a Educação Ambiental está contemplada no PPP (Projeto Político Pedagógico) da escola onde você atua? () Sim () Não Comente:	
Objetivo: Avaliar sobre a participação e o conhecimento dos professores quanto ao PPP da escola.	
R1	Sim. Estamos sempre desenvolvendo projetos e ações que envolva esse tema.
R2	Não. Para contemplar a Educação Ambiental no PPP é preciso conhecer bem o bairro e as suas necessidades.
R3	Não assinalou. Não lembro de estar relatado a respeito de Educação Ambiental no PPP
R4	Sim. Um pouco defasado, tendo que haver modificações, pois os problemas mudam com o passar dos anos.
R5	Sim. Juntamente com os alunos e professores e a direção buscamos fazer projetos que conscientizem a todos nesta preservação.
R6	Sim. Todos os professores trabalham projetos e desenvolvem atividades com os alunos.
R7	Sim. Mas não lembra exatamente o que contem.
R8	Não. Percebo que falta muita coisa, pois não é só conscientizar e sim também por em prática.
R9	Sim. A educação ambiental está inserida parcialmente na escola onde atuo.
R10	Não. Devido as atualizações que precisam ser feitas no PPP, é necessário repensar esse tema.

Nesta questão que envolve o Projeto Político Pedagógico da escola observamos que há certo desconhecimento por parte de alguns professores do que está realmente escrito no mesmo, ou seja, 70% e 20% dizem que tem que rever e uma (10%) diz que não. Em nossa matriz de análise feita anteriormente vemos que o mesmo possui noções de mundo, de homem e de sociedade desarticulado do ambiente, sendo que reflexões são necessárias quanto ao

assunto para alcançarmos uma educação ambiental crítica e participativa na sociedade. E na análise das evidências de EA notamos em três dos treze itens do PPP em: Metas a serem implantadas; órgãos de apoio e parcerias; projetos da biblioteca.

Assim, realizar o previsto no PPP, documento que direciona o trabalho pedagógico efetivo na escola. Desconsiderar a construção e a efetivação do PPP é o mesmo que desligar o nosso compromisso com a escola, com seus estudantes e sua comunidade, visto que perante a análise das questões percebemos que há um distanciamento entre teoria x prática.

A teoria e a prática necessitam andar juntas, pois as mesmas se completam, uma ampara a outra numa perspectiva de reflexão na prática pedagógica. Morin (2003, p. 21) faz a seguinte colocação: “O pensamento complexo é, portanto, essencialmente aquele que trata com a incerteza e consegue conceber a organização. Apto a unir, contraturalizar, globalizar, mas ao mesmo tempo a reconhecer o singular, o individual e o concreto”. Isto remete no pensar de dois professores que assinalam que a EA necessitaria partir da realidade e de um repensar. É neste repensar que tecer juntos o compromisso de organização dentro do ambiente escolar podemos como diz Morin reconhecer o singular, o individual, o concreto na globalização. E o PPP é um documento orientador das ações pedagógicas no qual é imprescindível o fazer coletivo e a articulação da teoria com a prática.

Questão 3: Que tipo de Educação Ambiental você e a escola costumam realizar com os alunos?	
Objetivo: Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizada pelos Professores e na escola.	
R1	O próprio livro didático trás vários temas de conscientização e desenvolvemos projetos.
R2	Na semana do Meio Ambiente, projetos relacionados ao tema.
R3	A escola realiza saídas a campo em meio a natureza, existe nela um projeto de reciclagem, os alunos são incentivados a manter um bom aspecto na escola.
R4	Leituras, pesquisas, conversas, experiências, feira do conhecimento,, palestras.
R5	Registro dos rios de nossa cidade, os alunos relatam o que fazem para melhorar estes aspectos, o que tem que se fazer para mudar isto.
R6	Alguns projetos sobre a água, entre outros. Neste ano tivemos a conferência sobre o meio ambiente, projeto envolvendo escola e comunidade.
R7	Reciclagem, desperdício relacionados com a natureza para manter, recuperar, pet.
R8	Propõe leituras, debates de textos, vídeos aulas, oficinas realizadas sobre o tema.
R9	Reciclar garrafa pet.
R10	Trabalhamos com projetos que falam em reciclagem, nos três Rs e no meio em que vivemos.

Identificar práticas pedagógicas com a reciclagem está no pensar de R3, R9, R10, talvez por estar contemplado no PPP, item oito do projeto da biblioteca cuidando da natureza com arrecadação de garrafas pet e latinhas. R4 e R8 escrevem que suas práticas são feitas com leituras, pesquisas, conversas, oficinas, vídeos aulas. O sujeito da pesquisa R1 relata que as práticas pedagógicas estão no uso do livro didático, o qual traz atividades relacionadas com o meio ambiente. R2 trabalha a EA na semana do Meio Ambiente. No entanto R1 e R2 relatam o uso de projetos para com o trabalho com a EA. R5 usa o registro dos rios da cidade para melhorá-los. R6 relata que suas práticas pedagógicas de EA são mediante projetos sobre a água. R7 registra que seu trabalho está relacionado com a reciclagem e relacionar o desperdício com a natureza para manter e recuperar.

Observamos que a mudanças constantes, isso é a rotatividade de professores por não serem efetivos ou estarem em licença e quem os substitui não estuda o PPP em vigência e faz atividades desarticuladas no processo de ensinar e apreender. É necessário conhecer como a escola se organiza, seu PPP, suas regras, normas, como acontece o pedagógico entre outras atividades da instituição se quisermos alcançar um ensino de qualidade. No pensamento de Morin (2003, p. 2) devemos observar o contexto em que vivemos e a escola necessita engajar este pensar para articular seu pedagógico para que teoria e prática sejam articuladas.

Vivemos numa realidade multidimensional, simultaneamente econômica, psicológica, mitológica, sociológica, mas estudamos estas dimensões separadamente, e não umas em relação com as outras. O princípio de separação torna-nos talvez mais lúcidos sobre uma pequena parte separada do seu contexto, mas nos torna cegos ou míopes sobre a relação entre a parte e o seu contexto. Além disso, o método experimental, que permite tirar um "corpo" do seu meio natural e colocá-la num meio artificial, é útil, mas tem os seus limites, pois não podemos estar separados do nosso meio ambiente; o conhecimento de nós próprios não é possível, se nos isolarmos do meio em que vivemos. Não seríamos seres humanos, indivíduos humanos, se não tivéssemos crescido num ambiente cultural onde aprendemos a falar, e não seríamos seres humanos vivos se não nos alimentássemos de elementos e alimentos provenientes do meio natural (MORIN, 2003, p. 2).

Vemos que diferentes olhares estão no ambiente escolar quando a Educação Ambiental é realizada com os alunos e que há certa desarticulação e falta de diálogo em projetos envolvendo todos os professores de forma unificada que impede uma EA para formar indivíduos que realmente atuem em prol da sociedade. Este modo de pensar o conhecimento segundo Morin (2003, p. 26), necessita de reforma paradigmática, e ainda o autor diz que o “[...] desenvolvimento de uma democracia cognitiva só é possível numa reorganização do saber, a qual reclama uma reforma do pensamento capaz de permitir não somente a separação para conhecer, mas a ligação do que está separado”. Neste modo de trabalhar a EA pelos

professores observamos que 30% entendem as práticas pedagógicas em educação ambiental somente na reciclagem, necessitando de uma reorganização do saber como fala o autor. 10% dos professores necessitam de uma ligação do que está separado, já que somente o registro de rios para melhorar as águas não traz outros aspectos relacionados com a natureza, sociedade, política, economia para melhorar o ambiente. Sabemos também que o livro didático traz a fragmentação, analisando partes e atitudes relacionadas com o ambiente.

Na análise do PPP vimos que há um projeto elaborado pela bibliotecária no qual os estudantes trazem até a escola garrafas Pet e latinhas de refrigerantes para que sejam vendidos para aquisição de material para a biblioteca e professores. A EA deve envolver o homem em suas relações sociais e não se referir ao ambiente como algo isolado. Este olhar para o ambiente leva ao consumismo e não a EA reflexiva e transformadora que queremos.

Como já mencionamos anteriormente necessitamos trabalhar o conhecimento a partir da realidade do estudante para alcançar os objetivos propostos. Nesta visão segundo Anastasiou e Alves (2004) o planejamento necessita de estratégias bem definidas de ensinar e apreender, já que as mesmas no pensar das autoras necessitam ir além dos conteúdos envolvendo os estudantes em movimentos populares, grupos ambientalistas, cooperativas e associações e outros para que assim inseridos no meio natural, cultural e social possam ser agentes transformadores.

Questão 4: Em sua opinião, é importante realizar atividades de educação ambiental nos anos iniciais? () Sim () Não	
Pode nos contar uma de suas atividades:	
Objetivo: Descrever o entendimento dos professores sobre a importância das atividades de Educação Ambiental.	
R1	Sim. Incentivar os alunos a reciclar e participar do projeto da escola que recolhe as garrafas pet para reverter em dinheiro para o xerox.
R2	Sim. Caminhar pela quadra (bairro) ver que encontramos nas calçadas (lixos) e outros objetos.
R3	Sim. Conscientizar os alunos a respeito da conservação do meio ambiente, importância de se respeitar a natureza, as plantas, os animais.
R4	Sim. Importância da água; plantas e sua importância; refletirem sobre suas atitudes.
R5	Sim. Confeccionamos maquetes de uma cidade limpa como modelo, e a realidade de nossa cidade, incluindo as enchentes nos rios.
R6	Sim. Produzir folhetos sobre os cuidados, respeito que devemos ter com o ambiente, lixo no lixo.
R7	Sim. Girou em torno dos recursos naturais.

R8	Sim. No estudo sobre o solo, conhecimento do mesmo, sua importância e preservação e confecção do terrário, todos colocaram o que aprenderam e trocaram ideias.
R9	Sim. Aprender a reciclar, separar e organizar objetos. Valorizar a natureza, animais e plantas.
R10	Sim. Estamos ensaiando um teatro que será apresentado para as outras turmas, onde é abordada a necessidade de preservar o meio.

Todos os professores responderam que sim, a Educação Ambiental é importante para os anos iniciais. Mas recaem em atividades que envolvem atitudes fragmentadas e descontextualizadas quanto a Educação Ambiental para os estudantes. Sabemos pela análise feita no PPP que a intenção de recolher garrafas pet era de reduzir o lixo nas ruas e nos rios, evitando enchente, mas tomou proporções que não previmos por falta de reflexões do que estamos fazendo e o que pode ocasionar no futuro, reverter o dinheiro para xerox, por exemplo. A Educação Ambiental é pertinente na construção da cidadania ambiental para que o desenvolvimento sustentável seja possível e também permeia estratégias para interceder os conflitos que já estão presentes em nossa sociedade, em nossas escolas e pelo receio de não terminar como deveria.

A pesquisa mostra que as atividades não vão ao encontro de uma Educação Ambiental transformadora, crítica, a qual prevê a formação de indivíduos capazes de lutar e agir por um mundo sustentável.

Vale lembrar que estas atitudes dentro do ambiente escolar só acontecem porque não há aperfeiçoamento continuado para professores e pela maneira fragmentada de como fomos ensinados. Neste sentido precisamos segundo Morin (2003, p. 27):

[...] de ideias externas, críticas e contestações de fora, mas é fundamental, sobretudo, a reflexão interna. A reforma virá do interior, através do retomo às fontes do pensamento europeu moderno: a problematização. Hoje, não basta problematizar o homem, deve-se problematizar a ciência, a técnica – o que acreditávamos ser a razão e era, com frequência uma abstrata racionalização (MORIN, 2003, p. 27).

Na verdade necessitamos contextualizar estes fragmentos no interior da escola, para fora da mesma, como menciona Morin (2003), numa reflexão interna para articular e organizar as informações de modo a questionar e elaborar o conhecimento sobre o mundo. Quando nos referimos ao meio ambiente, Bailão (2001, p.11) menciona que necessitamos mudar o modo como concebemos o mesmo.

O que todos precisam entender é que meio ambiente compreende tudo que existe no local onde vivemos, e não algo que está localizado aqui ou ali. A casa onde cada um mora, o local de trabalho, as ruas em que caminhamos: tudo o que está inserido nestes espaços constitui o nosso meio ambiente. O fato de não encararmos que possuímos um ambiente próprio e que nossas relações com ele afetam a todos que dele compartilham nos torna alienados e menos cidadãos. As relações ecológicas também existem dentro da cidade e até mesmo dentro de nosso corpo: [...] (BAILÃO, 2001, p.11).

Para que a ligação entre as partes realmente aconteça na educação, Morin (2003, p. 26) relata como saída outro olhar no fazer pedagógico no sentido de entender que o ambiente abrange a realidade em que vivemos, já que o mesmo está na cidade e dentro de nós. Tarefa que requer aperfeiçoamento continuado para o educador, e que neste sentido possamos mudar o modo disciplinar, ao qual estamos acostumados a termos como base em nossas aulas e, por isso torna-se viável começar pela “[...] interdisciplinaridade¹⁵, esperando o reconhecimento da relevância da transdisciplinaridade¹⁶, [...] mas só é uma solução com a reforma do pensamento. [...]”. Morin (2003) quer dizer, que nós necessitamos no momento da interdisciplinaridade para avançar e chegar à transdisciplinaridade, isto é, ser acessível uma nova forma de construir o conhecimento que nos leve a perceber como acontece e como podemos solucionar os fatos na era global.

<p>Questão 5: Qual é a importância de utilizar a realidade ambiental do entorno escolar para realizar as atividades de educação ambiental?</p> <p>() nenhuma () pouca importância () muita importância</p> <p>Por quê?</p>	
<p>Objetivo: Identificar a percepção dos professores sobre o entorno escolar e as possibilidades do contexto para chamar a atenção sobre a realidade ambiental dos alunos.</p>	
R1	Muita importância. R1- Rio Uruguai
R2	Muita importância. Não respondeu.
R3	Muita importância. Visualizar a realidade que cerca a escola, usar exemplos reais, visualizar a reação dos educandos a se deparar com a realidade.
R4	Muita importância. É a partir do que estamos passando é que vamos a busca de soluções.
R5	Muita importância. Muitas vezes os pais não tem uma consciência para repassarem aos filhos e na escola é falado a todo o momento sobre isso.
R6	Muita importância. Dependemos da natureza para viver, precisamos cuidar, pois sem ela morreremos.

¹⁵ **Interdisciplinaridade** é a interação de duas ou mais disciplinas, desde ideias, ações, tarefas, até a interação de campos conceituais, leis e princípios, podendo até ocorrer o surgimento de uma nova disciplina (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 52).

¹⁶ **Transdisciplinaridade**, que corresponde a uma integração total, dentro de um sistema globalizador, modo a explicitar a realidade para além do parcelamento disciplinar (ANASTASIOU; ALVES, 2004, p. 52).

R7	Muita importância. A educação das crianças, desde cedo saber como cuidar da natureza.
R8	Muita importância. Assim eles valorizam bem mais e aprendem a cuidar também.
R9	Muita importância. Através de ações concretas os estudantes aprendem o que é correto.
R10	Muita importância. Para algo fazer sentido é preciso que o estudante conheça o que estamos falando.

Houve unanimidade pela resposta em que há muita importância de se utilizar a realidade ambiental do entorno escolar para se realizar uma Educação Ambiental. Neste momento as palavras de Morin (2003, p.1) vêm atender este ponto de vista quando fala: “[...] só podemos conhecer o todo se conhecermos as partes que o compõem. [...]”. Morin (2003), nos remete ao que necessitamos fazer no ambiente escolar ligar as coisas umas em relação as outras, visto que conhecendo a realidade podemos conhecer o todo e veremos que as partes estão no todo e o todo estão nas partes, no caso o entorno escolar.

Para 30% dos professores, o ambiente necessita de cuidados para R6, R7, e R9. Outros 10% tem uma visão antropocêntrica e temor pelo que acontecerá conosco. E outros 10% necessitam de parcerias para realizar ações para o entorno escolar e ainda, outros 10% escrevem que para fazer sentido é preciso conhecer, isto significa que 10% pensa que é importante conhecer o entorno escolar para que haja significado para o estudante. R2 não respondeu o porque. 10% faz crítica a falta de parceria dos pais, talvez seja o momento propício como relata Morin (2003, p. 1) “[...] para conhecer não podemos isolar uma palavra, uma informação; é necessário liga-la a um contexto e mobilizar o nosso saber, a nossa cultura, para chegarmos a um conhecimento apropriado e oportuno da mesma”.

Outros 10% diz que *é a partir do que estamos passando é que vamos à busca de soluções* e neste caso Morin (2003, p. 2) coloca que: “Deveríamos, portanto, ser animados por um princípio de pensamento que nos permitisse ligar as coisas que nos parecem separadas umas em relação às outras”. Se há que se buscar soluções é porque houve um problema, e nesta direção deveríamos fazer a ligação entre problema e solução no sentido de refletir para não repetirmos os mesmos erros e esperando que o problema se instale, demonstrando que há uma fragmentação na formação inicial dos referidos professores, pois, respondem cada questão isolada das demais. Há que ser investido no aperfeiçoamento continuado e permanente destes professores no sentido de religar os conhecimentos, exigindo Políticas Públicas de estado para possibilitar a transformação da realidade.

Quando analisamos esta questão nos reportamos para as outras, pois apesar de responderem que é muito importante conhecer a realidade do entorno escolar, nenhum dos entrevistados usou o entorno escolar nas respostas das questões oferecidas.

Questão 6: Quais são as principais dificuldades e possibilidades de realizar práticas pedagógicas voltadas à educação ambiental na escola?	
	Possibilidades:
	Dificuldades:
Objetivo: Relacionar as dificuldades e possibilidades de práticas pedagógicas em educação ambiental considerando as políticas públicas e o PPP da escola.	
R1	Possibilidades: Como já havia citado os livros didáticos e projetos proporcionados pela escola.
	Dificuldades: Até o momento não encontrei.
R2	Possibilidades: Usar o material reciclado para construir brinquedos e enfeites.
	Dificuldades: Não respondeu.
R3	Possibilidades: Dentro da escola pode se conscientizar os alunos através da realidade que os cerca, dentro de sala de aula em forma de aulas teóricas.
	Dificuldades: O trabalho tem que ser condizente com a educação que vem de casa para que realmente surta efeito.
R4	Possibilidades: Vontade do educando e do educador.
	Dificuldades: Falta de parcerias com outros.
R5	Possibilidades: Material didático, colaboração da diretora e coordenação, participação dos professores e alunos
	Dificuldades: Na maioria das vezes a falta de tempo para preparar os projetos.
R6	Possibilidades: Os alunos gostam, é importante expor a eles, e na escola existe esta possibilidade, o ambiente escolar favorece estas práticas.
	Dificuldades: Levarem para fora da escola o que aprenderam, comprometer-se, levar a sério os novas práticas sobre educação ambiental
R7	Possibilidades: Sair mais, mostrar mais para o aluno.
	Dificuldades: Relacionar teoria e prática (dificuldades de saídas) fica dentro da escola.
R8	Possibilidades: Criar projeto voltado a criação de jardim e ou lavoura para a escola. Direção sempre apoia, mas os pais...
	Dificuldades: De grupos parceiros e empresas que apoie o projeto e também os pais que muitas vezes não demonstram interesse.
R9	Possibilidades: Jogar o lixo no local adequado, reutilizar material descartável, confeccionar material.
	Dificuldades: Não respondeu.

R10	Possibilidades: É um assunto que gera interesse nos alunos.
	Dificuldades: nenhuma no momento.

Esta questão necessita de um esclarecimento quanto a inserção da EA na educação pelas políticas públicas. A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) – instituída pela Lei nº 9.795/99 – e seu decreto de regulamentação em 2002 têm contribuído para acelerar o processo de institucionalização da Educação Ambiental no país, cujo marco inicial, pelo menos para o ensino formal, foi a Lei nº 6.938/81, a qual, ao instituir a Política Nacional de Meio Ambiente, determinou a inclusão da EA em todos os níveis de ensino. O MEC por meio do Departamento de Educação Ambiental (DEA), coordenam a PNEA e o ProNEA.

Esta questão nos remeteu a dois questionamentos, as possibilidades e as dificuldades.

Dos sujeitos pesquisados 20% apontaram o material didático como possibilidade de práticas pedagógicas, apesar de 10% destes mesmos sujeitos relatarem que trabalham com projetos. Sabemos que os materiais didáticos trabalham de forma fragmentada assuntos relacionados ao Meio Ambiente sem levar em consideração o modelo de sociedade sem reflexão e críticas quanto a atitudes tomadas em função do lucro por parte dos donos do poder, que fazem uso indiscriminado dos bens naturais. Outros 10% veem como possibilidade o uso do material reciclado e R3 (10%) diz que a possibilidade é dentro da escola trabalhar a realidade e na sala de aula a teoria, o que tornou confusa a sua resposta, já que a sala de aula faz parte de escola. No pensar de R4 (10%) as possibilidades estão relacionadas com a vontade do educador e do educando. Outros 20% (R6 e R10) relatam que os alunos gostam e a escola favorece. R7 (10%) vê as “saídas” como possibilidades de se realizar a EA. Já R9 diz que a possibilidade de uma EA está em jogar o lixo em lugar adequado, reutilizar material descartável e confeccionar material.

Na Educação Morin (2003) considera a inter e a transdisciplinaridade, aproxima a teoria da prática e acontece o diálogo entre os saberes (científicos e populares). Mas para que isso aconteça segundo o autor é necessário uma reforma do pensamento. Isto se caracteriza pela resposta dada por R6 e R7 que colocaram como dificuldade a relação teoria x prática.

