

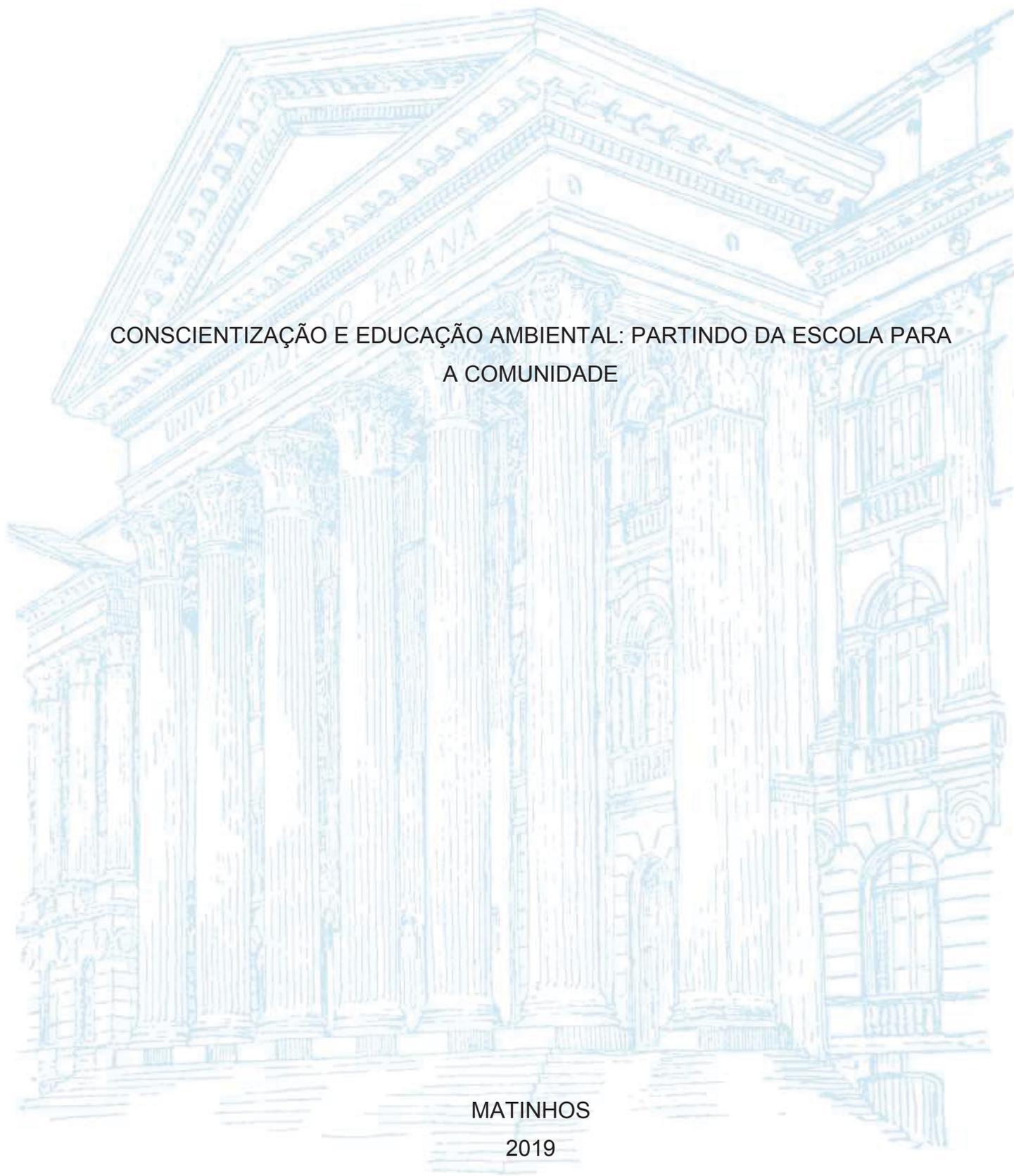
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUCIANE GODOY BONAFINI

CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARTINDO DA ESCOLA PARA
A COMUNIDADE

MATINHOS

2019



LUCIANE GODOY BONAFINI

CONSCIENTIZAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PARTINDO DA ESCOLA PARA
A COMUNIDADE

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais, Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Helena Midori Kashiwagi

MATINHOS

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

B697c Bonafini, Luciane Godoy
Conscientização e educação ambiental: partindo da escola para a comunidade /
Luciane Godoy Bonafini ; orientadora Helena Midori Kashiwagi. – 2019.
151 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral,
Matinhos/PR, 2019.

1. Educação ambiental. 2. Amparo (Paranaguá, PR). 3. Litoral do Paraná. 4.
Escola Municipal do Campo Amparo (Paranaguá, PR). I. Dissertação (Mestrado) –
Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais. II.
Título.

CDD – 333.7071



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO REDE NACIONAL PARA
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - 33002048070P4

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de LUCIANE GODOY BONAFINI intitulada: **Conscientização e Educação Ambiental: partindo da escola para a comunidade**, após terem inquirido a aluna e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

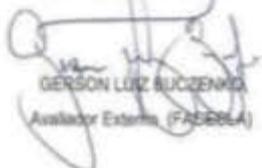
MATINHOS, 27 de Junho de 2019.



HELENA MIDORI KASHWAGI
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)



MAURICIO CESAR VITÓRIA FAGUNDES
Avalador Interno (UFPR)



GERSON LUIZ SUCCI NETO
Avalador Externo (FACISBA)

Dedico aos meus filhos, Gabriele, Guilherme e Giovanna, que são minha fortaleza e o maior motivo por perseverar em busca de conhecimento. Dedico também as minhas colegas de trabalho Juliana e Vânia, aos meus alunos e aos moradores da comunidade de Amparo que desenvolveram o trabalho junto comigo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, que sempre esteve ao meu lado em todas as intercorrências da vida me dando forças. Ao meu querido amigo Eduardo que foi o incentivador para a inscrição à vaga de mestrado. Agradeço a minha filha Gabriele que sempre me ajudou a cuidar dos meus dois filhos pequenos, para que eu pudesse frequentar as aulas presenciais. Agradeço também, aos meus colegas de turma, aos meus docentes, por toda contribuição no processo de aquisição de conhecimentos, que me possibilitaram aprender e reaprender, a desconstruir e reconstruir novos saberes. Agradeço em especial a minha orientadora de estudos, professora Helena Midori Kashiwagi, que possibilitou dar continuidade ao meu projeto de pesquisa e de trabalho, como eu sempre idealizei, foi companheira e perfeita em todos os seus apontamentos, me tranquilizando sempre. Agradeço a todas as pessoas que me apoiaram, que estiveram sempre me incentivando e de alguma forma contribuindo para que essa etapa tão importante da minha vida fosse tão gratificante. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Agência Nacional de Águas (ANA).

SE A EDUCAÇÃO SOZINHA NÃO TRANSFORMA A SOCIEDADE
SEM ELA TAMPOUCO A SOCIEDADE MUDA.

PAULO FREIRE

RESUMO

Essa pesquisa foi realizada em Amparo, uma comunidade de pescadores, localizada na baía de Paranaguá, no Estado do Paraná. A partir da observação verificou-se algumas fragilidades na forma de uso dos recursos naturais disponíveis e o modo de vida dos que vivem naquele território. Tais fragilidades referem-se a falta de valorização do meio ambiente e da história local. Dessa forma, buscou-se a conscientização ambiental dos moradores, partindo-se por meio de ações de educação ambiental da Escola para a Comunidade. O objetivo geral dessa investigação foi desenvolver ações de conscientização e Educação Ambiental na Escola para aplicar na comunidade. Como fundamentação teórica recorreremos a história da educação ambiental e a política pública nacional sobre Educação Ambiental que norteou as adequações do Projeto Pedagógico de Curso das Escolas, em especial, o das Escolas do Campo, objeto desse estudo. Aprofundou-se também na legislação ambiental nas esferas federal, estadual e municipal para se conhecer a realidade e as restrições ambientais, nas quais Amparo está inserida. Com base na metodologia de problematização de Charles Maguerez estruturou-se a pesquisa utilizando-se os aportes da metodologia da pesquisa-ação-participante, metodologia dos temas geradores de Paulo Freire e metodologia de aprendizagem por projetos. As ações foram realizadas por meio de projetos de Educação Ambiental e aplicadas nas aulas de Ciências Ambientais e demais disciplinas. A partir dessas ações a ideia foi formar agentes ambientais mirins com a função de serem multiplicadores dos saberes locais e das atitudes de cidadania para seus familiares e moradores da comunidade. Nos momentos de interação entre escola e comunidade procurou-se trabalhar a consciência em educação ambiental para que no futuro as problemáticas ambientais locais fossem reduzidas ou eliminadas. O trabalho com o ensino das Ciências Ambientais por meio de ações de Educação Ambiental na escola do Campo Amparo possibilitou a conscientização dos alunos, de pais dos alunos e dos moradores locais que se dispuseram em participar das ações de melhorias para a qualidade de vida local. Como produto dessa pesquisa elaborou-se um “Protocolo de aplicação de atividades para professores da Educação do Campo”, com foco na formação de agentes ambientais mirins.

Palavras-chave: Conscientização. Educação Ambiental. Escola do Campo. Agente Ambiental.

ABSTRACT

This research was carried out in Amparo, a fishing community, located in Paranaguá Bay, in the state of Paraná. From the observation there were some weaknesses in the use of the available natural resources and the way of life of those living in that territory. Such fragilities refer to the lack of appreciation of the environment and local history. In this way, the environmental awareness of the residents was sought, based on environmental education actions from the school to the community. The general objective of this research was to develop awareness actions and environmental education in the school to apply in the community. The general objective of this research was to develop awareness actions and environmental education in the school to apply in the community. As a theoretical foundation, we have resorted to the history of environmental education and the National Public policy on environmental education that guided the adequacy of the pedagogical project of schools of course, especially that of the schools of the field, object of this study. It also deepened in environmental legislation in the federal, state and municipal spheres to know the reality and the environmental constraints, in which Amparo is inserted. Based on the problematization methodology of Charles Maguerez, the research was structured using the contributions of the research-action-participant methodology, the methodology of Paulo Freire's generating themes and the methodology of learning by projects. The actions were carried out through environmental education projects and applied in environmental science classes and other disciplines. From these actions the idea was to form environmental agent's junior with the function of being multitudes of local knowledge and attitudes of citizenship for their relatives and residents of the community. In the moments of interaction between school and community, we sought to work the consciousness in environmental education so that in the future the local environmental problems would be reduced or eliminated. The work with the teaching of environmental sciences through actions of environmental education in the School of Campo Amparo enabled the awareness of students, parents of students and local residents who were willing to participate in the actions of improvements to the Local quality of life. As a product of this research, a "protocol of application of activities for teachers of field education" was elaborated, focusing on the formation of environmental agents Mirins.

Keywords: awareness. Environmental education. Field School. Environmental agent.

LISTA DE FIGURAS E QUADRO

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE AMPARO NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ	60
FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE AMPARO	61
FIGURA 3 – TROCA DE RESÍDUOS POR ALIMENTOS.....	71
FIGURA 4 – MÉTODO DO ARCO DE MAGUERZ.....	85
FIGURA 5 – TECNOLOGIA ALIADA AO CONHECIMENTO: VÍDEO INFORMATIVO	98
FIGURA 6 – METODOLOGIAS DESENVOLVIDAS NA PESQUISA	102
FIGURA 7 – INSTALAÇÃO DAS LIXEIRAS DOADAS	107
FIGURA 8 – RODA DE CONVERSA SOBRE RESÍDUOS.....	120
FIGURA 9 – DESENHOS LIVRES SOBRE MEIO AMBIENTE.....	121
FIGURA 10 – LEITURA DE TEXTOS INFORMATIVOS.....	122
FIGURA 11 – LEITURA DE LITERATURAS	122
FIGURA 12 – MUTIRÃO DE LIMPEZA NO ENTORNO ESCOLAR	123
FIGURA 13 – MUTIRÃO DE LIMPEZA	124
FIGURA 14 – RESÍDUOS NA LOCALIDADE.....	125
FIGURA 15 – CONFECÇÃO DE PLACAS E LIXEIRAS ECOLÓGICAS.....	126
FIGURA 16 – RECONHECIMENTO DA TRILHA E FIXAÇÃO DAS PLACAS	127
FIGURA 17 – TRILHA ECOLÓGICA.....	128
FIGURA 18 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS ARTÍSTICOS.....	129
FIGURA 19 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS SOBRE MEIO AMBIENTE.....	130
FIGURA 20 – OBSERVAÇÃO DE FLORA E FAUNA NA TRILHA.....	131
FIGURA 21 – OBSERVAÇÃO DE FLORA E FAUNA NA TRILHA.....	131
FIGURA 22 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS SOBRE MEIO AMBIENTE.....	132
FIGURA 23 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS SOBRE MEIO AMBIENTE.....	132
QUADRO 1 – METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO DE CHARLEZ MAGUERZ	86

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

APA	- Área de Preservação Ambiental
ASSEPAR	- Associação de Separadores de Paranaguá
ADEMASP	- Associação de Defesa do Meio Ambiente de São Paulo
CETESB	- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CNUMAD	- Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
COMED	- Conselho Municipal de Educação de Paranaguá
EA	- Educação Ambiental
FBCN-RJ	- Fundação Brasileira para Conservação da Natureza
IBDF	- Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBAMA	- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
INPA	- Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
ICMBio	- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
LDB	- Leis e Diretrizes de Bases da Educação Nacional
MEC	- Ministério da Educação
MMA	- Ministério do Meio Ambiente
ONU	- Organização das Nações Unidas
PNEA	- Política Nacional de Educação Ambiental
PIEA	- Projeto Internacional de Educação Ambiental
PNMA	- Plano Nacional de Meio Ambiente
PNUMA	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRONEA	- Programa Nacional de Educação Ambiental
REBEA	- Rede Brasileira de Educação Ambiental
SECADI	- Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SEFE	- Sistema Educacional Família e Escola
SEMA	- Secretaria Especial do Meio Ambiente
SEMEDI	- Secretaria Municipal de Educação e Ensino Integral de Paranaguá
SEMMA	- Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paranaguá
UNESCO	- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	JUSTIFICATIVA	21
1.2	OBJETIVOS	22
1.2.1	Objetivo geral	22
1.2.2	Objetivos específicos.....	22
2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	23
2.1	HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	24
2.2	ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	29
2.3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	32
2.4	POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	39
2.5	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DO CAMPO.....	43
2.6	EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TRANSFORMADORA DA SOCIEDADE.....	47
3	POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	51
3.1	POLÍTICA FEDERAL	51
3.2	POLÍTICA ESTADUAL.....	53
3.3	POLÍTICA MUNICIPAL.....	55
4	CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA E DA COMUNIDADE DE AMPARO	58
4.1	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ENTORNO.....	58
4.2	ASPECTOS LEGAIS DO TERRITÓRIO.....	60
4.3	ASPECTOS AMBIENTAIS E CULTURAIS	67
4.4	A ESCOLA MUNICIPAL DO CAMPO AMPARO.....	75
5	METODOLOGIA DA PESQUISA	80
5.1	METODOLOGIA PESQUISA-AÇÃO-PARTICIPANTE.....	81
5.2	METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO DE MAGUIREZ	84
5.3	METODOLOGIA DOS TEMAS GERADORES DE FREIRE.....	86
5.3.1	Temas Geradores na Educação Ambiental	90
5.4	METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM POR PROJETOS	92
6	A PESQUISA.....	98
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	111
7.1	PRODUTO DA PESQUISA	115
	REFERÊNCIAS.....	132
	APÊNDICE.....	137

1 INTRODUÇÃO

Sempre fui uma pessoa comprometida, dedicada aos estudos e ao trabalho. Estudei sempre em escolas públicas e sempre procurei dar o meu máximo em todos os momentos de estudo. Estudei da primeira a oitava série na Escola Estadual “Regina de Mello”, com excelentes professores, que desenvolviam aulas diferentes, recordo-me de várias situações que foram marcantes para mim. Participava todos os anos das Feiras de Ciências, em que recebi medalha de participação e boa apresentação, com exposição e experiências com ovos, cuidados com a horta escolar, manutenção e cuidados com água filtrada, filtro de água para tanque de pequenos peixes e girinos. Sempre gostei de participar de atividades extraclasse por ser muito mais interativo, significativo e estimulante. A aprendizagem acontecia de forma natural e interligava as diversas áreas do conhecimento, na interdisciplinaridade.

No ensino médio optei pelo magistério, com o qual aprendi muito, foi onde pude perceber o quanto gostava da ideia de me tornar professora. Não foi fácil, pois logo me casei, veio a primeira filha, e me afastei um pouco do meu ideal, dos meus planos futuros. Voltei para a faculdade alguns anos depois e optei pelo curso de pedagogia, por ser a área em que me realizo.

Comecei a trabalhar em uma escola particular de Educação Infantil, lá trabalhei por quatro anos e durante esse tempo, fiz concurso na prefeitura do município de Paranaguá. Fui contratada para lecionar numa escola do campo, no distrito de Alexandra. Lá trabalhei por seis anos e aprendi muito enquanto ensinava, pois não tinha nenhuma experiência com o ensino fundamental.

Atualmente sou professora no município de Paranaguá, trabalhando desde o início na educação do campo, seis anos em uma colônia rural, e, o restante, em uma colônia de pescadores, na baía de Paranaguá, onde sou atualmente professora regente e professora responsável pela escola. Trata-se de um local de difícil acesso, chegando apenas pelo mar, localizada em frente ao porto de Paranaguá, distante por volta de trinta minutos do centro da cidade de barco. Já descii do barco na lama, com sol, chuva, frio e vento, muitas vezes encontrando pelo caminho animais diversos, com uma paisagem maravilhosa, cultura local caiçara, com muitas belezas e encantos. No início foi bem difícil, trabalhar numa escola com classes multisseriadas, sendo a única professora, sem hora-atividade, em uma escola com índice de

repetência alto, com vários casos de distorção idade/série, sem uma equipe pedagógica presente.

Não foi fácil, durante alguns anos, precisei me esforçar muito para ajudar aqueles alunos a participar ativamente do âmbito escolar. Precisei da ajuda da família, para que aqueles alunos atrasados conseguissem avançar na aprendizagem, alguns tinham dificuldades de aprendizagem e outros apenas desânimo. O trabalho com classe multisseriada é bom e ruim ao mesmo tempo, bom para os alunos que estão sempre reforçando os conteúdos de um ano para o outro, fazendo trabalhos em grupos e aprendendo uns com os outros, e ruim para a professora que precisa realizar atividades diversificadas e diferenciadas por se tratar de turmas heterogêneas.

Já faz onze anos que trabalho nessa escola e meu trabalho hoje é muito gratificante, pois já consegui acabar com as distorções idade/série. Nossos alunos estão alfabetizados e outros no processo natural que cada ano exige. Hoje trabalham comigo mais duas professoras, temos hora-atividade e as condições de trabalho melhoraram, hoje descemos em trapiche, nos deslocamos em barco coberto, com mais segurança.

Convivendo na comunidade fui observando o modo de vida de cada morador e algumas atitudes e comportamentos com relação aos cuidados com o meio ambiente, que me levaram a refletir e buscar uma forma de mudar o comportamento das crianças e conseqüentemente das famílias. As questões de cuidados com o meio ambiente estão cada vez mais presentes no cotidiano de alunos, por esse motivo, procuro estar sempre em contato com o que possa contribuir com a conservação e cuidado do ambiente ao qual pertença.

Trabalhando desde sempre na educação do campo, sempre observei a localidade, me preocupando com o bem-estar das pessoas e com o desenvolvimento local com responsabilidade. É importante que estejamos preparados para falar sobre esses assuntos, debater sobre a preservação das espécies, aproveitamento das fontes de energia, equilíbrio ecológico, reciclagem de resíduos e muitas outras questões que surgem nas discussões com os alunos.

Por conviver cotidianamente nessa comunidade, achei importante iniciar uma especialização na área da Educação Ambiental pela Faculdade São Luís, à distância (2016), para poder clarear minhas ideias, adquirir novos conhecimentos para realizar meus projetos. Acredito ser importante buscar conhecimento e promover a construção

de saberes nas áreas das ciências ambientais e entender como desenvolver melhor a interdisciplinaridade.

Preocupada com a falta de alguns conhecimentos e cuidados com o meio ambiente, tenho estudado Educação Ambiental para poder desenvolver projetos escolares e assim ser capaz de interagir e ajudar a comunidade na melhoria da qualidade de vida e da conservação do ambiente local - que é riquíssimo - aliado a uma interdependência com os saberes locais. Pois, acredito que é dessa maneira que poderei conseqüentemente ser uma agente de transformação na vida das pessoas tornando-as conscientes e preocupadas com o ambiente em que vivem. Assim, pretendo contribuir de maneira significativa, através de uma educação emancipadora e libertadora, considerando a situação histórica e cultural em que se encontra essa comunidade atualmente, para a transformação social e a melhoria da qualidade de vida de todos.

Os principais motivos que me levaram a optar por me inscrever no mestrado Profissional no Ensino das Ciências Ambientais foram: porque sou uma pessoa que se preocupa com as pessoas e com a qualidade de vida das mesmas; porque posso aprender mais a conservar o meio ambiente e assim contribuir com o próximo; porque posso auxiliar as pessoas a conservarem e conhecerem a natureza, desenvolver atividades de reflexão e intervenções no cotidiano da escola e da comunidade, para que atualmente e futuramente possamos ter um mundo melhor.

O programa do Ensino de Ciências Ambientais, contribuiu muito comigo, me possibilitou realizar um projeto e uma pesquisa, sobre um tema que eu me identifico e ainda prestar um bem comum para a comunidade em que trabalho e para o meio ambiente. Considero-me uma educadora ambiental, procurando me ligar às lutas ambientais, ao resgate cultural do povo, ao desenvolvimento de técnicas para conduzir o conhecimento, como estimuladora e motivadora, para que o meu aluno pense no que pode fazer para evitar agressões ao meio ambiente. Sei que, dessa forma, planto as sementinhas da conscientização ambiental nos alunos e na comunidade através da educação ambiental.

Iniciei o Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais com muito entusiasmo, e no primeiro momento, os professores falaram sobre a desconstrução que precisávamos passar, para que posteriormente pudéssemos transformar nossas práticas, com novas perspectivas e por diferentes processos. Foi uma realização trabalhar e pesquisar na área das Ciências Ambientais

no espaço da escola em que trabalho, por poder produzir e aplicar os conhecimentos didático-metodológicos que adquiri e que pesquisei associados às questões socioambientais da atualidade no contexto escolar.

Segundo Sorrentino (1998), os grandes desafios aos educadores ambientais são, de um lado, o resgate e o desenvolvimento de valores e comportamentos (confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa) e, de outro, estimular uma visão global e crítica das questões ambientais e promover um enfoque interdisciplinar que resgate e construa saberes.

A presente pesquisa foi pensada como condição de apresentar os impactos ambientais locais como um fenômeno histórico, social e cultural, resultantes de costumes diários na comunidade de pescadores de Amparo. Para que os alunos, por meio da investigação colaborativa, pudessem estar refletindo sobre o relacionamento que se estabelece entre comunidade e o meio ambiente.

Observou-se que os problemas ambientais na comunidade estão ligados a diversos fatores, sendo eles: econômicos, políticos, tecnológicos e culturais, conectados ao capitalismo, ao consumismo, à modernidade, ao industrialismo e à urbanização. Essa problemática está relacionada a outras escalas – regional e nacional – mas os problemas acabam afetando a escala local (a comunidade, o meio ambiente e gerações futuras).

Num primeiro momento, tem-se a hipótese de que a causa dos problemas ambientais locais relacionam-se à cultura local, seja pela falta de conhecimento sobre o ambiente, de disponibilidade e/ou vontade própria, comodismo ou falta de expectativa de vida, além de que não há investimentos, investigação e fiscalização na comunidade por parte da secretaria de meio ambiente ou dos órgãos competentes, nem uma apropriada gestão administrativa na associação dos moradores que possa auxiliar nas problemáticas ambientais.