Portanto Morin (2003, p. 89) quando escreve sobre a reforma do pensamento quer dizer que “É preciso substituir um pensamento que isola e separa por um pensamento que distingue e une”. E o autor (MORIN, 2003, p. 104) complementa dizendo “[...] que permita não apenas isolar para conhecer, mas também ligar o que está isolado, e nela renasceriam, de uma nova maneira, as noções pulverizadas pelo esmagamento disciplinar, o ser humano, a natureza, o cosmo, a realidade”. Por isso necessitamos ter outro olhar para os conteúdos e

possibilitar uma reorganização do saber na conquista de um ensinar e apreender no qual o estudante se torne um cidadão ativo na sociedade.

Ao analisarmos as dificuldades vimos que 20% escreveram que não as têm, 20% preferiram não responder este item. R6 e R7 (20%) colocaram como dificuldade a relação entre teoria e prática. Outros 20% escreveram que as dificuldades estão em relacionar o aprender em casa, educação e escola. Sendo outros 10% responderam que há falta de parcerias, na sequencia outros 10% relacionaram as dificuldades com a falta de tempo para elaborar projetos.

Nas respostas dadas pelos professores R6 e R7 observamos que um vê como possibilidade de sair da escola e relacionar teoria e prática (R7), o outro, R6, vê como dificuldade sair para aprender e ter comprometimento. Neste modo de pensar a educação há certo descomprometimento com a escola e seus objetivos, principalmente quando se refere a Educação Ambiental.

Assim, observamos que as respostas dadas sobre a EA não são reflexivas diante das práticas realizadas na escola. O PPP ficou distante perante as respostas que nos foram dadas. É necessário, na visão de Bailão (2001, p.21) “[...] resgatar a capacidade generosa que tem o homem de ajudar outro homem”. O resgate dos valores da vida trará as relações do homem com o homem/natureza para uma vida na terra mais justa e sustentável, superando a visão fragmentada, fortalecer a ação do coletivo na organização da sociedade e o respeito à natureza.

O conflito instalado nas dificuldades quanto ao trabalho com a EA segundo Morin (2003, p.17) não é só ruim, o mesmo pode nos trazer possibilidades porque nos ajuda a pensar, a olhar o outro, isto é, apresentar o meu pensar, de certa forma questionando o ponto de vista do outro e que podem conviver mesmo que haja conflitos. É com este olhar que o diálogo, elaboração coletiva e conhecimento do documento (PPP) por parte dos professores pode possibilitar um andar juntos para a conquista de uma educação de qualidade.

Questão 7: Qual o maior desafio da articulação entre Educação Ambiental e a questão das águas?	
Objetivo: Identificar as evidências de Educação Ambiental a partir das águas do entorno escolar.	
R1	Na nossa realidade acredito que é o rio Carahá, pois, falarmos da água e tendo ele cortando a nossa cidade poluído entramos muitas vezes em contradição.
R2	A falta de informação das sobre os cuidados que devemos ter com o consumo da

	água.
R3	O desafio vem do ambiente extra escolar pois o que é passado na escola deve ser reforçado em casa pela família.
R4	Que o ambiente está sempre relacionado com a água, não desvinculado, não é uma coisa isolada.
R5	Na minha opinião, além da falta de tempo para preparar as atividades, alguns alunos ainda levam na brincadeira este assunto tão sério.
R6	Muito sério, desafio mesmo! É preciso união de todos para preservar este bem precioso, saber cuidar porque pode faltar.
R7	Não acho difícil, é mais prático relacionar a água com a educação ambiental.
R8	Por em prática que os dois devem estar juntos: um depende do outro para que tudo ocorra certo.
R9	ANA – Agência Nacional das Águas “Políticas Públicas” como administrar os recursos hídricos, a água, melhorar as nascentes dos rios: preservar os rios.
R10	Mostrar a ligação existente entre a poluição do meio, o “desenvolvimento” e o que isso acarreta para os mares e rios.

Observamos que quando falamos em articular a EA com a questão das águas, só 10% dos sujeitos responderam que deve haver relação entre o ambiente e água, mas não ficou bem claro se esta relação partiria do entorno escolar. 20% relataram que há falta de informações sobre a água para que não haja contradições. Outros 20% nesta questão está em os alunos colocarem em prática o que aprenderam. 10% respondeu saber cuidar. É fácil relacionar a água e EA foi a resposta de 10%. A família deve reforçar o que foi aprendido na resposta de 10% (R3) penso que o professor necessita da parceria da família para as questões ambientais.. Todos os envolvidos na pesquisa de certa forma colocam que é preciso saber cuidar das águas neste momento. Outros 10% deixam para as políticas públicas. Aqui ficou evidente o delegar para o outro o compromisso que é de todos nós. Morin (2003, p.2) propõe que “[...] devemos mobilizar a nossa atitude não só para os contextualizar, mais ainda para mundializar, para os globalizar; [...]”. Isso significa que aprendemos a partir das interações com os outros, visto que crescemos num ambiente cultural de interrelações.

Surge uma preocupação quando 10% dos sujeitos envolvidos na pesquisa escrevem que alguns alunos ainda levam na brincadeira este assunto tão sério e quando 10% relatam que o desafio está colocar em prática. Sabemos que os educadores tem papel importante na construção do conhecimento, pois, há a necessidade de reflexões e discussões sobre o que é ensinado, tornando o ensinar e o apreender mais atraente, democrático e produtivo.

Concluimos com esta questão que apesar de ter dois rios (Carahá e Passo Fundo) no entorno da escola nenhum dos professores se referiu a eles, portanto não há evidências de EA a partir da água do entorno escolar.

Reforçando o que dissemos na questão anterior vemos que o educador necessita estar sempre em estudos e aperfeiçoamentos em sua carreira, isto é, aperfeiçoamento continuado para enriquecer e renovar sua atuação pedagógica, mediante mudanças que vemos a todo o momento em nossas vidas e nos dias atuais para facilitar a compreensão da realidade do estudante promovendo a ampliação do seu universo cultural. Em conformidade com Freire, Moreira e Candau (2007, p. 43) a pesquisa, é um instrumento que nos suscita a vontade de aprender, conhecer coisas novas e podemos participar da luta para melhorar o mundo. Assim o professor necessita pesquisar para conhecer a realidade que cerca os estudantes para que ao mediar este conhecimento o mesmo possa sentir-se como parte integrante do ambiente.

Questão 8: Como os professores podem trabalhar pedagogicamente a questão da poluição/contaminação das águas? Cite algumas estratégias:	
Objetivo: Descrever sobre o conhecimento dos professores a respeito de estratégias para trabalhar pedagogicamente os agentes causadores de poluição/contaminação das águas.	
R1	Com elementos do nosso cotidiano e situações que envolvam a realidade de cada estudante.
R2	Observar em épocas de chuvas como ficam as ruas do bairro.
R3	As metodologias são variadas, mas o professor quando começar tratando a respeito do lixo que é jogado nas ruas e o ciclo que este segue – valeta, esgoto, córrego, rio, mar e os efeitos destes nos alagamentos em nossas cidades e seu impacto na vida marinha e das aves.
R4	Pesquisa de campo; leituras; imagens; produção escrita; debates...
R5	Mostrar realidades do nosso corpo, como a poluição, contaminação afeta nossos órgãos, fazer uma simulação do futuro do nosso planeta.
R6	Em todos os conteúdos, pode-se encaixar estas questões. É preciso sempre estar falando, alertando as crianças, educando.
R7	Pelo deslocamento deles até a escola, observando a fumaça, os carros, etc.
R8	Contação de histórias com utilização de fantoches; vídeos aulas; construção de frases e textos de conscientização.
R9	Vídeos; atividades com participação dos alunos como maquetes com material reciclado; análise da água; fotos; cartazes; enquetes e outros.
R10	Leitura, teatro, desenhos, filmes...

Dos sujeitos pesquisados 10% responderam que as estratégias para trabalhar a poluição/contaminação das águas estão nos elementos do cotidiano/realidade. 10% escreveu que é mediante as chuvas para observar as ruas do bairro. Outros 10% colocou que metodologias variadas, mas que se deve começar pelo lixo, ruas, valeta, esgoto, córrego, rio, mar, efeitos nos alagamentos, impacto da vida marinha e aves. Na sequência outros 10% disseram que mostrar a realidade do nosso corpo, poluição, afeta órgãos, simulação para o futuro. No entanto 10% coloca que é a observação até a escola. 40% relataram mediante estratégias como contação de histórias, vídeos aulas, maquetes, material reciclado, leitura, teatros, desenhos, filmes, imagens, produção escrita, debates, pesquisa de campo, frases, textos de contextualização.

Apenas 10% dos sujeitos de pesquisa responderam que trabalham usando elementos do cotidiano, ou seja, a realidade, o que nos remete ao pensar de Morin (2003, p. 6).

Compreender a unidade e a diversidade é muito importante hoje, visto estarmos num processo de mundialização que leva a reconhecer a unidade dos problemas para todos os seres humanos onde quer que estejam [...] cada província, cada região, tem a sua singularidade cultural, a qual deve guardar ciosamente.

Observamos que trabalhar a partir da realidade abre caminhos para entendermos o processo onde estamos inseridos e a partir desta análise podemos entender o mundo, pois nos sentiremos parte dele. Outros 40% dos entrevistados fazem uso de diversas estratégias para trabalhar pedagogicamente com os estudantes. Anastasiou (2004) coloca que necessitamos de estratégias de ensinagem, para ensinar os estudantes no sentido de apreender aquilo que repassado. Para resolver situações da vida necessitamos de uma Educação Ambiental que repense a sociedade com seres humanos mais justos a qual reflita no uso que faz da natureza, da qual somos parte e assim teremos um planeta melhor para todos. Como já dissemos anteriormente na fala de Freire (1996, p. 16) utilizar a “[...] experiência que tem os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem estar das populações, os lixões e os riscos que oferecem à saúde das gentes. [...]” é uma das possibilidades para o pedagógico na escola relacionado com a água.

A escolha de uma ou outra estratégia deve considerar o perfil ambiental das comunidades a serem envolvidas (características sistêmicas de manutenção da vida e de seus valores) e seu respectivo metabolismo (desenvolvimento dos processos, seus movimentos e tendências). “Sem conhecer os objetivos, problemas, prioridades e valores de uma dada

comunidade torna-se praticamente impossível planejar sem cometer gafes.” (DIAS, 2004, p. 219).

Sabemos que a maior parte da população mundial sofre por falta de abastecimento de água para a suas necessidades diárias, e que várias fontes estão secas ou contaminadas. Neste sentido urge a necessidade de cuidados quanto ao uso dos recursos hídricos em nosso planeta se quisermos garantir água em quantidade e qualidade para todos. Apesar de que ouve relatos de que necessitamos trabalhar a realidade do estudante, estão focados no lixo, nas enchentes, isso significa que não uma reflexão crítica sobre o que podemos fazer para tentar impedir que fatos como estes se repitam. A EA vai além de atitudes individuais, não querendo dizer que elas não são importantes na construção de um planeta saudável, são, mas será que diante de uma sociedade capitalista os problemas enfrentados com a água não urgem igualmente atitudes políticas? Apesar de os professores responderem que utilizam a realidade nas diversas estratégias para trabalhar a contaminação/poluição relacionadas a água, nenhum deles faz uso do entorno escolar ou citam os rios Carahá e Passo Fundo em suas estratégias , isto é, uma visão sem reflexão diante de um problema que envolve a qualidade de vida das pessoas.

Questão 9: Para preservar a qualidade das águas, que estratégias você utiliza ou utilizaria?	
Objetivo: Identificar estratégias metodológicas que podem contribuir com a preservação dos recursos hídricos do entorno da escola como processo de Educação Ambiental.	
R1	Preservá-la e os órgãos competentes buscarem alternativas mais saudáveis de tratamento para que a população tenha uma água de qualidade.
R2	Cuidar do óleo na pia de casa – não jogar lixo nos rios – usar a água da chuva.
R3	Preservar as nascentes, não poluir o meio ambiente, recolher o lixo que os outros jogam no chão, conscientizar os mais novos a respeito da importância dos anteriores.
R4	Mostrar a sua importância em “tudo” e o que pode acontecer se não tiver água na nossa vida. Conversas, pesquisas, imagens, passeios, atividades para refletirem sobre o assunto.
R5	Conscientizando-os através de maquetes, a água poluída chegaria até a nossa casa, chegando ao nosso organismo.
R6	Reutilizar água da chuva para fazer limpeza, o calor do sol para aquecer as casas, a própria água.
R7	Mostrar o sistema de tratamento das águas, não pode ir até o rio e tomar água.
R8	Conversando para que não poluam as nascentes e os rios; trabalhando a reciclagem; trocando ideias com a turma e sempre valorizando e salientando o uso da água.
R9	Conscientização, preservar as nascentes dos rios, cobrar das autoridades; pulicar em jornais e revistas atividades dos alunos e textos sobre preservação da qualidade das águas, confeccionar cartazes; fazer gráficos sobre o índice de mortes; doenças pela

	contaminação da água.
R10	Evito ao máximo a produção de resíduos domésticos.

Analisando as respostas dadas pelos sujeitos de nossa pesquisa vimos que 10% identificam estratégias metodológicas, mas não relacionam com o entorno escolar.

Sujeitos distintos, 10%, escrevem a conscientização mediante maquetes, a água poluída em casa e no organismo, 10% evitar resíduos domésticos, outros 20% atividades relacionadas a educação formal, no que 30% escreveram preservar as nascentes e outros 20% delegam a órgãos competentes, dentro desta porcentagem R3 e R9 ainda colocam a conscientização, mas não referem como deve acontecer esta conscientização.

A ferramenta do trabalho pedagógico segundo Anastasiou e Alves (2004) é a estratégia, com a qual as ações de ensino superam o conteúdo e acontece a aprendizagem. Estratégias com ações bem definidas na escrita de Anastasiou e Alves (2004) possibilita o estudante a pensar, pois estabelece vínculos entre os conhecimentos e acontece o apreender. Segundo as autoras cabe ao professor planejar e conduzir o processo contínuo de ações que desafie o desenvolvimento cognitivo. O diálogo é a fonte de parceria entre professor e o estudante para que haja o enfrentamento dos conteúdos. Notamos em nossa análise que as estratégias relatadas pelos professores não desafiam e não possibilitam o pensar sobre as questões ambientais. Ao sermos meros repassadores de conteúdos não estaremos formando o estudante para atuar na sociedade. O conhecer a realidade segundo Anastasiou e Alves (2004, p. 30) é importante para “[...] ser problematizada, instrumentalizada para se chegar à prática social reelaborada para que o estudante saiba direcionar para a sua vida pessoal”. Com isso observamos também que nenhum professor buscou estratégias do entorno da escola como processo de EA, pois lembramos que no entorno da mesma passam dois rios Carahá e Passo Fundo.

Os professores trabalham de forma fragmentada o que foi possível observar nas respostas dos questionários, pois não articularam o mesmo. Emergindo assim como já mencionamos anteriormente a necessidade da reforma do pensamento que segundo Morin (2003) necessita superar o modo disciplinar, permitindo uma reorganização do saber na mediação do conhecimento para os estudantes.

A construção e reconstrução do PPP que é feita de modo compartimentado na unidade escolar, pois os professores elaboram e revisam alguns itens e ainda distribuem uma parte cada equipe que após são juntados para compor o documento. O desconhecimento do PPP por

parte dos professores pela rotatividade destes devido as licenças prêmio, licenças médica, entre outros se mostra como um entrave na educação.

Percebemos que a EA é um assunto que necessita de conhecimento e reflexão dentro do contexto social, para que seja trabalhada de forma adequada com estratégias claras, sem fragmentação, com projetos que dialogam entre si, buscando parcerias, oportunizando uma reflexão do atual modelo de economia para a construção uma cidadania planetária, como relata Loureiro. A partir de um aperfeiçoamento continuado o educador poderá mudar a sua visão de mundo e conseqüentemente poderá fazer a diferença na escola onde atua, promovendo o conhecimento aos seus estudantes a partir da realidade do entorno escolar e auxiliando os mesmos a terem outro olhar para a questão ambiental do planeta. Loureiro (2004, p. 70) discorre que “[...] a Educação Ambiental como processo educativo amplo, formal ou não, abarcando as dimensões políticas, culturais e sociais, capaz de gerar novos valores, atitudes e habilidades compatíveis com a sustentabilidade da vida no planeta”. O autor (LOUREIRO, 2004, p. 28) ainda relata:

A Educação Ambiental não atua somente no plano das ideias e no da transmissão de informações, mas no da existência, em que o processo de conscientização se caracteriza pela ação com conhecimento, pela capacidade de fazermos opções, por se ter compromisso com o outro e com a vida (LOUREIRO, 2004, p. 28).

O processo educativo na visão do autor deve superar o senso comum a partir dos sujeitos, já que não estamos separados do mundo e necessitamos do outro na educação. A integração do conhecimento mediante uma interdisciplinaridade na comunhão de alguns autores é regra para ter alguma transformação das práticas escolares.

4.2 ANÁLISE DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento que reflete o posicionamento da escola frente à sociedade. Deste modo, não pode ser estático, e ao longo de sua construção sofre constantes mudanças na busca por melhorar a qualidade escolar. Neste sentido, o PPP deve ser inovador e articulador, pois o mesmo retrata a identidade da escola na comunidade e, portanto deve integrar, criar e buscar alternativas para os diferentes momentos do fazer pedagógico inclusivo com a finalidade de atender a diversidade de estudantes.

Notamos que projetos da escola EMEB Ondina Neves Bleyer, atividades entre outras ações que se desenvolvem na escola não estão no documento, que a nosso ver necessitaria de constantes anotações, revisões para que não se perca o norte do efetivo trabalho escolar, principalmente no que se refere a Educação Ambiental. Assim sendo a escola necessita de um maior envolvimento com a comunidade, conhecer a realidade em que esta inserida, ter um vínculo para que todos se responsabilizem pelo ambiente no qual vivem.

O PPP apresenta projetos relacionados com o Meio Ambiente e teria a função de auxiliar no desenvolvimento das atividades escolares. Mas o documento analisado não tem uma definição de como deve ocorrer as atividades dentro da instituição escolar (disciplinar, interdisciplinar, ou transdisciplinar) e assim acontece o afastamento por ser desarticulado ao modo de se trabalhar. Neste sentido as evidências de Educação Ambiental citados no PPP não apresentam resultados esperados.

Ao analisar o PPP (Projeto Político pedagógico), foi elaborada uma matriz de análise, conforme Quadro 5 e 6. Notou-se que ao construir as concepções de mundo, sociedade, homem, escola e educação inclusiva as mesmas se mostram fragmentadas, como se uma não fizesse parte da outra e as mesmas não estão inseridas no ambiente, já que colocam todas essas concepções de forma isolada, isto é sem o ambiente, numa perspectiva antropocêntrica¹⁷.

Quadro 5: Análise de evidências de ambientalização no PPP (Projeto Político Pedagógico) da EMEB Ondina Neves Bleyer, Lages (SC)

(continua)

PPP	Evidências de ambientalização	Contexto	Como ocorre	Observação
1. Concepções: *mundo *sociedade *homem *escola *educação inclusiva	NHE	NHE	NHE	NHE
2. Histórico da instituição	NHE	NHE	NHE	NHE
3. Perfil da Instituição	NHE	NHE	NHE	NHE
4. Concepção do coletivo de profissionais da escola	NHE	NHE	NHE	NHE
4.1. Concepção de comunidade	NHE	NHE	NHE	NHE
5. Perfil da Comunidade escolar 5.1 Diagnóstico	NHE	NHE	NHE	NHE
5.2. Metas a serem implantadas	Há evidências	*meio ambiente *palestras	Através de temas transversais	
6. Motivar o uso da biblioteca para professores em sua hora atividade	NHE	NHE	NHE	NHE

¹⁷ Antropocêntrica – considera o homem como centro do universo. (<http://www.dicionarioinformal.com.br/antropoc%C3%AAntrica>. Acesso em: 15 jan. 2014).

Quadro 5: Análise de evidências de ambientalização no PPP (Projeto Político Pedagógico) da EMEB Ondina Neves Bleyer, Lages (SC)

(conclusão)

PPP	Evidências de ambientalização	Contexto	Como ocorre	Observação
7. Situação da instituição escolar nos aspectos pedagógicos e administrativos	NHE	NHE	NHE	NHE
7.1. Secretaria da escola	NHE	NHE	NHE	NHE
7.2. Desenvolvimento pedagógico da escola	NHE	NHE	NHE	NHE
7.3. Avaliação do processo ensino aprendizagem	NHE	NHE	NHE	NHE
7.4 Currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
7.5. Assistência ao estudante	NHE	NHE	NHE	NHE
7.6. Avaliação do processo ensino aprendizagem	NHE	NHE	NHE	NHE
8. Projetos da biblioteca	HE	Cuidando da natureza	Pet e latinhas	Aquisição de material para biblioteca e professores
9. Programas de formação dos profissionais da escola	NHE	NHE	NHE	NHE
10. Gestão financeira da escola	NHE	NHE	NHE	NHE
11. Órgãos de apoio e parcerias	HE	Secretaria do meio ambiente do município de Lages	Palestras	Equipe da secretaria do meio ambiente
12. Avaliação	NHE	NHE	NHE	NE

HE – Há Evidências - NHE – Não Há Evidências

Para que a educação ambiental aconteça na instituição escolar é necessário que a mesma se torne o centro das questões pedagógicas, pois o ambiente não é algo externo a nós. A própria escola (EMEB Ondina neves Bleyer) está localizada no entorno de dois rios: Passo Fundo e Carahá, onde muitos dos estudantes moram perto ou passam por eles todos os dias ao irem para a escola e não é utilizada esta realidade do entorno para a Educação Ambiental.

As escolas trabalham os conteúdos sem se voltar para o conhecimento da realidade que os rodeia, o que necessitaria de mudanças para a formação de cidadãos ambientais que conhecendo o seu entorno, ou seja, a sua realidade passarão a dar o devido valor ao ambiente em que vivem.