Com a atual problemática ambiental local, se fez necessário o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola, com a intenção de posteriormente chegar às famílias e à comunidade. Por meio de projetos educacionais na escola, proporcionou-se o envolvimento ativo das crianças, motivando-os. Realizou-se uma aprendizagem ativa e significativa que valorizou o que a criança já possuía de experiência de vida.

A escola é um ambiente que oportuniza a formação do indivíduo, a formação de cidadãos ambientalmente conscientes e solidários. Esse processo ocorre ao longo

da formação, que pode ser voltada ao ensino das Ciências Ambientais e da Educação Ambiental, na escola e na comunidade, com uma determinada especificidade para a formação de agentes ambientais mirins.

Pensando a conscientização do ser humano, de forma bem focada, através das diversas leituras, diálogos e da observação do outro, entendo o processo de criação da consciência em si, como algo que não é dado, que a consciência é algo formado, que é o resultado da vivência e da reflexão da sua própria vida, e a partir dela, se constrói o pensamento sobre quem é, e sobre o que faz. A consciência é formada a partir da caminhada de vida, pela reflexão do que o sujeito faz, se constrói a consciência pela subjetivação do seu concreto, por meio da problematização de situações que provoquem a construção da consciência, a partir de problemas, que possibilitam perceber o que se pensa sobre determinadas situações e que atitudes devem ser tomadas.

A consciência é um produto do processo de formação, onde o ser humano constitui laços entre as pessoas e com a natureza, que precisa de bases materiais, que possibilitem compreender os processos sociais, culturais, naturais, políticos e econômicos, que se desenvolvem no meio em que a pessoa está inserida, e através da compreensão de mundo. A consciência é de cada um, uns tem e outros não querem ter. Cabe a cada um dos indivíduos a decisão de ter ou não ter consciência.

Por isso acho importante o diálogo e o trabalho com os pequenos cidadãos, dentro de uma outra perspectiva mais positivista, por ser a consciência algo a parte, e a priori ela vem antes e o sujeito vem depois, ter a consciência do meio ambiente, para os pequenos, acontece quando eles assimilam para que a sua ação acontece a partir do constructo que não é deles, mas é de alguém que pensou que o meio ambiente precisa ser de um modo determinado e depois os alunos até realizam algumas ações, “mas essa construção não é a consciência é uma construção que alguém, no caso o professor fez nesse processo, ou ainda idealizou, e lhe foi posto dessa forma, que se dá numa concretude de resistência a nossa existência, aos nossos limites e possibilidades. Partindo desse pensamento, os alunos vão criando a sua consciência ou não.

A conscientização, assim, consiste no desenvolvimento crítico da tomada de consciência, ou seja, “que ultrapassemos a esfera espontânea da apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica” (FREIRE, 1980, p. 26).

Por esses motivos tivemos a iniciativa de promover, tanto na escola como na comunidade, meios e ações de conscientização e cidadania sobre os impactos ambientais que estão ocorrendo na localidade pela falta de conhecimento, pela falta de atitudes de cuidados com o meio ambiente e de fiscalização. Foram pensados meios de desenvolver atividades que possibilitassem aos alunos e moradores da comunidade participar de momentos de interação na escola e com o ambiente para posterior reflexão sobre a sua própria vivência.

A formação de agentes ambientais mirins seria uma maneira de orientar os alunos num percurso investigativo para a resolução das problemáticas ambientais locais ou para encontrar as repostas de questões norteadoras, desdobrando em etapas de pesquisa, discussões em grupos, realização de atividades práticas, entre outras propostas e finalizando com a elaboração de um produto.

A intenção desse trabalho, envolve a pesquisa que foi executada de forma conjunta na escola e na comunidade. O professor participou de todas as etapas, sendo o incentivador, assumindo uma postura de orientador de estudos e facilitador do entendimento de tudo que precisasse ser feito para que acontecessem as mudanças na comunidade, facilitando a percepção de que a mudança é local, porém os efeitos são globais. Essas mudanças se fazem necessárias, para que possamos satisfazer as nossas necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas, promovendo, assim, um desenvolvimento sustentável por meio das Ciências Ambientais.

Este trabalho se insere na linha de pesquisa Ambiente e Sociedade do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais da Universidade Federal do Estado do Paraná – Setor Litoral – e buscou responder a seguinte questão: Como a escola pode possibilitar a aprendizagem e o envolvimento dos alunos, no que diz respeito à Educação Ambiental, por meio do ensino de Ciências Ambientais, a fim de buscar melhorias para sua comunidade?

A finalidade da pesquisa foi trazer conhecimento e informações sobre o meio ambiente para os alunos e possivelmente torná-los multiplicadores desses saberes, na família e na comunidade. Foi possível por meio de projetos, pois realizamos atividades em sala de aula, que possibilitaram o desenvolvimento de ações de conscientização e Educação Ambiental na escola para aplicar à comunidade.

O desenvolvimento de aprendizagem por projetos trouxe a pretensão de integrar diferentes disciplinas escolares, foi realizada com as turmas multisseriadas,

mas o que foi implementado com uma certa frequência e importância, foi o ensino das Ciências Ambientais pela Educação Ambiental. O projeto teve um fio condutor nos componentes curriculares das Ciências em consonância com a metodologia de aprendizagem por projetos.

Com a constatação da falta de alguns conhecimentos e cuidados com o meio ambiente na localidade, se fez necessário o conscientizar dos moradores por meio da Educação Ambiental e do desenvolvimento do projeto escolar e assim promover a interação entre escola e comunidade, a tomada de consciência, de sensibilidade com o meio ambiente em geral e a reflexão das problemáticas locais, foi uma forma de ajudar a comunidade na melhoria da qualidade de vida e da conservação do ambiente local – que é riquíssimo – aliado a uma interdependência com os saberes locais.

Dessa maneira possibilitou-se, conseqüentemente, formar agentes de transformação, tornando as pessoas mais conscientes e preocupadas com o meio ambiente em que vivem. Contribuindo de maneira significativa por meio de uma educação emancipadora e libertadora, começando pelo local onde vivem, voltado para a transformação social e a melhoria da qualidade de vida de todos.

Com as observações, com os relatos dos alunos e com a convivência na comunidade, foi possível constatar que alguns moradores não se preocupavam com a sustentabilidade e com a preservação do ambiente em que vivem, por esse motivo procuramos em sala de aula debater sobre as ações que poderiam ser realizadas, para tentar superar essa problemática.

Muitas das problemáticas observadas na comunidade poderiam ser resolvidas se os moradores tivessem consciência de seus atos e assumissem atitudes como: cuidar e preservar os animais silvestres que estão em risco, cuidar da água que é um recurso finito, se preocupar com os cuidados com a pesca que é o seu sustento, cuidados com o desmatamento, cortar as árvores e plantar outras, cuidados com os resíduos que são descartados, reciclagem, reutilização de materiais, evitar o consumismo. Observou-se que há problemas que para a comunidade são considerados irrelevantes, e que não é tão simples mudar os conceitos já enraizados.

Então pensamos que por meio da valorização do indivíduo, da conscientização ambiental, do trabalho com grupos de estudos, da participação, da atuação e da reflexão junto aos mesmos, poderíamos nos articular e encontrar as melhores ações preventivas para os problemas existentes nessa localidade.

Essencialmente criando na escola um ambiente que envolvesse toda a comunidade, alunos e professores, permitindo compreender a diversidade da vida no planeta, reconhecendo situações de desequilíbrio ambiental e a importância de se conservar o meio ambiente, por meio de atividades extracurriculares para que em sala fosse possível maior compreensão e desenvolvimento da criança.

Não se pretende afirmar que a Educação Ambiental é a salvação para as problemáticas ambientais, precisamos que os seres humanos tenham vontade própria, consciência e que a educação já venha do âmbito familiar, pela urgência de se colocar em prática ações e atitudes de respeito para com o planeta. Contudo a Educação Ambiental tem papel importante no processo de transformação do ser humano.

Visando aprofundar a análise desses temas, o trabalho foi dividido em sete capítulos, além do Capítulo 1 “Introdução” e do Capítulo 7 as “Considerações Finais”. O capítulo 2 apresenta a Educação Ambiental, seu histórico, apresenta algumas das abordagens da Educação Ambiental. Aborda que a Educação Ambiental junto com a sustentabilidade de todas as riquezas naturais da Terra é a única alternativa capaz de viabilizar a vida humana futura, que ela pode conduzir a inúmeras medidas educativas, mas que não funciona sozinha, precisando da atuação dos profissionais e do comprometimento de toda coletividade.

O capítulo 3 e o 4 vão apresentar a legislação vigente e a caracterização dessa área de estudo. Por se tratar de uma comunidade localizada numa área de proteção ambiental, a legislação é muito mais específica. Apresentam-se também aspectos ambientais e culturais da comunidade, e a descrição da Escola, em que se realizou o projeto de pesquisa.

No capítulo 5 são descritas as metodologias utilizadas para a pesquisa. Foram utilizadas diferentes metodologias que foram aplicadas no desenvolvimento deste trabalho, cada uma delas é descrita, teorizada e enfatizada com a sua devida importância no processo. São elas: a Metodologia da Pesquisa-ação-participante, a Metodologia da Problematização (de Charlez Magueres) a Metodologia dos Temas Geradores (de Paulo Freire) na Educação Ambiental e a Metodologia de Aprendizagem por Projetos.

O capítulo 6 descreve todo o desenvolvimento da pesquisa, com detalhes, nele analisa-se que desenvolver a conscientização ambiental nas crianças só é possível por meio do envolvimento do aluno em todo o processo do ensino e da aprendizagem.

O ensino com pesquisa é entendido como ferramenta para a produção do conhecimento, que proporciona acesso às informações, à investigação, ao aprender a aprender. Mas que para acontecer é preciso a participação do coletivo escolar, onde faz parte família e comunidade.

A Educação Ambiental é tema de relevância indiscutível. Assim, deseja-se que as considerações deste trabalho possam servir de referência acadêmica e as atividades do Protocolo, apresentadas no final desse trabalho, são sugestões para que outros professores da educação do campo também possam desenvolver a conscientização ambiental com seus alunos.

1.1 JUSTIFICATIVA

A justificativa passa pela valorização da comunidade e sua historicidade, ou seja, por meio de análise do uso dos recursos naturais e modos de vida específicos do território, busca-se através da pesquisa, identificar porque os moradores da comunidade de Amparo se conformaram com os descuidos em relação ao meio ambiente e uma possível mudança de comportamentos e de atitudes.

Com o crescimento da comunidade, os moradores, inconscientemente, buscam a transformação dos recursos naturais da localidade em benefício próprio sem nenhum cuidado, sem a preocupação e consciência de que os meios naturais são fundamentais para sua própria sobrevivência e manutenção a existência humana.

Vivemos atualmente numa sociedade que valoriza o consumismo, conectada com diversos tipos de informações, mas que se tornou alienada, que acredita que a felicidade é alcançada por meio de consumo cada vez maior. É preciso procurar entender as causas das degradações ambientais. Não só diminuir efeitos, mas ir às causas, compreender como acontece nosso modo de produção e consumo.

As necessidades humanas que foram criadas são incompatíveis com a manutenção da vida no planeta. Esse consumismo desenfreado tem sido uma das causas principais para a degradação ambiental e a exploração humana. Um novo caminho seria aliar outros valores, como o de uma vida simples, de que a felicidade não está necessariamente no consumo, mas no convívio com amigos, no sentir bem estar e prazer em viver; procurar alternativas tecnológicas menos impactantes ao

ambiente, não priorizar obras ou tecnologias sofisticadas, mas alternativas locais e tecnologias adaptadas e adotáveis, com uso dos recursos locais.

De alguma maneira precisamos fazer modificações, mudar a forma como está sendo visto e efetivado os cuidados com o meio ambiente, mudar de atitudes, mas de que forma? Esse é um problema que precisa ser pensado em conjunto, entre a comunidade de moradores e pela comunidade escolar. Esse é o maior desafio para os educadores, romper as barreiras, sejam elas culturais, sociais ou econômicas que interferem o bom desenvolvimento local e o meio ambiente.

A justificativa do presente trabalho e da pesquisa, veio para colaborar com a comunidade, para que se possa entender a importância dos cuidados com o local onde se mora, com vistas a melhorias na qualidade de vida e da própria comunidade. Afinal, conhecer o ser humano é, inicialmente, situá-lo no universo e não o separar dele. E todo conhecimento deve contextualizar seu objeto, para ser pertinente. “Quem somos” é inseparável de “Onde estamos”, “De onde viemos”, “Para onde vamos” (MORIN, 2000).

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL:

Desenvolver ações de conscientização e Educação Ambiental na escola para aplicar na comunidade.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver o pensamento crítico dos alunos por meio da participação e envolvimento ativo no projeto para formação de agentes ambientais mirins;
- Realizar atividades de conscientização em Educação Ambiental sobre as problemáticas ambientais locais para alcançar as famílias e comunidade;
- Criar como produto da pesquisa um “Protocolo de Aplicação de Atividades para professores da Educação do Campo”, como sugestão para formação de agentes ambientais mirins.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental é praticada desde os mais remotos tempos, mas o termo Educação Ambiental é bem recente, tendo surgido por volta da década de 60. Até que, os seres humanos tivessem a consciência, de que precisavam interagir no meio ambiente de forma menos degradante.

Muitos desastres ambientais já haviam sido ocasionados, assim surgia, a necessidade de minimizar os efeitos da ausência de conhecimento ambiental, por parte dos povos originários, e muitos movimentos sociais preocupados com a degradação ambiental, lutavam por uma nova conscientização.

Reigota (1994) em seu livro “O que é Educação Ambiental” caracteriza a Educação Ambiental como uma Educação Política, vista que ela está comprometida com a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos cidadãos na busca de soluções e alternativas que permitam uma convivência digna e voltada para o bem comum. Segundo Reigota (1994), a Educação Ambiental por meio da conscientização, da sensibilização e da busca pela mudança de comportamentos, será possível avançar na resolução de problemáticas ambientais e das relações sociais que propiciem uma vida mais sustentável, ética e democrática.

Pesquisar a história da Educação Ambiental, é de extrema importância para entendermos os esforços da humanidade em busca de desenvolvimento sustentável e da compreensão da Educação Ambiental em países como o Brasil. Ao olhar para o passado percebemos nitidamente a intensidade da problemática ambiental na globalização.

A ameaça a Natureza, os seus ambientes e a Vida, não é apenas a ganância com que a civilização converte tudo e todos em mercadorias, e se apossa de tudo o que pode converter em lucro, em nome de um capital sem rosto e nome, disfarçado, de progresso ou desenvolvimento, mas o fato de todos estarmos perdendo aos poucos e de maneira universal e crescente, alguns sentidos essenciais, sentimentos ancestrais e significados a respeito do valor original de nós mesmos, seres humanos e a respeito do valor Vida. (MMA, BRANDÃO, 2007, p. 5).

Buscamos 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. Voltada para a formação do

sujeito crítico, capaz de efetuar uma ação transformadora, ativa nos ambientes de vida ao qual pertence.

2.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

É importante refletir sobre nossa relação com o meio ambiente e a educação, problematizando o uso do adjetivo ambiental. Necessitamos qualificar a educação como ambiental, pela necessidade em destacar algumas dimensões esquecidas no fazer educativo, que nos faz entender as dimensões biofísicas, socio-históricas, filosóficas, políticas e socioculturais. (TOZONI-REIS, 2012, p. 7)

Ser humano e natureza estão diretamente relacionados, uma vez que aquele também é natureza, não havendo outra condição possível. O ser humano prescinde da natureza para sua existência e subsistência, a natureza não; assim, embora seu afastamento da natureza e a tentativa de artificialização dela, do ser humano e de suas relações sociais, presente na sociedade moderna de forma visível, sociedade que tem por base a relação do capital, a natureza continua presente de todas as formas possíveis, porém explorada, exaurida e transformada, mas ainda natureza, mesmo que se torne invisível aos olhos dos seres humanos. (BUCZENKO, 2018, p. 62)

A Educação Ambiental, que antes de tudo é educação (LAYRARGUES, 2012), tem papel fundamental de explicar, conectar, emancipar, libertar e, assim, transformar a forma de pensar e de agir do ser humano no mundo, uma vez que ele também é natureza.

De acordo com Tozoni-Reis (2012), é de extrema importância nesse momento refletir sobre como o termo Ambiental surgiu. Foi quando precisávamos resgatar o que estava esquecido na educação contemporânea que é justamente o meio ambiente.

Brügger (1994) esclarece que se há necessidade de se colocar o adjetivo ambiental na educação tradicional, é porque esta não é ambiental, ou seja, é potencializadora de ações de degradação ambiental em suas variadas formas. E reforça ainda que as problemáticas ambientais não surgem simplesmente pela falta de educação, mas sim sem a visão de mundo que está condicionado ao paradigma hegemônico de valores contrários aos princípios ecológicos.

O Brasil no decorrer de sua história experimentou um desenvolvimento baseado no crescimento econômico temporário, conhecidos como ciclos econômicos, seus estoques de recursos naturais foram muito explorados no caso o pau-brasil, os minérios, o açúcar, o café, em produção de monocultura exploradora, que promoveu

a prosperidade econômica, as custas da exploração do trabalho escravo indígena, africano e posteriormente com o trabalho dos imigrantes europeus. (RONCAGLIO E JANKE, 2012, p. 79)

A ocorrência de que a humanidade, como um todo, não tem o devido cuidado com o meio ambiente, é histórico e a influência do ser humano ao meio ambiente superou a questão da sobrevivência. Para se atender as necessidades humanas foram se delineando ações de retirada dos recursos naturais, o consumo exagerado e o descarte sem precaução. Compreende-se que não são somente as empresas e as indústrias as determinantes da degradação do meio ambiente, mas sim, cada ser humano em seu cotidiano, colabora com a degradação.

O ser humano produz além das suas necessidades, com capacidade de imaginar o que poderá produzir além das suas necessidades de sobrevivência, transformando os recursos naturais pela sua vontade e utilidade.

No processo de ação e transformação da natureza, o homem produz sua existência, modificando a natureza e, por consequência, a si mesmo, e acaba criando novas necessidades. Ao atuar sobre “a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica a sua própria natureza. Desenvolve potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais” (MARX, 1982, p.202). A forma como esses homens produzem os meios de vida depende diretamente da natureza destes que, então, são necessários produzir. (BUCZENKO, 2018, p. 38).

Segundo Buczenko (2018), por meio do trabalho, derivam as ideias, as reflexões, que levam a novas percepções da realidade, na qual o ser humano, ao transformar a natureza, também transforma a si mesmo e o seu entorno.

Apesar de continuar a exploração indiscriminada dos recursos naturais no decorrer da consolidação da República, surgiram várias instituições oficiais e não oficiais preocupadas em preservar a natureza ou evitar sua total degradação.

De acordo com Roncaglio e Janke (2012), dentre as entidades conservacionistas, destacam-se, por exemplo, a Sociedade dos Amigos das Árvores (SP) em 1930; a Associação de Defesa da Flora e da Fauna (SP), depois a Associação de Defesa do Meio Ambiente de São Paulo (Ademasp) em 1954; e a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN-RJ) em 1958. No âmbito das instituições governamentais, foram criados o Serviço Florestal (1921), o Instituto Nacional do Mate (1938); o Serviço Florestal, responsável pelos parques Nacionais (1944); o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF (1967), entre outros.

Nenhuma nação deve se desenvolver às custas de outra nação, havendo necessidade de uma ética global. A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento. A juventude deve receber um novo tipo de educação que requer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidade, entre o sistema educacional e sociedade.

Em 1976 aconteceu a Criação dos cursos de pós-graduação em Ecologia nas Universidades do Amazonas, Brasília, Campinas, São Carlos e o Instituto Nacional de Pesquisas Aéreas - INPA em São José dos Campos. Em 1977 foi realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA.

Foi o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975. Definiu-se os objetivos, as características da Educação Ambiental, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional e internacional. No Brasil, o Conselho Federal de Educação tornou obrigatória a disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia.

A partir de 1977, o caráter interdisciplinar, crítico, ético e transformador da Educação Ambiental ganha evidência em um importante evento: a Conferência de Tbilisi – Geórgia. Momento que se consolidou o PIEA e se estabeleceram as finalidades, os objetivos, os princípios orientadores e as estratégias para a promoção da Educação Ambiental.

Segundo a apostila do Ministério do Meio Ambiente – Introdução e Fundamentos da Educação Ambiental (2018), a década de 70 é considerada o marco do surgimento do movimento ecológico no Brasil, ainda que militantes da causa conservacionista e as primeiras entidades de proteção à natureza existissem desde a década de 50. A partir da década de 70 houve uma série de encontros internacionais para se discutir questões de desenvolvimento econômico e suas consequências socioambientais no contexto planetário. Perceberam que a demanda por recursos naturais (até então considerados inesgotáveis) e a produção de resíduos (cada vez mais crescente) era muito maior do que o Planeta poderia suportar.

A Educação Ambiental surge no Brasil muito antes da sua institucionalização no governo federal. Além de artigos de brasileiros ilustres e de uma primeira legislação conservacionista já no século XIX e início do século XX, temos a existência de um persistente movimento conservacionista e, no início dos anos 70, ocorre a emergência

de um ambientalismo que se une às lutas pelas liberdades democráticas, que se manifesta por meio da ação isolada de professores, estudantes e escolas, por meio de pequenas ações de organizações da sociedade civil ou mesmo de prefeituras municipais e governos estaduais com atividades educacionais relacionadas às ações voltadas à recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente.

Segundo Roncaglio e Janke (2012), o Brasil vivendo sob o governo militar e adotando com reservas as preocupações ambientalistas internacionais, resolveu diante das críticas estrangeiras ao seu posicionamento na Conferência de Estocolmo, atenuar sua posição, instalando em 1975, uma Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), encarregada de monitorar e controlar a poluição assim como a prevenção da extinção de plantas e animais, em conjunto com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

Em 1978, os cursos de Engenharia Sanitária já inseriam as matérias de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental. Em 1979 ocorreu a Realização do Seminário de Educação Ambiental para América Latina realizado pela UNESCO e PNUMA na Costa Rica. O departamento do Ensino Médio/MEC e a CETESB publicam o documento “Ecologia Uma proposta para o Ensino de 1º e 2º graus”.

Na década de 80, esses movimentos ecológicos contribuem para levar a crítica ao capitalismo industrial à esfera pública e promover um ideário emancipatório que muda os rumos da história política do campo ambiental. Um marco dessa virada foi a configuração do Movimento Seringueiro, no período de 1970-1980, que concebeu a criação de Reservas Extrativistas como uma luta ecológica e conseguiu atrelar a proteção ambiental às necessidades de reprodução social dos povos da Amazônia.

O Movimento Seringueiro teve Chico Mendes como liderança principal. Em 1981, ele assumiu a direção do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, no Acre, do qual foi presidente até seu assassinato em 1988. Chico Mendes tornou-se um símbolo da causa ambiental, tendo contribuído significativamente para a associação da luta popular sindical com a luta ecológica. (MMA, 2018)

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, foi uma conferência de chefes de estado organizada pelas Nações Unidas e realizada de 3 a 14 de junho de 1992 na cidade do Rio de Janeiro, no Brasil, Rio/92. Seu objetivo foi debater os problemas ambientais mundiais e fez história, chamando atenção do mundo para uma questão, que é preciso compreender que os problemas ambientais estão ligados às condições econômicas e à justiça social.

Reconheceu a necessidade de integração e equilíbrio entre as questões sociais e econômicas para a sobrevivência da vida humana no planeta.

A Educação Ambiental se consolida de forma significativa nos anos 90, a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992, também conhecida como Eco-92 ou Rio-92. Durante o Fórum Global, evento paralelo à CNUMAD organizado por movimentos e organizações da sociedade civil, foi criada a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), composta por educadores, militantes e instituições diversas relacionadas à Educação.

No Fórum Global é realizada a I Jornada de Educação Ambiental e elaborado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, um documento que até hoje é uma importante referência para educadores e educadoras ambientais.

Segundo a Constituição Brasileira, a Educação Ambiental, em todos os níveis de ensino, é incumbência do Estado, bem como a promoção da conscientização pública em defesa do meio ambiente. Porém, a maior contribuição social tem vindo por meio dos movimentos da própria sociedade civil, das entidades não-governamentais, dos veículos de comunicação, dos movimentos políticos e culturais. Necessário se faz, portanto, para a efetivação do processo, que a incorporação da Educação Ambiental se concretize no ensino de todos os graus e modalidades (BRASIL, 1988).

A nossa Constituição Federal, promulgada em 1988, refletiu a preocupação crescente da sociedade acerca das questões ambientais em seu artigo 225, que diz que o "meio ambiente ecologicamente equilibrado" é um direito dos brasileiros e um "bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida". Esse artigo atribui ao "Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações" e para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público a promoção da Educação Ambiental (BRASIL, 1988).

O Brasil por meio da Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui uma Política Nacional específica, contempla a Educação Ambiental, como processo que possibilita a todos, individual e coletivamente, construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Associado ao

conceito, a determinação de que a Educação Ambiental deve ser implementada como prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, expressando, principalmente por parte do poder legislativo, a compreensão de que a Educação Ambiental é de suma importância para a melhoria da qualidade ambiental no país (BRASIL, 1999).

2.2 ABORDAGENS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental é realizada em diversos contextos da sociedade. No âmbito da perspectiva educativa, pode ser abordado em todas as disciplinas quando se analisa as relações entre o homem e o ambiente natural e as relações sociais. Os objetivos da Educação Ambiental, nesse sentido são a conscientização, o conhecimento, o comportamento, a competência, a capacidade de avaliação e a participação do ambiente global.

Conforme o Ministério de Meio Ambiente:

“Educação Ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros” (MMA, 2007)

Conseqüentemente, o ser humano – visto como um ser dotado de capacidade de produzir sua própria existência – subordinou a Natureza às determinações do desenvolvimento da sociedade. Quando o ser humano se apropria da natureza, ele se distancia dela, demonstra não se ver como sua parte integrante. Tal ação implica inconscientemente na busca da transformação dos recursos naturais em bens necessários à sua sobrevivência e manutenção da existência humana.

Algumas pessoas, em reduzido percentual, perceberam que o ser humano é parte de um sistema de vida, e não o ser mais importante desse sistema, ao qual todas as outras espécies devem servir. Essa cosmovisão ou visão de mundo, muito comum em sociedades tradicionais, é totalmente contraditória da cosmovisão dominante na sociedade atual: de que o ser humano é dono e senhor do mundo, que está aqui para usufruir dos recursos, explorando-os, não se importando com os outros seres, e que é capaz de resolver todos os problemas com a tecnologia.

Dentre as definições de Educação Ambiental existentes, vejamos a que foi estabelecida na Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária em Chosica/Peru:

“A Educação Ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, dos tipos de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido à transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo nos educandos as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação.”(CONFERÊNCIA SUB-REGIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A EDUCAÇÃO SECUNDÁRIA,1976).

De acordo com esta definição, a Educação Ambiental é um processo permanente, ou seja, vivido ao longo de toda a vida, em todos os espaços políticos e sociais dos quais participamos e em todas as nossas relações.

A Educação Ambiental nasceu com o objetivo de gerar consciência ecológica em cada ser humano, preocupada em tentar gerar a oportunidade de um conhecimento que permitisse mudar o comportamento em relação à proteção da natureza.

Antes de ser um dever de todos, proteger a natureza é um direito de todos os cidadãos brasileiros. Está no artigo 5^a do capítulo VI de nossa Constituição Federal de 1988, a carta magna do País: “Todos têm direito ao meio ambiente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial para a qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Em fevereiro de 2007, por meio do Decreto n° 6.040, o Brasil instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, que apresenta, em seu Art. 3°, o conceito de desenvolvimento sustentável como sendo: “o uso equilibrado dos recursos naturais, voltado para a melhoria da qualidade de vida da presente geração, garantindo as mesmas possibilidades para as gerações futuras.” (Decreto n° 6.040)

É ao procurar transformar o mundo no mundo que se almeja, incluindo uma nova ótica ambiental, que se exerce a cidadania ambiental. Entende-se a Educação Ambiental, sob a ótica de uma “educação para a cidadania ambiental”, como uma prática político-pedagógica. Carvalho (2004), evidencia o papel da ação educativa

orientada para o ambiental. É neste ponto dilemático que se inscreve o espaço privilegiado de uma Educação Ambiental cidadã, entendida como intervenção político-pedagógica que tem como ideário a afirmação de uma sociedade de direitos, ambientalmente justa.

E, nesse complexo contexto, que o educador ambiental vai agindo e se posicionando como educador e como cidadão. Cabe a ele não apenas uma atitude estritamente pedagógica, mas uma política de sua intervenção: Nossa escola tem objetivos que se almeja alcançar, sonhos a se realizar e metas a se cumprir e, para concretizá-los, precisamos de um Projeto Político Pedagógico bem estruturado, com propostas de ações concretas, para que nós professores e equipe pedagógica possamos executar durante o ano letivo.

Um Projeto Político Pedagógico precisa ser idealizado para um espaço de formação de cidadãos conscientes, críticos, com responsabilidades, que atuarão na sociedade futura, modificando-a e transformando o futuro do nosso país. É um projeto pedagógico porque define e organiza as atividades e projetos educativos necessários ao processo de ensino e aprendizagem dos nossos alunos. É uma ferramenta de planejamento e avaliação que precisa ser consultado para as tomadas de decisão, precisa retratar as reais necessidades da escola e construir a gestão democrática, com a participação de todos nas definições de metas e nas implementações de ações, envolvendo a comunidade e compartilhando as responsabilidades para definir os rumos da escola que é um desafio e tanto. O Projeto Político Pedagógico é um instrumento que deve ser criado coletivamente por todos os envolvidos no processo escolar. É uma proposta de educação que tem por finalidade deixar claro para onde a educação deve se conduzir.

Um bom projeto ambiental deve ser iniciado, antes de qualquer coisa, com o comprometimento e a participação da comunidade local, que precisa entender a conservação daquele determinado ambiente como algo importante para a melhoria de sua própria qualidade de vida e para seu desenvolvimento. É um processo lento, que antes de propor mudanças é preciso entender as necessidades da comunidade e sua relação com o meio ambiente e as iniciativas devem partir da própria comunidade. É preciso integrar o ser humano ao ambiente, fazê-lo se sentir parte da natureza, consciente de suas ações, perceber os problemas que afetam a comunidade e discutir coletivamente.

Nesse sentido acreditamos que a Educação Ambiental se faz necessária no ambiente escolar para que alunos, professores, pais e comunidade possam estar debatendo e realizando, juntos, ações de mudanças de comportamento e atitudes que venham a contribuir com a melhoria de vida de todos, com sustentabilidade, com conscientização e com cidadania.

A Educação Ambiental nasceu com o objetivo de gerar consciência ecológica em cada ser humano, preocupada em tentar gerar a oportunidade de um conhecimento que permita mudar o comportamento em relação à proteção da natureza. Aliada à Educação Ambiental, deve estar o desenvolvimento sustentável.

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente – Fundamentos e Práticas de Educação Ambiental (2018), a abordagem da problemática ambiental, considerando a relação das questões naturais, econômicas, sociais e culturais, permite ampliar os efeitos das práticas pedagógicas propostas. Assim, a Educação Ambiental colabora para o exercício pleno da cidadania e construção de uma sociedade mais democrática e solidária. A abordagem crítica e emancipadora na Educação Ambiental leva à formulação de uma perspectiva que vai para além do desejo de termos simplesmente um desenvolvimento que seja sustentável, ampliando seu objetivo para a construção de sociedades sustentáveis.

No próximo capítulo abordaremos a importância de desenvolver nos nossos alunos uma visão ampla e crítica, promovendo uma prática de Educação Ambiental que seja capaz de desenvolver nos educandos habilidades e atitudes necessárias para a ação transformadora no meio ambiente local.

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

Segundo Lucie Sauv , (2005, p. 18), identificar as diferentes correntes em Educa o Ambiental   uma maneira de conceber e de praticar a Educa o Ambiental, cada uma das correntes apresenta um conjunto de características específicas que as

distingue umas das outras, e certas correntes compartilham características em comum. São quinze correntes de Educação Ambiental, algumas com tradições mais antigas que foram dominantes nas décadas de 70 e 80, e outras correspondem a preocupações que surgiram recentemente.

São elas as correntes mais antigas da Educação Ambiental: a corrente naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista, moral/ética. Dentre as mais recentes estão as correntes: holística, biorregionalista, praxica, crítica, feminista, etnográfica, da eco-educação e da sustentabilidade.

Segundo Buczenko, é importante reconhecer a complexidade que envolve o debate sobre Educação Ambiental na educação brasileira, busca-se uma escola e uma prática social que esteja conectada a realidade com a qual se depara na comunidade escolar, por meio dessa realidade refletir a complexidade na qual a escola está inserida.

Não há que se pensar mais em reprodução, uma vez que se percebem a permanência de problemas e a ausência de soluções. Assim, à prática social é o fio condutor da luta pela transformação das realidades vividas pela comunidade escolar, constituindo um caminho para a emancipação, um exercício que deve ser também ensinado na e pela escola (BUCZENKO, 2018, p. 74).

Não há espaço para a reprodução, mas para uma nova forma de pensar, expondo a necessidade de transformá-la por meio da consciência crítica, que busca emancipar e transformar essa mesma realidade, com auxílio de saberes que compõem a estrutura de conhecimentos da humanidade em sua trajetória histórico e social. Segundo Loureiro (2004, p.81), a Educação Ambiental transformadora

[...] enfatiza a educação enquanto processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade de vida. Está focada nas pedagogias problematizadoras do concreto vivido, no reconhecimento das diferentes necessidades, interesses e modos de relações na natureza que definem os grupos sociais e o 'lugar' ocupado por estes em sociedade, como meio para se buscar novas sínteses que indiquem caminhos democráticos, sustentáveis e justos para todos. Baseia-se no princípio de que as certezas são relativas; na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de se estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza.

Assim, a Educação Ambiental crítica, transformadora e emancipatória emerge da pedagogia crítica, que tem seu ponto de partida na teoria crítica de interpretação

da realidade social. Esse conceito, quando trata da tomada de consciência da realidade, faz pensar que a Educação Ambiental deve ser crítica, ou seja, deve discutir e mostrar as contradições do atual modelo de civilização (Loureiro, 2009, p.85).

Deve ajudar a ver todos os fatores e pontos de vista, os interesses envolvidos, as causas e consequências de cada decisão, ação individual ou coletiva. Por meio de uma visão ampla e crítica, a prática da Educação Ambiental deve ser capaz de desenvolver nos educandos habilidades e atitudes necessárias para a ação transformadora.

Esse conceito reflete um efetivo diálogo entre a educação popular e a Educação Ambiental. A forte tradição da educação popular e da teoria crítica na esfera educacional no Brasil propiciou o surgimento de uma Educação Ambiental preocupada com as questões sociais e com uma visão emancipatória que se tem convencido chamar de Educação Ambiental Crítica. A Educação Ambiental Crítica, ao promover a reflexão sobre o acesso e as decisões relativas aos recursos ambientais, contribui para a formação de um sujeito cidadão ecologicamente orientado (CARVALHO, 2004, p.18).

Segundo Carvalho, (2004), a educação crítica tem suas raízes nos ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico aplicado à educação. No Brasil, estes ideais foram constitutivos da educação popular que rompe com uma visão de educação tecnicista, difusora e repassadora de conhecimentos, convocando a educação a assumir a mediação na construção social de conhecimentos implicados na vida dos sujeitos. Paulo Freire, uma das referências fundadoras do pensamento crítico na educação brasileira, insiste, em toda a sua obra, na defesa da educação como formação de sujeitos sociais emancipados, isto é, autores de sua própria história. As metodologias de alfabetização baseadas em temas e palavras geradoras, por exemplo, buscam religar o conhecimento do mundo à vida dos educandos para torná-los leitores críticos do seu mundo.

Segundo Buczenko, (2018), a Educação Ambiental crítica liberta e emancipa, torna-se prioridade diante do quadro social em que se vive e da crise ambiental tão anunciada na atualidade. Ela propõe o movimento do coletivo, sendo a escola um dos grandes espaços educadores sustentáveis, para que esse movimento germine, formando gerações com uma clara visão de que existem outras possibilidades, frente ao quadro hegemônico que se molda e se sugere como ideal.

A aquisição de conhecimentos proporciona a compreensão do meio ambiente em sua totalidade, revela que as problemáticas estão associadas à presença da humanidade.

A Educação Ambiental crítica proporciona essa visão mais além de como o mundo se conecta.

A Educação Ambiental em sua vertente crítica, passa a ocupar um espaço no debate epistêmico e na aplicação desse conhecimento, seja por meio de uma formação docente, seja na formação continuada e, ainda, na práxis da escola, que pode se materializar pelo trabalho pedagógico, que tem plenas condições de unir esforços para que ela se torne uma realidade no pensar a escola e sua atuação no entorno, no sentido de desvelar, libertar e transformar a forma de olhar para a realidade socioambiental vivida. (BUCZENKO, 2018, p. 86)

Guiada por esses ideais que constituem a educação sob a importância de valorizar a história de vida e as questões da natureza, a Educação Ambiental prioriza compreender as relações da sociedade/natureza e intervir sobre as problemáticas ambientais. Carvalho (2004) diz, que nesse sentido o projeto político-pedagógico de uma Educação Ambiental Crítica, seria o de contribuir para uma mudança de valores, atitudes e para a formação de um sujeito ecológico.

Nesse sentido nossa escola prioriza a formação de nossos alunos para que o sujeito humano, enquanto ser individual e social, historicamente situado, perceba que a mudança se dá na coletividade, quando cada um faz a sua parte, que cada um é responsável juntamente com os outros.

Nossa prática educativa não se restringe ao aprendizado individualizado dos conteúdos escolares, mas na relação do um com o outro e com o mundo. Existe o transitar, das ciências naturais as ciências humanas e sociais, das ciências ambientais, da arte ao saber popular, da articulação de diferentes saberes. Estimula a desconstrução de uma cultura individualista, na construção de sentimento de pertencimento ao coletivo, ao conjunto, ao todo, representado pela comunidade e pela natureza.

Carvalho (2004), relaciona algumas formulações que expressam possíveis pretensões de uma Educação Ambiental crítica, ideias que projetam um mundo possível e que nós procuramos desenvolver na formação de sujeitos ambientais críticos.

Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das interrelações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além dos saberes científicos;

Contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos bens ambientais em direção a formas mais sustentáveis, justas e solidárias de vida e de relação com a natureza;

Formar uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas sensíveis à identificação dos problemas e conflitos que afetam o ambiente em que vivemos;

Implicar os sujeitos da educação com a solução ou melhoria destes problemas e conflitos por meio de processos de ensino-aprendizagem, formais ou não formais, que preconizem a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental;

Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, buscando articular escola com os ambientes locais e regionais onde estão inseridas;

Construir processos de aprendizagem significativa, conectando a experiência e os repertórios já existentes com questões e experiências que possam gerar novos conceitos e significados para quem se abre à aventura de compreender e se deixar surpreender pelo mundo que o cerca;

Situar o educador como, sobretudo, um mediador de relações socioeducativas, coordenador de ações, pesquisas e reflexões – escolares e/ou comunitárias – que oportunizem novos processos de aprendizagens sociais, individuais e institucionais. (CARVALHO, 2004, p. 21)

Segundo Guimarães (2004), a Educação Ambiental, muito embora disseminada na maior parte das escolas, apresenta uma prática pedagógica na atualidade ainda muito fragilizada, que pode ser explicada por várias razões: formação recente de um *lócus* acadêmico em torno do tema e a também recente formação dos educadores ambientais; a formação dos educadores de uma forma geral e dos educadores ambientais ter ocorrido dentro de uma lógica conservadora e conteudista; o campo de disputa ambiental que se dá entre lógica conservadora e a proposta dialógica e reflexiva no campo educacional. Para Guimarães (2004, p. 30):

Os professores não conseguem ir além de uma proposta de educação, mesmo quando sensibilizados e motivados a inserir a dimensão ambiental em suas práticas educativas [...] em um movimento coletivo de questionamento das práticas escolares dominantes. Isso, para pesar um novo fazer pedagógico voltado para transformação, a criação e a construção de um novo mundo que seja ambientalmente, em sua concepção plena, sustentável.

Segundo esse autor, a maioria dos educadores ambientais teve uma formação conservadora, dentro do paradigma que a lógica econômica vem impondo à sociedade desde a idade Moderna. Consequentemente, a prática pedagógica tende

a reproduzir conceitos e padrões estruturados sobre ¹paradigmas conservadores da educação. Para Guimarães, a Educação Ambiental não pode ser concebida dentro do quadro atual dos educadores sem que se crie novas condições educacionais e paradigmas.

Até para os mais dedicados educadores ambientais é difícil manter uma prática, dialógica e reflexiva, uma vez que é muito tentado cair no que Marcos Guimarães denomina de “armadilha paradigmática”. A ideia de campo de disputa estabelece-se no embate travado pelo pensamento conservador hegemônico e majoritário e o contra hegemônico que se antagoniza com os paradigmas presentes e dominantes da sociedade moderna e discute a necessidade da criação de novos paradigmas na relação homem-produção-consumo-meio.

Segundo Mauro Guimarães (2004, p. 30), a “Educação Ambiental Crítica objetiva promover ambientes educativos de mobilização desses processos de intervenção da realidade e seus problemas socioambientais, para que possamos nestes ambientes superar as armadilhas paradigmáticas”. Segundo o autor, é a reprodução das práticas educativas, modelos representados pela sociedade moderna, que provocam a reprodução do fazer pedagógico da educação tradicional. Reproduz uma prática pedagógica que se diz crítica e criativa, mas que representa na realidade escolar uma Educação Ambiental de caráter conservador.

Nesse sentido o pesquisador afirma que o professor precisa superar determinadas armadilhas paradigmáticas e proporcionar práticas educativas que sejam interessantes e contextualizadas a realidade local, que submetam os educandos ao diálogo e a reflexão de determinados comportamentos que ocasionam impactos ao meio ambiente que estamos vendo atualmente e aqueles que podem vir a acontecer.

É propiciar um processo educativo, em que nesse exercício, estejamos, educandos e educadores, nos formando e contribuindo, pelo exercício de uma cidadania ativa, na transformação da grave crise socioambiental que vivenciamos todos. (GUIMARÃES, 2004, p. 31)

Paulo Freire (2002), adverte-nos para a necessidade de assumirmos uma postura vigilante contra todas as práticas de desumanização. Para tal, o saber-fazer

¹ Paradigma é uma palavra de origem grega que quer dizer modelo, padrão, visão de mundo, ideias e valores que embasam pensamentos e ações.

da autorreflexão crítica e o saber-ser da sabedoria exercitados permanentemente podem nos ajudar a fazer a necessária leitura crítica das verdadeiras causas da degradação humana e da razão de ser do discurso fatalista da globalização.

Paulo Freire (2009) é um teórico que nos faz entender que precisamos desenvolver procedimentos que possibilitem o sucesso do ensino e da aprendizagem, pela experiência humana e pela Educação. E que essa Educação se dá num determinado meio, numa sociedade, num local que é administrada pela produção capitalista, do livre consumo, na divisão dos seres humanos em classes sociais, de um lado os proprietários e do outro lado os trabalhadores.

A Educação como prática de liberdade proposta por Freire está pautada numa Educação problematizadora, fundada na convicção da humanização de educadores e educandos, a partir da interação dialética entre eles, mediatizadas pela problematização do mundo, no agir de suas contradições e na busca por outra hegemonia, a qual está associada ao que soa muito na sociedade atual, que é a busca por outro mundo, mais possível e necessário.

Embora a Educação não seja sozinha a alavanca da transformação, sem ela a mudança radical da estrutura da sociedade vigente não acontece, pois ela é o meio pelo qual somos desafiados a procurar a emergência das consciências, para que aconteça a “inserção” crítica do sujeito na realidade, facilitando a compreensão reflexiva e politizada do mundo para que, assim, nossas práticas sejam práticas autênticas, ou seja, práticas condizentes com o que a realidade objetiva.

A prática da Educação Ambiental deve ajudar a ver todos os fatores e pontos de vista, os interesses envolvidos, as causas e consequências de cada decisão, ação individual ou coletiva. Por meio de uma visão ampla e crítica, o educando precisa desenvolver habilidades e atitudes necessárias para a ação transformadora. Ou seja, que possa usar seu conhecimento adquirido de forma que por meio de boas atitudes, comportamentos e ações, mobilizem e influenciem os demais (MMA, 2018).

A Prática Educativa precisa ser transformadora, precisa ser uma pedagogia fundada na ética, no respeito à dignidade e na própria autonomia do educando. A principal crítica feita por Paulo Freire à Educação diz respeito às suas características anti-dialógicas, que levam a práticas pedagógicas inadequadas – o que ele chamou de educação reprodutora e bancária.

Segundo Mauro Guimarães (2004), ações pedagógicas que conseguem superar a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos e promover

ações de sensibilização, envolvendo afetivamente os educandos com a causa ambiental, são mudanças que podemos alcançar. Trabalhar pedagogicamente a razão (cognitivo) e trabalhar a emoção (afetivo), por meio da proposta dos projetos, são ações pedagógicas essenciais para motivar os educandos e transformar a prática, na perspectiva crítica da construção do conhecimento contextualizado, na relação do um com o outro, do um com o mundo, afirmando que a educação se dá na relação.

Pretendemos, por meio da nossa prática pedagógica dialógica e reflexiva, ser uma liderança que não se conforme apenas em promover intervenções pontuais de caráter meramente informativo, mas que procure envolver a comunidade escolar em um processo educativo catalisador e gerador de movimento, visando ao processo de transformação social.

2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Políticas públicas são conjuntos de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado, diretamente ou indiretamente, com a participação de entes públicos ou privados, que visam assegurar determinado direito de cidadania, de forma difusa ou para determinado seguimento social, cultural, étnico ou econômico.

As políticas públicas correspondem a direitos assegurados constitucionalmente ou que se afirmam graças ao reconhecimento por parte da sociedade e/ou pelos poderes públicos enquanto novos direitos das pessoas, comunidades, coisas ou outros bens materiais ou imateriais (PARANÁ, 2006)

No início da década de 90, foram criadas duas instâncias no poder executivo, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC e a divisão de Educação Ambiental do IBAMA. Em 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente. Finalmente, em 1999, foi criada a diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA – e, em abril de 1999, é aprovada a Lei 9.795/99, que passa a integrar o Plano Plurianual do Governo em 2000. O dia 5 de junho foi definido como o Dia Internacional do Meio Ambiente, na Primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento promovida pela ONU, em 1972, e que contou com participação de representantes de 109 países.

A lei sobre a Educação Ambiental traz vários aspectos importantes aos quais deveriam ser atendidos, como o que consta no Art. 2º - A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente,

de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental deve ser aplicada de forma transversal, presente em todas as disciplinas, como é disposto na Lei nº 9.795/99 em seu Art.10, a Educação Ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino forma. Já no § 1º dispõe que: A Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (BRASIL, 1999).

Um outro artigo de grande importância no aspecto político é o Art. 11 que diz: “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.” Isso leva a entender que para se cumprir seria preciso que os professores estivessem capacitados na temática e esse é o fator que impede uma ação efetiva nas escolas.

De acordo com a Constituição Federal, artigo 225:

“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 a à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Segundo Janke (2012), o Estado se compromete pouco com a criação de políticas públicas inovadoras, cabendo à sociedade civil organizada efetivar ações. Os professores sentem necessidade de implementações de ações em Educação Ambiental, mas não se sentem preparados para fazê-lo.