Ao continuar analisando o PPP, conforme quadro 5 e 6, observamos que há evidências de ambientalização em três dos itens relacionados. A primeira evidência aparece no item 5 ponto dois Metas a serem implantadas onde meio ambiente, palestras estão no contexto da escola mediante temas transversais. No item oito: Cuidando da Natureza é este um dos projetos da biblioteca. Neste projeto os estudantes trazem até a escola Pet e latinhas de refrigerantes para que sejam vendidos para aquisição de material para a biblioteca e professores.

No primeiro momento vemos que a ideia inicial era reduzir o lixo nas ruas e rios, pois a professora que fez o projeto o iniciou depois de um temporal ao qual ela notou que muitas latinhas e pets ficaram encalhados nas ruas, trancando bueiros e nos rios ficavam nos pilares das pontes o que na sua visão ajudou a provocar enchentes.

No item 7.2 – Desenvolvimento pedagógico da escola – notamos que há evidências de ambientalização em três dos itens do PPP analisados, mas no desenvolvimento pedagógico os mesmos não são contemplados.

No item 11: órgãos e parcerias, a escola contata a Secretaria do Meio Ambiente do Município de Lages (SC) para que a mesma ofereça palestras juntamente com sua equipe.

Não constatamos envolvimento com a comunidade, pois a metodologia refere-se a atividades desenvolvidas pelos professores limitadas ao espaço dentro da escola. As palestras oferecidas sobre meio ambiente parecem ficar delimitadas aos estudantes da própria escola, talvez pelo fato de haver espaço físico adequado para ultrapassar os muros da mesma.

Pela existência de dois rios (Passo Fundo e Carahá) no entorno da escola observamos que não há evidências de conhecimento da realidade ambiental, isto é, envolver os estudantes nas questões ambientais relacionadas a água. Há necessidade de cada escola construir seu PPP, e ao administrá-lo dentro da sua realidade, confere a cada escola uma característica única, pois é formulado para atender as necessidades do seu público.

Sabemos que a escola trabalha com muitas dificuldades como a falta de materiais de limpeza, materiais pedagógicos, infraestrutura adequada, entre outros, mas não é papel da instituição comprar materiais para o professor e para a biblioteca, pois é dever do estado estar mantendo a educação no país e enquanto estivermos fazendo este papel estaremos fazendo o que é de responsabilidades do estado.

Apesar de o projeto inicial mostrar uma proposta visando o ambiente, observamos que trazer as latinhas e o Pet até a escola induz ao consumismo, já que os estudantes pediam em casa para comprar refrigerantes para levar vasilhames até a escola.

Hoje a professora idealizadora do projeto está em fase de aposentadoria e o seu projeto ficou delegado a outro docente da escola e já houve mudanças, onde o que é arrecado nas vendas do Pet é revertido na compra de *tonner* para a copiadora em funcionamento na escola.

Vemos que não há reflexão, aprofundamento das questões ambientais neste modo de agir. O ambiente está muito além das estas questões, não que elas não sejam importantes, mas há que se repensar o problema do lixo e as questões que envolvem a escola.

Essa prática educativa, que se insere na lógica da metodologia da resolução de problemas ambientais locais de modo pragmático, tornando a reciclagem do lixo uma atividade-fim, ao invés de considerá-la um tema-gerador para o questionamento das causas e consequências da questão do lixo, remete-nos de forma alienada à discussão dos aspectos técnicos da reciclagem, evadindo-se da dimensão política (LAYARGUES, 2002, s/p).

Sobre esse assunto o autor mostra que a reciclagem que deveria promover discussões, práticas, mudanças sócio-culturais e econômicas, é reduzida para o problema do lixo no discurso das empresas. Layargues em seu artigo “O cinismo da reciclagem” expõe que o lixo é visto como problema ambiental na educação ambiental das escolas do Brasil. A reciclagem e coleta seletiva do lixo é tratada de forma reducionista como se estas ações resolvessem o problema do lixo e esquecendo-se que a sociedade é movida pelo capitalismo onde permitimos a sua manutenção, na qual seria necessário uma redução de consumo, ressignificação do que já temos e exageros que permitimos.

As falhas existem e sabemos que temas em projetos tomam caminhos que não previmos inicialmente. Mas o PPP é um documento único em cada escola, pois, deve ser construído a partir da sua própria realidade, atendendo assim a necessidade de seu público. Lüdke e André (1986) consideram a análise documental uma fonte de coleta de dados rica e estável, pois persistem ao longo do tempo, podendo ser consultada várias vezes, além de constituir-se uma valiosa técnica para abordagem de dados qualitativos. No PPP da escola procuramos evidências de Educação Ambiental no mesmo, mediante uma matriz de análise. O quadro nº 5, mostra em que momentos há evidências de Educação Ambiental no documento, principalmente referente a coleta seletiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se, na verdade, não estou no mundo para simplesmente a ele me adaptar, mas para transformá-lo; se não é possível mudá-lo sem um certo sonho ou projeto de mundo, devo usar toda possibilidade que tenha para não apenas falar de minha utopia, mas participar de práticas com ela coerentes.

(Paulo Freire)

Esta dissertação teve como objetivo investigar estratégias metodológicas de Educação Ambiental relacionadas a água junto a professores na educação básica – anos iniciais na perspectiva de mudança de cada indivíduo, da sociedade em busca de práticas e atitudes que realmente fosse favoráveis à preservação do meio ambiente.

Num constante repensar sobre livros didáticos, projetos, leituras, trabalhos e pesquisas relacionadas ao meio ambiente nas escolas, as quais trabalhei, percebi que os mesmos não iam ao encontro de certa angústia como professora, pois, traziam de forma fragmentada o assunto tão relevante, bem como o currículo com seus conteúdos pré-estabelecidos para cada ano escolar.

A crise ambiental nesse meio tempo e agora já é um assunto discutido devido a contínuos desastres ambientais, exploração irracional dos recursos naturais, e incita os seres humanos a procurar soluções para tentar reverter a atual situação da natureza, pois a sobrevivência do planeta está comprometida. É com este olhar para o mundo que percebi a fragmentação escolar e para continuar minha trajetória como educadora necessitava buscar conhecimentos no intuito de me aperfeiçoar na tentativa de refletir junto aos estudantes sobre o atual modelo de sociedade em que vivemos. Como professora, acredito que a educação é

importante na formação da consciência ambiental, por ser um espaço social que facilita a compreensão do indivíduo na sua relação homem e natureza. A implicação e pertinência da pesquisadora quanto ao tema pesquisado acontece desde o momento de seu nascimento no distrito de Canudo - Urubici (SC), próximo a Serra do Corvo Branco, conforme Figura 17, lugar de afloramento do Aquífero Guarani e da nascente do rio Canoas. Os trabalhos na unidade escolar relacionados com o meio ambiente era a água o ponto de partida para projetos a serem desenvolvidos com os estudantes em sala de aula.



Figura 17: Serra do Corvo Branco - Urubici (SC)

Fonte: Arquivo da Pesquisadora (2012)

A pesquisa envolveu o “estado da arte” com o objetivo de apresentar o contexto da produção acadêmica e ao mesmo tempo, elucidar de que forma e em que condições essa produção tem se dado. Fizemos um “mapeamento”, isto é, a pesquisa foi relatada de forma descritiva para detectar o conhecimento produzido a respeito do tema em foco e quanto às lacunas que podem ser preenchidas (FERREIRA, 2002). Verificamos que ainda são poucos os trabalhos relacionados com a Educação Ambiental e a água no espaço escolar, principalmente quando se refere aos anos iniciais.

A educação bem como a família possuem importante vínculo na formação da consciência ambiental, por ser espaços sociais que facilitam a compreensão do indivíduo nos assuntos referentes a natureza, na perspectiva de analisarmos e refletirmos o que já se fez e o se está fazendo na tentativa de preservar a água doce do planeta. Loureiro (2004, p. 133) defende também a problematização dos temas ambientais como proposta pedagógica para a educação ambiental quando afirma que no processo pedagógico devemos “partir da realidade de vida, do local, do cotidiano, na ação teórica - prática, para construir uma compreensão complexa e integrada do ambiente em suas diferentes escalas (local, regional, nacional e global)”. Segundo o autor necessitamos sentir que pertencemos e que somos cidadãos de um lugar, e assim possamos dar sentido a nossa cidadania para construirmos um mundo mais

justo e sustentável para todos. Por isso neste trabalho envolvemos o entorno escolar onde passam dois rios – Carahá e Passo Fundo – para conhecer e sentir que pertencemos a esta realidade local e então compreendermos a nossa relação com o restante do planeta.

Quando pensamos em estratégias metodológicas relacionadas com a água junto a professores da Educação Básica foi no intuito de valorizar o local, ou seja, a realidade em que estamos inseridos para nos sentirmos como fala Loureiro pertencentes a este lugar e que podemos a partir daí lutar por um mundo melhor, que é este planeta que habitamos e somos parte. O autor (LOUREIRO, 2004, p.132) ainda relata o seguinte: “As grandes transformações históricas só se concretizam quando são incorporadas ao modo de vida das pessoas e à sua existência cotidiana, vinculando o particular ao público, o microsocial ao macrosocial”.

Procedimentos da nossa vida cotidiana em relação a economia de água, luz, papel no lixo entre outras são importantes. Mas a educação ambiental vai além destas atitudes, ela requer questões de reflexões, conhecimento do que é necessário e importante para a natureza como o equilíbrio, isto denota que precisamos construir uma sociedade em prol da natureza para tornar um ambiente saudável para nós e futuras gerações, pois conforme nossa hierarquização serão nossos netos, bisnetos que sofrerão as consequências. Neste sentido compreender as principais estratégias metodológicas de Educação Ambiental relacionadas a água realizadas pelos professores da Educação Básica, anos iniciais tornou-se ponto relevante em nosso trabalho.

Se o objetivo é uma educação transformadora, precisamos acreditar e ampliar nosso olhar para desenvolvermos um trabalho voltado ao meio ambiente para que os estudantes tenham visão do todo e atitudes sejam adequadas para o uso sustentável do meio ambiente. Vivendo em uma sociedade capitalista em que os recursos naturais são considerados mercadorias e continuando com o ensino fragmentado, fica longe de termos atitudes plausível em benefício do nosso planeta, onde o próprio ser humano parece esquecer que é parte integrante. Esta visão fica clara, pois, quando se fala em meio ambiente, lembramo-nos do verde, dos animais, do solo, da atmosfera, dos rios e parece que tudo isto não está em nós e nós não estamos inseridos neste contexto.

Necessitamos refletir sobre nossas escolhas e resgatar a cidadania para alcançar um mundo melhor. O nosso mundo nas palavras de Guerra (2013, s/p) deveria ser resumido em três categorias: “O que quero o que devo o que pode ser feito e o autor acrescenta hoje, aqui e agora”.

Embora a água seja um recurso renovável, seu consumo excessivo, aliado ao desperdício, à poluição e a contaminação que vem causando um problema global, e é um fator

capaz de afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas, por isso, resgatar a relação homem/natureza é necessário perante a realidade que trará reflexões sobre a degradação e manutenção do meio ambiente.

O uso sustentável das águas depende do conhecimento da realidade em que se está inserido e de sua participação efetiva em seu gerenciamento. Os processos socioculturais com vistas a identificar tanto os elementos que contribuem para o desperdício dos recursos naturais, bem como os que estimulam o uso adequado dos recursos hídricos, têm como perspectiva a mudança para construção de uma nova ordem social.

Neste contexto observamos que uma educação reflexiva se torna necessária, pois ao não estudarmos os rios no entorno da escola, isto é, a realidade em que os estudantes estão inseridos, constatamos a falta de valorização do ambiente, já que com tantas informações chegando ao nosso alcance não conseguimos ver o nosso redor.

Ao resgataremos nossos objetivos específicos os quais foram no sentido de entender aquilo que nos angustiava, delineando nossos caminhos neste trabalho observamos que ao buscar o entendimento dos professores sobre educação ambiental (questão 1) sessenta por cento dos professores tem um entendimento do que é EA. Mas é necessário que todos os envolvidos na educação entendam que o ambiente existe em todo lugar, para que a prática pedagógica permita aos estudantes o entendimento da realidade. Percebemos uma EA desarticulada com o processo de ensinar e apreender, pois ainda se pensa a EA atrelada em atitudes de jogar lixo na lixeira, semana do meio ambiente, uso do livro didático, reciclagem entre outras. Atitudes estas que são necessárias, mas que não oferecem suporte aos indivíduos e que os mesmos lutem por uma sociedade melhor. Na questão seis perguntamos sobre as possibilidades e dificuldades da realização das práticas pedagógicas de EA e alguns sujeitos da pesquisa veem o que é possibilidade para um é dificuldade para o outro. Outros não têm dificuldades. Outros a falta de parcerias. Estes relatos mostram um trabalho carente de diálogos, reflexões e comprometimento como o PPP da escola. Para descrever algumas estratégias metodológicas voltadas para a questão da água os professores dos anos iniciais da EMEB Ondina Neves Bleyer, sujeitos da pesquisa, em sua maioria focam as estratégias em alguns momentos, isso é, fragmentos os quais não contribuem com a preservação dos recursos hídricos do entorno da escola e como processo de EA.

Nas escritas de Loureiro, Leff, Tristão entre outros autores houve uma separação entre o ser humano e a natureza, e enquanto não fizermos novamente esta conexão continuaremos a agir alheios aos prejuízos que causamos ao ambiente. Vieira (2006, p. 15) coloca que a

“Participação ainda é muito pequena da sociedade na gestão dos recursos hídricos e no cumprimento das leis ambientais”.

Identificar evidências de Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico Inclusivo da escola foi descrito nos capítulos deste trabalho de maneira que atingimos nossos propósitos iniciais de verificar quais estratégias metodológicas de EA eram usadas pelos professores da EMEB Ondina Neves Bleyer em Lages (SC).

Iniciamos a pesquisa junto ao PPP da EMEB Ondina Neves, onde foi elaborada uma matriz de análise, constatou-se que ao construir as concepções de mundo, sociedade, homem, escola e educação inclusiva as mesmas se mostraram fragmentadas, como se uma não tivesse articulação com a outra e as mesmas não estão inseridas no ambiente, já que colocam todas essas concepções de forma isolada, isto é sem o ambiente, numa perspectiva antropocêntrica.

Foram encontradas algumas evidências de Educação Ambiental em outros itens como: metas a serem implantadas e projetos a serem implantados, mas que também se encontram de forma isolada e no desconhecimento por grande parte dos docentes. Até o presente momento podemos concluir que o modo de pensar, o modo como funciona a economia no mundo e as atitudes com o meio em que vivemos precisam de uma reflexão que seja levada a sério, por isso as ações para a solução dos problemas que envolvem o ambiente urgem em nosso planeta se quisermos água de qualidade e quantidade suficientes para nós e para as futuras gerações, evitando tragédias para a humanidade.

O PPP é um documento necessário para o caminhar pedagógico da escola em busca de uma educação que permeie o apreender e a sustentabilidade do planeta e deve ser construído coletivamente pelos sujeitos envolvidos na aprendizagem. Mas ao finalizarmos a análise do PPP surgiram vários questionamentos referentes a construção deste documento, visto que o mesmo se apresenta de forma fragmentada e sugere outro jeito de olhar a educação no sentido de rever estratégias de ensinar e apreender, isto é, como acontecerá o pedagógico da escola durante o ano letivo. E ao adentrar no ambiente escolar seja a época que for o profissional deve tomar conhecimento do Projeto Político Pedagógico da instituição.

Participamos da última reunião pedagógica da escola, na qual fizemos uma fala sobre a análise do PPP mediante *slides e banner* e apresentamos a proposta do PPP elaborado pela pesquisadora a partir de questionamentos sobre sua construção e para que os professores no início do ano letivo de 2014 pudessem utilizar como referência para a discussão junto a comunidade escolar, reelaborando o documento contemplando a EA numa abordagem emancipatória. E comunicamos para os professores dos anos iniciais como ter acesso a dissertação para que os mesmos tenham conhecimento sobre os resultados obtidos na

pesquisa. A título de informação deixamos para todos os professores dois textos sobre águas superficiais e Aquífero Guarani, conforme Apêndice F.

No momento seguinte nos dedicamos aos dados coletados com o questionário, com nove questões abertas e fechadas com um a dez professores da Educação Básica – anos iniciais com o propósito inicial desta dissertação de investigar estratégias metodológicas de Educação Ambiental relacionada à água junto a professores na educação básica dos anos iniciais, e esta pesquisa mostrou o quanto ainda é longo o nosso caminhar no sentido de buscar uma Educação Ambiental que possa realmente ter outro jeito de olhar e reaproximar a relação homem/natureza. É utopia pensar que a escola sozinha vai dar conta de tudo, portanto, na conquista de um lugar melhor para se viver, necessitamos de parcerias, de ir além dos conteúdos, mediante reflexões, criticidade, diálogos, para uma qualidade de vida para todos, hoje e para as futuras gerações.

É neste cenário que vemos a importância de proporcionarmos o conhecimento do entorno do lugar onde estamos inseridos e a partir do local ampliar a nossa visão de mundo para garantirmos água em quantidade e qualidade suficiente para as atuais e futuras gerações. Como sabemos o ser humano não pode viver com menos de 20 litros de água por dia, entre o que bebe e utiliza para suas necessidades de alimentação e higiene. É com este olhar que percebemos o valor da água para a manutenção da vida no planeta. Mas a percepção das pessoas é vista por diferentes ângulos na visão de Lima (2013), isto é, cada um tem seu modo de perceber o ambiente, dependendo do lugar que ocupa na sociedade.

Nas diversas leituras que fizemos durante o mestrado muitas delas trazem a discussão sobre a crise social, ambiental e cultural. No entanto, a crise é uma oportunidade para ver além, e não focarmos a crise como algo instalado e sem soluções.

Este estudo me trouxe expectativas em relação a educação, a qual sempre acreditei e a qual vou me dedicar por muito tempo ainda e nesta missão observo que não tenho um caminho novo, mas novo jeito de caminhar na educação. Inspiro-me nas palavras de Morin (2003, p. 11) para dizer que “A missão desse ensino é transmitir não o mero saber, mas uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver, e que favoreça, ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre”. E reforço usando as palavras de Morin (2003) as quais ele também usou para encerrar a página: “[...] a educação pode ajudar a nos tornarmos melhores, se não mais felizes, e nos ensinar a assumir a parte prosaica e viver a parte poética de nossas vidas”.

Por não estabelecer um fim, e sim considerações a respeito da educação ambiental e as estratégias metodológicas relacionadas à água realizadas por professores da educação básica, esta pesquisa abre caminhos para outros estudos.

Ao terminar a análise de evidências de educação ambiental no PPP da escola a pesquisadora elaborou de uma Proposta de PPP, para ser discutido na mesma, Apêndice G. Nesta proposta há a concepção de homem, de mundo, de Educação Ambiental em uma perspectiva emancipatória. E conseqüentemente foi feita a devolutiva na escola pesquisada, com o material de apoio: *slides* e *banner*, conforme apêndices H e I.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos.; ALVES, Leonir Pessate. **Processos de ensinar na universidade**: Pressupostos para estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: UNIVILLE, 2004.

ARAÚJO, Maria Inêz de Oliveira. **A universidade e a formação de professores para a educação ambiental**. In: MEDEIROS Heitor;. SATO, Michèle (coord.). Publicação da rede brasileira de educação ambiental. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br> Acesso em: 12 abr. 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

AVANZI, Maria Rita.; MALAGODI, Marco A. S. Comunidades interpretativas. In: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005.

BAILÃO, Cheila Aparecida Gomes (coord.). **Gestão e educação ambiental**: relatos de experiências sobre a questão ambiental. Santo André: Semasa, 2001. Disponível em: <www.semasa.sp.gov.br> Acesso em: 15 maio 2013.

BALDIN, Nelma.; CIOTTA DESORDI, D. A. Educação Ambiental para a gestão sustentável das águas. **Revista Saúde e Ambiente.**, v.9, p. 18-30, Abril/2008. Disponível em: <nelma.baldin@univille.net> – Joinville (SC).

BALDIN, Nelma.; HARITSCH, Franco M.; ALBINO, P. L.; GHANEM, M. A. O direito humano à educação e sua correlação com o meio ambiente 2008. **Revista Saúde e Ambiente.**, v. 9, Joinville, Univille, abr. 2008. Disponível em: <nelma.baldin@univille.net>.

BALDIN, Nelma.; DALRI, Simone Aline.; DESORDI, Daiane Aparecida Ciotta.; HOFFMANN, Julia Fernanda. Escola: vamos praticar jogos ambientais? Buscando uma pedagogia para valorizar a água, para valorizar a vida. In: CADERNOS DE EDUCAÇÃO. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas, v. 39, p. 265-284, mai./ago. 2011.

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. *In: REVISTA VISÕES*. 4. ed. v. 1, n. 4, jan./jun. 2008. Disponível em: <giselearquitetura@yahoo.com.br> Acesso 16 mar. 2013.

BARCELOS, Valdo. **Educação Ambiental**: sobre princípios, metodologias a atitudes. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução, Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1997.

BOLDRIN, Rolando. **Programa “Senhor Brasil”**. TV Cultura. Acesso Disponível em: 10 dez. 2012.

BORGHETTI, Nádía Rita Boscardin.; BORGHETTI, José Roberto.; ROSA FILHO, Ernani Francisco. **Aquífero Guarani: a verdadeira integração dos países do Mercosul**. Curitiba, Maxigráfica nº 16, 2004.

BRASIL. **Agenda 21 Brasileira**: Resultado da consulta nacional. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/consulta2edicao.pdf>. Acesso dia 15/04/2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. **Plano Nacional de Recursos Hídricos**: Panorama e estado dos recursos hídricos do Brasil. Brasília: MMA, 2006.