As políticas públicas precisam se basear, portanto, na capacitação dos professores para trabalharem com temas ambientais complexos. Não basta que os professores fiquem atentos apenas às questões ecológicas. Também não basta que somente o professor de biologia inicie um trabalho de Educação Ambiental. A escola, como um todo, precisa estar inserida no contexto e trabalhando de forma transdisciplinar para alcançar uma compreensão sistêmica do assunto (JANKE, 2012, p. 190).

Segundo Barbosa (2008), os principais desafios das políticas públicas de educação ambiental no Brasil identificados pelos gestores estaduais e os compromissos assumidos pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, em regime de colaboração com os entes federados, apontam para uma proposta político-pedagógica de educação para a sustentabilidade capaz de formar

peças e coletividades responsáveis pela melhoria da qualidade de vida e do mundo em que habitam.

Tais desafios e compromissos têm produzido políticas públicas que estimulam a participação cidadã, a solidariedade no sentido da prevenção e enfrentamento dos riscos globais do mundo contemporâneo e a valorização da diversidade – biológica e cultural. As políticas públicas de educação ambiental no país ganham escala e crescentes possibilidades de replicabilidade nos sistemas de educação, de meio ambiente e outros, com vistas a alcançar a totalidade da população brasileira, num círculo virtuoso de pesquisa, busca de conhecimento e ações transformadoras, induzindo a construção nos territórios das chamadas comunidades de aprendizagem e, nas escolas, das comissões de meio ambiente e qualidade de vida (Com Vidas), que são os “círculos de aprendizagem e cultura” – para usar a expressão inspiradora do educador Paulo Freire. Esses grupos de aprendizagem são celeiro de coletivos, novas redes sociais, jovens ambientalistas e educadores ambientais populares (BARBOSA, 2008, p. 19).

Segundo Barbosa (2008), 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.

Desde 2002, com a regulamentação da PNEA, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) propõe fortalecer o Sistema Nacional de Meio Ambiente, por meio do qual a PNEA deve ser implementada em regime de colaboração com os entes da Federação. Sua missão é a de contribuir com a educação para a sustentabilidade, para uma sociedade educada ambientalmente.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída em 1999, estabeleceu a educação Ambiental como um componente essencial da educação nacional, devendo ser incluída em todos os níveis e modalidades do Processo educativo, formais e não formais (BRASIL, 1999).

Nas décadas de 2000 e de 2010, Frizzo e Carvalho (2018), apontam que as políticas públicas avançaram na inserção da educação ambiental nos currículos e em programas voltados para as escolas. O fortalecimento da educação ambiental se deu com políticas como o “Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola”, lançado em 2001 pelo Ministério da Educação (MEC); com a criação de grupos como as Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental nos estados, os Coletivos Educadores, os Coletivos Jovens de Meio Ambiente e as Comissões de Meio

Ambiente e Qualidade de Vida; com a realização de eventos como os fóruns locais da Agenda 21, os Fóruns Brasileiros de Educação Ambiental e as Conferências Nacionais de Meio Ambiente; e com o surgimento de redes de educação ambiental nos estados, regiões e municípios do país (BRASIL, 2014).

No âmbito do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) foram lançados, pelo Governo Federal, programas de incentivo a escolas sustentáveis. Destacamos o “Programa Mais Educação e o “Programa Dinheiro Direto na Escola – Escola Sustentável” (PDDE – ES) que contemplam, dentre suas propostas, o desenvolvimento da sustentabilidade socioambiental nas escolas públicas. O PDDE – ES fomenta a criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (COM – VIDA) como elemento estruturante na constituição de espaços educadores sustentáveis.

Segundo Frizzo e Carvalho (2018), em 2012 ocorreram importantes conquistas, a saber: a inclusão da educação ambiental nos conteúdos ministrados na Educação Básica e Superior com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (BRASIL, 2012) e o enquadramento da Educação Ambiental como conteúdo obrigatório na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN).

Essa última definição não se manteve, pois em 2016 a Medida Provisória N. 746 retirou a educação ambiental dos conteúdos obrigatórios. As mudanças que ocorreram na Presidência da República do Brasil com o golpe parlamentar que provocou a saída de Dilma Rousseff em 2016 provocaram alterações nos ministérios e em suas políticas, a fim de se adequar ao novo Governo (FRIZZO; CARVALHO, 2018, p. 119).

Muitos programas têm sido alterados ou até mesmo revogados desde então. Em 2017, o PME foi substituído pelo “Programa Novo Mais Educação” (PNME), com objetivos mais voltados para o reforço do letramento (BRASIL, 2016). Enquanto o PME anterior tinha “Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável” como opção para a escolha das escolas do campo, o Programa Novo Mais Educação não ofertou a temática educação ambiental.

2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DO CAMPO

A Lei da Educação Ambiental, Lei 9795/99, de 27 de abril de 1999, reafirma o direito à Educação Ambiental a todo cidadão brasileiro comprometendo os sistemas de ensino a provê-lo no âmbito do ensino formal. O artigo 9º da lei reforça os níveis e modalidades da educação formal em que a Educação Ambiental deve estar presente, apesar de a Lei ser clara quanto à sua obrigatoriedade em todos os níveis (ou seja, da educação básica à educação superior) e modalidades, art. 2º, a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. (BRASIL, 1999).

Assim, deve ser aplicada tanto às modalidades existentes (como educação de jovens e adultos, educação a distância e tecnologias educacionais, educação especial, educação escolar indígena) quanto àquelas que vierem a ser criadas ou reconhecidas pelas leis educacionais (como a educação escolar quilombola), englobando também a educação no campo e outras, para garantir a diferentes grupos e faixas etárias o desenvolvimento da cultura e cidadania ambiental.

Na educação infantil e no início do ensino fundamental, é importante enfatizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças para com a natureza e cultura, destacando a diversidade dessa relação. Para a educação indígena e quilombola, é importante a revitalização da história e cultura de cada comunidade comparando-as com a cultura contemporânea e seus atuais impactos socioambientais, especialmente aqueles causados por modelos produtivos. Em ambas as modalidades, bem como na educação no campo, é oportuna a reflexão sobre processos de proteção ambiental, práticas produtivas e manejo sustentável.

Defendemos que as escolas do campo precisam de uma Educação Ambiental específica, diferenciada, isto é, baseada em um contexto próprio, voltada aos interesses e às necessidades dos povos que moram e trabalham no campo. Não podemos esquecer que a realidade do campo é heterogênea, é diversa e, portanto, a Educação Ambiental não pode ser idêntica para todos os povos, mas deve ser articulada às demandas e especificidades de cada território, de cada localidade, de cada comunidade.

A Educação Ambiental deve estar vinculada às causas, aos desafios, aos sonhos e à cultura dos povos que vivem no campo. Em outras palavras, que veicule

um saber significativo, crítico, contextualizado, do qual se extraem indicadores para a ação, reforçando um projeto político-pedagógico vinculado a uma cultura política libertária, baseada em valores como a solidariedade, igualdade, diversidade.

Por essa razão, precisamos encontrar um lugar apropriado para a Educação Ambiental dentro do projeto educativo das escolas, bem como evidenciar e fortalecer as suas relações com outros aspectos da educação do campo. Precisamos ter cada vez mais claro qual é o papel político da Educação Ambiental: ela não é apenas um acessório da educação, mas é uma educação que envolve a reconstrução do sistema de relações entre as pessoas, a sociedade e o ambiente natural.

A identidade da escola do campo é definida pela vinculação com as questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país.

A educação para a população rural está prevista no artigo 28 da LDB, em que ficam definidas, para atendimento à população rural, adaptações necessárias às peculiaridades da vida rural e de cada região, definindo orientações para três aspectos essenciais à organização da ação pedagógica:

I - Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades dos estudantes da zona rural;

II - Organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - Adequação à natureza do trabalho na zona rural.

O Ensino Municipal do Campo pode oferecer bons resultados, pois a qualidade está muito mais relacionada à formação inicial e continuada de professores e à assistência permanente por serviços de supervisão e apoio pedagógico, complementados por prédios especialmente planejados, equipamentos adequados, material didático específico e alimentação escolar apropriada. Tudo isso envolvido pela participação das famílias e da comunidade local.

Na origem dessas iniciativas governamentais, inéditas na sociedade brasileira, é possível identificar diversas articulações e mobilizações da população rural que, por meio de suas organizações e movimentos sociais, têm buscado reagir ao processo de exclusão social, reivindicando novas políticas públicas que garantam

não apenas o acesso à educação, mas fundamentalmente, a construção de uma escola e de uma educação do campo.

E aqui torna-se necessário ressaltar que, muito mais que uma simples mudança de nomenclatura – rural para campo – a expressão educação do campo consistiu um dos traços marcantes da idade de um movimento nacional que vem se consolidando na luta por políticas públicas que garantam o direito da população rural a uma educação que seja no campo.

A criação, em 2004, no âmbito do Ministério da Educação, da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, (SECAD), à qual está vinculada a Coordenação Geral de Educação do Campo, abrange, na estrutura estatal federal, uma instância responsável especificamente pelo atendimento dessa demanda a partir do reconhecimento de suas necessidades e singularidades.

Ainda, no MEC, foi organizado o Grupo Permanente de Trabalho (GPT) sobre educação do campo e foi elaborado o documento intitulado “Referências para uma política nacional de educação do campo”. O Grupo anuncia dois fundamentos da educação do campo: a superação da dicotomia entre rural e urbano; relações de pertença diferenciadas e abertas para o mundo.

Pelo decreto n. 7.690, de 2 de março de 2012, que, entretanto, trouxe discretas alterações na composição da recém-criada SECADI, à qual se “acrescenta” o eixo da inclusão. A SECADI foi criada com a finalidade de compor uma agenda nacional voltada a reduzir as desigualdades sociais por meio da efetiva inclusão dos sujeitos na escola, voltada a construir uma política pública que transforme a realidade, em sintonia com a principal diretriz da UNESCO que é a garantia do acesso, permanência e sucesso dos alunos na escola – educação de qualidade para todos ao longo da vida.

Seu papel também era de contribuir para o desenvolvimento dos sistemas de ensino, voltado à valorização das diferenças e da diversidade sociocultural, à promoção da educação inclusiva, dos direitos humanos e da sustentabilidade socioambiental, desenvolvia ações no campo de Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial na perspectiva inclusiva, Educação Ambiental e em Direitos Humanos, Educação do Campo, Indígena e Quilombola e Educação para as Relações Étnico-Raciais.

A SECADI constitui-se, na amplitude dos trabalhos e demandas a serem atendidas, a atuação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização,

Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC), transversal às demais unidades do Ministério da Educação, promovia a articulação e convergência das agendas para garantir o direito de todos à educação, com qualidade e equidade.

Para orientar políticas públicas educacionais que articulem a diversidade humana e social aos processos educacionais desenvolvidos nos espaços formais dos sistemas públicos de ensino, deveriam ser consideradas as questões de raça, cor, etnia, origem, posição econômica e social, gênero, orientação sexual, deficiências, condição geracional e outras que pudessem ser identificadas como sendo condições existenciais favorecedoras da exclusão social.

Jovens que se encontram fora da escola, adultos não alfabetizados, comunidades indígenas, comunidades quilombolas, pessoas com deficiência, estudantes em situação de vulnerabilidade social, são apenas alguns exemplos de grupos historicamente excluídos da escolarização.

No contexto de promoção da equidade, valorização da diversidade e inclusão, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI/MEC) desenvolvia ações e programas com o objetivo de implementar, junto aos sistemas de ensino, as Diretrizes Curriculares Nacionais normatizadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) para temáticas e modalidades de educação estabelecidas em Lei: Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola, Educação para as Relações Étnico-raciais e Educação em direitos humanos.

Essas Diretrizes integram todos os níveis e modalidades de ensino e regulamentam direitos educacionais de povos, comunidades e grupos populacionais a uma educação escolar contextualizada às suas respectivas realidades socioculturais, ambientais e políticas.

A SECADI tem representado um espaço fundamental em que os princípios de cidadania, inclusão e combate a todas as formas de discriminação e negação de direitos são pensadas e para os quais se propõe políticas públicas. Por meio da SECADI tem sido possível a articulação entre movimentos sociais e sistemas de ensino para proposição e implementação de políticas públicas nas áreas de educação de jovens e adultos, Educação Ambiental, educação em direitos humanos, educação de pessoas com deficiências, educação do campo, educação escolar indígena, educação quilombola, educação para as relações étnico-raciais, educação de mulheres e educação de pessoas LGBT.

Com a extinção da SECADI por meio do Decreto nº 9.465, de 2 de janeiro de 2019, se estabelece um retrocesso no campo dos direitos educacionais. Mostra-se como uma medida que vai na contramão do reconhecimento da diversidade, da promoção da equidade e do fortalecimento da inclusão no processo educativo.

A população que habita no campo inclui agricultores familiares, extrativistas, pescadores artesanais, ribeirinhos, assentados e acampados da reforma agrária, trabalhadores rurais assalariados, quilombolas, caiçaras, povos da floresta, caboclos. A esses cidadãos, a escola deve atender respeitando uma série de princípios, entre os quais se destaca o respeito à diversidade, nos aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, raça e etnia.

O marco da inclusão da educação do campo na agenda política e na política educacional pode ser indicado a partir da LDB 9394/96, ao afirmar, em seu artigo 28, a possibilidade de adequação curricular e metodologias apropriadas ao meio rural, flexibilizar a organização escolar, com adequação do calendário escolar. Na sequência, houve a aprovação das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, destacando que:

A educação do campo, tratada como educação rural na legislação brasileira, tem um significado que incorpora os espaços da floresta, da pecuária, das minas e da agricultura, mas os ultrapassa ao acolher em si os espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas. O campo, nesse sentido, mais do que um perímetro não-urbano, é um campo de possibilidades que dinamizam a ligação dos seres humanos com a própria produção das condições da existência social e com as realizações de sociedade humana. (Brasil, 2001, p. 1)

2.6 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TRANSFORMADORA DA SOCIEDADE

Segundo a declaração da Carta da Terra:

“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 se torna cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. 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 somar forças para gerar uma sociedade sustentável, global, baseada 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 da vida, e com as futuras gerações”. (CARTA DA TERRA, 2004)

Há algumas décadas a humanidade vem se preocupando com o meio ambiente e a partir da reflexão dessa temática, pensamos a Educação Ambiental como estratégia para transformação da sociedade.

Considerando que os problemas ambientais que se apresentam em seu meio local e envolve diretamente a comunidade, sendo eles – a comunidade, um dos principais responsáveis pela problemática ambiental local, estes, tornam-se, os mais aptos a diagnosticar os problemas da comunidade relacionados ao meio, bem como, passam a ser os mais interessados em resolvê-los.

Jacobi (2003, p. 193), destaca o papel transformador da Educação Ambiental “na qual a corresponsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável”. O que requer uma redefinição das relações entre sociedade humana e natureza com uma mudança do próprio processo civilizatório.

A Educação Ambiental deve, sobretudo, situar-se num contexto de formação da cidadania crítica, da formação de uma identidade e do sentimento de pertencimento a uma coletividade.

A Educação Ambiental como formação e exercício de cidadania refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens. Deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária (JACOBI, 2003, p. 198).

A formação da cidadania crítica pressupõe o desenvolvimento de indivíduos que se percebem enquanto sujeitos históricos, sociais, culturais e comprometidos com a transformação do meio em que vivem.

Jacobi (2003, p. 196) reforça a ideia de que a educação para a cidadania relacionada ao meio ambiente “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”.

Nesse sentido, a escola pode se transformar em um espaço em que o aluno tenha a possibilidade de analisar a natureza em um contexto entrelaçado de práticas sociais, tendo sempre o cuidado de evitar ações localizadas e pontuais, distante da

realidade social dos educandos. Sobretudo considerando a historicidade da concepção de natureza, que propicie a construção de uma visão mais abrangente e complexa, no sentido de abrir possibilidades de ações em busca de alternativas e soluções (JACOBI, 2003).

No entanto, Jacobi (2003) lembra que a Educação Ambiental no Brasil ainda é feita dentro de uma modalidade formal, com temas predominantes como o lixo, a proteção do verde, uso e degradação de mananciais e a conscientização das pessoas em relação à poluição do ar.

As responsabilidades pelas ações ainda são relegadas aos órgãos governamentais e aceitas passivamente pelos habitantes. Porém, a sociedade como um todo necessita enfrentar concomitantemente a degradação ambiental e os problemas sociais a partir de uma nova ética da relação ser humano/natureza.

Diante da problemática socioambiental a participação democrática da sociedade é essencial na gestão de recursos, tomada de decisões e construção de novos estilos de vida visando a sustentabilidade ecológica e a equidade social (JACOBI, 2003).

Embora a Educação Ambiental já seja reconhecida como uma necessidade da sociedade contemporânea, não é uma modalidade de educação cujos princípios, objetivos e estratégias sejam iguais para todos aqueles que a praticam. Isso significa dizer que há diferenças conceituais que resultam na construção de diferentes práticas educativas ambientais. Essas diferenças conceituais podem ser sintetizadas em alguns grandes grupos: os que pensam que a Educação Ambiental tem como tarefa promover mudanças de comportamentos ambientalmente inadequados (Educação Ambiental de fundo disciplinatório e moralista, como “adestramento ambiental”), aqueles que pensam a Educação Ambiental como responsável pela transmissão de conhecimentos técnico-científicos sobre os processos ambientais que teriam como consequência o desenvolvimento de uma relação mais adequada com o ambiente (Educação Ambiental centrada na transmissão de conhecimentos) e aqueles que pensam a Educação Ambiental como um processo político de apropriação crítica e reflexiva de conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos que têm como objetivo a construção de uma sociedade sustentável do ponto de vista ambiental e social (Educação Ambiental transformadora e emancipatória). (TOZONI-REIS, 2004, p. 11)

Tozoni-Reis (2004) afirma, “A Educação Ambiental é educação, a pesquisa em Educação Ambiental tem como principal tarefa produzir conhecimentos sobre os processos educativos em que se envolve”. Partindo da ideia de que a Educação Ambiental transformadora e emancipatória, aborda mais diretamente dos aspectos socioambientais das relações humanas, a pesquisa em educação tem como objetivo

principal produzir conhecimentos pedagógicos para a consolidação da dimensão ambiental na educação.

Pensando na relação do ser humano com o ambiente e na história da humanidade, valoriza-se a importância da educação para a formação do indivíduo. A educação precisa da temática da Educação Ambiental, para lembrar da consciência ambiental, da importância do pensamento ambientalista, dos valores e atitudes corretas. No livro *Pedagogia da Autonomia*, o “pensar certo”, como falava Paulo Freire, seria para propor ações educativas. Educar ambientalmente, é uma educação que se preocupa com a forma do indivíduo se relacionar com o meio ambiente.

A Educação Ambiental, pelo seu princípio sócio-ambiental-econômico colide com essas práticas e está a exigir uma nova postura docente diferenciada da postura apenas conteudista ou meramente repassadora de informações. Mais do que isso, por suas características críticas e reflexivas, a Educação Ambiental passa a exigir dos docentes uma postura política a ser desenvolvida por meio de novos paradigmas ambientais e educacionais.

Paulo Freire está presente na Educação Ambiental por meio da visão que nós professores atuantes relacionamos à nossa prática pedagógica ao seu pensamento. Existe um diálogo estabelecido entre o pensamento de Paulo Freire e a Educação Ambiental numa tendência político-pedagógica crítica.

Paulo Freire é referência teórica na Educação Ambiental em função de sua vocação problematizadora, com o rompimento do senso comum, das armadilhas paradigmáticas, pela superação de uma educação conteudista, acrítica, etapista, ideologicamente neutra. Reconhecemos no pensamento freireano o enfrentamento e a superação das formas de opressão, controle e poder autoritário, um pensamento que contribuiu de fato para a construção de um outro mundo.

A Educação Ambiental no âmbito escolar busca refletir sobre a relação do ser humano com a natureza e do ser humano com ele mesmo, observar e entender as transformações e práticas ambientais, na melhoria da qualidade de vida. Busca também promover a participação ativa das pessoas, a contextualização das temáticas ambientais com os problemas locais de forma interdisciplinar.

3. POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste capítulo abordam-se as especificidades da legislação Federal, Estadual e Municipal. No Brasil, as leis voltadas para a conservação ambiental começaram a partir de 1981, com a lei que criou a Política Nacional do Meio Ambiente. O sistema de legislação brasileira é bastante completo e para atingir seus objetivos de preservação, criou direitos e deveres para os cidadãos, instrumentos de conservação do meio ambiente, normas de uso dos diversos ecossistemas, normas para disciplinar atividades relacionadas à ecologia e ainda diversos tipos de unidades de conservação.

3.1 POLÍTICA FEDERAL

Segundo Quintas (2004 p. 113), o artigo 225 da Constituição Federal ao estabelecer o “meio ambiente ecologicamente equilibrado” como direito dos brasileiros, “bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida”, também, atribui ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Neste sentido, trata-se da defesa e preservação pelo Poder Público e pela coletividade, de um bem público (o meio ambiente ecologicamente equilibrado), cujo modo de apropriação dos seus elementos constituintes, pela sociedade, pode alterar as suas propriedades e provocar danos ou, ainda, produzir riscos que ameacem a sua integridade. A mesma coletividade que deve ter assegurado o seu direito de viver num ambiente que lhe proporcione uma sadia qualidade de vida, também precisa utilizar os recursos ambientais para satisfazer suas necessidades. Na vida prática, o processo de apropriação e uso dos recursos ambientais não acontece de forma tranquila. Há interesses em jogo e conflitos (potenciais e explícitos) entre atores sociais que atuam de alguma forma sobre os meios físico-natural e construído, visando o seu controle ou a sua defesa. (QUINTAS, 2004, p.113).

Segundo Quintas (2004), é na tensão entre a necessidade de assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de uso comum da população e a definição do modo como devem ser apropriados os recursos ambientais na sociedade que o processo decisório sobre a sua destinação (uso, não uso, quem usa, como usa, quando usa, para que usa, etc.) opera.

Quintas (2004), analisa que nesta perspectiva, o parágrafo primeiro do Artigo 225 da Constituição Federal, objetiva tornar efetivo o direito ao meio ambiente

ecologicamente equilibrado, responsabiliza o Poder Público (e somente a ele) por sete incumbências, mesmo impondo a este e à coletividade a obrigação por sua defesa e preservação. São elas:

I. Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II. Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III. Definir, em todas as unidades da federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV. Exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V. Controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI. Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII. Proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

Das sete incumbências:

- Quatro (I, II, III e VII) direcionam a ação do Poder Público para defesa e proteção de processos ecológicos essenciais, ecossistemas, patrimônio genético, flora e fauna utilizando diferentes estratégias (preservar, restaurar, manejar, fiscalizar, criar áreas protegidas);

- Duas (IV e V) para a prevenção de danos e avaliação de riscos ambientais, decorrentes da realização de obras e atividades potencialmente degradadoras, e da produção e circulação de substâncias perigosas; e

- Uma (VI) para criação de condições para coletividade cumprir o seu dever de defender e proteger “o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações”, por meio da promoção da Educação Ambiental (QUINTAS, 2004).

De acordo com a Constituição Federal, artigo 225 “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 à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. No inciso VI do § 1º do artigo 225 determina que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Hoje temos uma série de legislações que regulam as ações das políticas de Estado que contemplam de forma relevante a Educação Ambiental; como: A Política Nacional do Meio Ambiente de 1981; A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996; A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e seu Órgão Gestor; resoluções do Conselho Nacional de Educação, como a de nº 02/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; a de nº 02/2015 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Formação Continuada de Professores, entre muitas outras normativas que vem sendo construídas participativamente por esta larga comunidade de educadores ambientais.

O meio ambiente é também reconhecido como um direito de todos e a ele corresponde a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei Federal n.º 6.938. As leis em defesa do meio ambiente, cujos objetivos são preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, promovem melhores condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. (BRASIL, 1981)

3.2 POLÍTICA ESTADUAL

Considerando que a Proteção do Meio Ambiente é um dever do Poder público Estadual, conforme dispõe no art. 207, da constituição do Estado do Paraná:

“todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Estado, aos Municípios e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras, garantindo-se a proteção dos ecossistemas e o uso racional dos recursos ambientais” (PARANÁ, 2006).

No parágrafo 1º está escrito que, cabe ao Poder Público, na forma da lei, para assegurar a efetividade deste direito:

No inciso IV - Instituir as áreas a serem abrangidas por zoneamento ecológico, prevendo as formas de utilização dos recursos naturais e a destinação de áreas de preservação ambiental e de proteção de ecossistemas essenciais;

No inciso X - Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (PARANÁ, 2006).

É, sem dúvida, de muita importância as leis em defesa do meio ambiente, cujos objetivos são preservar, melhorar e recuperar a qualidade ambiental propícia à vida, promover condições favoráveis ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Em seu histórico, o Instituto Ambiental do Paraná – IAP (2019) – consiste em entidade autárquica, foi instituído em 1992, por meio da Lei Estadual nº 10.066, de 27 de julho, com a criação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente. É sucessor de instituições como o Instituto de Terras, Cartografia e Florestas - ITCF, criado em 1923 a partir da Inspeção de Terras e Colonização.

Há mais de 100 anos, o Estado do Paraná, vem desenvolvendo o seu serviço de cartografia oficial, originariamente por meio do antigo DGTC – Departamento de Geografia, Terras e Colonização. A intervenção no processo de disciplinamento da ocupação do território foi adotada no ano de 1892, com a edição da Lei de Terras de nº 68.

Em 1992, houve a fusão da Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente - SUREHMA e do Instituto de Terras, Cartografia e Florestas – ITCF, dando origem ao atual Instituto Ambiental do Paraná – IAP, hoje vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA.

A política ambiental do Estado do Paraná está comprometida com a conservação e com a recuperação dos recursos naturais do nosso Estado, e desenvolvem ações de sustentabilidade, além da promoção do fortalecimento entre os órgãos ambientais.

A Política Ambiental do Estado do Paraná, tem o intuito de conservar a biodiversidade por meio de instrumentos do controle da qualidade ambiental como a conservação e recuperação dos recursos naturais, água, ar, solo, flora e fauna. As diretrizes que guiam a política ambiental são: o desenvolvimento sustentável, desenvolvimento econômico e equilíbrio ambiental voltado à promoção social, transversalidade, política ambiental nas ações de todo o governo, participação social, o envolvimento e compromisso

da sociedade para com as políticas e ações locais visando a sustentabilidade do ambiente global. Também o fortalecimento dos órgãos ambientais governamentais e a Educação Ambiental com (ações junto à escola, comunidade e setor produtivo para criar e desenvolver atitudes das pessoas relacionado aos problemas ambientais locais) (PARANÁ, 2006).

Para isso, o Sistema de Meio Ambiente do Estado trabalha em parceria com vários órgãos do Governo do Estado, como, por exemplo, a Polícia Ambiental, Mineropar, Simepar e com a Secretaria de Agricultura e do Abastecimento do Estado (SEAB). Além de manter um diálogo aberto com outros órgãos da sociedade civil organizada (IAP – Instituto Ambiental do Paraná, 2019).

O Estado do Paraná atribuiu sua Política de Educação Ambiental pela Lei 17.505/2013 (PARANÁ, 2013b) que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental, regulamentada pelo decreto n. 9958/2014. As normas Estaduais para a educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino foram definidas por meio da deliberação do Conselho Estadual de Ensino do Paraná, CEE/CP/PR n. 04/2013(PARANÁ, 2013a).

Em cumprimento a Lei 17.505/13 Deliberação n. 04/2013 - 12/11/2013: Normas Estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná; Decreto n.º 9958 - Publicado no Diário Oficial nº. 9131 de 23 de janeiro de 2014: Regulamenta o Art. 7º, 8º e 9º da Lei Nº. 17.505, de 11 de janeiro de 2013, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental.

A Lei 17.505/13 é uma política do Estado do Paraná, que está em cumprimento, todas as redes de educação do estado precisam se adequar a ela, muitas instituições não têm conhecimento dessa lei, divulgar e buscar trabalhar a partir dela é muito importante.

3.3 POLÍTICA MUNICIPAL

De acordo com a Prefeitura Municipal (2018), o município de Paranaguá localizado no Estado do Paraná, por meio da Câmara Municipal, decretou e sancionou a seguinte Lei Complementar Nº 95, de 18 de dezembro de 2008, que dispõe sobre o Código Ambiental do Município de Paranaguá.

Art. 1º Com base nos artigos 30 e 225 da Constituição Federal, no Plano Diretor do Município, no Estatuto da Cidade e no Estatuto da Terra, este Código tem como finalidade, respeitadas as competências da União e do Estado do Paraná,

regulamentar as ações do Poder Público Municipal e a sua relação com a coletividade na conservação, defesa, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, e estabelecer normas para a administração, proteção e controle do Patrimônio Ambiental, da qualidade do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável do Município de Paranaguá.

§ 1º Os dispositivos desta lei e das demais normas municipais, bem como das normas federais e estaduais, quando aplicados no Município de Paranaguá, interpretam-se sistematicamente e, sempre, em favor da proteção ao meio ambiente.

§ 2º Em caso de dúvida ou divergência na interpretação de qualquer dos dispositivos deste Código e das demais normas ambientais federais e estaduais, a Administração Pública Municipal Conselho Municipal do Meio Ambiente, deverão adotar a interpretação mais favorável ao meio ambiente (PARANAGUÁ. Prefeitura Municipal, 2018).

No município de Paranaguá é competência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente algumas ações muito importantes para a preservação do meio ambiente, o planejamento operacional, a fiscalização da coleta de resíduos, o combate à poluição, execução de projetos paisagísticos, conservação de áreas de lazer, coleta, limpeza urbana, reciclagem e disposição dos resíduos por terceiros.

Segundo a Prefeitura Municipal Paranaguá (2018), no Município é de competência da Secretaria Municipal de Meio Ambiente: o planejamento operacional, a formulação e a execução da política de preservação e proteção ambiental do Município; o desenvolvimento de pesquisas referentes a fauna e à flora; o levantamento e cadastramento das áreas verdes; a fiscalização das reservas naturais urbanas; o combate permanente à poluição ambiental; a execução de projetos paisagísticos e de serviços de jardinagem e arborização; a administração, manutenção e conservação de parques, praças e áreas de lazer; a definição da política de limpeza urbana, por meio do gerenciamento e fiscalização da coleta, reciclagem e disposição do lixo, por administração direta ou por meio de terceiros; a manutenção e controle operacional da frota de veículos pesados, máquinas e equipamentos sob sua responsabilidade; a administração e manutenção dos cemitérios e serviços funerários; realização de outras atividades correlatas.

Em diálogo com funcionários da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Paranaguá, foi possível saber que as ações de Educação Ambiental realizadas pela

SEMMA são: “A SEMMA na Escola”, em que uma equipe da secretaria de Meio Ambiente vai até a escola e desenvolvem atividades relacionadas ao meio ambiente, levando o alerta para as crianças com intenção de alcançar os alunos, os professores e as famílias; e “A Escola na SEMMA”, em que são realizados eventos em que os alunos têm a possibilidade de estar indo até a SEMMA. Nesses eventos os alunos das escolas podem participar de temáticas que são importantes para conscientização dos cuidados com o meio ambiente.

Relataram que os problemas são muitos, do qual o maior deles seria a falta da consciência dos munícipes, que ainda não aderiram ao costume de separar os resíduos, sendo esse um obstáculo existente para a coleta seletiva dos resíduos. No município, disponibiliza-se caminhões, que fazem a coleta seletiva, são coletados todos os tipos de materiais recicláveis e levados a duas associações de catadores oficiais do município, em que a prefeitura junto à SEMMA dá apoio integral a essas associações. São elas a Nova Esperança e ASSEPAR.

Relataram que a coleta de resíduos das ilhas é de responsabilidade interna dos funcionários da prefeitura, que fazem a retirada dos resíduos do caminho e das casas, fazem um aglomerado dos resíduos num determinado local, até que uma empresa terceirizada venha buscar com balsa. São duas viagens por semana. Na temporada, como o fluxo de pessoas é maior, a disponibilidade de viagens da balsa para retirada de resíduos tende a aumentar.

Nas comunidades de pescadores da baía de Paranaguá, acontece da mesma forma, porém a travessia dos resíduos é por barcos e só acontece quando se atinge uma determinada quantidade de resíduos. Esses resíduos, como todos os outros do município, são levados a um aterro sanitário particular, que tem convênio com a prefeitura, para poder dar o destino correto aos diversos tipos de materiais.

4 CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA E DA COMUNIDADE DE AMPARO

O presente projeto de pesquisa foi desenvolvido na Escola Municipal do Campo Amparo e na comunidade em que está situada, uma colônia de pescadores na baía do município de Paranaguá, no Estado do Paraná. A intenção é de apresentar os impactos ambientais locais, para os alunos e refletirmos juntos, escola e comunidade sobre as problemáticas ambientais locais.

Por meio de pesquisa de campo realizada com a observação do local, por anotações e entrevistas sobre relatos de alguns fatos, foram coletados alguns dados pela pesquisadora que são importantes para diagnóstico social, cultural e ambiental da localidade. Pela falta de informações específicas por se tratar de uma comunidade tradicional e de difícil acesso, foi realizada o levantamento de dados para a pesquisa por meio de questionário formulado para esse propósito.

4.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ENTORNO

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE AMPARO NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ



FONTE: GOOGLE EARTH, 2019.

A comunidade de Amparo, limita-se ao norte com os municípios de Antonina e Guaraqueçaba por meio da Baía de Paranaguá; ao sul com os municípios de Guaratuba e Matinhos; a leste com o município de Pontal do Paraná e a oeste com o município de Morretes. Suas coordenadas geográficas são: de latitude sul 25°27'29"S e de longitude oeste do Meridiano de Greenwich 48°29'31"W.

FIGURA 2 – LOCALIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE AMPARO



FONTE: GOOGLE EARTH, 2019.

A comunidade está localizada no município e Baía de Paranaguá, é conhecida por Ilha de Amparo, porém não é uma ilha, é uma comunidade que pertence ao município de Paranaguá, a qual faz parte do continente e o acesso é só por via marítima.

Não se encontrou nenhuma referência histórica sobre esta localidade. Pode-se apenas deduzir que a população de Amparo está incluída entre aquela que se instalou no litoral e passou a desenvolver uma pequena lavoura de subsistência complementada pela pesca. Em informações obtidas com pessoas mais velhas, soube-se que muitos vieram para o Amparo há cerca de 70 anos, segundo a pesquisadora:

“oriundos de um local próximo aos contrafortes da serra do Mar chamado Rio Buquera. Lá havia uma fazenda onde trabalhavam e foi vendida. Isto obrigou-os a buscar novas ocupações, sendo que quase todos foram para Amparo, onde se instalaram”. (KRAEMER, 1982)

A comunidade de Pescadores de Amparo está localizada na Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaraqueçaba, que é uma unidade de conservação brasileira, localizada no bioma da Floresta Atlântica, de uso sustentável da natureza que ocupa parte dos territórios dos municípios paranaenses de Guaraqueçaba, Antonina, Paranaguá e Campina Grande do Sul.

Tem uma área de 2824 km² e é administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio da APA de Guaraqueçaba, (Decreto – 90.883 – 31/01/1985) criada em 2002. Foi criada com a finalidade de assegurar a proteção

de uma das últimas áreas representativas da Floresta Pluvial Atlântica, onde encontram-se espécies raras e ameaçadas de extinção, o complexo estuarino da Baía de Paranaguá, os sítios arqueológicos (sambaquis), as comunidades caiçaras integradas no ecossistema regional, bem como controlar o uso de agrotóxicos e demais substâncias químicas e estabelecer critérios racionais de uso e ocupação do solo na região.

4.2 ASPECTOS LEGAIS DO TERRITÓRIO

De acordo com o Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado do Paraná – Litoral, (2016, p. 265), a APA de Guaraqueçaba, criada pelo Decreto nº 90.883/85, localizada no litoral norte do Estado do Paraná, com extensão de 3.134 km e contingente populacional de 7.777 habitantes, é uma das três unidades ambientais federais selecionadas para fazer parte do (PNMA) Plano Nacional de Meio Ambiente.

A região da APA de Guaraqueçaba engloba em sua extensão continental, costeira e estuarina uma variedade de ambientes (serra do mar, planície costeira, ilhas e manguezais) com enorme diversidade florística e faunística, sendo que esta, se destaca por abrigar considerável número de espécies endêmicas e ameaçadas. Nas áreas da serra, destacadamente na porção do meio alto das encostas, está concentrada a maior porção de Floresta Atlântica em seu estado primitivo, constituindo um complexo significativo de Floresta Ombrófila Densa, podendo ser considerada a maior e mais representativa de toda a costa brasileira.

O complexo estuarino existente na região (formado em sua parte líquida por baías, canais e enseadas, totalizando 37.791 ha) está margeado por uma extensão de 18.292 ha de manguezais. Em sua porção litorânea e continental, a APA conta com importante patrimônio cultural, representado por pescadores artesanais e agricultores familiares, que vivem há mais de um século na região.

Conforme definido pela Lei nº 6.902 de 1981, que institui as áreas de proteção ambiental (APAs) como unidades de conservação, regulamentada pelo decreto nº 88.351/83, estas áreas têm como objetivo principal a “preservação da biodiversidade, dos recursos naturais e ainda do patrimônio cultural, associados ao uso sustentado destes recursos”.

Para operacionalização da APA de Guaraqueçaba, é necessário o estabelecimento de um zoneamento que integre, aos objetivos principais de preservação, o potencial de uso com as restrições ambientais e culturais da região.

A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

- A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.
- Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

- As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

- Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

- A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

A legislação ambiental, que na forma de leis e decretos federais e estaduais incidem sobre a APA de Guaraqueçaba, definindo o uso e ocupação do solo e protegendo os ecossistemas ali presentes, é extensa. Os mais importantes são: a Lei Federal de Criação das Áreas de Proteção Ambiental (Lei n° 6938/81, art. 9, VI), já prevista pela Lei 6.902, de 27 de abril de 1981; o Código Florestal instituído pela Lei n°4771/65 e modificado pela Lei n° 7803/89; a Lei de Proteção à Fauna (Lei n° 5197/67); e, por fim, Decreto Mata Atlântica n° 99547/90, posteriormente revogado pelo art. 14° do novo Decreto Mata Atlântica n° 750/93.

O Decreto Mata Atlântica n° 99547/90, quando da sua aplicação na região de Guaraqueçaba, gerou grande controvérsia e oposição entre os proprietários de terra do local. O decreto proibia, em áreas com cobertura vegetal primária e secundária de mata atlântica, a aplicação de qualquer prática tradicional de uso para agricultura e

extração seletiva de madeira por parte da população local. A extração e comercialização do palmito (*Euderpe edulis*) e outros produtos de origem florestal na Mata Atlântica, ainda que para uso doméstico, são considerados como crime federal. Segundo esse decreto, mesmo em propriedade privada, os proprietários deveriam obter licença junto ao Ibama ou ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) para extração e venda do palmito.

Em 1993, institui-se um novo decreto para a Mata Atlântica, que faz uma revisão do Decreto de 1990. O Decreto nº 750/93, apesar de manter a finalidade máxima de proteger a Floresta Atlântica, prevê o uso sustentado para algumas atividades tradicionais, proibindo, em seu art. 1º, o corte e exploração de vegetação primária ou secundária nos estágios avançado e médio de regeneração. Apesar de restritivo com relação à exploração da vegetação de Mata Atlântica, prevê algumas situações em que a corte eventual ou seletivo de determinadas espécies nativas será permitido. O art. 1º estabelece “a permissão para exploração eventual de espécie da flora, utilizadas para consumo nas propriedades ou posses das populações tradicionais, com autorização prévia do órgão competente”.

Finalmente, em 1994, com a Resolução Conjunta Ibama e SEMA/PR, são estabelecidos os parâmetros técnicos para definição dos estágios sucessionais da Mata Atlântica no Estado do Paraná e os limites de exploração das árvores, o que vem facilitar a fiscalização por parte dos órgãos competentes.

Com relação às normas, resoluções e leis específicas para domínios da APA de Guaraqueçaba, destacam-se principalmente: o Decreto Federal nº 90.883/85, de criação da APA de Guaraqueçaba, e o Decreto Federal nº 87.222/82, que cria a Estação Ecológica de Guaraqueçaba, com objetivo de proteger uma extensão de 14.000 ha de manguezais existentes na área da APA. Cabe mencionar a implantação do Parque Nacional da Ilha do Superagui, por meio do Decreto Federal nº 97688/89, e a transformação como área de relevante Interesse Ecológico das ilhas do Pinheirinho e Pinheiro, com área de 109 ha.

Por outro lado, a legislação estadual possui também um elenco de instrumentos jurídicos que incidem sobre a APA de Guaraqueçaba. Os principais deles são: o Decreto nº 6754/85, que define como áreas tombadas a Serra do Mar e a Ilha Artificial do Superagui, e o Decreto Estadual nº 5.040/89, que aprovou o Macrozoneamento do Litoral do Paraná, que delimita Unidades Ambientais Naturais, estabelecendo, para cada uma delas, diretrizes e normas de uso e ocupação. Acrescente-se a estes

instrumentos, o Decreto nº 1228, de 27 de março de 1992, de criação da Área de Proteção Ambiental Estadual de Guaraqueçaba como uma unidade de conservação estadual, que se sobrepõe integralmente à área da APA federal.

Vê-se, assim, que a legislação ambiental existente sobre a APA é extensa e constituída por muitas leis e decretos que regulamentam direta ou indiretamente as ações na APA de Guaraqueçaba. (Fonte: IPDES/IPARDES, 2001)

A gestão atual da APA de Guaraqueçaba é executada apenas pelo ICMBio, ente federal, e, portanto, faz-se necessária a atuação dos órgãos estaduais e municipais em conjunto com o ente federal, objetivando promover ações que compensem: a ausência de políticas públicas integradas, de conservação e desenvolvimento, envolvendo as esferas municipal, estadual e federal e o recorte do litoral; as ações fragmentadas e muitas vezes conflitantes dos diferentes entes; as dificuldades de integração entre as instituições.

Em recomendação é necessário que o governo estadual harmonize e intensifique a atuação de suas instituições na região (órgão de fomento, saúde, educação, regularização fundiária), e que haja maior convergência entre as políticas de conservação e desenvolvimento e os entes federais.

A questão fundiária na região é confusa. A maioria dos proprietários é posseiro ou não possui título da terra. Mesmo quem tem o título, muitas vezes tem dúvidas e problemas com a titulação. Sobreposição de áreas, por exemplo, é um problema comum. Essa situação gera: insegurança na população; conflitos entre vizinhos, especialmente entre pequenos e grandes proprietários, devido à sobreposição de áreas; riscos de ampliação de novos assentamentos fundiários agrícolas baseados em modelos de agricultura tradicional e não adequados à região. Em recomendação seria preciso: priorizar a região litorânea nas ações do Instituto de Terras, Cartografia e Geociências para regularização fundiária dos posseiros.

Na Administração municipal há carência técnica e orçamentária para políticas públicas ambientais em nível municipal, carência de pessoal qualificado nos municípios para criar e implementar políticas públicas adequadas à região, baixo orçamento para a efetivação de políticas públicas adequadas, ou utilização inadequada do recurso existente.

O aumento do turismo desordenado no entorno do Parque Nacional do Superagui, especialmente na Ilha das Peças e Baía dos Pinheiros, causa muitos impactos pelo aumento do trânsito de embarcações turísticas de particulares na

região, pressão sobre a fauna e flora nativa; ex.: turismo náutico, que causa atropelamentos e estresse na comunidade de botos das baías, podendo causar morte de animais e diminuição da população; sistema de esgoto e coleta de resíduos não atende à demanda, acarretando em resíduos acumulados nas comunidades e nas baías; conflito cultural: os turistas não se preocupam em respeitar os moradores locais, passam com embarcações em alta velocidade perto das crianças, fazem marolas enquanto estes estão em canoas a remo e ocupam as praias sem que haja preocupação com a população local e sua cultura.

A ocupação da região do litoral do Estado do Paraná historicamente ocorreu ao longo dos rios, estuários e orla de praia. Em virtude disso, as maiores ocupações humanas estão hoje nas APPs. Com o aumento populacional ou a expansão de atividades produtivas aumenta a pressão sobre essas áreas, consideradas inadequadas e com severas restrições legais.

Objetiva-se a abertura de novas estradas na região e a pavimentação/melhoria de estradas existentes. Existe projeto para a ligação da BR-101 à BR-116, passando pelo Bairro Alto/Antonina; pavimentação da PR-405, único acesso a Guaraqueçaba via terra, sendo que o Conselho da APA de Guaraqueçaba (CONAPA), por meio da Câmara Técnica (CT) de infraestrutura, elaborou termo de referência para a contratação do Estudo de Impacto Ambiental e Respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA RIMA), que está sendo utilizado pelo Departamento de Estradas de Rodagem (DER).

Na construção da pavimentação, há possibilidade de estar causando grandes impactos nas UCs e para as populações que vivem na região, com o aumento da pressão imobiliária, especialmente ao longo das estradas, resultando em maior pressão sobre o uso e ocupação do solo, dificuldade de monitoramento adequado por parte do ICMBio e prefeituras para regular a demanda de ocupação, aumento de demanda de licenciamentos na região, gerando todos os impactos relacionados à implantação de empreendimentos.

Existe pressão para ocupação das ilhas, especialmente por turistas/veranistas e falta política de controle dessa ocupação. Caso essa ocupação venha a acontecer, ocorreria, em longo prazo, aumento populacional e pressão sobre recursos. Observa-se: ausência ou carência de serviços públicos para as comunidades das ilhas, aumento da pressão sobre recursos das ilhas, descaracterização das comunidades tradicionais, que acabam vendendo suas casas para pessoas de fora, alterando assim

seu modo de vida. Inchaço das cidades pelo êxodo causado com a venda das residências, serviços ineficientes ou inexistentes nas ilhas, gerando acúmulo de lixo, poluição dos recursos hídricos etc., o que acarreta impactos ao meio ambiente.

Existe um mosaico de UC legalmente criado na região, o Mosaico Lagamar, abrangendo UCs federais, estaduais e municipais do litoral do PR e litoral sul de São Paulo. No entanto, o mosaico está enfraquecido, não atuante e ainda sem organização interna nem estratégias de ação territorial. Deve-se levar em conta ainda: a desarticulação entre as UCs, que atuam de maneira fragmentada na região, que o mosaico abrange muitas UCs, o que torna difícil sua organização.

Questão territorial dos estados: em Barra do Turvo, há uma área de litígio entre os estados do Paraná e de São Paulo, gerando incertezas na gestão e proteção do território. Há omissão da gerência estadual, que não assume compromissos e políticas públicas na gestão, dificuldade de atuação do ICMBio na região devido à indefinição: se a área se encontra ou não inserida no território da UC.

Nenhuma das UCs federais possui plano de manejo elaborado, dificultando a tomada de decisão e planejamento das UCs como um todo. Também não existem políticas adequadas de fomento e conservação privada (RPPNs), conservação de áreas degradadas e recuperação de APPs; há ausência de política de pagamento por serviços ambientais, o ICMS Ecológico é pouco efetivo em sua aplicação em políticas de conservação, entre outros. A falta de plano de manejo gera dúvidas na população sobre as restrições envolvidas nos territórios das UCs e entorno, diminuição da efetividade de ações de conservação na região pela falta de apoio às iniciativas existentes.