_____. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. São Paulo: Saraiva, 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Meio ambiente e saúde**. 3 ed. Brasília, MEC/SEF. 2001.

_____. Presidência da República. Secretaria de Recursos Hídricos. **Água desafio para o próximo milênio. In: Anais do seminário para discussão dos anteprojetos de lei para a criação da ANA e do SNGRH**. 27 jul.1999.

_____. Presidência da República. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. *In: Água, desafio para o próximo milênio*: anais do seminário para discussão dos anteprojetos de lei para criação da ANA e do SNGRH realizado em 27 de julho de 1999. Brasília: 2001.

_____. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Portal Periódicos CAPES**. Disponível em: <<http://periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em 10/10/2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Documento de Introdução:** Plano Nacional dos Recursos Hídricos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000.

_____. PCNs: Parâmetros Curriculares Nacionais. **Meio Ambiente e Saúde.** Secretaria de Educação Fundamental, Brasília, MEC/SEF, 3. Ed. 2001.

_____. Presidência da República. Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 da Educação Ambiental.**

_____. LDB. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9.394 de 20 de dez/1996. São Paulo: Saraiva, 1996.

BORTOLETO, Elaine Mundim.; VIGNA, Joselita Pancini.; TRIGILHO, Silvia Moreira. *In:* RODRIGUES, Sérgio Cláudio; SANTANA, Valéria Nichetti; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). **Educação, ambiente e sociedade:** novas ideias e práticas em debate. Vitória: CST – Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007, p.341-355.

CAPRA, Fritjof. Falando a linguagem da natureza: princípios da sustentabilidade. *In:* STONE, M. K.; BARLOW, Z (orgs.). *In:* **Alfabetização ecológica:** a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006.

JORNAL CORREIO LAGEANO. Carahá-de-Cara-Nova. Disponível em: <www.clmais.com.br/projetos/>. Acesso em: 16 ago. 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Agenda 21: carta da terra. Disponível em: <<http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/text.html>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **Os sentidos do "ambiental":** uma contribuição hermenêutica para a pedagogia da complexidade. Disponível em: <http://www.isabelcarvalho.blog.br/pub/capitulos/sentidos_do_ambiental.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.; GRÜN, Mauro. Hermenêutica e educação ambiental. *In* FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos:** formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005.

CATALÃO, Vera Lessa. Água. *In:* Medeiros, Heitor; Sato Michèle. **Revista Brasileira de Educação Ambiental Brasília.** 2004.

COMITÊ DA BACIA DO RIO CANOAS. Conheça melhor a bacia hidrográfica do rio Canoas. *In:* REVISTA EXPRESSIVA. Meio Ambiente. Lages, dez. 2008, p. 16-8. Disponível em: <www.comitecanoas.com.br>. Acesso em: 28 out. 2012.

COSTA, Samira Lima.; ALVARENGA, Luciana.; CIPRIANO, Rodrigo.; GUEDES, Gisela Tebaldi.; AGUIAR, Felipe.; FIOROTI, Renatta.; BARBOSA, Livia Borges.; CARLETTI, Ana Neide. A memória dos bairros ilha das Caieiras e São Pedro como ferramenta para a educação socioambiental. *In*: RODRIGUES, Sérgio Cláudio; SANTANA, Valéria Nichetti; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). **Educação, ambiente e sociedade: novas ideias e práticas em debate**. Vitória: CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

CRESPO, Samyra. Educar para Sustentabilidade: a educação ambiental no programa da agenda 21. *In*: NOAL, F. O.; REIGOTA, M.; BARCELOS, V. H. L (orgs.). **Tendências da educação ambiental brasileira**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

CRUZ, Fernanda Talita Ferreira.; ANDRADE, Julia Carvalho.; SILVA, Meyrieli Carvalho. Das palafitas ao conjunto residencial Parque Barreiro: a relação da questão social e da questão ambiental na intervenção do Serviço Social junto às famílias removidas de mangue seco. *In*: RODRIGUES, Sérgio Cláudio; SANTANA, Valéria Nichetti; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). **Educação, ambiente e sociedade: novas ideias e práticas em debate**. Vitória: CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

_____. **Pesquisa em leitura**: um estudo dos resumos de dissertações de mestrado e teses de doutorado defendidas no Brasil, de 1980 a 1995. [Tese de Doutorado]-Faculdade de Educação da UNICAMP. Campinas, 1999.

CZAPSKI, Sílvia. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil. 1997 – 2007**. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental - Departamento de Educação Ambiental. 2. ed. Brasília 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/dif_matizes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2013.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DA ÁGUA – **Águas Superficiais** - CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br/agua/aguas.../40-Declaracao-Universal-dos-Direito>. Acesso em: 10 nov. 2012.

DEMO, Pedro. **O futuro que queremos**. Pesquisa: Princípio Científico e Educativo. Declaração final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (RIO + 20). 11. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, Sônia. **Água, meio ambiente e vida**. 2. ed. São Paulo: Global, 2004.

DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/teocentrismo>>. Acesso em: 14 nov. 2013.

FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org). **Encontros e caminhos de educadores ambientais e coletivos educadores** – Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *In: REVISTA EDUCAÇÃO & SOCIEDADE*. Campinas, n. 79, ago, 2002.

FRANZOI, Adriana.; BALDIN, Nelma. Agenda 21 Escolar: impactos em educação, meio ambiente e saúde. *In: CADERNOS DE EDUCAÇÃO*. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas, v. 34, p. 97-118, setembro/dezembro 2009. Disponível em: <<https://www.google.com.br/#q=FRANZOI%2C+Adriana.+BALDIN%2C+Nelma>>. Acesso em: 14 nov. 2013.

FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos.; CAMPOS, Adriana Fiorotti.; LOPES, José Ricardo de Moraes. *In: RODRIGUES, Sérgio Cláudio.; SANTANA, Valéria Nichetti.; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). Educação, ambiente e sociedade: novas ideias e práticas em debate*. Vitória: CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

FREITAS, Mário. **Ambientalização, sustentabilidade, educação ambiental e universidade em Santa Catarina: análise, estratégias e novos rumos**. Joinville: UNIVILLE, 2013. Coordenadora: Dra Nelma Baldin.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1988.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática pedagógica**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. *In: GUERRA, Antonio Fernando Silveira.; FIGUEIREDO, Mara Lúcia, (orgs.). Sustentabilidades em Diálogos*. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2004.

FORUM DAS ONGs, 1992. *In: SCOTTO, Gabriela.; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. O desenvolvimento sustentável*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Práxis. *In: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org.). Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, 2005.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília: Liber Livro, 2005.

GOOGLE EART. Disponível em: <MapLink/Tele Atlas>. Acesso em: 25 nov. 2013.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, Papyrus. 1996.

GUEDES JUNIOR, Alexandre. **Áreas de proteção ambiental para poços de abastecimento público em aquíferos costeiros**. Florianópolis, 2005. [Tese de Doutorado]-Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, Santa Catarina.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira. **Ambientalização, sustentabilidade, educação ambiental e Universidade em Santa Catarina**. Análise, Estratégias e novos rumos. UNIVILLE - Joinville: Coordenadora: Dra Nelma Baldin.

_____. Tecendo a rede de educadores ambientais título da Região Sul – REASul. *In*: MEDEIROS, Heitor; SATO, Michèle. **Revista Brasileira De Educação Ambiental Brasília**. 2004.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira.; FIGUEIREDO, Mara Lúcia, (orgs.). **Sustentabilidades em diálogos**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2010.

GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **O desenvolvimento sustentável**. 5. ed. Petrópolis: Vozes. 2010.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995-2001.

_____. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas: Papirus, 2000.

_____. Intervenção Educacional. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. *et al.* **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2012.

HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto.; AZEVEDO, Genoveva Chagas.; Educação como processo na construção da cidadania ambiental. *In*: MEDEIROS Heitor.; SATO, Michèle (coord.). **Publicação da rede brasileira de educação ambiental**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br> Acesso em: 12 abr. 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Acesso www.ibge.gov.br/home/. Acesso em 23/08/2013.

INSTITUTO CEPA. Bacias hidrográficas do Estado de Santa Catarina: diagnóstico geral. Sonopress: Florianópolis, 1995.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf >. Acesso em: 15 mar. 2013.

_____. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. *In*: MEDEIROS Heitor; SATO, Michèle (coord.). **Publicação da rede brasileira de educação ambiental**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2013.

JORNAL CORREIO LAGEANO. **Conheça o bairro Sagrado Coração de Jesus, destaque na educação.**, 26 junho 2012.

JORNAL CORREIO LAGEANO . **Lages 245 anos – história moldada pelas trocas.**, 22 novembro 2011. Disponível em: <<http://www.clmais.com.br/i>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

LAYARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. *In*: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo.; LAYARGUES, Philippe Pomier.; CASTRO, Ronaldo Souza. (org.) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?** 2001. Artigo. Disponível em: <http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_22.pdf>. Acesso em: 12 set. 2012.

LAYRARGUES, Philippe Pomier.; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as Macro-Tendências Político-Pedagógicas da Educação Ambiental Contemporânea no Brasil. *In*: VI ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: a pesquisa em educação ambiental e a Pós-Graduação no Brasil Ribeirão Preto, set. 2011.

LEFF, Enrique. **A complexidade ambiental**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. *In*: SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio (Formação Docente para Educação Infantil e Séries Iniciais)**. Florianópolis: COGEN, 1998.

LEITE, Ana Lúcia Tostes Aquino.; MININNI-MEDINA, Naná. **Educação ambiental: curso básico à distância: questões ambientais: conceitos, história, problemas e alternativas**. 2. ed. Brasília, DF: MMA, 2001.

LEITE, Ana Lúcia Tostes Aquino.; MININNI-MEDINA, Naná. **Educação ambiental: curso básico à distância: questões ambientais: conceitos, história, problemas e alternativas**. 2. ed. Brasília, DF: MMA, 2000.

LEIS, Hector Ricardo. *In*: GUERRA, Antonio Fernando Silveira.; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. (orgs.) **Sustentabilidades em Diálogos**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. Universidade Católica de Goiás. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, set. /dez. 2004.

LIMA, Lúcia Ceccato. Modelo aberto de educação ambiental. ETD. **Educação Temática Digital**, Campinas, v. 15, n. 1, jan./abr. 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Complexidade e dialética**: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. Campinas, 2006.

_____. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quarter, 2006.

_____. **Trajectoria e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. – São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. *In*: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo.; LAYRARGUES, Philippe Pomier.; CASTRO, Ronaldo Souza. (Orgs.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LÜDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso. **Pesquisa em educação**: bordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAKIUCHE, Maria de Fátima Rodrigues. Alteridade. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005.

MARINHO, José Roberto. *In*: BORGUETTI Nádya Rita Boscardin.; BORGHETTI, José Roberto.; ROSA FILHO, Ernani Francisco. **Aquífero Guarani**: a verdadeira integração dos países do MERCOSUL. – Curitiba, 2004, p.17.

MASCARENHAS, Carla Denise Vier.; RAMOS, Cathiússa de Cól.; GUIZONI, Helena Cristina Schilisting.; ROESENER, Sibebe Debitil. **Rio Carahá**: contribuições para diagnóstico ambiental. Relatório Uniplac. Lages, 2006.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagens na educação e na política**. Tradução de José Fernando Campos Fortes. 3. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

MEDEIROS Heitor.; SATO, Michèle (coord.). **Publicação da Rede Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br>. Acesso em: 24 set. 2012.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza . **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MORAES, Reginaldo. **Neoliberalismo: de onde vem, para onde vai?** São Paulo: SENAC, 2001.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa, CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura /; organização do documento** Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 48 p. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 30 mar. 2013.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma do pensamento.** Tradução Eloá Jacobina. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

_____. Da necessidade de um pensamento complexo. *In*: MENDES, Candido (org) *et al*: **Representação e complexidade.** Garamond: Rio de Janeiro: 2003. Acesso em: <http://books.google.com.br/books?hl=ptR&lr=&id=W91zMYSUC&oi=fnd&pg=PA69&dq=related:Ks5Z3h4YEs5M:scholar.google.com/&ots=d_U3hmTg&sig=WU_dDi0k00sngqKnaXwuG2NFCOc#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 30 out. 2013.

MUSETTI, Rodrigo Andreotti. **Bacias hidrográficas no Brasil: Aspectos jurídico-ambientais.** Disponível em: <<http://www.sedep.com.br/?idcanal=23877>>. Acesso em: 10 out. 2012.

PEIXER, Zilma Isabel. **A cidade e seus tempos: o processo de constituição do espaço urbano em Lages.** Lages: Editora UNIPLAC, 2002.

PCNs *In*: SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **O desenvolvimento sustentável.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio ambiente e formação de professores.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PEPPER, David. **Ambientalismo moderno.** Instituto Peaget. Tradução Carla Lopes Silva Correia. Rio de Janeiro: Editorial Moderna, 1996.

PEREIRA JUNIOR, José Sena. **Recursos hídricos: conceituação, disponibilidade e usos.** Biblioteca Digital da Câmara dos deputados. Brasília: Distrito Federal, 2004.

PHILIPPI JUNIOR, Pelicone *In*: RAMOS, Ana Paula da Silva. LOPES José Ricardo de Moraes. Desenvolvimento sustentável: estudo de caso Arcelor Mittal Tubarão. *In*: RODRIGUES, Sérgio Cláudio.; SANTANA, Valéria Nichetti.; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). **Educação, ambiente e sociedade: novas ideias e práticas em debate.** Vitória: CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

RAMOS, Ana Paula da Silva. Lopes José Ricardo de Moraes. Desenvolvimento sustentável: estudo de caso Arcelor Mittal Tubarão. *In*: RODRIGUES, Sérgio Cláudio; SANTANA, Valéria Nichetti; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). **Educação, ambiente e sociedade: novas ideias e práticas em debate**. Vitória: CST - Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

REBOUÇAS, Aldo. **Uso inteligente da água**. São Paulo: Escrituras, 2004.

REDE GLOBO. Jornal Nacional. Rio de Janeiro. Projac, 2013.

RIO + 20. Disponível em: <sua pesquisa.com <http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/rio20.htm>>. Acesso em: 14 abr. 2012.

RIO CANOAS (Santa Catarina) **Wikipédia, a enciclopédia livre**. [http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Canoas_\(Santa_Catarina\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Canoas_(Santa_Catarina)). Acesso em: 31 mar. 2014.

RODRIGUES, Sérgio Cláudio; SANTANA, Valéria Nichetti; BERNABÉ, Vera Lúcia. (org). **Educação, ambiente e sociedade: novas ideias e práticas em debate**. Vitória: CST – Companhia Siderúrgica de Tubarão, 2007.

SACHS, Wolfgang (org). **Justiça num mundo frágil**: memorando para a cúpula mundial sobre desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro Disponível em: <www.worldsummit2002.org> Acesso em: 24 fev. 2013.

SAER- Sociedade de Avaliação de Empresas e Risco. III Fórum Mundial da Água. Publicação: África, 2003. *In*: BORGHETTI, Nádia Rita Boscardin.; BORGHETTI, José Roberto; ROSA FILHO, Ernani Francisco. **Aquífero Guarani**: a verdadeira integração dos países do MERCOSUL. Curitiba, 2004.

SANTA CATARINA. Governo do Estado; Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SDS); Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). *In*: **Plano Estadual de Recursos Hídricos de Santa Catarina (PERH/SC)**: Relatório Temático (Rt-01): detalhamento do plano de trabalho. 2007. Disponível em: <<http://www.sds.sc.gov.br/>> Acesso em: 07 mar. 2013.

_____. Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio (Formação Docente para Educação Infantil e Séries Iniciais). Florianópolis: COGEN, 1998.

_____. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável. **Panorama dos recursos hídricos de Santa Catarina**. 2007.

SANTOS, Boaventura de Souza. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 63, out. 2002.

_____. Contra a “sociologia das ausências” a “sociologia das emergências” propõe Boaventura de Souza Santos: entrevista. [27 jun., 2007] São Paulo: **O Estado de São Paulo**, Suplemento Aliás.

SATO, Michèle. **Formação em educação ambiental: da escola à comunidade**. Brasília: MEC, 2000.

_____. CARVALHO, Isabel. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. Biorregionalismo. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio (org.). **Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

SANTOS, Glória Lúcia.; OTA, Sueli Naomi. **Mobilização social em comunidades**. Curitiba: Unilivre, 2002.

SCOTTO, Gabriela.; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **O desenvolvimento sustentável**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

SEMERARO, Giovanni. **Gramsci e a sociedade civil: cultura e educação para a democracia**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA FILHO, Julio Bernardo.; BUNN, Fabiano Salles. **Algumas reflexões sobre os encontros dos comitês de bacias catarinenses 2009**. Disponível em: <<http://www.comitecanoas.com.br/>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes. A formação de educadores ambientais para sociedades sustentáveis: memórias do processo de elaboração do projeto-piloto de um curso de especialização. *In*: MEDEIROS Heitor.; SATO, Michèle. (coord.). **Publicação da Rede Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2013.

SPAZZIANI, Maria de Lourdes.; GONÇALVES, Marlene. Construção do Conhecimento. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

TASSARA, Eda Terezinha de Oliveira.; ARDANS, Omar. Intervenção Psicossocial. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

TAVOLARO, Sergio Barreira F. Ação Comunicativa. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. (org.). **Encontros e caminhos: Formação de Educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

TRISTÃO, Martha. A educação ambiental e o paradigma da sustentabilidade em tempos de globalização. *In*: GUERRA, Antonio Fernando Silveira.; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. (org.). **As sustentabilidades em diálogos**. Itajaí: Universidade do Vale do Itajaí, 2010.

_____. Saberes e fazeres da educação ambiental no cotidiano escolar. *In*: MEDEIROS Heitor; SATO, Michèle (coord.). **Publicação da Rede Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2013.

UNIPLAC. Universidade do Planalto Catarinense. **Produção acadêmica discente**. *In* Mestrado Acadêmico em educação. Disponível em: <<http://w.w.w.uniplace.net/Mestrado/ProduçãoAcadêmica/Discente.pdf>>. Acesso em: 06 jun. 2013.

VEIGA, José Eli. **A emergência socioambiental**. São Paulo: SENAC, 2007.

VIÉGAS, Aline. Complexidade. *In*: FERRARO JUNIOR, Luiz Antonio. (org.). **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, 2005.

VIÉGAS, Aline.; GUIMARÃES, Mauro. **Crianças e educação ambiental na escola: associação necessária para um mundo melhor?** *In*: MEDEIROS Heitor; SATO, Michèle. (coord.). Publicação da rede brasileira de educação ambiental. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br>. Acesso em: 12 abr. 2013.

VIEIRA, André de Ridder. Cadernos de educação ambiental água para vida, água para todos. *In*: COSTA, Larissa; BARRETO, Samuel Roiphe. (coord.). **Livro das Águas**. Brasília: WWF-Brasil, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUADRO DO ESTADO DA ARTE

Quantitativo de trabalhos acadêmicos considerando as categorias e bancos de dados.

PALAVRAS-CHAVE	NACIONAL			REGIONAL	LOCAL	TOTAL
	CAPE PERIODICOS	SCIELO	IBCIT	UFSC	UNIPLAC	
Água/água	0	1.525	16.243	0	01	17.769
educação básica/ensino fundamental/anos iniciais	06	0	60	04	0	70
água+educação ambiental	08	0	235	0	0	243
Água+educação ambiental+anos iniciais	0	0	04	0	0	04
Educação ambiental+educação Básica	191	0	57	20	05	273
Água+professores+educação ambiental	0	0	34	0	0	34
Água+estratégias metodológicas+anos Iniciais	0	0	0	0	0	0
Água+estratégias metodológicas	01	0	35	0	0	36

Pesquisa atualizada em setembro de 2013.

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE



UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC

CEP – COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado a participar em uma pesquisa. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que está sendo realizada. Sua colaboração neste estudo é muito importante, mas a decisão em participar deve ser sua. Para tanto, leia atentamente as informações abaixo e não se apresse em decidir. Se você não concordar em participar ou quiser desistir em qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Se você concordar em participar basta preencher os seus dados e assinar a declaração concordando com a pesquisa. Se você tiver alguma dúvida pode esclarecê-la com o responsável pela pesquisa. Obrigado (a) pela atenção, compreensão e apoio.

Eu, _____ residente e domiciliado _____, portador da Carteira de Identidade, RG _____ nascido(a) em ____/____/_____, concordo de livre e espontânea vontade *em participar como voluntário*

da pesquisa **“EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS RELACIONADAS A ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA”**. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas. Estou ciente que:

1. O estudo se refere a análise das estratégias metodológicas de Educação Ambiental voltadas a questão da água na EMEB Ondina Neves Bleyer.
2. A pesquisa é importante de ser realizada para identificar e refletir sobre que estratégias metodológicas utilizadas de educação Ambiental pelos professores da EMEB Ondina Neves Bleyer - Lages (SC).
3. Participarão da pesquisa dez professores da EMEB Ondina Neves Bleyer, sendo um questionário para cada professor, onde ao todo pretendemos analisar dez questionários.
4. Para conseguir os resultados desejados, a pesquisa será realizada mediante aplicação de questionário semiestruturado, com nove questões fechadas e abertas, possibilitando ao sujeito da pesquisa, discorrer sobre o assunto proposto.
5. Para isso, o entrevistado terá o mínimo de risco ao participar da pesquisa, podendo gerar algum desconforto em dispor de tempo para responder o questionário.

6. A pesquisa é importante de ser realizada, pois deve trazer como benefícios o fornecimento de conhecimento e subsídios que permitiram gerar reflexões acerca do tema.
 7. Se, no transcorrer da pesquisa, eu tiver alguma dúvida ou por qualquer motivo necessitar posso procurar Cátia Bosquette, responsável pela pesquisa no telefone, 3251-1078 ou na UNIPLAC: Av. Castelo Branco, 170 –PROPEG.
 8. Tenho a liberdade de não participar ou interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação. A desistência não causará nenhum prejuízo a minha saúde ou bem estar físico.
 9. As informações obtidas neste estudo serão mantidas em sigilo e; em caso de divulgação em publicações científicas, os meus dados pessoais não serão mencionados.
 10. Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados ao final desta pesquisa, na UNIPLAC: Av. Castelo Branco, 170 –PROPEG, setor de apoio a Pós-graduação, ou pelo telefone 3251-1078.
- DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto voluntariamente em participar (ou que meu dependente legal participe) desta pesquisa e assino o presente documento em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

Lages, _____ de _____ de _____

Responsável pelo projeto: Lucia Ceccato de Lima e Cátia Bosquette

E-mail: ceccato@brturbo.br - catiabosquette@hotmail.com

Endereço para contato: UNIPLAC: Av. Castelo Branco, 170

Telefone para contato: (49) 3251-1078

CEP – UNIPLAC: Av. Castelo Branco, 170 – PROPEG - Telefone para contato: (49) 3251-1078.

APÊNDICE C - MODELO DO TERMO DE CESSÃO DE IMAGEM – TCI**TERMO DE CESSÃO DE IMAGEM**

Eu, _____,

Responsável pelo (a) _____

_____,

autorizo o pesquisadora Cátia Bosquette , aluna do Curso de Mestrado em Educação UNIPLAC, a utilizar das imagens dos espaços ambientes, para auxiliar na elaboração da Dissertação intitulada, **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS RELACIONADAS A ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA** , durante o ano de 2013, bem como a participação em palestras, aulas práticas, encontros científicos e outras atividades que se julgue necessário, para a divulgação do estudo em pesquisa.

Lages, ____ de _____ de 2013.

Assinatura Diretor(a) ou Responsável pela instituição

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO PARA PROFESSORES

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE – UNIPLAC

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO

Orientadora: Prof^a Dr^a Lucia Ceccato de Lima

Pesquisadora: Cátia Bosquette

QUESTIONÁRIO SEMIESTRUTURADO

Esta pesquisa é parte da dissertação: “**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS RELACIONADAS A ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**” e a autora compromete-se em manter o sigilo.

Categorias contempladas: Educação Ambiental. Estratégia Metodológica. Educação Básica. Água.

Identificação:

Profissão: _____

Escolaridade: _____

Idade: _____ Gênero: _____

1. Na sua opinião, o que é educação ambiental?

Objetivo questão 1. Identificar o entendimento de Educação Ambiental pelos professores da Educação Básica.

2. Você considera que a educação ambiental está contemplada no PPPI (Projeto Político Pedagógico inclusivo) da escola onde você atua?

Sim Não

Comente: _____

Objetivo da questão 2. Avaliar sobre a participação e o conhecimento dos professores quanto ao PPPI da escola.

3. Que tipos de atividades de Educação Ambiental você e a escola costumam realizar com os alunos?

Objetivo da questão 3. Identificar as práticas pedagógicas de educação ambiental realizada pelos Professores e na escola.

4. Em sua opinião, é importante realizar atividades de educação ambiental nos anos iniciais?

Sim Não

Pode nos contar uma de suas atividades?

Objetivo da questão 4. Descrever o entendimento dos professores sobre a importância das atividades de Educação Ambiental.

5. Qual é a importância de utilizar a realidade ambiental do entorno escolar para realizar as atividades de educação ambiental?

nenhuma pouca importância muita importância

Porque? _____

Objetivo da questão 5. Identificar a percepção dos professores sobre o entorno escolar e as possibilidades do contexto para chamar a atenção sobre a realidade ambiental dos alunos.

6. Quais são as principais dificuldades e possibilidades de realizar práticas pedagógicas voltadas à educação ambiental na escola?

Possibilidades: _____

Dificuldades: _____

Objetivo da questão 6. Relacionar as dificuldades e possibilidades de práticas pedagógicas em educação ambiental considerando as políticas públicas e o PPPI da escola.

7. Qual o maior desafio da articulação entre Educação Ambiental e a questão das águas?

Objetivo da questão 7: Identificar as evidências de Educação Ambiental a partir das águas do entorno escolar.

8. Como os professores podem trabalhar pedagogicamente a questão da poluição/contaminação das águas?

Cite algumas estratégias: _____

Objetivo da questão 8: Descrever sobre o conhecimento dos professores a respeito de estratégias para trabalhar pedagogicamente os agentes causadores de poluição/contaminação das águas.

9. Para preservar a qualidade das águas, que estratégias você utiliza ou utilizaria?

Objetivo da questão 9: Identificar estratégias metodológicas que podem contribuir com a preservação dos recursos hídricos do entorno da escola como processo de Educação Ambiental.

APÊNDICE E – CONVITE PARA OS PROFESSORES PARTICIPAREM DA PESQUISA

CONVITE

Convidamos o (a) senhor (a) para participar de uma pesquisa que estamos realizando junto ao mestrado em Educação da UNIPLAC, com todos os professores que fazem parte dos anos iniciais (1º ao 5º) da EMEB Ondina neves Bleyer. O objetivo dessa pesquisa é investigar estratégias metodológicas de Educação Ambiental voltada a água. **Contamos com a sua participação.**

Dia: _____ Hora: _____

Sua colaboração é importante nesta etapa de trabalho! Obrigada

APÊNDICE F – INFORMATIVO SOBRE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E AQUÍFERO GUARANI ENTREGUE AOS PROFESSORES

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Mestranda: Cátia Bosquette

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Lucia Ceccato de Lima

Título da dissertação: **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE
ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS RELACIONADAS À ÁGUA JUNTO A
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

ÁGUA: O DESAFIO DO SÉCULO XXI

O Brasil é um país que mais tem água no mundo. A nossa nação é irrigada por doze mil rios e córregos, e a bacia do rio Amazonas detém a maior concentração de água doce do planeta, isso é, o que a região norte tem em quantidade está escasseando em outras regiões do país. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) nas áreas onde o número da população é maior existe grande quantidade de esgoto sem tratamento, um dos maiores problemas do país. O novo Atlas de saneamento Básico do IBGE (responsável Guido Gelli) revelam novo ângulos de problemas que persistem no Brasil: 60% do lixo produzido no país não recebem tratamento adequado; a parte líquida do lixo, o chorume, contamina os mananciais e as águas subterrâneas; 150 mil toneladas de agrotóxicos são pulverizados, por ano, nas lavouras; o veneno que protege a plantação das pragas contamina rios e lagos (TRIGUEIRO, 2003, p. 123).

Segundo o autor, 90% da população brasileira tem acesso à água potável, mas quando se fala em esgotos o diagnóstico feito pelo IBGE é preocupante, pois apenas 20% recebem algum tipo de tratamento. O diretor de geociências do IBGE relata o seguinte:

O resto é lançado nos corpos d'água. Então, o que nós pretendemos com isso é: primeiro, motivar o governo federal, os governos estaduais, principalmente, e as prefeituras a mudar o enfoque e passar efetivamente do esgotamento sanitário antes de lança-lo nos corpos d'água. E depois, permitir até comparações entre o custo das internações motivadas por doenças infecto-contagiosas, de veiculação hídrica, e o custo com o tratamento de esgoto sanitário. Mostrar por que vale a pena tratar o esgotamento sanitário (GELLI *apud* TRIGUEIRO, 2003, p. 123-124).

Segundo Gelli, diretor do IBGE a poluição das águas custa muito caro ao país, já que gera prejuízos a indústria, ao turismo, a pesca entre outros setores que envolvem a economia do Brasil. Trigueiro (2004, p. 124) relata que a “água contaminada mata, aproximadamente, cinquenta pessoas por dia, na maioria crianças de zero a seis anos que sofrem de diarreia, hepatite e febre tifoide, respondendo pelo maior número de internações na rede pública de saúde no país”.

Neste sentido vem se colocando o progresso acima do bem comum que é o meio ambiente saudável para todos. Na Rio + 20 está reafirmado o compromisso do direito humano à água potável e ao saneamento, protegendo inclusive os ecossistemas para manter a água em quantidade e qualidade, reduzindo a poluição da água, adotar medidas para enfrentar enchentes, secas e escassez de água, ocupação de áreas nas encostas dos rios entre outras metas para uma sustentabilidade possível no planeta (RIO+20, 2012, p. 25-6). Porém poucos põem em prática estas ações.

No entanto a vida, o mais importante dos direitos fundamentais, sofre atualmente incomensuráveis lesões decorrentes de atitudes humanas impensadas, gananciosas e egoístas contra o meio ambiente. Essas ações têm acarretado forte impacto a esse bem comum do povo, desequilibrando-o ecologicamente. Inclui-se aí a saúde humana. (BALDIN, *et al*, 2008, p. 51)

Os rios são áreas de proteção permanente e devem ser alvo de nossos cuidados para que evitemos consequências futuras, como água em quantidade e qualidade suficientes para abastecer a humanidade. As áreas dos aquíferos necessitam ser protegidas em função do próprio ser humano, da fauna e da flora, evitando construções em suas encostas, não jogando lixo e detritos de indústrias para que num futuro próximo não falte água potável.

Sabemos que a água é um direito de todos e imprescindível para a vida, usufruir deste direito por um grande número de pessoas tem sido uma tarefa impossível, já que escutam os meios de comunicação que a água não chega às casas nem a noite para encher a caixa de água. Para superar este problema urge que o ser humano priorize o ambiente em que vive.

O ritmo deste crescimento não é o mesmo ritmo do tratamento das águas, e consequentemente acarreta vários problemas. A grande vazão de águas está em cidades muito povoadas e industrializadas, e segundo Pereira Junior (2004, p. 8) torna-se extremamente difícil depurar toda esta água, pois os detritos são jogados diretamente nos rios e os sistemas de tratamento dos esgotos são deixados para outra oportunidade o que quase sempre não acontece. E se continuarmos neste ritmo teremos consequências como em outros onde “[...] o aumento contínuo do consumo de água já esgotou a capacidade de regeneração natural dos recursos hídricos em diversas regiões do mundo. Em países como Líbia, Arábia Saudita e Israel, o gasto de água já ultrapassa o que é reciclado naturalmente em seus territórios”. (PEREIRA JUNIOR, 2004, p.7).

A escassez de água potável está se tornando uma realidade em ruas, bairros, cidades, regiões, estados e países do mundo e sentimos a necessidade de delegar fiscalização das leis, pois, muitas leis deixam de ser cumpridas porque lhes faltam a praticidade, a funcionalidade e que denotam a conservação e proteção das águas ou aperfeiçoar o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos.

REFERÊNCIAS

BALDIN, Nelma. CIOTTA DESORDI, D.A. **Educação Ambiental para a gestão sustentável das águas**. Revista Saúde e Ambiente. Abril/2008. (p. 18-30), e-mail: nelma.baldin@univille.net – Joinville (SC).

PEREIRA JUNIOR, José Sena. **Recursos hídricos** - conceituação, disponibilidade e usos. Biblioteca Digital da Câmara dos deputados. Brasília: Distrito Federal. Abril de 2004. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

RIO +20. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/rio20/o-que-foi-rio-92-4981033#ixzz2Wh2MghTy>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável**: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação. São Paulo: Globo, 2003.

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPLAC
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Mestranda: Cátia Bosquette

Orientadora: Prof^a Dr^a Lúcia Ceccato de Lima

Título da dissertação: **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS RELACIONADAS A ÁGUA JUNTO A PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA**

AQUÍFERO GUARANI

Inserido na Bacia Geológica e sedimentar do Paraná, o Aquífero Guarani abrange oito estados brasileiros, onde se concentram 24,9 milhões de habitantes (14,6% dos brasileiros) distribuídos em 1443 municípios (25% do total do país). Em Santa Catarina, 158 municípios situam-se sobre o Aquífero e os mais de 1,6 milhão de moradores de áreas correspondem a quase 28% da população do Estado. Em 28 desses municípios ocorrem as zonas de afloramento, também denominadas de áreas livres ou áreas de recarga direta, onde há exposição natural da rocha que armazena as chuvas. Permitindo a infiltração da água, essas zonas são responsáveis pelo abastecimento do Aquífero.

A água doce é o recurso natural fundamental para existência da vida, por isso é o mais explorado pela humanidade. A qualidade da água é um dos aspectos mais importantes quando se fala em preservação do Meio Ambiente. As práticas da Educação Ambiental precisam ser orientadas para a resolução dos problemas relacionados à contaminação das águas onde vivemos, mediante a participação ativa e responsável da sociedade.

As necessidades de consumo de água crescem com o aumento da população mundial, e para que esta água seja de boa qualidade e quantidade precisa passar por um tratamento para se livrar das impurezas existentes. As águas subterrâneas são a maioria dos recursos hídricos doces no mundo, onde,

[...] de toda a água doce disponível para o consumo, 96% é proveniente de água subterrânea [...] em função dessa crescente demanda, as águas subterrâneas estão sob forte pressão. A superexploração, ou seja, a extração de água em volume maior do que o reposto pela natureza, pode provocar a redução da quantidade de água que abastece os rios, a seca de nascentes, o esgotamento dos reservatórios, entre tantos outros impactos negativos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007, p. 7).

O Aquífero Guarani, segundo o Ministério do Meio Ambiente (2008), é a maior nascente de água doce subterrânea do mundo. Ele é um aquífero transfronteiriço, está localizado na América do Sul, ocupando uma área de 1,2 milhões de km², estendendo-se pelo Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai. Sua maior ocorrência se dá no território brasileiro, abrangendo os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (BORGHETTI; BORGHETTI; ROSA FILHO, 2004). Constitui-se em uma importante reserva d' água para o abastecimento da população e para o desenvolvimento das atividades econômicas e sociais.

As águas subterrâneas apresentam algumas propriedades que tornam o seu uso mais vantajoso em relação ao das águas dos rios: são filtradas e purificadas naturalmente através da percolação, determinando excelente qualidade e dispensando tratamentos prévios; não ocupam espaço em superfície; sofrem menor influência nas variações climáticas; são passíveis de extração perto do local de uso; possuem temperatura constante; têm maior quantidade de reservas; necessitam de custos menores como fonte de água; as suas reservas e capacitações não ocupam área superficial; apresentam grande proteção contra agentes poluidores; o uso do recurso aumenta a reserva e melhora a qualidade; possibilitando a implantação de projetos de abastecimento à medida da necessidade (WREGGE, 1997 *apud* BORGHETTI; BORGHETTI; ROSA FILHO, 2004, p. 102)

REFERÊNCIAS

BORGHETTI, Nádía Rita B.; BORGHETTI, José Roberto; ROSA FILHO, Ernani Francisco. **Aquífero Guarani**: a verdadeira integração dos países do Mercosul. Curitiba, 2004.

CASAN. Relatório Anual – Avanços proporcionais ao Aquífero Guarani, o gigante das águas. 2007.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Águas Subterrâneas**: um recurso a ser conhecido e protegido. Brasília, 2007.

____. **Água**: manual de uso – vamos cuidar de nossas águas. Brasília, 2008.

**APÊNDICE G - PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO: MODELO EM
CONSTRUÇÃO PROPOSTO POR CÁTIA BOSQUETTE (a ser discutido na escola).**

Escola Municipal de Educação Básica Ondina Neves Bleyer

Ensino Fundamental - Municipalizada pelo convênio nº 168/91 e com o decreto nº 5103 de 30/12/1997 transformou-se em Grupo Escolar Municipal Ondina Neves Bleyer através do decreto nº 6.668 de 04/06/2002 passou a denominação de E.M.E.B. Ondina Neves Bleyer.

Rua Coronel Zeca Athanásio, nº 14, Bairro Sagrado Coração de Jesus, na cidade de Lages/SC.



Figura 1: Frente da EMEB Ondina Neves Bleyer

Fonte: Arquivo da Pesquisadora

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP)

**Aprendizes, Educadores, Comunidade.
A Escola reconstruindo saberes.**

LAGES

2014

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Frente da EMEB Ondina Neves Bleyer	186
--	-----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Número de profissionais da escola	207
Quadro 2 – Professores do 1º ao 5º anos	208
Quadro 3 – Professores do 6º ao 9º anos	208
Quadro 4 – Quanto ao número de turmas.....	208
Quadro 5 – Anos iniciais 2013	213
Quadro 6 – Anos iniciais 2014	214
Quadro 7– Anos finais 2013.....	214
Quadro 8 – Anos finais 2014	214
Quadro 9 – Metas para 2014.....	215
Quadro 10 – Alunos do 1º ao 9º anos 2013	220
Quadro 11 – Taxas de aprovação/reprovação/distorção/idade-série – 2013	220
Quadro 12 – Taxas de aprovação/reprovação/distorção/idade-série – 2014.....	220

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	191
2 CONCEPÇÕES	193
2.1 CONCEPÇÃO DE MUNDO	193
2.2 CONCEPÇÃO DE SOCIEDADE	194
2.3 CONCEPÇÃO DE HOMEM	194
2.4 CONCEPÇÃO DE ESCOLA	195
2.5 CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA	196
2.6 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO	197
2.7 CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	198
2.8 CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO	200
3 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA	202
3.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	202
3.2 PERFIL DA INSTITUIÇÃO	203
3.3 GESTÃO FINANCEIRA DA ESCOLA	204
3.3.1 Órgãos de apoio e parcerias	204
3.4 PERFIL DA COMUNIDADE	206
3.5 COLETIVO DE PROFISSIONAIS DA ESCOLA	208
3.5.1 A secretaria da escola	210
3.5.2 Assistência ao estudante	210
3.6 ASPECTOS PEDAGÓGICOS DA ESCOLA	211
3.7 AVALIAÇÃO	213
3.8 EVOLUÇÃO/REGRESSÃO DAS TAXAS DE APROVEITAMENTO DE APRENDIZAGEM, POR ANO DE ENSINO E GLOBAL, EM LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA, NOS ANOS DE 2011 e 2012.	214

4 METAS	216
4.1 PROJETOS DE APRENDIZAGENS	217
4.2 PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ESCOLA.....	219
4.3 CONTEXTO ESCOLAR - DIAGNÓSTICO DA ESCOLA	219
4.4 EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO/DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE	221
REFERÊNCIAS	223

1 INTRODUÇÃO

Todos os segmentos da comunidade podem compreender melhor o funcionamento da escola, conhecer com mais profundidade os que nela estudam e trabalham, intensificam seu desenvolvimento com ela e, assim, acompanham melhor a educação ali oferecida (VEIGA 1995, p. 12).

Projeto é uma antecipação que significa “lançar para diante”, dirigir-se para o futuro, uma ideia a transformar-se em ato.

Político – no sentido de compromisso com a formação do cidadão, para um tipo de sociedade.

Pedagógico – definir as ações educativas e as características necessárias à escola de cumprir seu propósito e sua intencionalidade. Portanto este documento tem o objetivo de elaborar ações para o aperfeiçoamento dos estudantes, para que o mesmo possa ser atuante na sociedade em que vive no propósito de construir um mundo melhor para nós e futuras gerações.

A escola, instituída no projeto da modernidade de construir as bases de uma nova sociedade, buscou a estabilidade de seu projeto pedagógico na definição do conceito de homem e na projeção de uma sociedade idealizada pelos princípios de igualdade e justiça. O projeto escolar propõe-se a contribuir por meio de um currículo organizado e capaz de conduzir o educando a mudança de atitude pelo domínio de conhecimentos e habilidades compatíveis com as demandas sociais.

O PPP é um documento que visa acompanhar todo o universo escolar na aprendizagem dos seus estudantes com gestão de resultados tanto nas atividades pedagógicas como nas atividades administrativas. Neste sentido, pretende cumprir com seus objetivos, metas e estratégias de ensinar e apreender, transferindo o planejado para a ação, num constante movimento de reflexão/ação/reflexão.

Ao construirmos o PPP, levamos em conta a partir da realidade em que está inserida a escola, seus estudantes e seus familiares, transformando em objeto de planejamento para que assim todos se sintam partes integrantes do meio e possam construir uma relação além do local, isto é, entender o mundo começando da sua realidade local, para a regional e mundial.

A historicidade da escola também é relevante no sentido histórico-cultural em que ela se constituiu e ainda representa na vida da comunidade do bairro Sagrado Coração de Jesus.

As condições físicas e os recursos humanos são igualmente base de análise deste PPP no intuito de efetivação de metas planejadas neste documento.

Os últimos resultados do IDEB e as avaliações externas estão projetados neste documento para orientar nosso plano de ação na busca de melhorias nos resultados de aprendizagem desta instituição.

Sabemos que somos iguais e diferentes e aprendemos uns com os outros, por isso esta instituição preconiza o bom relacionamento entre todos discentes e docentes na incessante trajetória do ensinar e aprender.

Necessitamos usar estratégias de ensinar e apreender para que nosso trabalho alcance resultados significativos diante das expectativas institucionais para superarmos os conteúdos na conquista da aprendizagem. O PPP é uma ferramenta que reflete as ações de cada unidade onde são necessárias estratégias que serão trabalhadas individualmente, coletivamente ou em sala de aula. Por isso Anastasiou e Alves (2004, p. 30) reforçam que “[...] a ação de ensinar não pode se limitar à simples exposição de conteúdos, incluindo necessariamente um resultado bem-sucedido daquilo que se pretende fazer, no caso a apropriação do objeto de estudo”.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) é um documento que reflete o posicionamento da escola frente à sociedade, por isso a importância de ser construído de acordo com a realidade e com a participação do coletivo da instituição. É um documento público e o seu conhecimento deve ser compartilhado pelos docentes, discentes e comunidade escolar. E Deste modo, não pode ser estático, sofre constantes mudanças na busca por melhorar a qualidade escolar. Portanto o PPP deve ser inovador e articulador, pois o mesmo retrata a identidade da escola na comunidade e necessita criar, buscar e integrar alternativas para os diferentes momentos do fazer pedagógico inclusivo com a finalidade de atender a diversidade de estudantes.