Em todo o litoral paranaense, há um aumento no número de licenciamentos. No entanto, eles vêm sendo realizados pelos empreendedores de forma fragmentada, com pouca ou nenhuma consulta ao órgão administrador das UCs. Mesmo quando as UCs são consultadas, as proposições não são consideradas ou são parcialmente consideradas por parte dos órgãos licenciadores (ICMBio). Licenciamentos são realizados sem considerar a existência das UCs na região, podendo ser feitos de forma fragmentada. Nesse caso, no entanto, o impacto não é fragmentado e deve ser considerada a totalidade de empreendimentos existentes e em processo de licenciamento na quantificação dos impactos, medidas mitigadoras e compensatórias que não levam em conta a existência das UCs.

Os recursos pesqueiros continuam escassos. Mesmo com um cenário desfavorável, em que muitos pescadores passam por sérias dificuldades no inverno, o setor atrai novos interessados pelos benefícios do seguro-desemprego na época do chamado “defeso do camarão” e até mesmo indenizações pelos acidentes nos portos em Paranaguá. Enquanto os pescadores de comunidades isoladas não têm acesso a algumas políticas públicas, pessoas que não são usuárias desses recursos acabam tomando seus lugares. Necessário é, portanto, coletar e sistematizar dados de produção. Destaca-se que a falta de informações sobre a produção e a frágil organização do setor dificultam sua gestão.

A população local tem feito uso dos espaços de participação (Conselho do Parque Nacional de Superagui, Conselho de Plano Diretor de Guaraqueçaba). Porém, o controle social das políticas públicas ainda está muito incipiente, além de haver pouca ou nenhuma articulação e integração entre Conselhos Federais, Estaduais, Municipais e Regionais.

Observam-se dificuldades de gestão na continuidade de projetos de fomento (aquicultura em Ilha Rasa, bananicultura em Batuva, cooperativa de artesanato, de turismo, cozinhas comunitárias etc.). Muitas vezes os projetos são gerados pela oferta de recursos disponíveis nas diferentes esferas de gestão e/ou fomento, mas sem que haja articulação entre eles ou mesmo uma definição clara de prioridades voltadas a um desenvolvimento integrado da região, o que causa, muitas vezes, descontinuidade ou pouca eficiência dos impactos positivos sobre a realidade da região.

Há pressão de caça para consumo de carne (tanto subsistência como para venda a mercados externos), tráfico de fauna, especialmente passeriformes, extração ilegal de palmito e madeira, abertura ilegal de áreas de floresta para atividade agrícola e pastoril e/ou expansão imobiliária. Igualmente há uma grande dificuldade dos órgãos fiscalizadores e de gestão de coibir estas atividades na região, o que causa pressão sobre os recursos naturais (Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado do Paraná – Litoral, 2016. p. 265).

4.3 ASPECTOS AMBIENTAIS E CULTURAIS

Segundo levantamento de dados² realizado por essa pesquisa, a escola está localizada numa comunidade caiçara, composta por pescadores, comerciantes e donas de casa. A escolaridade dessas pessoas em sua grande maioria foi até a quarta série do ensino fundamental.

A renda vem dos pequenos comércios locais e da pesca a qual muitos exercem e ganham a sua renda. Envoltas pela grandiosa biodiversidade e riquezas naturais, extraem da natureza todo o seu sustento, por meio de técnicas rústicas que, na maioria dos casos, é transmitida de pai para filho, sendo o seu desenvolvimento condicionado a valores locais e culturais, constituídos por tradicionais instituições territoriais.

A comunidade apresenta características ecossistêmicas diferenciadas, localizada em área de preservação ambiental, na baía de Paranaguá. Estão localizados mangues, que apresentam características diferenciadas, pois possuem pequenos arbustos e plantas que se adaptam e desenvolvem em locais alagados e com alto teor de salinidade. Além disso, estão presentes também gramíneas que se desenvolvem junto ao solo, samambaias, bromélias e hibiscos, todas sendo plantas de boa adaptação aos solos encharcados.

Segundo dados coletados pela pesquisa na comunidade (2018), 28 crianças estudam na escola do município, na educação infantil e no ensino fundamental séries iniciais; 23 jovens estudam na escola do estado, no ensino fundamental séries finais; e 10 no EJA/CEBEJA. A maioria dos moradores só foram alfabetizados até a quarta série, que era o máximo de escolarização que a comunidade escolar ofertava até uns dez anos atrás.

Segundo levantamento realizado pela pesquisa, por meio de entrevista sociocultural pela pesquisadora, foram contabilizadas 82 famílias que moram na comunidade, com um total de 249 moradores, dessas 50 são crianças, 25 jovens, 27 idosos. As famílias são formadas em média por 3 a 4 indivíduos. A fonte de renda da comunidade é variada, as atividades desenvolvidas e renda são a maioria vinda da pesca artesanal, 80 pescadores, 30 dos moradores vivem da aposentadoria e outros

² Devido à falta de dados demográficos específicos da comunidade de Pescadores de Amparo em sites e livros, foi realizado um levantamento estatístico minucioso de residência em residência, que permitiu a coleta de várias informações descritas na pesquisa. (BONAFINI, Luciane G., 2018)

57 moradores trabalham em variadas funções, que são: em serviços gerais, artesanato, no comércio local, funcionários públicos entre outros, uns trabalham na comunidade e outros se deslocam diariamente para a cidade.

Na comunidade de pescadores de Amparo, foram contabilizadas um total de 145 residências, 73 habitadas por moradores da comunidade, 29 residências de veraneio, 30 casas fechadas de moradores nativos, 1 propriedade particular fechada, 1 fazenda, 3 casas abandonadas e 8 em construção. Na comunidade há 5 comércios que são: 1 padaria e lanchonete, 4 mercadinhos e 2 bares. Funcionam 2 escolas: 1 do município e 1 do estado. Para visitação na comunidade há 2 pousadas, 1 cozinha comunitária, 1 clube, 1 posto de saúde sem atendimento médico (Bonafini, 2018).

Pelo levantamento de dados da presente pesquisa foi possível constatar que atualmente algumas das residências possuem fossas sépticas, e outras a canaliza o dos dejetos, que vão direto para valetas, para a ba ia, curso d'água ou para o mangue. Esse esgoto doméstico acaba prejudicando o meio ambiente, como, por exemplo, consome oxig nio em seu processo de decomposi o, causando a mortalidade de peixes. Os nutrientes (fósforo e nitrogênio) presentes nesses despejos, quando em altas concentra o, ainda causam a prolifera o excessiva de algas, o que também desequilibra o ecossistema local, entre outros.

Grande parte do resíduo doméstico não coletado pelo sistema municipal está sendo queimado, enterrado ou jogado no ambiente. Estes aspectos são preocupantes, principalmente quando considerada a importância do ecossistema e a tendência de expansão dos cultivos marinhos, os quais predominam os moluscos filtradores. As pessoas deixam o local com lixo por muito tempo, pois demora muito para que alguns materiais se decomponham na natureza.

Para resolver esse problema eles queimam os resíduos, com o que   liberada uma fumaça tóxica que contamina a atmosfera e faz com que o meio ambiente fique muito prejudicado, visto que essa prática libera gás metano, que tem um cheiro muito ruim e prejudica muito a saúde das pessoas, que sempre estão com problemas respiratórios, principalmente as crianças, que são as que mais sofrem, e animais de diferentes espécies. Quando chove, a água contaminada evapora e isso agride muito o meio ambiente.

A vida na comunidade de pescadores   marcada pela liberdade de ir e vir apenas pelos caminhos, pois o acesso   s  de barco, liberdade de comer de tudo sem precisar ficar com medo de como aquilo foi preparado, sem o uso de agrotóxicos, pois

os alimentos são naturais, liberdade de respirar ar puro e ter noites agradáveis para dormir, muito diferente das noites de verão nas cidades com barulho e poluição.

As pessoas que lá vivem são pessoas simples. Como todas as outras pessoas, têm sonhos. Alguns deles relatados nas conversas informais, que seriam: um melhor desenvolvimento local com atendimento médico e dentário, melhoria no acesso à cidade, com barco de carreira para que os moradores que não têm embarcações pudessem se deslocar sem precisar da boa vontade dos outros para dar carona.

As crianças têm liberdade de brincar à vontade no mar, na areia, na mata, pois todos se conhecem e uns cuidam dos outros. É muito frequente encontrar os moradores conversando no final da tarde embaixo de uma árvore, falando sobre diversos assuntos, a interação e convivência é muito boa.

As maiores problemáticas ambientais observadas na comunidade são: dar o destino adequado aos resíduos, questão ampla e complexa, que vai além da esfera ambiental, envolve a adoção de hábitos de consumo consciente; planejamento urbano com coleta seletiva; atitudes proativas de cada cidadão e oportunidades de trabalho e renda para os catadores de materiais recicláveis. Conforme relatos de alguns pais de alunos e moradores da comunidade, o destino dos resíduos orgânicos, restos de comida, são destinados aos animais domésticos; restos de cascas de frutas são destinadas às plantas, para adubagem; restos de carcaças de peixes são lançados ao mar.

O destino dos resíduos recicláveis é diferente de morador para morador. Alguns entregam os resíduos para a coleta realizada pela prefeitura, sem nenhum tipo de separação; outros moradores queimam ou separam os resíduos para trocar por alimentos num projeto desenvolvido pelo TCP – Terminal de Containers de Paranaguá – Troca Solidária. Foi importante saber qual o destino dado pelos moradores para possível esclarecimento sobre os hábitos corretos e atitudes que precisam serem tomadas. Temática essa que é debatida com os alunos na sala de aula, possibilitando aos alunos refletir e transformar a sua realidade atual e futura.

FIGURA 3 – TROCA DE RESÍDUOS POR ALIMENTOS - Projeto Troca Solidária realizado pelo TCP



FONTE: A autora (2018)

Por ser uma comunidade que vive da pesca artesanal, num estuário, um dos problemas que enfrentam é a falta de peixes, e um dos motivos são os impactos ambientais causados pelo assoreamento natural (erosão). Sedimentos carregados pelas chuvas e por meio dos rios chegam às áreas de navegação portuária que se localizam no estuário. Os estuários são locais onde os rios e o mar se encontram, são regiões naturalmente protegidos contra a ação de ventos fortes, o que garante permanência e navegação segura para navios de cargas.

Estas áreas precisam ser dragadas e sofrem impactos permanentes, porque, além da dragagem de aprofundamento, existem as dragagens de manutenção, provocando na natureza impactos ambientais e, conseqüentemente, na saúde humana.

As atividades de dragagens causam distúrbios diretos ou indiretos ao meio ambiente: o material dragado, dependendo da característica química, pode poluir o local em que for despejado; os organismos do fundo do mar podem sofrer soterramento; pode haver distúrbios em manguezais, que são locais de reprodução de várias espécies, como peixes e crustáceos, acarretando a diminuição dos peixes, dos animais aquáticos e dos mangues.

A sobrevivência humana sempre esteve ligada ao meio natural. Mas, com o padrão desenvolvimentista de acumulação e concentração de capital, verifica-se uma apropriação da natureza de forma inadequada, em que se retira dela muito além do

necessário ao sustento humano em nome do capitalismo, que só visa o lucro, provocando desequilíbrio na relação do homem com o meio natural, cujo processo de degradação tem aumentado cada vez mais, comprometendo a qualidade de vida da sociedade.

No mar está a grande oferta de sobrevivência dessas comunidades, oferta de trabalho e oferta de alimento. Podemos identificar a relação das populações que vivem na zona costeira brasileira com tradições e transmissões de cultura com o passar dos séculos. O pescador é um homem que interage com o mar e na tentativa de sobreviver desse mar ele passa de gerações a gerações a sua cultura.

Isso é um aspecto social muito importante porque fixa essas pessoas no seu local de origem, apesar dessa forma mais simples e integrada com o ambiente da pesca artesanal, ela integra 40% de todo pescado extraído do oceano na zona costeira brasileira. Isso se deve ao grande número de pessoas envolvidas nesse tipo de atividade. São atividades que agregam famílias a sua subsistência, fonte de proteína animal e nutricional para essas famílias, mas também para a geração de pequenos recursos com a venda do excedente de produtividade.

Vale ressaltar que devido à pouca capacidade tecnológica desses pescadores, eles produzem redes que atingem pequenas profundidades, em torno de 20m, suas embarcações não permitem que alcancem regiões oceânicas mais distantes, onde estão os grandes cardumes, portanto, sua atuação se dá próximo ao início da zona da plataforma continental, uma forma de sustento que permite apenas amparar sua família e se alimentar.

O que preocupa é a exploração irracional do homem na natureza, a pesca excessiva pelas grandes embarcações, que não é o caso do pescador caiçara. É importante a consciência desse pescador com medidas de controle e de manejo apropriado, criação de áreas protegidas para poderem ter uma forma sustentável de interação com o meio ambiente.

O ³Defeso é um procedimento fundamental para os estoques de alimentos - crustáceos, peixes, moluscos de origem oceânica etc. Trata-se de um manejo

³ O defeso é a paralisação temporária da pesca para a preservação das espécies, tendo como motivação a reprodução e/ou recrutamento, bem como paralisações causadas por fenômenos naturais ou acidentes. Nesse período é garantido por Lei (Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, alterada pela Lei nº 13.134, de 14 de junho de 2015) ao Pescador profissional artesanal o pagamento de seguro-defeso, no valor de 1 (um) salário-mínimo mensal, que é o seguro-desemprego especial, pago ao pescador.

importante para que possamos continuar extraindo e tendo perenidade nessa extração de alimento do oceano. Quando estudamos o momento reprodutivo de cada espécie, estabelecemos então regras de extração proibindo a pesca e o consumo desse tipo de recurso durante o período em que eles têm que ter uma nova desova. Isso garante que a reprodução será efetuada, então novas safras de produtividade poderão ser garantidas, conseqüentemente mantendo o equilíbrio do estoque da espécie no ambiente oceânico. É importante a fiscalização e o respeito aos períodos de defeso, para que então possamos garantir que esses animais não entrem em processo de degradação profunda e não desapareçam da nossa costa.

O adensamento populacional neste local ocasiona alguns impactos derivados dessa ocupação humana. Resíduos de esgoto domésticos que são despejados nos rios e córregos, que desaguam no mar, são prejudiciais para o ecossistema, causam tantos problemas para as pessoas que frequentam as praias quanto para os animais que ali se desenvolvem em seu habitat.

Os resíduos sólidos que são lançados nos caminhos, nos quintais, impactam não só visualmente a localidade, como também contaminam essa região. A produção, a coleta e disposição final do lixo são questões que devem receber uma atenção especial de cada cidadão, assim como do poder público. Aos cidadãos cabe a função de reduzir o consumo de produtos que gerem lixo; separar e acondicionar adequadamente o lixo produzido; atuar, conscientemente, no sentido de cobrar do Poder Público a destinação correta dos resíduos.

O caiçara é o habitante típico do litoral brasileiro que vive basicamente da exploração dos recursos naturais, seja das próprias restingas, manguezais ou demais ambientes marinhos, por meio da pesca artesanal. Não podemos descartar que o modo de vida relativamente simples e de pouca exigência dos caiçaras não provoca nenhum tipo de impacto sobre o ambiente.

A relação está estritamente em cima do tamanho populacional, quanto mais essa população crescer, maiores vão ser as necessidades e conseqüentemente maiores os impactos da presença dessas populações. São conhecidas como populações tradicionais, que já ocupam a região a bastante tempo e que supostamente vivem num nível de harmonia com a natureza maior do que aqueles habitantes que vivem na zona urbana.

Dessa forma, o processo educativo ambiental diz respeito à relação entre cidadania e ambiente, às formas históricas com que a humanidade se relaciona com

o ambiente, assim como as formas históricas das relações entre os sujeitos e destes com o ambiente, priorizando a necessidade de participação política dos sujeitos sociais empenhados na transformação social. Essa participação política, no campo educativo é resultado da apropriação crítica e reflexiva dos conhecimentos sobre o ambiente, a qual poderá garantir os espaços de construção e reelaboração de valores éticos para uma relação responsável dos sujeitos entre si e deles com o ambiente.

Portanto, mais do que simplesmente consumir a totalidade dos recursos naturais e agredir a natureza de forma frenética, a humanidade precisa desenvolver técnicas sustentáveis de melhor aproveitamento desses recursos. Falar em sustentabilidade é falar em garantir a preservação dos recursos naturais para as próximas gerações, o que se tornou um grande desafio para todas as sociedades do mundo contemporâneo.

Percebemos, portanto, que transformar o mundo no sentido de construir sociedades sustentáveis depende de mudança de paradigmas, de postura, mudança de percepção e de valores: mudanças culturais. E a Educação Ambiental pode contribuir para desenvolver esse outro olhar. Todavia, não basta trabalhar essa transformação teoricamente, abstratamente, é fundamental trazer esses valores para o cotidiano, essa postura renovada de estar no Planeta. Quintas (2004) ressalta que:

Não é necessariamente óbvio para as comunidades afetadas, a existência de um dano ou risco ambiental e nem tampouco as suas causas, consequências e interesses subjacentes à ocorrência deles. O processo de contaminação de um rio, por exemplo, pode estar distante das comunidades afetadas, espacialmente (os objetos são lançados a vários quilômetros rio acima) e temporalmente (começou há muitos anos, e ninguém lembra quando). O processo pode, também, não apresentar um efeito visível (a água não muda de sabor e de cor, mas pode estar contaminada por metal pesado, por exemplo), e nem um efeito imediato sobre o organismo humano (ninguém morre na mesma hora ao beber a água). (QUINTAS, 2004, p. 125)

Outro fator que dificulta, muitas vezes, a participação das comunidades no enfrentamento de problemas ambientais que as afetam diretamente é a sensação de que não conseguiriam mudar a situação devido à grandeza desses problemas ou porque há grupos mais fortes com interesses diferentes.

A partir da segunda metade do século XX, quando o paradigma desenvolvimentista de progresso desenfreado estava veemente, com a industrialização e o uso intensivo de energia (grande parte proveniente do petróleo),

suas consequências negativas passaram a ser sentidas. Adentramos ao século XXI com claros desafios que afetam a vida de todos.

De acordo com Quintas (2004), a crise pela qual passa a humanidade tem dimensão gigantesca, pois reflete: a crise econômica, da sociedade capitalista, globalização e livre mercado; a crise ambiental, com as mudanças climáticas, acarretadas pelo desmatamento, queimadas e poluição; desertificação; degradação do solo e da água; perda da biodiversidade, contaminação radioativa; a crise energética, pelo esgotamento das jazidas de petróleo; a crise social, cada vez mais evidente pelas disparidades de oportunidades, pelas injustiças e pela falta de condições básicas de vida ao ser humano.

Outra dificuldade para percepção objetiva dos problemas ambientais é a tendência de as pessoas assumirem a ideia da infinitude de certos recursos ambientais. É comum se ouvir que um grande rio jamais vai secar (até que fique visível a diminuição do volume de suas águas) ou, ainda, que uma grande floresta não vai acabar ou que os peixes continuarão abundantes todos os anos, até que a realidade mostre o contrário. Um outro fator que dificulta, muitas vezes, a participação das comunidades no enfrentamento de problemas ambientais que lhes afetam diretamente, é a sensação de impotência frente à sua magnitude e à desfavorável correlação de forças subjacente. A ocupação desordenada do litoral, por exemplo, que resulta em destruição de dunas, aterramento de manguezais, expulsão de comunidades e privatização de praias, envolve grandes interesses de grupos econômicos e políticos e leva as pessoas a se sentirem incapacitadas de reagirem, perante a força dos atores sociais responsáveis pela degradação daquele ambiente. Há ainda a descrença da população em relação à prática do Poder Público para coibir as agressões ao meio ambiente, quando a degradação decorre da ação de poderosos. (Quintas, 2004, p.126)

É essencial pensar em uma ação educadora conectada à realidade dos educandos. O educador, ao pensar a ação educativa, deve buscar conhecer e compreender o contexto cultural e histórico do lugar onde se pretende atuar. Nesse sentido, algumas indagações podem ser feitas para que os alunos tenham uma cosmovisão histórica e social local, quanto a ocupação da terra, seus modos de vida, que produção é resultante das suas ações, como são as correlações de força políticas e sociais no lugar, quem usa os recursos naturais do lugar e como os usa, como é a realidade concreta das pessoas que ali vivem, qual é o modo de pensar das pessoas, de ver e de se relacionar com o mundo, qual a sua cultura, se são pescadores, o que, quando e como produzem, por que produzem e de que maneira.

É necessário compreender a lógica do outro, o porquê das suas decisões e ações, daí a importância do diagnóstico, que permite a leitura do mundo por todos os

sujeitos envolvidos em uma iniciativa de transformação da realidade. Toda prática educativa que pretende ser transformadora requer um fazer sensível e imerso na realidade dos sujeitos, a partir de seu território, do seu lugar de vida, convivência, trabalho e relações sociais, de forma que aborde suas problemáticas, reconhecendo seus desafios e potencialidades.

Verificamos que o exercício da cidadania está debilitado e o nível de consciência também, que os casos de irresponsabilidade ambiental e o descaso com o espaço público é frequente. Na comunidade de Amparo não é diferente, observou-se lixo acumulado nos caminhos, depredação dos bens culturais arquitetônicos e públicos como: praça, calçadas, trapiche, dentre outros. Por esse motivo, foi importante apresentar esses reais problemas para os alunos do ensino fundamental das series iniciais para que possam no seu cotidiano perceber que as problemáticas atingem a todos e com ações de conscientização ambiental, juntos, a escola e a comunidade podem transformar o local.

4.4 ESCOLA MUNICIPAL DO CAMPO AMPARO

A Escola Municipal do Campo Amparo foi criada e autorizada pela Resolução nº 3.678/82 de 30 de dezembro de 1982. Está localizada numa comunidade conhecida como Ilha de Amparo, no Município de Paranaguá no Estado do Paraná. A comunidade apresenta-se em sua maioria com uma situação financeira média-baixa, onde sua vida profissional é simples, na maioria pescadores, situada na área rural da cidade, tem o trabalho ligado às atividades pesqueiras e trabalhos informais. Os alunos em sua maioria estão dentro da faixa etária normal para cada ano, não temos alunos evadidos, poucos repetentes e alguns casos isolados de dificuldades de aprendizagem em decorrência do não acompanhamento dos pais.

A Escola Municipal do Campo Amparo busca, por meio da autonomia, da criatividade, da percepção sistêmica, da realidade e do espírito cooperativo dos educandos, promover coletivamente estratégias de aprendizagens significativas que possibilitem, aos nossos alunos, identificar novas formas de se relacionar com o mundo. A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros. Temos também, o firme propósito de dar oportunidade às crianças de participar, de decidir, de tomar

iniciativas, de se mobilizar em relação à comunidade, pois há muitas formas de fazer o trabalho escolar.

O Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal do Campo Amparo está de acordo com todos os artigos relacionados obedecendo todas as normas estabelecidas pela SEMEDI / Secretaria Municipal de Educação Integral e pelo COMED/ Conselho Municipal de Educação – do Município de Paranaguá. De acordo com a deliberação nº 0003/2010 – COMED/Paranaguá, no art. 1º Os Projetos Políticos Pedagógicos dos estabelecimentos de ensino que compõem o Sistema Municipal de Ensino serão elaborados contemplando os aspectos contidos na presente deliberação.

A política da Educação do Campo, como foi intitulada, regulamentou-se por meio das Diretrizes Operacionais para a Educação e da Câmara da Educação Básica nas escolas do campo, aprovada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), conforme a Resolução 01/2002 do Conselho Nacional de Educação e da Câmara da Educação Básica – publicada no Diário Oficial da União, no dia 09 de abril de 2002 e, desse modo, ampliou os espaços de embates e conciliações entre os atores sociais do campo do Estado, no sentido de formular e implementar políticas públicas condizentes a sua realidade.