2 CONCEPÇÕES

2.1 CONCEPÇÃO DE MUNDO

A escola está inserida na complexidade do mundo social, ambiental e histórico, articulando processos de subjetivação na circularidade das relações de saber e poder, sendo constituídas de elementos culturais, éticos, políticos e ideológicos, que produzem um conhecimento legítimo e determinante com base no qual são construídos os códigos normativos, as leis e as organizações que orientam a vida social, homem e escola na formação do cidadão.

O mundo torna-se cada vez mais um todo, cada parte do todo faz parte do mundo, trazendo a sua singularidade, e o mundo cada vez mais presente em cada uma de suas partes. A nossa missão não mais de conquistar o mundo como acreditava Descartes, Bacon e Marx, mas de civilizar o planeta em que vivemos, no qual se gerou a vida, pois o mundo está destruído pela incompreensão, que é a lesão nos relacionamento entre seres humanos.

Somos todos filhos deste cosmos, mas estamos alheios a ele perante o conhecimento fragmentado de nossa cultura. Conhecer o nosso planeta é difícil: os processos de todas as ordens – econômicos, ideológicos, ambientais e sociais – estão de tal maneira imbricada e são tão complexos, que compreendê-los é um verdadeiro desafio para o conhecimento, já que tudo está conectado e torna-se complicado a interação se não nos distanciarmos do imediato.

A educação precisa mostrar que a humanidade vive agora uma comunidade de destino comum e a participação social também é desafio a ser desenvolvido na instituição escolar. O meio ambiente é visto como parte exterior a nós e resgatar a relação homem/natureza torna-se imprescindível para todos se quisermos um mundo melhor hoje e para as futuras gerações.

Atualmente o planeta está, ao mesmo tempo, unido e fragmentado, começa a se desenvolver uma ética do gênero humano, para que possamos superar esse estado de caos e começar, talvez, a civilizar a terra.

2.2 CONCEPÇÃO DE SOCIEDADE

A sociedade é um sistema dinâmico e contraditório que precisa ser compreendido com o processo em mudança, em desenvolvimento. A sociedade humana é uma totalidade em constante transformação. A sociedade atual passa por processos de constantes transformações na sua diversidade social, ambiental, cultural, econômica, entre outros e a educação são cabe buscar parcerias no sentido de construir juntos, uma sociedade com justiça social.

As ações pedagógicas, na escola juntamente com seus parceiros, necessitam retocar a trama social rompido para investir na reconstrução no propósito de compor uma sociedade fundamentada na cidadania.

A escola deve ser o espaço social capaz de resgatar uma sociedade que priorize o meio ambiente em que se vive, com indivíduos capazes de agir criticamente e reflexivamente em prol de um lugar melhor para se viver, e não continuar como ideologia dos dominantes.

A sociedade só vive a partir de nossas interações com o meio, e essa interação deve partir do bem estar de todos. Utopia? Precisamos dela para conseguir nossos objetivos, e sabemos que o sonho da maioria das pessoas é um mundo melhor para se viver.

2.3 CONCEPÇÃO DE HOMEM

O homem é um ser social, ambiental, histórico e interativo, transforma a sociedade a partir de sua história, busca a compreensão nas relações sociais, partindo da contradição, tornando crítico, através do conhecimento, reflexivo com capacidade de analisar e sintetizar a realidade. O homem se constitui numa trama de relações sociais em que ele adquire o seu modo de ser, agindo no contexto das relações sociais nas quais vive. O homem necessita ser capaz de se compreender como parte e como indivíduo de um universo. O homem não pode ser estudado e compreendido isoladamente, por ser um ser histórico, se faz necessário compreendê-lo em cada momento da história, nas relações que estabelece com seu meio.

Como “ser em si mesmo” o homem é um sujeito de relações [...]. Ele é, então, capaz de tomar distância de objetivar o mundo e objetivar a si mesmo através do ato de conhecer. Pelo ato de conhecer o homem pode criar consciência do mundo, construir

sentidos, significações e símbolo, tendo como Características a ação – reflexão [...] (FREIRE, 1996, p. 75) (grifos do autor).

Para o educador Paulo Freire, o homem só começa a ser um sujeito social, quando estabelece contato com outros homens, com o mundo e com o contexto de realidade que os determina geográfica, histórica e culturalmente, é nessa perspectiva que a escola se torna um dos espaços privilegiados para a formação do homem. Entendendo o sujeito tanto biológico como social e temos por objetivo desenvolver no estudante a consciência e o sentimento de pertencer ao mundo, de modo que possa compreender a interdependência entre os fenômenos e seja capaz de interagir de maneira crítica, criativa e consciente com seu meio natural e social.

Portanto o desafio da educação é formar sujeitos reflexivos e críticos capazes de enfrentar realidades cada vez mais complexas. Acreditando na possibilidade de formar cidadãos indignados com as manifestações e acontecimentos do mundo e que saiba mediar estes conflitos e propor possíveis soluções criativas e adequadas a favor da coletividade.

2.4 CONCEPÇÃO DE ESCOLA

A escola tem como perfil de concepção a sócio interacionista, tendo como foco o educando, elemento imprescindível para a realização de um trabalho responsável, interagindo nos valores éticos e morais, respeitando a individualidade.

A função social da escola é criar condições para o desenvolvimento do potencial de cada indivíduo e ajudá-lo a tornar-se um ser humano completo, em suas dimensões sociais, ambientais, afetivas e intelectuais.

Visando a construção de indivíduos críticos, autônomos, participantes, construtores e agentes de sua própria história.

A escola oportuniza um aprendizado e aperfeiçoamento constante de acordo com a realidade do educando, respeitando as individualidades, coletividades e as diversidades culturais, por isso compromete-se com a educação inclusiva, que se entende por relacionar a expressão necessidade educativa especial referindo-se a todas as crianças e jovens, cuja necessidade decorre de sua capacidade ou dificuldades de aprendizagem. As escolas devem

acolher todos os estudantes independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras, visando:

- Promover a participação e a aprendizagem de todos os estudantes no ensino regular;
- Assegurar condições de acessibilidade aos espaços e ao currículo;
- Sensibilizar a comunidade para o direito de todos à educação.

Neste sentido a escola precisa assegurar a apropriação do conhecimento elaborado, proporcionando um conjunto de práticas preestabelecidas com o propósito de contribuir para que os alunos se apropriem de conteúdos sociais e culturais de maneira crítica e construtiva.

Conforme a LDB 9394/96, seu papel formal é o de ser o principal responsável pela organização, sistematização e desenvolvimento das capacidades científicas, éticas e tecnológicas de uma nação. Tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania, sua qualificação para o trabalho e meios para progredir. Portanto, deve responder às necessidades de socializar, de transmitir a cultura, de integrar, de capacitar, sem discriminação de qualquer índole.

Hoje com o advento da tecnologia e o contexto social e cultural que o estudante já traz consigo a escola necessita de estratégias pedagógicas para contextualizar e desenvolver o conhecimento junto à sua clientela. A instituição deve proporcionar um ensinar e um aprender que estejam de acordo com as questões sociais e ambientais para o aluno possa exercer sua cidadania plena no contexto em que vive.

2.5 CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A educação inclusiva é um processo em que se amplia a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas vivenciadas nas escolas de modo que estas respondam à diversidade de estudantes. É uma abordagem humanística, democrática, que percebe o sujeito e suas singularidades, tendo como objetivos o crescimento, a satisfação pessoal e a inserção social de todos.

A Educação Inclusiva atenta à diversidade inerente à espécie humana busca perceber e atender as necessidades educativas especiais de todos os estudantes, em salas de aulas

comuns, em um sistema regular de ensino, de forma a promover a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal de todos. Prática pedagógica coletiva, multifacetada, dinâmica e flexível requer mudanças significativas na estrutura e no funcionamento das escolas, na formação humana dos professores e nas relações família e escola. Com força transformadora, a educação inclusiva aponta para uma sociedade inclusiva.

A educação inclusiva é entendida como uma proposta na qual todas as pessoas são aceitas e reconhecidas diante das suas características individuais, sejam elas diversificadas por cor, raça, religião, seja por necessidades especiais.

Houve avanços com a Constituição Federal (1988/2001), Declaração Mundial sobre Educação para Todos (DMET, 1990), Declaração de Salamanca (1994) e, depois, com a LDB (1996) e o Plano Nacional de Educação (2001), entre outros instrumentos legais que levaram a sociedade a pensar sobre a diversidade da espécie humana.

Neste sentido a escola precisa ser um ambiente favorável a aprendizagem, ao acolhimento, ao estímulo, ao desenvolvimento e informação do ser humano sem distinção.

2.6 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO

A avaliação, em seu sentido amplo, apresenta-se como atividade associada à experiência cotidiana do ser humano, por isso, frequentemente analisamos e julgamos os nossos semelhantes, os fatos de nosso ambiente e as situações das quais participamos.

Nesta visão Luckesi relata o seguinte quanto a avaliação:

A avaliação da aprendizagem se faz presente na vida de todos nós que, de alguma forma, estamos comprometidos com atos e práticas educativas. Pais, educadores, educandos, gestores das atividades educativas públicas e particulares, administradores da educação, todos, estamos comprometidos com esse fenômeno que cada vez mais ocupa espaço em nossas preocupações educativas (LUCKESI, 2005, p. 07).

Ao trabalharmos com a interdisciplinaridade a avaliação é um processo contínuo, já que é um processo de ensino e aprendizagem na categoria pedagógico-didática da instituição escolar. Os objetivos previstos devem ser observados no processo de avaliação, os quais permeiam os processos do apreender.

A avaliação não tem um fim em si mesmo, já que não é possível medir toda a aprendizagem nas amostras de resultados, por isso os professores necessitam utilizar a avaliação para aperfeiçoar o processo de ensinar e apreender de seus estudantes.

Para formarmos cidadãos ativos na sociedade necessitamos colocar o mundo dentro da escola e a escola dentro do mundo, no sentido de não fragmentarmos o ensino, visto que as partes estão no todo e o todo está nas partes. Os conteúdos distribuídos em disciplinas sem possibilidades de diálogo, ou seja, sem interdisciplinaridade, não leva a resultados favoráveis se quisermos indivíduos atuantes e participativos na construção de um mundo melhor. E por falar em mundo será que estamos construindo o mundo que queremos? Necessitamos de outro jeito de olhar para chegar a nossos objetivos, ou já estaríamos com resultados diferentes.

Adotar uma postura interdisciplinar é resgatar as relações que foram separadas por um modelo compartimentado de repassar os conhecimentos na escola, pois se pensava que ensinando as partes seria fácil a aprendizagem do todo. Necessitamos nos sentir pertencentes a realidade que nos cerca, o bairro, a cidade, o país e o mundo, para que nesta sequência entendamos que somos parte do ambiente e o todo parte de nós. Resgatar esta relação homem/natureza torna-se objetivo primeiro se optarmos por uma sociedade justa para as gerações presentes e futuras.

2.7 CONCEPÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Proposta Curricular relata que nas concepções de EA temos três grandes tendências

Na evolução histórica das concepções de meio ambiente percebem-se três grandes tendências. A primeira, denominada vertente ecológica preservacionista, tem a preocupação centrada na natureza, na qual o homem aparece como “um observador externo e afastado”. A segunda, que enfatiza os problemas da degradação ambiental, considera o homem em abstrato como “vilão”, sem uma contextualização histórico-espacial e social dos diversos tipos de situações e das diferentes relações com a natureza dos diversos grupos sociais. E uma terceira, denominada sócio-ambiental que contextualiza historicamente os problemas, considerando o ser humano como um ser social concreto, que interage com a natureza, mediatizado pelas suas relações históricas-culturais, analisando as causas e efeitos de sua ação no mundo e determinando as reais questões ambientais, entendendo criticamente as diferentes formas de acesso aos recursos dos diversos grupos sociais (PROPOSTA CURRICULAR, 1998, p. 49).

Portanto a educação ambiental necessita permear as relações sociais e ambientais no intuito de resgatar homem/natureza como relação mútua a partir da realidade em que se está inserida, bem como dialogar com a realidade do aluno e o educador inserindo outras realidades. Por meio desta conexão, o estudante terá a sua frente uma leitura de mundo.

Isto significa que necessitamos analisar as alternativas do processo e a organização social numa perspectiva de sustentabilidade ambiental, perante um novo sentido de desenvolvimento. O desenvolvimento sustentável na educação não será parte de fragmentos a partir de uma crise ambiental, mas centrada na verdade dos acontecimentos.

O educador mediador necessita na construção do conhecimento centrar a educação ambiental na sua prática pedagógica, para que o estudante atue na sua realidade, principalmente no que se refere à natureza.

Nessa direção a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam (JACOBI, 2003 *apud* JACOBI, 2004, p. 31).

Ao garantirmos uma educação transformadora e integrada (não fragmentada), para além do capital segundo Meszáros (2005), ou ainda para além da globalização, estaremos ampliando a visão de mundo e integrando o ser humano na sociedade, na qual ele será transformador ao conhecer a realidade e o meio em que está inserido e atuando em benefício do planeta, pois entrar no mundo do conhecimento é aprender a conhecer para amar a natureza, Santo Agostinho já anunciava: “Ninguém ama aquilo que não conhece”.

Necessitamos tornar nossos estudantes capazes de compreender que a vida neste planeta urge cuidados, soluções para os problemas já existentes, reflexões nas ações futuras, necessidade da busca pelo conhecimento para que a população seja capaz de buscar autonomia participativa. Nesta visão Loureiro (2006) relata o seguinte:

A educação é um dos meios humanos que garantem aos sujeitos, por maior que seja o estado de miséria material e espiritual e os limites de opções dados pela condições de vida, o sentido de realização ao atuar na História modificando-a e sendo modificado no processo de construção de alternativas ao modo como nos organizamos e vivemos em sociedade (LOUREIRO, 2006, p. 149).

Sujeitos ativos e participativos na sociedade são aqueles aos quais são dadas oportunidades de participar do processo em que estamos inseridos, isto é, aptos a entender e

dialogar para a construção de um mundo melhor. Portanto uma EA baseada na reflexão e criticidade são essenciais para o conhecimento dos estudantes.

E por Educação Ambiental compreendemos segundo Loureiro (2002, p. 69) que:

[...] é a práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente.

Por isso que necessitamos a prática da interdisciplinaridade na possibilidade de sermos transdisciplinares para atuarmos com uma educação integral, contínua e permanente em todos os níveis de ensino para que os estudantes possam atuar e participar na sociedade como cidadãos, na incessante busca de um mundo justo para todos.

2.8 CONCEPÇÃO DE CURRÍCULO

O currículo necessita ser construído a partir do projeto político pedagógico inclusivo da escola, que viabilizará a sua operacionalização, orientando as atividades educativas, as formas como executá-las, além de definir suas finalidades. Focaremos aquilo que é possível ensinar, o que se pretende ensinar no entorno da escola para que o estudante possa atuar como cidadão na sociedade. Embora as promessas andem longe da realidade.

Os currículos na educação segundo Guerra (2013, s/p) necessitam de ambientalização, questionando o existente, repensando na escola, na universidade, que passa por uma reforma de estrutura e função. No currículo (FREITAS, 2013, s/p) diz que fizemos arranjos, ajustes, mas não alteramos o sistema e Guerra (2013, s/p) reforça dizendo que a sustentabilidade tem que estar no centro da disciplina para formar indivíduos que vão agir de forma sustentável. Em conformidade com Guerra e Freitas (2013) Anastasiou (2004, p.44) coloca o seguinte sobre currículo:

[...], muitas instituições vêm buscando integrar o currículo, porém ainda sem alterar a lógica dele. Temos verificado o esforço de professores universitários no sentido de integrar entre si o processo de ensino, o que temos chamado de transformações por aproximações sucessivas. Todas as ações integrativas auxiliam o aluno a construir um quadro teórico-prático global mais significativo e mais próximo dos desafios presentes na realidade profissional dinâmica e uma, na qual atuará depois de concluída a graduação.

É necessário refletirmos sobre o que estamos fazendo e o que queremos na educação, já que podemos oprimir alguns de nossos estudantes na questão social, gênero, raça ou sexualidade mediante o fizemos na sala de aula. Os educadores tem papel importante na construção dos currículos, pois há a necessidade de reflexões e discussões sobre o currículo, tornando-o mais atraente, democrático e produtivo. O currículo necessita proporcionar conhecimentos e experiências que contribuam para a vida do estudante, para que o mesmo possa compreender o seu papel no mundo como cidadão.

Outro aspecto a ser refletido nos currículos escolares é a existência de diferenças e somos convidados a aceitar o outro. Neste caso necessitamos de reflexão e aceitar o outro não significa aceitar suas atitudes perante a vida, já que podemos começar a achar que todo comportamento deve ser cultivado como normal. Os educadores mediante suas atividades pedagógicas estar provocando questionamentos para desafiar o existente. “Julgamos que cabe à escola, por meio de suas atividades pedagógicas, mostrar ao aluno que as coisas não são inevitáveis e que tudo que passa por natural precisa ser questionado e pode, conseqüentemente, ser modificado” (MOREIRA; CANDAU, 2007, p. 42).

Anastasiou e Alves (2004, p. 52) colocam que para modificarmos esta situação e irmos além da fragmentação das disciplinas necessitamos relacionar os conteúdos mediante a multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. E nesse enfoque as autoras enfatizam a “construção e a seleção de estratégias diversificadas como ferramentas de aceleração do pensamento construtivo e autônomo do aluno”. E assim buscamos superar a fragmentação existente nas disciplinas.

Neste sentido vemos que o educador necessita estar sempre em estudos e aperfeiçoamentos em sua carreira, isto é, formação constante para enriquecer e renovar sua atuação pedagógica, mediante mudanças que vemos em nossas vidas nos dias atuais. A escola também necessita estar aberta para socializar os conhecimentos e facilitar o acesso ao conhecimento da realidade para a compreensão da realidade promovendo a ampliação do universo cultural.

3 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção (Paulo Freire).

Quando contamos a história de nossa escola para nossos estudantes, estamos inserindo-os no ambiente e com isso fazemos se sentirem parte da história da instituição.

3.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A EMEB Ondina Neves Bleyer recebeu este nome em homenagem a primeira professora a trabalhar na instituição escolar.

A Escola Municipal de Educação Básica Ondina Neves Bleyer, situa-se na Rua Coronel Zeca Athanásio, nº 14, Bairro Sagrado Coração de Jesus, na cidade de Lages/SC.

Esta Unidade Escolar foi fundada em 10/03/1957 – como Escola Isolada Sagrado Coração de Jesus, funcionando de 1ª a 4ª série.

Passou a E.E.R.R., com o nome de Professora Ondina Neves Bleyer, em março de 1960, pelo decreto nº 1105 de 18/07/1960.

Em 05/10/1981 conforme portaria nº 0318/81 passou a grupo Escolar Ondina Neves Bleyer, o qual funcionou até 10/07/91 sob a administração do Governo Estadual, passando a partir desta data à escola municipalizada pelo convênio nº 168/91 e com o decreto nº 5103 de 30/12/1997 transformou-se em Grupo Escolar Municipal Ondina Neves Bleyer através do decreto nº 6.668 de 04/06/2002 passou a denominação de E.M.E.B. Ondina Neves Bleyer.

Atualmente atende 459 alunos do 1º ao 9º ano – Educação Fundamental. Estando divididos em dois turnos: matutino e vespertino, totalizando 18 turmas.

Sua rede física está composta por dois blocos de alvenaria.

O primeiro bloco possui dois pavimentos, contendo:

- 1º andar – 03 (três) salas de aula, 02 (dois) banheiros (01 masculino e 01 feminino), sala dos professores. Existe uma rampa que dá acesso ao 2º andar, e o espaço vago abaixo da mesma é utilizado como depósito de materiais;

- 2º andar – biblioteca e assistência pedagógica, banheiro, sala de laboratório de informática e sala de AEE (Atendimento Educacional Especializado).

No segundo bloco, existem 06 salas de aula, direção, secretaria e orientação pedagógica, depósito de Educação Física e cozinha. Possuindo no centro uma quadra de esportes sem cobertura e na lateral da escola um espaço com uma mini quadra para recreação dos estudantes.

A Escola conta com 37 funcionários. Sendo 03 Auxiliares de Serviços Gerais, 02 Cozinheiras, 01 Assistente Técnica de Educação, 01 Auxiliar de Biblioteca, 04 Segundo Professores (educação inclusiva) e demais professores efetivos e contratados.

Após o horário de funcionamento das aulas em dois dias acontecem atividades na Escola, sendo elas: Assistência Pedagógica de Matemática e Progressão Parcial de Matemática do 6º ao 9º anos e o Projeto Bate Bola na Escola com Xadrez.

3.2 PERFIL DA INSTITUIÇÃO

Os estudantes na sua maioria são provenientes do próprio bairro Sagrado Coração de Jesus e dos mais variáveis bairros da cidade, como: Coral; Centro; Conta Dinheiro; Santa Maria; São Cristóvão; Frei Rogério; Guarujá; Petrópolis; Caravágio; Penha; Jardim Panorâmico; Universitário; Ferrovia; Loteamento Cepar; Vila Nova; Morro Grande; Copacabana; Vila Nova; Popular; Vila Maria; Jardim Celina; Guadalupe; Passo Fundo; Santa Mônica; Santa Helena; Várzea; São Vicente; Bela Vista; Habitação; São Miguel; Vila Mariza; Bates; São Sebastião; e Santa Rita.

São filhos de funcionários públicos, professores, policiais, caminhoneiros, comerciários, vendedores, industriários, agricultores, auxiliares de escritório, engenheiros, aposentados, do lar, fonoaudiólogos, terapeutas, enfermeiras, advogados, profissionais liberais – (frentistas, eletricitas, encanadores, costureiras, mecânicos, diaristas, babás, cuidadores de idosos, montadores, pintores, músicos, garçons, *motoboys*, artesãos, marceneiros, representantes comerciais, corretores, construtores).

3.3 GESTÃO FINANCEIRA DA ESCOLA

- Caixa Escolar (enviado mensalmente pela Secretaria de Educação do Município de Lages);
- PDDE (Programa Dinheiro Direto na Escola) - verba Federal enviada uma vez por ano;
- Verba para acessibilidade;
- Festas Proporcionais (realizadas em parceria com CPP – Conselho de Pais e Professores – e funcionários da escola): Dia da Criança, Dia das Mães, Dia do Funcionário Público, Dia do Professor, encerramento do ano com alunos, professores e funcionários etc... As metas a serem alcançadas com a escola são planejadas no coletivo;
- São gestores desta renda: direção da escola e o presidente do CPP, sempre zelando pela transparência da aplicação dos recursos financeiros da escola.

3.3.1 Órgãos de apoio e parcerias

É ilusão pensar que resolvemos ou criamos novas perspectivas de inovações na educação, sozinhos, a escola é uma instituição que precisa de parceiros para a realização de estratégias pedagógicas em busca da qualidade de ensino. Loureiro pontua que [...] É idealismo ingênuo e simplista creditar à educação a “salvação do planeta”. (LOUREIRO, 2004, p. 97). É necessário na visão do autor buscar parcerias com outras esferas da vida como a família, trabalho, instituições políticas entre outras que estão além do ensino formal.

Em uma sociedade capitalista, parcerias e diálogos são estratégias conjunturais que se localizam em lutas pela construção de blocos históricos e hegemonia que, no jogo democrático, são redefinidos constantemente. A busca pela harmonização entre os diferentes interesses e necessidades que constituem as relações sociais, que ignora as contradições da sociedade, só reforça os problemas que motivaram a própria formação do movimento ambientalista e não a superação destes (LOUREIRO, 2006, p. 142).

A tarefa de acionar ajuda deve partir da escola, ela necessita ser proativa e buscar parcerias para desenvolver projetos, palestras, teatros, entre outros contextualizados com a necessidade de melhorar ou resolver problemas na mesma.

Nunca é demais realçar o papel dos pais para com a educação dos filhos e os mesmos podem ser parceiros da escola, bem como a comunidade do entorno escolar e órgãos citados abaixo. A responsabilidade de uma educação de qualidade é de todos, mas, a tarefa de pedir ajuda a estes órgãos é da escola, pelo então diretor (a).

Sabemos que muitas vezes o que buscamos para melhorar incide em situações que não havíamos pensado, mas devemos buscar em órgãos e parcerias superações para as nossos problemas e não reforçar o que já está instalado, o que não motiva ações para a melhoria de qualidade de vida.

- Associação da Igreja Sagrado Coração de Jesus;
- Centro de Zoonoses;
- Corpo de Bombeiros;
- DIRETRAN;
- FACVEST;
- Fórum da Comarca de Lages;
- HEMOSC.
- Instituto Paternidade Responsável (Fórum);
- Jornal Correio Lageano;
- Lojas do Bairro;
- Polícia Ambiental;
- Polícia Militar;
- Receita Federal;
- Secretaria de Educação do Município de Lages;
- Secretaria de Finanças do Município de Lages;
- Secretaria do Meio Ambiente do Município de Lages;
- Secretaria da Saúde do Município de Lages;
- SESC;
- UNIPLAC.

3.4 PERFIL DA COMUNIDADE

A participação dos pais e dos estudantes pode ocorrer na programação de atividades, na coordenação de eventos na instituição e/ou extraescolares e no estudo da realidade. Eles devem vincular-se, principalmente, aos diversos colegiados existentes na escola, com o que estarão até mesmo consolidando a prática participativa.

O direito à participação dos estudantes deve ser garantido, como prevê o Estatuto da Criança e do Adolescente. Eles devem ser ouvidos em todos os assuntos que lhes dizem respeito.

As associações de bairro, entidades comunitárias e as ONGs podem também contribuir em parceria com a escola, integrando suas atividades curriculares e extraescolares.

Nossa Unidade Escolar é composta por estudantes das diversas classes sociais.

Os mesmos são provenientes dos diferentes bairros da cidade e geralmente utilizam transporte coletivo ou particular para chegar até ela. Os estudantes, ainda, são oriundos de escolas particulares, municipais e estaduais.

O nível de aprendizagem pode ser considerado bom, tendo como base os índices de provas realizadas pelo MEC, como IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), Provinha Brasil, Prova Brasil e também a Avaliação Externa, desenvolvida pela Secretaria Municipal de Educação.

Esta Unidade Escolar conta com o acompanhamento do psicossocial quando os estudantes apresentam dificuldades de aprendizagem e transtornos comportamentais.

A Escola trabalha com a inclusão, oferecendo atendimento a demanda de estudantes que nela se inserem:

- Respeita o número de estudantes portadores de necessidades especiais por sala, no máximo 02 (dois);
- O estudante portador de necessidade especial fica no máximo 02 (dois) anos em cada ano, com acompanhamento da equipe multidisciplinar e Psicossocial;
- As atividades com eles desenvolvidas devem ser de acordo com o conteúdo apresentado aos demais estudantes, mas com um nível de aprofundamento mais simples;
- Rendimento escolar: a princípio conceito, no final do ano transformado em números;

- Tendo um Segundo Professor na turma, conforme a necessidade do estudante.

Os profissionais da educação que nela trabalham pensam no bem estar e na interação estudantes/professor, estudantes/funcionários, professor/família, estudantes/estudantes.

Os problemas enfrentados no dia a dia são desafios encontrados na formação do cidadão, ou seja, desenvolvimento de valores morais, éticos, familiares e sociais, tendo assim a formação interpessoal.

A indisciplina é o grande desafio desta escola, que promoverá o bem estar do estudante, juntamente com a família.

As religiões que provêm os estudantes são católica, evangélica, espírita, entre outras.

Dentro da etnia há uma grande miscigenação cultural.

Os pais apresentam um nível de escolaridade bom, que vai do ensino médio ao nível superior.

A comunidade, no geral, apresenta uma boa assiduidade na escola e participa sempre que necessário dos eventos promovidos nesta Unidade Escolar, a saber:

- Comemorações festivas;
- Assembleias;
- Distribuições de materiais escolares, uniformes;
- Inaugurações;
- Reuniões de pais (entrega de boletins);
- Reuniões individuais sobre o comportamento e o rendimento escolar;
- Palestras com profissionais de diversas áreas;
- Participação efetiva da família na escola.

3.5 COLETIVO DE PROFISSIONAIS DA ESCOLA

Quadro1: Número de profissionais da escola

Direção	02	Coordenação	01	Professores	32	Secretária	01
Auxiliares de serviços gerais	05	Bibliotecária	01	Informática	1	AEE	01
Segundo Professor	04						

Quadro 2: Professores do 1º ao 5º anos

PROFESSORES	Nº DE PROF	SITUAÇÃO	TURMA	PERÍODO	Nº DE ALUNOS
Prof regente					
Prof arte					
Prof de lit					
Prof de prod de texto					
Prof de ed. Física					

Quadro 3: Professores do 6º ao 9º anos

PROFESSORES	Nº DE PROFS	SITUAÇÃO	TURMAS	PERÍODO	Nº DE ALUNOS
Prof de português					
Prof de matemática					
Prof de CC					
Prof de Geo					
Prof de Hist.					
Prof de Ed. Fis.					
Prof de Inglês					

Quadro 4: Quanto ao número de turmas

TURMAS	Nº DE TURMAS	PERÍODO	Nº DE ALUNOS POR PERÍODO
1º ano			
2º ano			
3º ano			
4º ano			
5º ano			
6º ano			
7º ano			
8º ano			
9º ano			
AEE			
Laboratório de aprendizagem			

O Gestor – responsável pela coordenação das atividades escolares e os demais segmentos para a melhoria da qualidade do trabalho desenvolvido na escola. Isso seria criar mecanismos e condições favoráveis para envolvê-los na elaboração do projeto pedagógico da unidade, contando para esse fim com as diversas atividades de planejamento.

A Assistente Técnica de Educação – responsável pela parte burocrática da unidade escolar, como: elaboração de toda documentação escolar, de estudantes e professores, tudo o que envolve a parte estatística da escola, correspondência, fichário, escrituração e guarda dos valores da Unidade Escolar.

Diretor Auxiliar – que no seu cotidiano, faz, junto com o orientador pedagógico, a ponte entre as diretrizes pedagógicas estabelecidas pelo gestor. Ele pode subsidiar capacitação de todos os segmentos para a participação no planejamento escolar.

O Orientador Pedagógico – é aquele que durante o ano articula a equipe pedagógica em torno do melhor cumprimento do que foi estabelecido no projeto político-pedagógico, coordenando seus diversos desdobramentos em planos de cursos, currículo, de ensino ou de aula. Ele exerce uma responsabilidade da maior relevância durante todo o processo, desde a fase de organização das reuniões de planejamento das atividades pedagógicas da unidade escolar, até a da execução, desenvolvimento e avaliação do projeto da escola.

Professores – são colaboradores da execução geral do projeto, da definição dos planos de currículos, de curso, de ensino e de aula que integram as atividades da escola. Os docentes necessitam participar das atividades e do planejamento escolar, comprometidos com o mesmo, organizando suas atividades com base no que foi decidido coletivamente.

Auxiliar de Biblioteca – fornece recursos necessários ao enriquecimento, informação e pesquisa ao corpo administrativo, docente e discente da escola.

Professor – Laboratório de Informática - faz à mediação no uso da tecnologia as necessidades educativas especiais dos estudantes das Unidades Escolares: EMEB Ondina Neves Bleyer, EMEB Anjo da Guarda, CEIM Domingas Bianchini, CEIM. Filhos dos Funcionários, CEIM Chapeuzinho Vermelho, EMEB Juscelino K. de Oliveira e CEIM. Primeiros Passos.

3.5.1 A secretaria da escola

A secretaria da escola é o setor que tem a seu encargo todo serviço de documentação da escola, através de um sistema informatizado específico, e de correspondências da Unidade Escolar. Funciona no horário matutino das 08h00min às 12h00min e no período vespertino das 13h30min às 17h30min, sendo que neste setor trabalham a assistente técnica educacional, a orientadora pedagógica e a auxiliar de direção.

O horário dos demais segmentos da escola deve corresponder ao horário de funcionamento da mesma, entendendo assim que nossos estudantes estarão sob responsabilidade desta Unidade Escolar no horário de aula, após este os mesmos passam a serem responsabilidades de seus pais e/ou responsáveis.

3.5.2 Assistência aos estudantes

Consiste em um projeto implantado pela Secretaria de Educação do Município de Lages, aonde os estudantes com defasagem de aprendizagem vêm à escola no contra turno para ter aulas referentes aos conteúdos ainda não dominados. Assim, os estudantes recebem assistência individualizada visando sanar suas dificuldades.

A escola oferece este reforço extraescolar para os estudantes do 1º ao 5º anos, especificamente das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, com uma professora habilitada para tal função.

Para os estudantes do 6º ao 9º anos a escola oferece assistência pedagógica na disciplina de Matemática.

Visando um melhor desempenho acadêmico de nossos estudantes, a professora orientadora em parceria com os professores, desempenha as seguintes atividades:

- Acompanhamento dos planejamentos das aulas dos professores;
- Planejamentos dos eventos, reuniões, palestras, paradas pedagógicas;
- Verificação dos cadernos dos alunos;
- Visitas às salas de aula;

- Exposição de trabalhos dos alunos nos murais;
- Trabalhos produzidos pelos alunos: maquetes, produções nas diversas áreas do conhecimento;
- Eventos tais como: palestras, teatro, Homenagens Cívicas e Comemorativas, devoluções de produções de literatura, concursos de contadores de histórias, reuniões com os pais.

3.6 DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICOS DA ESCOLA

A questão didática pedagógica da escola necessita resgatar a relação homem/natureza e a importância de se repensar estratégias que visem mudar a visão de mundo perante as atitudes que os seres humanos possuem com a natureza. Neste sentido Loureiro (2002, p.69) diz que a Educação Ambiental é: “[...] é a práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade da vida e a atuação lúcida e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente”.

No Brasil, na área da educação, cria-se a lei 9.795, de 27 de Abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, objeto do decreto 4.281, de 25 de junho de 2002, em que ela é instituída como obrigatória em todos os níveis de ensino e considerada componente urgente e essencial da educação fundamental.

Para alcançarmos resultados de aprendizagem é necessário rever o modo disciplinar com que trabalhamos, não quer dizer que todos continuam neste processo disciplinar, e passarmos a trabalhar com a interdisciplinaridade, isto é, “[...] uma integração dos respectivos domínios linguísticos de cada disciplina. Esta integração é permitida, facilitada e orientada pela existência de uma temática comum a todas as disciplinas, com a qual elas deverão observar o objeto”. (SILVA, 1999, p. 7). Pontuamos aqui a necessidade de uma visão reflexiva e estarmos em constante vigia para não recairmos em modismos e na perspectiva capitalista de ver o mundo. Neste sentido constantes estudos para entender a interdisciplinaridade se fazem pertinentes.

É importante pensar numa educação onde desde cedo as crianças aprendam sobre a natureza, e irmos além das instruções, isto é, marcar os estudantes com um sinal, visto que, o

aprender é diferente do que simplesmente instruir para colocar lixo na lixeira, cor da lixeira, economizar água no banho entre outras, se quisermos uma educação em prol do ambiente.

Ambientalizar o ensino é inserir onde não existe ou está sendo realizada de forma inadequada, sem questionamentos, reflexões para transformar o mundo, já que não basta estudar o mundo, é preciso transformá-lo.

Fizemos arranjos, ajustes nos currículos, mas, não mudamos o mesmo e continuamos com a mesma maneira de trabalho dentro do ambiente escolar. É por isso que necessitamos unir a prática e a teoria para que se efetive um trabalho com resultados que queremos.

Tendo em vista uma educação para o século XXI, a UNESCO (1998) editou um documento intitulado Educação: Um tesouro a descobrir, no qual integra eixos norteadores para a educação. Neste sentido aprender a ser a fazer, aprender a viver juntos, e aprender a conhecer são os quatro pilares que permeiam a formação do estudante como cidadão.

Esta unidade de ensino propõe a interdisciplinaridade como desenvolvimento de suas estratégias didáticas de ensino. A interdisciplinaridade no pensar de Fortes (s/a, p. 7).

[...] compreender, entender as partes de ligação entre as diferentes áreas de conhecimento, unindo-se para transpor algo inovador, abrir sabedorias, resgatar possibilidades e ultrapassar o pensar fragmentado. É a busca constante de investigação, na tentativa de superação do saber.

Para um que haja um trabalho interdisciplinar, segundo Fortes, a mesma depende da história vivida, das concepções e das diferentes possibilidades de olhar uma mesma questão, para que assim possamos repensar a transmissão dos conhecimentos e os estudantes possam apreender as relações existentes entre as diferentes perspectivas.

3.7 AVALIAÇÃO

A avaliação no processo da interdisciplinaridade é contínua e não isolada, isto é, a avaliação deve estar preocupada com o aluno, visto que almeja ajudar a descobrir as possibilidades do trabalho educativo e perceber os problemas para resolvê-los.

A avaliação da aprendizagem se faz presente na vida de todos nós que, de alguma forma, estamos comprometidos com atos e práticas educativas. Pais, educadores, educandos, gestores das atividades educativas públicas e particulares,

Quadro 6: Anos iniciais- 2014

TURMAS	1. PORTUGUESA%	2. MATEMÁTICA%

Fazer uma análise

Quadro 7: Anos finais -2013

TURMAS	1. PORTUGUESA%	2. MATEMÁTICA%

Quadro 8: Anos finais – 2014

TURMAS	1. PORTUGUESA%	2.MATEMÁTICA%

Fazer uma análise de quantos pontos percentuais para menos e para mais.

4 METAS PARA 2014

Quadro 9: Metas para 2014

AÇÃO	METAS	COMO	QUEM
ESPAÇO FÍSICO	<ul style="list-style-type: none"> - Construir novas salas de aula, para melhor atender a demanda; - Construção de um Ginásio de Esportes para o atendimento ao estudante nas aulas de Educação Física, Homenagem Cívica e demais eventos da escola. 	Parceria entre escola e SEML.	- SEML
MATRÍCULA	<ul style="list-style-type: none"> - Manter a permanência do estudante na escola com desempenho de qualidade; - Manter a matrícula dos anos iniciais (projeção para os demais anos); 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar e readequar o espaço físico da escola; - Manter e/ou elevar o nível didático pedagógico; - Divulgar os índices da escola: IDEB, Avaliação Externa e Provinha Brasil 	<ul style="list-style-type: none"> - SEML; - Pais, professores, estudantes, CPP
ESCRITA	<ul style="list-style-type: none"> - Melhorar a leitura, interpretação e produção textual; - Elaborar projetos interdisciplinares do 1º ano ao 9º ano; - Manter e/ou ampliar o IDEB da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manter profissionais específicos para a disciplina de Literatura e Produção Textual (1º ano ao 5º ano); - Incentivar a produção literária; - Participação em concursos, olimpíadas, etc.; - Avaliação diagnóstica e processual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Professor(a) Regente; Segundo Professor; - Auxiliar de Biblioteca; - Comunidade Escolar; - Professor(a) do Laboratório de Informática com 40h - Assistência Pedagógica com 40h; - Professora Orientadora.
ATENDIMENTO AOS ALUNOS REPETENTES	<ul style="list-style-type: none"> - Redução da reprovação 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar estudantes com dificuldade de aprendizagem; - Atendimento Psicossocial e Assistência Pedagógica (Séries Iniciais - 40 horas); - Conversa com os pais; - Professor (a) atender o aluno com dificuldade de aprendizagem na sua Hora Atividade; - Progressão Parcial e Assistência Pedagógica (6º ano ao 9º ano – Matemática). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conselho Tutelar; - SEML; - Promotoria; - Pais; - Professores; - Psicossocial; - Laboratório de Aprendizagem; - Professora Orientadora
	<ul style="list-style-type: none"> - Manter e/ou ampliar o acervo; - Ampliar o número de leitores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Através de projetos, contribuições, doações 	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliar da Biblioteca;

BIBLIOTECA	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar ações para aquisição de obras literárias; - Estimular a leitura, pesquisa, etc. - Incentivar o uso do acervo literário aos pais, funcionários e professores. - Divulgar a aquisição dos exemplares novos. Motivar o uso da biblioteca pelos professores em sua Hora Atividade. 	<ul style="list-style-type: none"> específicas; - Emissão de carteirinhas, caixa escolar, parceria com outras instituições; - Tornar o acervo mais atrativo com bibliografias atuais. 	<ul style="list-style-type: none"> - CPP; - Grêmios Estudantil; - Professores; - Estudantes; - Pais ou Responsáveis
CPP	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar os pais a participarem efetivamente das ações da escola; - Manter e buscar o Projeto: Ciranda do Livro entre os pais; - Angariar fundos para a escola; - Envolver a comunidade na administração escolar através da gestão participativa; 	<ul style="list-style-type: none"> - Através de reuniões com a comunidade escolar; - Através de promoções; - Incentivando o pagamento da contribuição espontânea. - Reuniões periódicas para planejamento com CPP e Grêmios Estudantil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Direção; - Professores; - Funcionários; - Grêmios Estudantil; - Pais.
NORMAS DA ESCOLA	<ul style="list-style-type: none"> - Conscientizar os alunos, professores e funcionários das regras que garantem o bom funcionamento da escola; - Conscientizar sobre importância da disciplina dos estudantes para com seus colegas, professores e funcionários. 	<ul style="list-style-type: none"> - Através de palestras educativas; - Revitalizar <i>Banner</i> com normas da escola. - Informativos e circulares 	<ul style="list-style-type: none"> - Direção; - Professora Orientadora; - Professores; - Pais ou Responsáveis
MANTER PROJETO EXPLORER	<ul style="list-style-type: none"> - Uso do Laboratório de Informática como suporte pedagógico; - Jogos e atividades pedagógicas em todas as disciplinas para os alunos do 1º ano ao 9º ano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Professor Regente em sua Hora Atividade; - Divulgar projetos, atividades e trabalhos pedagógicos no blog da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> - Professores; - Estudantes.
EXPLORAR TEMAS TRANSVERSAIS- HIGIENE, SAÚDE, MEIO AMBIENTE, EDUCAÇÃO FISCAL E TRÂNSITO.	<p>Conscientizar os estudantes sobre a importância do tema abordado.</p>	<p>Palestras. Projetos - (Agente Mirim).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaria Municipal da Saúde; - Posto de Saúde e profissionais; Universidades; DIRETRAN.

4.1 PROJETOS DE APRENDIZAGENS

Os projetos citados abaixo irão ser trabalhados no propósito de ajudar o desenvolvimento do estudante no seu processo de aprendizagem, isto significa sua formação

social, ambiental, política, afetivas, cognitivas, para que o mesmo adquira autonomia. Portanto os projetos devem ter como ponto de partida a interdisciplinaridade.