A legislação educacional brasileira apresenta uma ampla base legal para a instituição de políticas diferenciadas para o atendimento escolar das pessoas que vivem no campo. Sendo assim, o Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal do Campo Amparo - Ensino Fundamental foi elaborado coletivamente para atender as necessidades escolares da comunidade de Amparo e redondezas.

Para elaborar o Projeto Político Pedagógico da escola, é necessário pensar no vínculo com o que fazemos e o que queremos com a prática dos(as) educadores, e por se tratar de uma escola rural, tem desafios distintos do urbano, em decorrência da baixa densidade populacional, da dificuldade de permanência e acesso de professores e da própria cultura rural em que as crianças estão inseridas.

O Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal do Campo Amparo está embasado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96 que estabelece o atendimento à Educação Infantil e Ensino Fundamental, incluindo o Ensino Fundamental de nove anos, de acordo com a Lei nº 11.274/2006, que determina que a jornada escolar Municipal do Ensino Fundamental, a partir do ano de 2008, deverá ser implantada para o Ensino Fundamental de nove anos, sendo que obedecerão quatro horas de trabalho regular em sala de aula de acordo com a

deliberação do COMED 01/2010, complementada com a Lei nº 11.114/2005 que torna obrigatório o início do Ensino Fundamental aos seis anos de idade, baseado no Art. 6 que é dever dos pais ou responsáveis efetuar matrícula dos menores, a partir dos seis anos de idade no Ensino Fundamental.

Os artigos 12º e 13º da Lei nº 9394/96 citam normas que devem ser estabelecidas no sistema de ensino da escola, como a elaboração do seu Projeto Político Pedagógico; a administração dos profissionais da área administrativa e pedagógica, e os recursos materiais e financeiros; assegurar o cumprimento dos dias letivos e horas-aula estabelecidas; velar pelo cumprimento do plano de trabalho docente; prover meios para a recuperação dos alunos de menor rendimento; articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola; informar os pais e responsáveis sobre a frequência e o rendimento dos alunos e notificar ao Conselho Tutelar do Município a relação dos alunos que apresentem quantidade de faltas acima de cinquenta por cento do percentual permitido em lei.

Os docentes são incumbidos de: participar da elaboração do Projeto Político Pedagógico da Escola; elaborar um plano de trabalho, segundo o projeto Político Pedagógico; zelar pela aprendizagem dos alunos; estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento; ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidas, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional; colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e comunidade.

Segundo o art. 28, na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente referente aos conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural; enfatizando a organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas e a adequação à natureza do trabalho na zona rural.

Entende-se na citação feita no art. 23 que a educação básica poderá organizar-se em anos, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar, sendo que o calendário escolar deverá adequar-

se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto na Lei.

Dessa forma, é necessário que na elaboração do Calendário Escolar esteja previsto o cumprimento dos dias e horas letivas estabelecidas em lei, com a presença e a exigência de frequência dos alunos, sob efetiva orientação dos professores. A carga horária mínima anual de oitocentas horas é um direito do educando.

O parágrafo 2º do art. 23 da LDB, ao abrir a possibilidade de que os calendários se adequem às peculiaridades locais, expressamente alerta: “sem com isso reduzir o número de horas letivas previsto nesta lei”. A lei deixa claro que a flexibilidade na organização do calendário letivo (e, por consequência, dos dias letivos), não compreende a possibilidade de diminuição das horas letivas a que o aluno tem direito e, portanto, a Unidade Educacional tem o dever de garantir.

O Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal do Campo Amparo, também deverá inserir-se na Proposta da Educação Básica do Campo e aceitá-la com um conhecimento amplo e democrático sempre fazendo uma análise de conjuntura da educação no Brasil. Neste processo de conhecimento, o professor deverá ter espírito inovador, deve ter um conhecimento prévio dos Movimentos Sociais, suas origens, seus objetivos, onde o papel da educação é trabalhar a realidade dos educandos buscando alternativas de uma vida digna igualitária sem promover o êxodo rural.

Na origem dessas iniciativas governamentais, inéditas na sociedade brasileira, é possível identificar diversas articulações e mobilizações da população rural que, por meio de suas organizações e movimentos sociais, têm buscado reagir ao processo de exclusão social, reivindicando novas políticas públicas que garantam não apenas o acesso à educação, mas fundamentalmente, a construção de uma escola e de uma educação do campo.

E aqui torna-se necessário ressaltar que, muito mais que uma simples mudança de nomenclatura – rural para campo - a expressão educação do campo consistiu um dos traços marcantes da idade de um movimento, nacional que vem se consolidando na luta por políticas públicas que garantam o direito da população rural a uma educação que seja no campo.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica as formas de organização e metodologias pertinentes à realidade do campo devem ter acolhidas, como a pedagogia da terra, pela qual se busca um trabalho pedagógico fundamentado no princípio da sustentabilidade, para assegurar a preservação da vida

das futuras gerações, e a pedagogia da alternância na qual o estudante participa concomitante e alternadamente, de dois ambientes/situações de aprendizagens: o escolar e o laboral, supondo parceria educativa, em que ambas as partes são corresponsáveis pelo aprendizado e pela formação do estudante (Resolução CNE/CEB nº 04/2010- Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica).

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Este capítulo pretende apresentar as metodologias que a pesquisa aplicou nas práticas desenvolvidas no decorrer do trabalho, “cada metodologia teve seu objetivo de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa, ecologicamente equilibrada e sustentável” (TOZONI-REIS, 2012).

Inicialmente vamos esclarecer os objetivos de cada uma das metodologias aplicadas neste trabalho, sendo elas determinantes para que se obtenha o resultado esperado, cada qual com sua especificidade se fez indispensável.

A metodologia da pesquisa-ação-participante, pelo seu caráter participativo, promoveu condições para ações e transformações dentro da própria escola. Com a observação de todo o processo, surgem novas ideias de como fazer um trabalho diferenciado e no grupo por meio do diálogo, um novo conhecimento pode ser testado na prática, por meio de uma ação.

A Metodologia dos Temas Geradores de Paulo Freire, analisam o processo de aprendizagem, as problemáticas ambientais locais com o propósito de conscientização da realidade concreta.

A Metodologia de aprendizagem por projetos, inserida na realidade da comunidade escolar tem a finalidade e a pretensão da transformação de um determinado problema.

A Metodologia da problematização com o Arco de Maguerez é utilizada para o desenvolvimento dos procedimentos da pesquisa, que facilitam o estudo e o trabalho, podendo ser utilizada sempre que seja oportuno, em situações em que os temas estejam relacionados com a vida em sociedade.

A sistematização das informações para produção de conhecimento é realizada com articulação dessas metodologias. A metodologia é o caminho, a trajetória demarcada para apreender o objeto ou fenômeno investigado a partir de procedimentos em relação ao tipo de pesquisa e as formas de colher os dados e tratá-los.

5.1 METODOLOGIA PESQUISA-AÇÃO-PARTICIPANTE

De acordo com Tozoni-Reis (2004), a pesquisa-ação-participante é uma metodologia de construção do conhecimento, ou seja, uma metodologia de pesquisa, na qual nos apropriamos conscientemente dessa oportunidade. Com a pesquisa-ação-participante, elaboramos e realizamos experimentações no coletivo, a partir do que observamos e vivemos no mundo.

“A pesquisa em Educação Ambiental busca produzir conhecimentos que tenham relevância científica e social ao mesmo tempo em que modifica, e até transforma as condições socioambientais da qual se ocupa” (TOZONI-REIS, 2004).

O educador ambiental é também, além de educador e educando, um pesquisador em potencial. Na pesquisa-ação, o pesquisador participa ativamente do grupo que realiza a ação.

Só existe pesquisa-ação participante se há participação, ou seja, se ela acontece no contexto de um grupo e da realidade vivida. Da observação coletiva do mundo, surgem perguntas, surgem também ideias de como fazer diferente e melhor. O grupo analisa e faz uma reflexão crítica da situação e, por meio do diálogo, constrói um novo conhecimento a ser testado na prática, por meio da ação.

Depois da ação, olha para o resultado, dialoga novamente no coletivo e avalia as conclusões. Novas perguntas e novas ideias surgem, dando origem a novos ciclos de pesquisa-ação. É no contexto dessa ação coletiva de intervenção sobre a realidade que o sujeito elabora os seus conhecimentos e desenvolve as suas competências.

Experimentar novas práticas, novas técnicas, ou novas maneiras de agir sobre a realidade, observar e anotar os resultados, refletir sobre eles, gera aprendizado e transformação nas atitudes. Ao realizar pesquisa-ação, o conhecimento é construído sem que alguém o transmita para ser reproduzido. A força desse conhecimento se dá pela vivência e a pessoa se convence pelo fato vivido e refletido no coletivo. Assim, o conhecimento é apropriado e aplicado na prática cotidiana.

Segundo Gadotti (1991), nesse processo, pesquisadores, técnicos, educadores e comunidade se colocam numa postura dialógica horizontal, onde a realidade local e a diversidade de saberes exercem papel fundamental na condução do processo de construção do conhecimento, possibilitando uma participação ativa

das pessoas, caracterizando um processo pedagógico dinâmico e interativo. Essa participação gera corresponsabilidade, de modo que a própria comunidade se apodere do processo de identificação, análise e solução dos problemas.

Thiollent (1987, p. 57) afirma que é de fundamental importância para uma melhor compreensão e até mesmo para serem tomadas medidas ou demonstrar as possíveis necessidades, que essa pesquisa procura elucidar, o método da pesquisa-ação. O qual pensa a prática acadêmica para além da relação entre a teoria e a prática, o qual se descentra o núcleo social das práxis universitárias. A pesquisa deixa de servir unicamente a ideologia desenvolvimentista dominante para direcionar práticas de desenvolvimento local valorizando a cultura tradicional e a ação dos detentores desta.

Como também é dito por Barbier (2007, p. 17-18), onde o autor fala sobre a pesquisa ação existencial. O pesquisador em pesquisa-ação é pluridisciplinar e seu papel:

“Articula constantemente a implicação e o distanciamento, a afetividade e a racionalidade, ele é um sujeito autônomo e, mais ainda, um autor de sua prática e de seu discurso, a pesquisa-ação serve à educação do homem cidadão preocupado em organizar a existência coletiva da cidade”.
(BARBIER, 2007, p. 17-19)

Essa pesquisa-ação contribuirá para a participação do pesquisador em todo o processo para uma análise dos resultados e propondo um planejamento, hipótese, para uma melhoria e um aproveitamento para o desenvolvimento ambiental. A metodologia aplicada abrange, simultaneamente, o tipo de pesquisa qualitativa em que pretende-se mensurar a relação do indivíduo por meio da qualidade de sua interação com o meio ambiente da comunidade de Amparo, Paranaguá/PR.

Várias outras atividades foram realizadas, ações que promoviam o entusiasmo dos alunos em poder participar na resolução de problemáticas ambientais na localidade em que moram, os alunos se comprometiam com as causas e fiscalizavam suas famílias se estavam participando ativamente das ações, além de levar o conhecimento sobre determinados assuntos e temas discutidos em sala para os pais e familiares.

A metodologia da pesquisa-ação-participativa articula, radicalmente a produção de conhecimentos, a ação educativa e a participação dos envolvidos, isto é, produz conhecimentos sobre a realidade a ser estudada e, ao mesmo tempo, realiza um

processo educativo, participativo, para o enfrentamento dessa mesma realidade (TOZONI-REIS, 2004).

Brandão (1999) denomina de pesquisa participante aquela que permite radicalizar a participação política dos “participantes”. A pesquisa-ação que tem como ponto de partida a articulação entre a produção de conhecimentos para a conscientização dos sujeitos e solução de problemas socialmente significativos (THIOLLENT, 1999).

A presente pesquisa é compreendida de forma abrangente no ambiente escolar, busca atender significados educativos, motivos, valores, atitudes, mostrando que é possível explorar, interpretar e transformar a realidade, partindo da escola para a comunidade. Compartilhando saberes, dos diferentes indivíduos envolvidos no processo de educação e pesquisa, produtores de conhecimentos sobre sua própria realidade.

Trazem suas diferentes experiências socio-históricas com o objetivo de promover, pela ação-reflexão-ação, transformações na realidade socioambiental que investigam. Os Temas da pesquisa têm um importante papel nesta metodologia: ao invés de serem tratados com objetivos em si mesmos, transformam-se em temas geradores de conhecimentos sobre a realidade em estudo, construídos e produzidos participativamente.

Na presente proposta de pesquisa-ação-participativa em Educação Ambiental, uma sugestão de investigação dos problemas ambientais significativos para a escola e comunidade seria – ao invés de sairmos a campo entrevistando moradores para identificar esses problemas e depois analisá-los em nossa mesa de estudos e, concluir quais são os problemas ambientais e suas possíveis soluções para essa comunidade – investirmos esforços na formação de agentes ambientais mirins, nossos alunos, parceiros que, participando ativamente nesta investigação, identificam, compreendem, criam e propõem, junto conosco, soluções mais adequadas ao enfrentamento coletivo desses problemas.

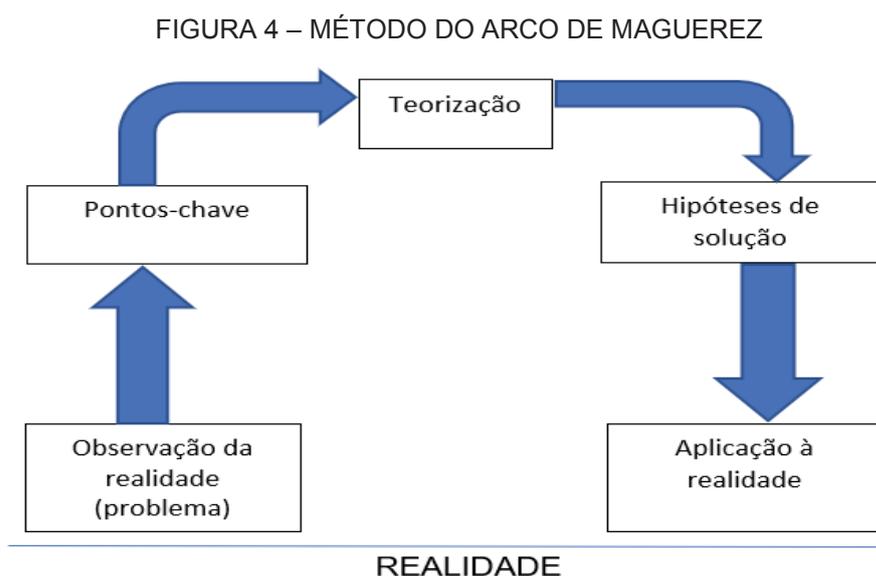
Essa modalidade de pesquisa refere-se à possibilidade de radicalizar a participação dos sujeitos, valorizando suas experiências sociais a ponto de tomá-las como ponto de partida - e de chegada - na produção de conhecimentos para a Educação Ambiental. Refere-se, portanto, a valorização do diálogo entre as pessoas e entre elas e o ambiente (BRANDÃO, 2003).

5.2 METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO DE MAGUEREZ

A ideia de se trabalhar com essa metodologia, Método do Arco de Magueréz, é a possibilidade de acompanhar o processo de aprendizagem do aluno, considerando o ensino como resultante de uma relação pessoal do professor com o aluno. Grandes professores são aqueles que entusiasmados, canalizam no planejamento a metodologia adequada, que incentivam o esforço intelectual de seus alunos.

Sendo essa uma metodologia que pode ser utilizada para o ensino de determinados temas de uma disciplina, nem sempre apropriada para todos os conteúdos, requer alterações na postura do professor e dos alunos para o tratamento reflexivo e crítico dos temas e na flexibilidade de local de estudo e aprendizagem, já que a realidade social é o ponto de partida e de chegada dos estudos pelo grupo de alunos (BERBEL, 1996).

Essa Metodologia de Charlez Magueréz foi apresentado por Bordenave e Pereira (1982), num esquema com cinco etapas que se desenvolvem a partir da realidade ou um recorte da realidade: Observação da Realidade; Pontos-Chave; Teorização; Hipóteses de Solução e Aplicação à Realidade (prática), apresentada pela FIGURA 4.



FONTE: Bordenave e Pereira (2015)

Segundo Bordenave e Pereira (2015), neste esquema pedagógico, o processo de ensino começa com a exposição dos alunos a um problema, que é parte da realidade física ou social. Essa primeira etapa chama-se OBSERVAÇÃO DA REALIDADE, e consiste em uma visão global, ou síncrese, do assunto a ser ensinado. Uma segunda etapa é chamada PONTOS-CHAVE, e consiste em identificar as variáveis ou pontos-chave do problema, aqueles que, se modificados, poderiam resultar na solução do problema porque são os mais centrais ou medulares. Esta etapa não é senão a construção de um modelo simplificado da estrutura do problema: elementos e relações.

Segue-se a terceira etapa que Magueres chama de TEORIZAÇÃO, nela os alunos são orientados a buscar uma explanação teórica do problema, recorrendo para leituras, pesquisas e estudos realizados, ou seja, a contribuição que as Ciências podem dar ao esclarecimento do assunto (análise). A etapa posterior é aquela em que os alunos propõem HIPÓTESES DE SOLUÇÃO, as quais são confrontadas com parâmetros do problema em estudo e as soluções viáveis são assim selecionadas. Finalmente a última etapa, APLICAÇÃO À REALIDADE, na qual os alunos aplicam os novos conhecimentos à realidade, visando solucionar o problema. Fazem exercícios de fixação e generalização a outras situações. É a etapa final da síntese.

Completa-se assim o Arco de Magueres (QUADRO 1), com o sentido especial de levar os alunos a exercitarem a cadeia dialética de ação-reflexão-ação, ou dito de outra maneira, a relação prática-teoria-prática, tendo como ponto de partida e de chegada do processo de ensino e aprendizagem, a realidade social.

QUADRO 1 – METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO DE CHARLEZ MAGUERES

OBSERVAÇÃO DA REALIDADE	Traz a descrição da realidade estudada para a sala de aula, por meio de Fotografias, Maquetes, Filmes, vídeos, Casos escritos, Visitas de pessoas e pela Observação concreta da realidade local.
PONTOS-CHAVE	Debata a problemática em questão, que derivam das temáticas ambientais estudadas. Pode ser no quadro negro, em livros, em revistas, em gráficos, em palestras.
TEORIZAÇÃO	Análise de dados, pesquisas, busca de explicações e resultados sobre a temática debatida pelos professores e alunos. A aprendizagem torna-se uma pesquisa em que o aluno passa de uma visão “sincrética” ou global do problema a uma visão “analítica” dele – por meio da teorização – para chegar

	a uma “síntese” provisória, que equivale a compreensão.
HIPÓTESES DE SOLUÇÃO	Buscar soluções sobre as temáticas debatidas e discuti-las, no quadro-negro, em palestras, em reuniões com as pessoas envolvidas no projeto. A solução de problemas implica na participação ativa e no diálogo constante entre alunos e professores. A aprendizagem é concebida como a resposta natural do aluno ao desafio de uma situação-problema. Desta apreensão ampla e profunda da estrutura do problema e de suas consequências nascem “hipóteses de solução” que obrigam a uma seleção das soluções mais viáveis.
APLICAÇÃO À REALIDADE	Implementar soluções e praticar as ações necessárias. Uma pessoa só conhece bem algo quando o transforma, transformando-se ela também no processo. A síntese tem continuidade na práxis, isto é, na atividade transformadora da realidade.

FONTE: A autora (2018)

5.3 METODOLOGIA DOS TEMAS GERADORES DE PAULO FREIRE

Nossa principal ideia no desenvolvimento da Metodologia dos Temas Geradores é superar a pedagogia tradicional que trata os conteúdos de ensino como conhecimentos preestabelecidos, que precisam ser transmitidos por quem sabe (o educador) para quem não sabe (o educando).

Por meio dos temas geradores procuramos construir de forma dinâmica os conhecimentos, os já apropriados e os que serão construídos, que sejam de forma coletiva, participativa, contextualizada, significativa e interdisciplinar. Contribuindo assim, para o que é o nosso objetivo maior: a conscientização dos indivíduos para uma prática social emancipatória.

A metodologia desenvolvida no decorrer da pesquisa foi analisar o processo de aprendizagem por meio das problemáticas ambientais locais por temas geradores. Aprender é uma atividade que acontece no aluno e que é realizada pelo aluno. Ninguém pode aprender por outro, nem o professor pode obrigar o aluno a aprender. Com a intenção de aperfeiçoar a prática docente para o ensino desde a educação infantil, a proposta de trabalho por meio de temas geradores pode favorecer a aprendizagem porque considera que as situações reais do indivíduo, sua vivência, é importante e valorizada.

Com a constatação da falta de uma compreensão crítica da totalidade em que estão os indivíduos da comunidade, é indispensável lhes remeter a uma visão de

mundo, para poderem ter maior clareza sobre sua realidade. É esforço desse trabalho propor aos indivíduos as dimensões significativas de sua realidade, compreensão de mundo, cuja análise crítica os possibilitaria reconhecer sua interação com as demais partes, e que as diversas partes formam o todo.

A metodologia do tema gerador, na condução das aulas facilita a interdisciplinaridade, sendo possível abordagens dos conteúdos nas diversas áreas do conhecimento que os envolvem. O emprego de temas geradores, proposta de Paulo Freire, traz diversos benefícios para a educação: proporciona aos nossos alunos um ensino mais amplo, criativo, realista, contextualizado nas temáticas discutidas em sala de aula, portanto mais significativo; promove a interdisciplinaridade, porque os conteúdos nunca são tratados de forma isolada, mas sim dentro de uma problemática mais ampla; proporciona o desenvolvimento da autonomia e do senso crítico, uma vez que sua base é o diálogo, o que leva o aluno a descobrir o conhecimento, e não receber informações prontas a serem memorizadas; e, por fim, aproxima professor e aluno, pois juntos passam a assumir o papel de construtores do conhecimento, rompendo com a barreira da hierarquia entre quem sabe e quem precisa aprender.

Segundo Gadotti (2001), os temas geradores são, no método Paulo Freire, o eixo da proposta metodológica. O método é o próprio pensamento de Paulo Freire, é o conjunto de fundamentos político-filosóficos presentes na sua teoria do conhecimento, conhecimento e ação no mundo, a Educação Libertadora. A ideia mais geral da educação libertadora é que a educação é uma atividade em que os sujeitos, educadores e educandos, mediatizados pelo mundo, educam-se em comunhão. A esse processo, Paulo Freire chamou de processo de conscientização, isto é, ao se aprofundarem no conhecimento da realidade, realidade vivida, real e concretamente pelos sujeitos, os educandos têm as possibilidades de emergir no conhecimento de sua própria condição, de sua própria vida.

A educação libertadora é, para esse educador, a alternativa política à educação tradicional, a que ele denominou educação bancária, a que, por opção política e metodológica de caráter domesticador, realiza-se por repassar conhecimentos de educadores para educandos. Assim, a educação libertadora tem, como pressuposto, o questionamento radical das relações dos homens entre si e deles com o mundo em que vivem, criando oportunidades para um processo de desvelamento do mundo, tendo como objetivo último a transformação social,

entendendo que a educação não é a garantia das transformações sociais, mas que as transformações são impossíveis sem ela, sem uma visão crítica da realidade (FREIRE, 1967 e 1984).

No processo de criação do método, Paulo Freire, do mesmo modo como ocorrera com sua própria alfabetização, destaca o universo vocabular do alfabetizando como ponto de partida: conhecer o contexto dos educandos, que vão aprender a ler, para descobrir, pela pesquisa, o universo da linguagem para retirar, da vida cotidiana, o vocabulário a ser utilizado no processo de alfabetização (GADOTTI, 1998).

Portanto, não é qualquer palavra que pode se tornar uma palavra problematizadora, porque a problematização aqui não é uma atividade de exercício intelectual vazio de significado político. Ao contrário: para o método, a palavra problematizadora não é um exercício de linguagem, mas uma discussão conscientizadora da realidade vivida, da realidade opressora das sociedades desiguais. O interesse por aprender a ler a palavra escrita deve ter como ponto de partida e também como ponto de chegada a problematização das situações reais por meio do diálogo para a compreensão das situações-problema.