- Literatura;
- Produção Textual;
- PROERD – Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência;
- Laboratório de Informática – Explorer;
- Assistência Pedagógica do 1º ao 5º anos;
- Assistência Pedagógica de Matemática do 6º ao 9º anos;
- Progressão Parcial de Matemática do 6º ao 9º anos;
- APOIA - Aviso por Infrequência de Aluno;
- APOMT – Aviso por Maus Tratos Contra Criança ou Adolescente;
- Bolsa Família;
- Bate Bola na Escola – Xadrez;
- Amor Exigente;
- Paternidade Responsável;
- Educação Fiscal;
- Lendo e Relendo – Jornal Correio Lageano;
- Agente Mirim – DIRETRAN;
- AEE (Atendimento Educacional Especializado);
- **Bullying** - Lei Catarinense nº 14.651, de 12 de janeiro de 2009, que autorizou a instituição do Programa de Combate ao *Bullying*, de ação interdisciplinar e de participação comunitária nas escolas públicas e privadas do Estado;
- Educação das Relações Étnicas - Raciais - e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana - LEI Nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.
 - Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
- Projetos desenvolvidos pela Biblioteca:
 - O Saber e o Prazer;
 - Ciranda do Livro;
 - Semeando Leitores;
 - Cuidando da Natureza;

- Saber é Bom Demais;

4.2 PROGRAMAS DE FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ESCOLA

- Dia de estudo na escola – Parada Pedagógica;
- PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais;
- Formação continuada em todas as áreas da educação, ministrados pelos profissionais da Secretaria de Educação do Município de Lages.

4.3 CONTEXTO ESCOLAR - DIAGNÓSTICO DA ESCOLA

Conforme análise realizada em a reunião interna e posteriormente com a Comunidade Escolar e com o Conselho Escolar, para os fins de se discutir a construção do Projeto Político-Pedagógico, concluiu-se que existem bastantes pontos fortes e algumas questões a serem melhoradas e/ou conquistadas, à medida que metas e planos de ação sejam projetados para estes fins. De todos os pontos levantados, os mais marcantes e que o grupo acredita ser o diferencial da escola são aqueles que convergem para a ALTA EXPECTATIVA NA APRENDIZAGEM DO ALUNO.

Os pontos fortes elencados foram:

Estes pontos são exemplos, os mesmos devem ser construídos a partir da realidade da escola.

- A Escola pauta a aprendizagem dos alunos por projetos e sequências de atividades;
- Há boa limpeza e manutenção da mesma;
- Prontidão e eficiência da equipe de Auxiliares de Serviços Diversos;
- Reestruturação da biblioteca e aquisição de novos acervos;
- Levantamento de todo acervo bibliográfico e controle do empréstimo de livros aos alunos e comunidade;
- Interação do grupo de professores;

- Boa frequência dos alunos;
- Alunos respeitosos;
- Ambiente de tranquilidade;
- Eficiência e prontidão das funcionárias da secretaria;
- Boa aceitação de grupo e liberdade de se expressar;
- Maior acompanhamento das aprendizagens dos alunos de 6º ao 9º anos;
- Início do processo de formação continuado dos alunos de 6º ao 9º anos;
- Bons resultados nas avaliações externas;
- Boa assistência quanto aos materiais;
- Forte desenvolvimento do esporte na escola e alto desempenho nas competições externas;
- Prontidão e eficiência no acompanhamento da coordenadora ao 5º ano;
- Rotina escolar e de turmas bem definidas;
- Alimentação de qualidade;
- Alto índice de expectativa na aprendizagem do aluno.

Os pontos que demandam atenção foram:

Estes pontos são exemplos, os mesmos devem ser construídos a partir da realidade da escola.

- Maior adequação e melhor funcionamento dos banheiros;
- Necessidade de um supervisor para acompanhamento dos anos finais;
- Demanda por internet e periódicos;
- Demanda urgente de melhorias na quadra esportiva na área da escola.

4.4 DEVOLUÇÃO DAS TAXAS DE APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO/DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE.

É notada uma diminuição do número total de alunos de 2013 para 2014 numa porcentagem de 13.5%. Acreditamos que esse decréscimo se deva pelo fato de as reprovações terem diminuído em 71.5% de 2013 para 2014 e pela carência de emprego para as famílias, o que tem favorecido a transferência dos alunos. (É um exemplo este texto)

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos.; ALVES, Leonir Pessate. **Processos de ensinar na universidade**: Pressupostos para estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: UNIVILLE, 2004.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes *et al.* Avaliação e interdisciplinaridade. **Revista Internacional d'Humanitats**. 17 set-dez 2009 CEMOrOc-Feusp. Universidade Autónoma de Barcelona. Acesso em: 06 nov. 2013.

FORTES, Clarissa Corrêa. **Interdisciplinaridade**: origem, conceito e valor. (UFSM) Santa Maria: RS. Disponível em: <<http://www3.mg.senac.br>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

FREIRE. Paulo. **Alfabetização e conscientização**. Porto Alegre: Brasiliense, 1983.

FREITAS, Mário. **Encontro**. Ambientalização, Sustentabilidade, Educação Ambiental e Universidade em Santa Catarina – Análise, levantamento de estratégias e busca de novos rumos. UNIVILLE, 26 abr. 2013.

GADOTTI, Moacir.; ROMÃO, José E. (orgs). **Autonomia da escola**: princípios e propostas. São Paulo: Cortez, 1997.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira. **Encontro**. Ambientalização, Sustentabilidade, Educação Ambiental e Universidade em Santa Catarina – Análise, levantamento de estratégias e busca de novos rumos. UNIVILLE, 26 abr. 2013.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. *In*: MEDEIROS Heitor; SATO, Michèle (coord.). **Publicação da rede brasileira de educação ambiental**. Brasília, 2004. Disponível em: <www.rebea.org.br> Acesso em: 12 abr. 2013.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Complexidade e dialética**: contribuições à praxis política e emancipatória em Educação Ambiental. Campinas, SP, 2006. p. 131-52. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

LUCKESI, Cipriano. **O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem?** Disponível em: <<http://inforum.insite.com.br/6084/597694.html>>. Acessado em: 09 nov. 2013.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 3. ed. São Paulo. Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

PIMENTA, Selma Garrido. A construção do projeto pedagógico na escola de 1º grau. *In*: SÉRIE IDEIAS Nº8. São Paulo: FDE/ Governo do Estado de São Paulo, 1992.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. Lalaina. Estudos Avançados. **Gestão de Bacias Hidrográficas**. São Paulo. Vol. 22 nº 63, 2008.

RESENDE, Lúcia Maria Gonçalves de.; VEIGA, Ilma Passos A. (orgs). **Escola: espaço do projeto político-pedagógico**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.

RIOS, Terezinha A. Significados e pressupostos do projeto pedagógico. *In*: SÉRIE IDEIAS Nº15, São Paulo: FDE, 1993.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação e do Desporto. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio (Formação Docente para Educação Infantil e Séries Iniciais)**. Florianópolis: COGEN, 1998. 160 p.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia: polêmicas do nosso tempo**. Campinas, SP: Autores Associados, 1994.

SILVA, Daniel José da. **O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental**. República Federativa do Brasil: Ministério da Ciência e Tecnologia – mct programa de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico – padct subprograma de ciências ambientais – ciamb. São José dos Campos: Dez.1999.

VEIGA, Ilma P. A. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

APÊNDICE H - BANNER – DEVOLUTIVA SOBRE O PPP NA EMEB ONDINA NEVES BLEYER



EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DE LAGES (SC)

UNIVERSIDADE DO PLANALTO CATARINENSE - UNIPAC

Bosquette, Cátia .Lima .Lúcia Ceccato. Pucci, Patrícia dos Santos . Alves, Kauê Tortato.

INTRODUÇÃO

A falta de água e a sua degradação se destacam como um dos fatores capazes de afetar diretamente a qualidade de vida das pessoas e as transformações socioeconômicas e ambientais que a sociedade tem passado ao longo da história com ênfase nas relações dos seres humanos com o meio ambiente, principalmente no que se refere ao cuidado adequado dos recursos hídricos. A educação tem um papel importante na formação da consciência ambiental, por ser um espaço social que facilita a compreensão do indivíduo na sua relação homem e natureza e ainda sobre o que já se fez e o que se está fazendo na tentativa de preservar a água em quantidade e qualidade para todos no planeta. Essa pesquisa objetiva identificar evidências de Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico Inclusivo de uma unidade escolar municipal conforme figura 1.

Figura1. EMEB Ondina Neves Bleyer



Fonte: Arquivo da pesquisadora- abril/2013

O meio ambiente foi se modificando pela intervenção do homem, o qual no início da humanidade vivia em consenso com o que a natureza lhe oferecia, sem agredi-la e desta maneira tinha tempo de recuperar-se. Com o passar dos anos a interferência humana começa a modificar o ambiente. A ação destrutiva do ser humano é descrita como problemática socioambiental e a educação ambiental surge para contribuir na reflexão deste modelo da atual sociedade.

Para que a educação ambiental seja um meio de expandir conhecimentos, torna-se necessário problematizar o caminho da educação ambiental dentro da reflexão, já que cada um se segue uma vertente entre outras possibilidades.

[...] a educação ambiental, como um processo mediador, possibilita a construção coletiva do processo de desenvolvimento sustentável para os setores produtivos, com uma proposta metodológica aberta, cujo modelo é gerar soluções a partir da participação social (LIMA, 2013, p. 149).

Portanto, existem muitos caminhos possíveis de conceber e de realizar os meios e os fins da Educação Ambiental. A EA é vista como uma aliada ao desenvolvimento sustentável numa abertura para o que é possível realizar com atores envolvidos no processo.

Referências
 BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa, Edições 70, 1977.
 LÓDKE, Mequí ANDRÉ, André E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: FFLCH, 1998.
 LIMA, Lúcia Ceccato de. *Modelo aberto de educação ambiental. ETD: Educação Temática Digital*, Campinas, v. 15, n. 1, jan/abr 2013.
 LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

METODOLOGIA

A pesquisa documental (PPPI) teve como base uma matriz de análise (conforme quadro 1) de evidências de EA e foi desenvolvida na EMEB Ondina Neves Bleyer – Lages (SC). Segundo Lüdke e André (1986), a pesquisa é um instrumento que nos leva soluções e propostas para os problemas, visto que é um fenômeno social.

Quadro 01. Análise de evidências de ambientalização no PPPI (Projeto Político Pedagógico Inclusivo) da EMEB Ondina Neves Bleyer

PPP	Evidências de ambientalização	Conteúdo	Avaliação	Observação
1) Concepções mundas "o homem, homem, escola" vs. natureza	Não evidências	Não	Não	Não
2) Histórico da instituição	Não	Não	Não	Não
3) Perfil da instituição	Não	Não	Não	Não
4) Concepção do currículo de profissional da escola	Não	Não	Não	Não
4.1) Concepção da comunidade	Não	Não	Não	Não
5) Perfil da comunidade escolar e do docente	Não	Não	Não	Não
5.2) Metas a serem implantadas	Não evidências	Não analisado (desatualizado)	Admissão de temas transversais	
6) Valores e esboços básicos para a prática pedagógica e administrativa	Não	Não	Não	Não
7) Situação da instituição (incluindo aspectos pedagógicos e administrativos)	Não	Não	Não	Não
7.1) Secretaria de escola	Não	Não	Não	Não
7.2) Desenvolvimento pedagógico da escola	Não	Não	Não	Não
7.3) Avaliação do processo ensino-aprendizagem	Não	Não	Não	Não
7.4) Currículo	Não	Não	Não	Não
7.5) Avaliação do estudante	Não	Não	Não	Não
7.6) Avaliação do processo ensino-aprendizagem	Não	Não	Não	Não
8) Projeto do currículo	Não	Conteúdo da natureza	Perfil do ambiente	Adequação em materiais (para estudantes e professores)
9) Situação da formação dos profissionais da educação	Não	Não	Não	Não
10) Situação financeira da escola	Não	Não	Não	Não
11) Situação física da escola	Não	Localização (em ambiente do município de Lages)	Poluição	Estado da estrutura do meio ambiente
12) Avaliação	Não	Não	Não	Não
13) Hierarquia	Não	Não	Não	Não

Não = Não há evidência - Si = há evidência

Considerações Finais

Para iniciarmos a pesquisa junto ao PPPI da EMEB Ondina Neves, foi elaborado uma matriz de análise e utilizamos Bardin, (1977) para a análise do conteúdo. Este tipo de análise “[...] procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (BARDIN, 1977, p. 44).

Constatou-se que ao construir as concepções de mundo, sociedade, homem, escola e educação inclusiva as mesmas se mostraram fragmentadas, como se uma não fizesse parte da outra e as mesmas não estão inseridas no ambiente, já que colocam todas essas concepções de forma isolada, isto é sem o ambiente, numa perspectiva antropocêntrica.

Foram encontradas evidências de Educação Ambiental em itens como: metas a serem implantadas e projetos a serem implantados, mas no desenvolvimento pedagógico os mesmos não são contemplados e não há definição de como deve ocorrer as atividades (disciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar), sendo assim as evidências de EA citados no PPPI não apresentam resultados esperados.

Pela existência de dois rios (Passo Fundo e Caratá) no entorno da escola observamos que não há evidências de conhecimento da realidade ambiental, isto é, envolver os estudantes nas questões ambientais relacionadas a água. Há necessidade de cada escola construir seu PPP, e ao administrá-lo dentro da sua realidade, confere a cada escola uma característica única, pois o PPPI é formulado para atender as necessidades do seu público.

1. Mestranda CREA, Patrícia Kauê
 2. Professora PPGC e PPGCBM/UNIPAC e Pesquisadora do Projeto Resili Quaternária, Carla

APÊNDICE I - SLIDES – DEVOLUTIVA SOBRE O PPP NA EMEB ONDINA NEVES BLEYER



Quadro 1: Análise de evidências de ambientação no PPP da EMEB Ondina Neves

PPP	Evidência de ambientação	Conteúdo	Análise	Observação
1. Concepções "mundo", "sociedade", "homem", "tempo" no currículo	Não há evidências	NHE	NHE	NHE
2. História da instituição	NHE	NHE	NHE	NHE
3. Perfil da instituição	NHE	NHE	NHE	NHE
4. Concepção de perfil de professores da escola	NHE	NHE	NHE	NHE
4.1 concepção de Currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
5. Perfil da comunidade escolar	NHE	NHE	NHE	NHE

13. Tabela com impressões	Há evidências	tempo adequado	diversidade	de fontes
13.1 Tabela com impressões	NHE	NHE	NHE	NHE
13.2 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.3 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.4 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.5 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.6 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.7 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.8 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.9 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.10 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.11 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.12 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.13 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.14 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.15 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.16 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.17 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.18 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.19 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE
13.20 Situação de trabalho em sala de aula	NHE	NHE	NHE	NHE

13. Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.1 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.2 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.3 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.4 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.5 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.6 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.7 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.8 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.9 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.10 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.11 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.12 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.13 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.14 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.15 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.16 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.17 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.18 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.19 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE
13.20 Assessoria do currículo	NHE	NHE	NHE	NHE



1.1 CONCEPÇÃO DE MUNDO (geral)

A compreensão de que a escola está inserida na complexidade do mundo social e histórico, articulando processos de subjetivação na dimensão das relações de saber e poder, sendo constituídas de elementos culturais, éticos, políticos e ideológicos, que produzem um conhecimento legítimo e determinante com base no qual são constituídos os códigos normativos, as leis e as organizações que orientam a vida social humana e a cultura materializada da sociedade.

Através do convívio da educadora, priorizando a escola para todos, proporcionando situações de ensino, socialização, interação para a responsabilidade e estruturação do saber para ampliar esse conhecimento vivencial.

Como "ser em si mesmo" o homem é um sujeito de relações [...] Ele é sujeito, capaz de fazer distinções de objetos e mundo e objetivar a si mesmo através da arte de combinar. Para ele, o conhecer a si mesmo pode ser uma descoberta de mundo, com as suas dimensões, significativas e dinâmicas, sendo como características de ação reflexiva [...] (MULLER FREIRE, 1999).

1.1 CONCEPÇÃO DE MUNDO (específica)

A escola está inserida na complexidade do mundo social, ambiental e histórico, articulando processos de subjetivação na dimensão das relações de saber e poder, sendo constituídas de elementos culturais, éticos, políticos e ideológicos, que produzem um conhecimento legítimo e determinante com base no qual são constituídos os códigos normativos, as leis e as organizações que orientam a vida social humana e a cultura materializada da sociedade.

O mundo tem-se como um todo, cada parte do todo faz parte do mundo, tornando-o sua singularidade, e o mundo como um todo depende de cada uma de suas partes. A nossa missão não é de conquistar o mundo como conquistava Descartes, Bacon e Maquiavel, mas de criar o mundo em que vivemos, no qual se ganha a vida, pois o mundo está incluído para nos proporcionar, que é a realidade e o relacionamento entre seres humanos.

Somos todos filhos desse cosmos, mas estamos alienados a ele perante o conhecimento fragmentado de nossa cultura. Conhecer o nosso planeta é definir as possibilidades e as condições – econômicas, ideológicas, ambientais e sociais – pelas quais o mundo é habitado e são tão complexas, que compreendê-lo é um verdadeiro desafio para o conhecimento, já que tudo está conectado e torna-se complicado a interação de não nos distanciarmos do imediato.

A educação precisa mostrar que a humanidade vive numa comunidade de destino comum e a participação social e ambiental também é desafio a ser desenvolvido na instituição escolar. O meio ambiente é visto como parte exterior a nós e resguardar a relação homem/natureza torna-se imprescindível para todos de qualquer mundo melhor hoje e para futuras gerações.

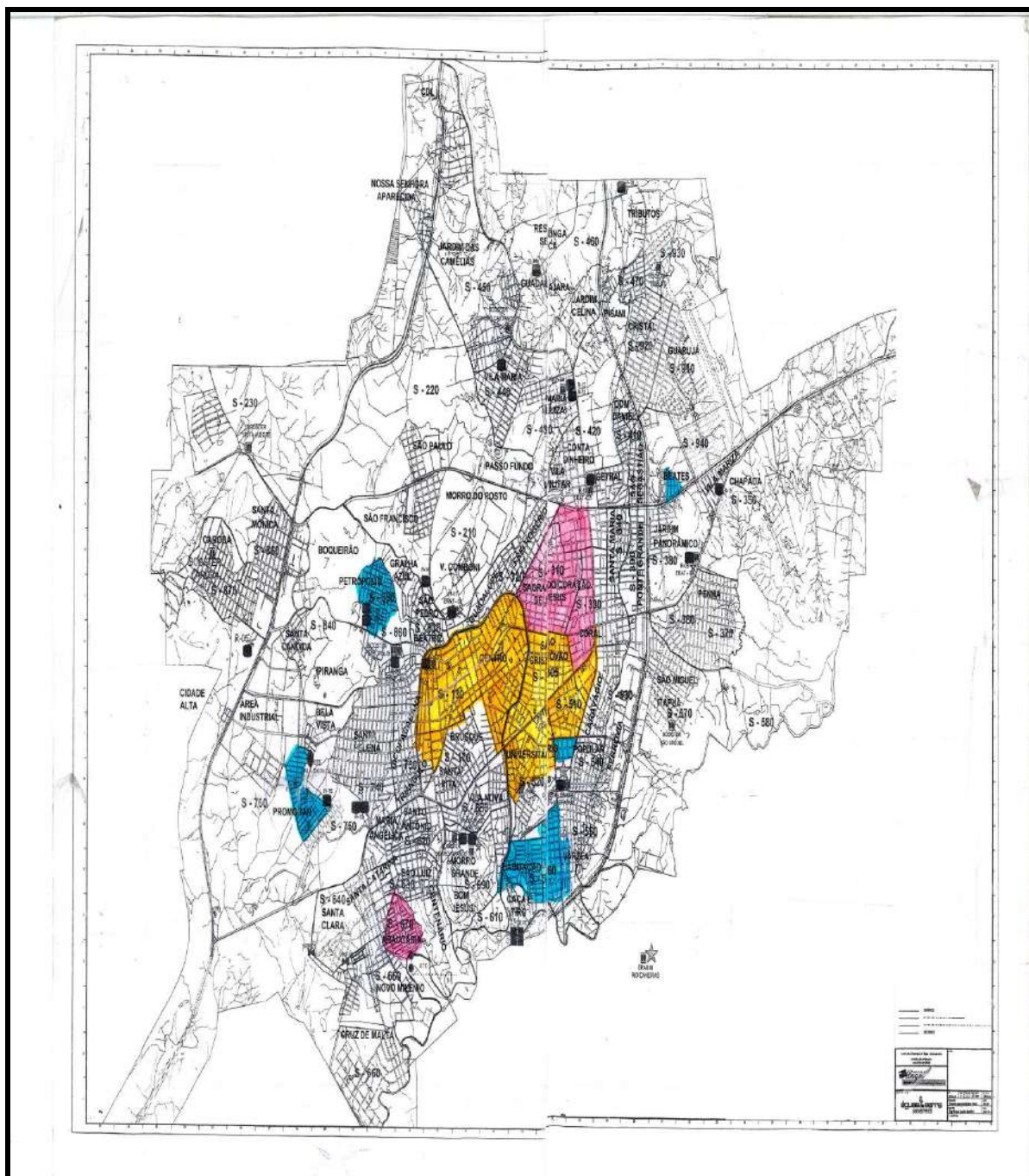
Atualmente o planeta está, ao mesmo tempo, unido e fragmentado, começa a se desenvolver uma ética do gênero humano, para que possamos superar esse estado de caos e começar, talvez, a civilizar a terra.

Não podemos esquecer que o Projeto Político pedagógico necessita ser construído coletivamente, portanto esta proposta requer o olhar dos profissionais desta instituição.



ANEXOS

**ANEXO A: LOCALIZAÇÃO DOS BAIRROS QUE TÊM SANEAMENTO BÁSICO
NO MUNICÍPIO DE LAGES (SC) – 2013**



Fonte: SEMASA – águas da serra – Lages (SC) – 2013.

Legenda:

- Promorar, Petrópolis, Beates, Habitação
- Sagrado Coração de Jesus, Araucária
- São Cristóvão, Centro, Universitário