A investigação temática, que se dá no domínio do humano e não no das coisas, não pode reduzir-se a um ato mecânico. Sendo processo de busca, de conhecimento, por isto tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpenetração dos problemas. (FREIRE, 1970 p.100)

O processo de conscientização do indivíduo como princípio metodológico traz a possibilidade de construção da metodologia do tema gerador como um importante recurso para a Educação Ambiental, por seu potencial reflexivo e problematizador. Assim, as propostas educativas ambientais conscientizadoras podem tomar os temas ambientais locais como temas geradores desta ação conscientizadora, desde que estes temas sejam carregados de conteúdos socioambientais significativos para os educandos e sejam definidos coletiva e participativamente. (TOZONI-REIS, 2006).

Paulo Freire (1987) enfatiza que o tema gerador não se encontra nos homens isolados da realidade, nem tampouco na realidade separada dos homens. Só pode ser compreendido nas relações homem-mundo. Investigar o tema gerador é investigar o pensar dos homens que se refere à realidade, é investigar como atua sobre a realidade, que é sua práxis. Quanto mais os homens assumem uma postura ativa na

investigação de sua questão temática, tanto mais a sua tomada de consciência em torno da realidade acontece e, ao explicitar sua temática significativa, se apropriam dela.

É tarefa do educador problematizar aos educandos o conteúdo, é desafiar os camponeses, cada vez mais, no sentido de que penetrem na significação do conteúdo temático diante do qual se acham, estimulá-los a compreender e a interagir com o conhecimento a ser adquirido, e não a de dissertar sobre ele, de dá-lo, de estendê-lo, de entregá-lo, como se tratasse de algo já feito, elaborado, acabado, terminado. A primeira concepção é busca constante de libertação e a segunda, é instrumento de dominação. (FREIRE, 1977)

Na investigação dos temas geradores, o tema escolhido não é tratado como finalidade, mas como instigador de reflexões mais abrangentes que levem a uma reflexão e compreensão crítica das relações humanas e com o ambiente.

A tarefa do educador dialógico é, ao trabalhar em equipe interdisciplinar, este universo temático recolhido na investigação, devolvê-lo como problema, não como dissertação, aos homens de quem recebeu. (FREIRE, 1987 p.102)

Paulo Freire aponta que o papel do educador não é apenas ensinar os conteúdos, mas também ensinar a pensar certo. Criar conexões com sua historicidade, com a realidade. O pensar certo é dialógico e não polêmico. A prática de desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. Não há inteligibilidade que não se afunde na dialogicidade.

Educação e investigação temática, na concepção problematizadora da educação, se tornam momentos de um mesmo processo. Enquanto na prática “bancária” da educação, anti-dialógica por essência, por isto, não comunicativa, o educador deposita no educando o conteúdo programático da educação, que ele mesmo elabora ou elaboram para ele, na prática problematizadora, dialógica por excelência, este conteúdo, que jamais é “depositado”, se organiza e se constitui na visão do mundo dos educandos, em que se encontram seus temas geradores. (FREIRE, 1970, p. 102)

Segundo Tozoni-Reis, a educação crítica e transformadora exige um tratamento mais vivo e dinâmico dos conhecimentos, que não podem ser transmitidos de um polo a outro do processo, mas apropriados, construídos de forma dinâmica, coletiva, cooperativa, contínua, interdisciplinar, democrática e participativa, pois somente assim podem contribuir para o processo de conscientização dos sujeitos para

uma prática social emancipatória, condição para a construção de sociedades sustentáveis.

A metodologia do tema gerador é um importante recurso metodológico para a Educação Ambiental por seu potencial reflexivo e problematizador. As propostas educativas podem adotar os temas ambientais locais como temas geradores da ação educativa, desde que esses temas sejam significativos para os educandos.

5.3.1 Os Temas Geradores na Educação Ambiental

Alguns autores vêm contribuindo na compreensão de temas ambientais como temas geradores para um processo educativo mais consequente na Educação Ambiental. “Os Temas Geradores ambientais são importantes para a formação crítica e transformadora e uma das mais importantes diretrizes metodológicas para a Educação Ambiental” (LAYRARGUES, 2001).

Layrargues (2001) analisa a proposta de Tbilisi para a Educação Ambiental no que diz respeito à resolução de problemas ambientais locais e conclui que, se articulada às propostas de participação social, engajamento, mobilização e emancipação, que compõem o conceito de Educação Ambiental crítica e transformadora, a resolução dos problemas locais deve ser um tema gerador e não uma atividade fim nos projetos de Educação Ambiental.

Esse mesmo autor (LAYRARGUES, 2002) discute os equívocos cometidos no uso da reciclagem do lixo como temática da Educação Ambiental, concluindo que enquanto a Educação Ambiental não problematizar criticamente seus temas, ela não poderá ser considerada Educação transformadora.

A resolução dos problemas ambientais locais carrega um valor altamente positivo, pois foge da tendência desmobilizadora da percepção dos problemas globais, distantes da realidade local, e parte do princípio de que é indispensável que o cidadão participe da organização e gestão do seu ambiente de vida cotidiano. Aqui, a participação transcende a clássica fórmula de mera consulta à população, pois molda uma nova configuração da relação Estado e sociedade, já que envolve também o processo decisório. Participação, engajamento, mobilização, emancipação e democratização são as palavras-chave. O contexto local é uma ferramenta da Educação Ambiental que permite o desenvolvimento da qualidade dinâmica nos educandos, despertando o sentimento da visão crítica e da responsabilidade social, vitais para a formação da cidadania. Porém, a estratégia da resolução dos problemas ambientais locais como metodologia da Educação Ambiental permite que dois tipos de abordagens possam ser realizados: 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 à resolução pontual daquele problema ambiental abordado (LAYRARGUES, 2001, p. 135).

Loureiro defende também a problematização de temas ambientais como proposta pedagógica para a Educação Ambiental quando afirma que:

Por outro lado, por mais que se admita a relevância pedagógica como etapa inicial do educar, não cabe ficar no plano da sensibilização, do reconhecimento do ambiente de vida, da ação no universo particular e de alterações de comportamentos individuais, como coisas válidas em si e suficientes para transformações societárias. É preciso articular a cotidianidade ao macrossocial, em uma atuação política que gere as transformações individuais e coletivas, simultaneamente, e a possibilidade de as experiências localizadas que foram bem-sucedidas se universalizarem. (LOUREIRO, 2004, p. 133)

A primeira reflexão sobre isso diz respeito à necessidade de entender os temas ambientais superando a ideia de que a Educação Ambiental tem como tarefa a transmissão de informações sobre os diferentes temas. É preciso destacar a ideia de que a Educação Ambiental não se restringe à dimensão informativa: ela busca, sim, cumprir uma outra tarefa educativa, a da formação – plena, crítica e reflexiva – do sujeito ecológico (CARVALHO, 2004).

Layrargues (2001) destaca a necessidade de tratar os temas ambientais locais como temas geradores e não como atividades fim. Isso significa que os temas ambientais locais devem gerar discussões e reflexões críticas sobre a realidade ambiental e não apenas gerar informações transmitidas pelo educador ao educando, reforçando um processo mecânico de uma Educação que Paulo Freire chamou de bancária (FREIRE, 1984). Para superar o caráter informativo em busca de uma Educação preocupada com a formação do sujeito ecológico, os temas ambientais locais – significativos – têm que ser tomados como ponto de partida para análises críticas da realidade socioambiental.

Os temas ambientais podem ser temas geradores se estiverem presentes na realidade cotidiana dos sujeitos educandos, com algum significado local, real e concreto para os participantes do processo educativo ambiental envolvidos. Dessa forma, abordamos temas ambientais com conteúdo problematizador e para a

Educação Ambiental, geradores de reflexões para a apropriação crítica dos conhecimentos sobre as relações humanas no e com o ambiente.

Para que ocorra o entendimento e as reflexões sobre os temas ambientais precisamos de um espaço onde sejam vivenciadas observações concretas, para que ocorra momentos de diálogos e contribuições, sensibilização, mobilização, análise de dados, problematização, informação, observação da realidade, discussão sobre as temáticas, busca de resoluções dos problemas e aplicação na realidade.

Nos momentos de abordagem teórica são usadas várias temáticas ambientais como: ações para conservação do meio ambiente, manuseio e gestão de resíduos e rejeitos, biodiversidade local, sustentabilidade, cuidados com a água, ciclo da água, animais exóticos e endêmicos, clima e circulação, ecossistemas locais, cidadania ambiental, pesca, impactos ambientais locais, e diversas temáticas que possibilitem discussão e tragam as informações que os educandos precisam para compreender as problemáticas ambientais locais e possam se transformar em futuros agentes ecológicos, agindo com responsabilidade ambiental.

5.4 METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM POR PROJETOS

Por meio da Educação Ambiental por projetos, busca-se continuamente alcançar os pais e demais moradores da comunidade, pelo trabalho que os alunos levam pra casa, pelos conhecimentos adquiridos, pelos argumentos críticos apreendidos, educandos com uma nova maneira de ler o mundo e contribuir com o espaço em que vive, envolvendo as famílias e comunidade. Tendo como objetivos do projeto:

- Fazer o aluno observar e explorar o meio ambiente com curiosidade, percebendo-se como integrante, dependente, transformador, acima de tudo, tendo atitudes de conservação para que possa estar contribuindo de qualquer maneira para o desenvolvimento sustentável da sua localidade;
- Reconhecer o meio ambiente, bem como reconhecer-se parte dele enquanto indivíduo;
- Compreender a sua participação, individual ou coletiva, na busca de soluções para a conservação do planeta;
- Reconhecer o tipo de ambiente em que está inserido;

O projeto em questão está organizado a partir da realidade diagnosticada pelas turmas e foram realizadas algumas das atividades que puderam ser desenvolvidas com temáticas ambientais diversas.

A Pedagogia de projetos foi aplicada com o objetivo de nortear as atividades escolares, permitindo um trabalho interdisciplinar, inserida na realidade da comunidade escolar e viabilizando as relações sociais.

Segundo Alcântara (2012, p. 93), a Pedagogia de Projetos consiste em um fazer pedagógico que tem sido muito discutido atualmente, pelas suas características, percebe-se que ela foi iniciada por John Dewey (EUA-1979), retratada pela chamada Pedagogia Ativa, na qual o aluno é o centro da aprendizagem. Atualmente essa pedagogia fundamenta-se em alguns princípios: foca-se na aprendizagem e não apenas no conteúdo; aprendizagem ativa e significativa; busca o envolvimento ativo do aluno; motiva o aluno; estabelece estreita relação entre a aprendizagem e a experiência de vida do aluno; valoriza as características individuais; prioriza o aprender como um processo natural, agradável e contínuo; o professor assume a postura de orientador de estudos e incentivador dos projetos e precisa ter uma boa noção de elaboração e de gestão de projetos educacionais.

Quando se elabora um projeto, automaticamente se pretende realizar algo, transformar algo, criar algo. Geralmente um projeto nasce de uma pergunta, de uma necessidade, uma oportunidade ou interesse, e no desenrolar do projeto, outras perguntas vão surgindo, principalmente se for um projeto de pesquisa, que procura um porquê, um entendimento. Pode-se dizer que a Metodologia de Aprendizagem por Projetos, baseia-se na problematização e na busca por respostas ou por uma transformação da realidade.

O trabalho pedagógico realizado com os alunos da Escola Municipal do Campo Amparo para as classes multisseriadas é um grande desafio, por se tratar de turmas em que os alunos apresentam falta de atenção, dispersam, conversam bastante em um tom alto, usam palavras de baixo calão, mudam de humor, alguns demonstram hostilidade e são agressivos com seus colegas, manifestam desinteresse pelos estudos, reclamam de fazer determinadas atividades.

Em sala de aula, o que se observa, que é uma problemática que também dificulta o trabalho pedagógico, é a falta de higiene pessoal, de limpeza da sala e dos cuidados com os materiais. Diante dessa realidade, por meio de diversas conversas, foi preciso desenvolver um projeto que atendesse as reais necessidades e

expectativas dos alunos, para o êxito no aprendizado, o estímulo ao interesse pelos estudos e a evolução da autoestima.

É um grande desafio desenvolver aulas que sejam favoráveis à compreensão e à apropriação de um mundo letrado, pois nossos alunos têm poucas experiências e estímulos educacionais vindos da família. Por isso, se faz necessário propiciar a participação devida nas aulas, atingir a todos os alunos, propiciar aos alunos os conhecimentos básicos que precisam para uso na vida social, valorizar as experiências vividas pelos alunos, envolver alunos e familiares no processo, fortalecer os laços de afetividade e de interesse.

Com o trabalho por projetos estaremos possibilitando a resolução de diversas problemáticas que são perceptíveis na escola, de modo que conduza-se ao aprendizado por parte dos alunos, o desenvolvimento dos saberes sobre a questão ambiental, o estímulo que conduz a novas maneiras de ensinar por meio de aulas mais expositivas, dialógicas e reflexivas, aulas mais interessantes e que desenvolvam o interesse e a participação dos alunos.

Ao utilizar a metodologia de aprendizagem por projetos, se aprende a elaborar um projeto, compreendendo aspectos como a definição do problema, justificativa, objetivos, resultados esperados e abrangência do projeto; também são pensadas as ações, atividades, tarefas necessárias para realizar a intervenção, e tudo o que será necessário, considerando o tempo, recursos disponíveis e a abrangência do projeto. Ainda, são definidas as estratégias de acompanhamento e avaliação do projeto, no sentido de saber se está chegando aonde se pretende.

Quando um educando participa da execução de um projeto escolar, ele se envolve no problema e conseqüentemente tem que: investigar, registrar dados, formular hipóteses, tomar decisões e, possivelmente, resolver o problema. Tornando-se sujeito de seu próprio conhecimento.

Nesse contexto, o educador deixa de ser o único responsável pela aprendizagem do educando e torna-se um pesquisador, um mediador, e acaba também aprendendo com o processo. A metodologia de aprendizagem por projetos alia teoria e prática, pois lida com a práxis e acontece na realidade, no cotidiano. Ao trabalhar com projetos, educador e educando assumem a condição de pesquisadores e corresponsáveis pelo processo de aprendizagem.

Esta metodologia favorece a interatividade, a autonomia, a aprendizagem contextualizada e a análise crítica de outras situações similares a que é abordada no

projeto. Os educandos saem da posição de “sujeitos ditos passivos” e se colocam como sujeitos que querem participar, criar, modificar. O educador deixa de ser o transmissor de conteúdos e passa a ser o mediador da aprendizagem, instigando que os próprios educandos busquem as soluções que procuram. (p.39)

Os trabalhos com projetos, quando bem planejados e executados, favorecem o desenvolvimento da capacidade de decidir, escolher, falar e escutar. Propiciam aos educandos a alegria em aprender, em descobrir, e a necessidade de construir e pesquisar, desenvolvendo habilidades essenciais para a formação integral do ser humano.

A metodologia de Aprendizagem por Projetos pode mostrar-se bastante produtiva em contextos de Educação Ambiental. Como um processo complexo de conscientização, a Educação Ambiental insere-se no campo de Educação e, como prática pedagógica, exige definir seus fundamentos, objetivos e meios, ou seja, as formas metodológicas de atingir seus objetivos.

A interdisciplinaridade é um dos princípios pedagógicos em que se apoia a Educação Ambiental, o que nos remete a pensar na organização da Educação Ambiental. Do ponto de vista prático, isso significa dizer que a Educação Ambiental se organiza por projetos.

O objetivo principal do método de projetos como proposta pedagógica, segundo Bordenave e Pereira (2015, p. 261) é o de aproximar a aprendizagem da vida real, da melhor maneira possível. Trata-se de uma atividade, um plano de trabalho, um conjunto de tarefas ou uma proposta educativa que envolve um grupo de educandos em atividades muito mais amplas, vivas, instigantes, criativas e significativas do que as atividades tradicionais de Educação e ensino.

Na realização coletiva dos projetos, educadores e educandos têm oportunidade de buscar informações, ler, discutir, conversar, investigar, coletar dados, organizar informações, refletir, individual e coletivamente, sobre o observado, lido, coletado. Essa metodologia garante, por um lado, a oportunidade de processamento das informações coletadas e, por outro lado, a construção contínua de conhecimento.

Diríamos que “projetos” são atividades que redundam na produção, pelos alunos, de um relatório final que sintetize dados originais (práticos ou teóricos), colhidos por eles, no decurso de experiências, inquéritos ou entrevistas com especialistas. O projeto deve visar à solução de um problema que serve de título ao projeto. (BORDENAVE; PEREIRA, 2015, p. 259)

A coleta, a organização e a análise dos dados caracterizam a proposta pedagógica do ensino por meio de projetos e são uma alternativa à forma fragmentada com que as propostas tradicionais de ensino tratam o conhecimento, pois cada conhecimento novo, processado, discutido, analisado, cria desafios, novas necessidades de conhecimento, que levam a novas buscas e novas descobertas.

As oportunidades de se aproximar dos conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos, compreendendo-os pela reflexão crítica sistematizada que o método de projetos proporciona, fazem dele uma das principais alternativas para a Educação e, particularmente, para a Educação Ambiental.

Os projetos podem surgir de uma problemática ou de um tema norteador, proveniente do contexto que se deseja investigar, levantando as hipóteses, o trabalho em grupo e outras competências, até chegar a uma solução ou produto. Lidando com diversas questões interdisciplinares, levando ao pensamento crítico e a participação ativa de toda comunidade escolar em todo o processo.

Bordenave e Pereira (2015, p.10) propõem um esquema interessante para a construção de propostas educativas problematizadoras por meio de projetos: observação de realidades, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Trata-se, portanto, de uma proposta que parte da realidade observada, isto é, de um refletido diagnóstico da realidade e segue na identificação de pontos para aprofundamento (pontos-chave).

Os projetos devem dar ênfase à formação, desenvolvendo atividades que contribuam para a apropriação crítica de conhecimentos, ideias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes e habilidades dentro do espírito crítico que exige a Educação Ambiental. Além disso, o desenvolvimento da responsabilidade, iniciativa, autonomia, solidariedade, tolerância e cooperação tem que estar presente como preocupação educativa nos projetos propostos.

Os projetos podem ser organizados de forma que educadores e educandos possam identificar a evolução da aprendizagem de conceitos, é importante que os educadores estejam preparados para elaborar, conduzir e participar de atividades interdisciplinares e cooperativas, integrando os objetivos da Educação Ambiental por meio de propostas de estudo coletivo.

FIGURA 5 – TECNOLOGIA ALIADA AO CONHECIMENTO: VÍDEO INFORMATIVO



FONTE: A autora (2018)

Segundo os PCNs – Ciências Naturais, numa sociedade em que se convive com a supervalorização do conhecimento científico e com a crescente intervenção da tecnologia no dia a dia, não é possível pensar na formação de um cidadão crítico à margem do saber científico (BRASIL, 1997, v 4, p. 21).

Ensinar Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental é de suma importância, pois é nesse período que a criança constrói, aprimora e reconstrói conceitos sobre si mesma e sobre o mundo à sua volta, relacionando o que lhe é ensinado na escola ao que observa e aprende no seu cotidiano.

6. A PESQUISA

A pesquisadora realizou seu trabalho Escolar e desenvolveu atividades escolares com o objetivo de formação de agentes ambientais mirins, para que os alunos se tornassem multiplicadores dos saberes e promoveu tanto na escola como na comunidade ações de conscientização através da Educação Ambiental. Uma proposta de trabalho e de pesquisa que respondeu aos desafios. As experiências de trabalho, de conscientização dos alunos e moradores através de atividades e ações de educação Ambiental, foram realizadas na comunidade em que a escola está inserida, uma comunidade de pescadores de Amparo, localizada na Baía de Paranaguá, no Litoral do Estado do Paraná, no ano de 2018.

Por meio da observação das diversas problemáticas ambientais que a comunidade apresenta, as quais não são apenas problemáticas locais e sim globais, se fez necessário o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental na localidade. Ações iniciadas pela escola com a intenção de chegar até às famílias e comunidade, por meio de projetos de aprendizagem que possibilitassem o envolvimento ativo e significativo das crianças. Observou-se aumento da população local e assim o aumento da transformação dos recursos naturais da localidade em benefício próprio, sem cuidado algum, principalmente pela falta de consciência de que os meios naturais são fundamentais para a sobrevivência e para a manutenção da existência humana.

As atividades e ações desenvolvidas foram coordenadas pela professora pesquisadora, que participou junto com toda a equipe de professores, alunos e funcionários além de pais, responsáveis e demais moradores, para enriquecer a parte de interpretação e de conclusões. A pesquisa foi realizada ao longo de 2 semestres: com atividades e ações que subsidiaram a reflexão em torno das problemáticas ambientais e foram utilizados todos os registros com que se contava. A sistematização da pesquisa aconteceu por meio de avaliação e análise qualitativa através de: cadernos dos alunos, cronograma de atividades, documentos de planejamento do ano letivo, assim como os documentos de avaliação, a participação e diversas observações e anotações.

Iniciou-se na Escola Municipal do Campo Amparo um projeto para a formação de cidadãos ambientalmente conscientes e solidários, com a intenção de promover tanto na escola como na comunidade meios e ações de conscientização e cidadania

sobre os impactos e problemáticas ambientais que estão acontecendo não só na localidade, mas em todo o globo terrestre.

O desenvolvimento de atividades escolares para a formação de agentes ambientais mirins seria uma maneira de orientar os alunos num percurso investigativo para a resolução das problemáticas ambientais ou para encontrar as respostas norteadoras, ligadas às etapas da pesquisa, discussões em grupos de estudo, realização de atividades práticas, entre outras propostas.

Para poder atingir nossos objetivos foram utilizadas diversas atividades, que pudessem proporcionar uma visão crítica nos alunos: a participação ativa, a observação da realidade, reflexões acerca das problemáticas ambientais, valorização dos conhecimentos que os alunos já dispunham e sempre propiciando a construção de novos pensamentos para a elaboração de ações locais.

O trabalho com projetos tem a pretensão de integrar diferentes disciplinas escolares, sendo realizada com as turmas multisseriadas, mas o que foi implementada com uma certa frequência e importância, foi o ensino das Ciências Ambientais pela Educação Ambiental. O projeto tem um fio condutor nos componentes curriculares das Ciências em consonância com a metodologia de aprendizagem por projetos.

Quanto a questão da inter, multi e transdisciplinaridade é pertinente ao projeto, pelo fato de que a Educação Ambiental não deve constar como matéria específica e isolada nos currículos, mas sim fazer parte de todo o projeto pedagógico a ser desenvolvido por cada instituição de ensino, de forma que ela seja aplicada em todas as disciplinas ministradas enquanto prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

O projeto foi realizado uma vez por semana, às quintas feiras, em período integral, com as turmas do segundo ao quinto ano, assim possibilitou-se que todos na escola participassem e se envolvessem com o projeto: alunos, funcionários e demais professores.

Foram utilizadas diferentes metodologias que foram aplicadas no desenvolvimento da pesquisa. Inicialmente é preciso esclarecer os objetivos de cada uma das metodologias aplicadas, sendo elas determinantes para que se obtivesse o resultado esperado.

Quanto a técnicas e ferramentas para coleta de dados, foi feita sondagem da realidade na comunidade, observação e conversas informais. Foi preciso primeiramente saber quem seriam os parceiros de pesquisa e de trabalho, num

primeiro momento, os alunos, os demais professores da escola, os pais ou responsáveis, alguns moradores e empresas que se prontificaram em participar.

Tanto em sala de aula, quanto na pesquisa, utilizou-se como base da pesquisa o método de Charlez Maguerez, segundo o qual o processo de ensino começa com a exposição dos alunos a um problema, essa primeira etapa chama-se “observação da realidade” e consiste em uma visão global, ou síncrese, do assunto a ser ensinado.

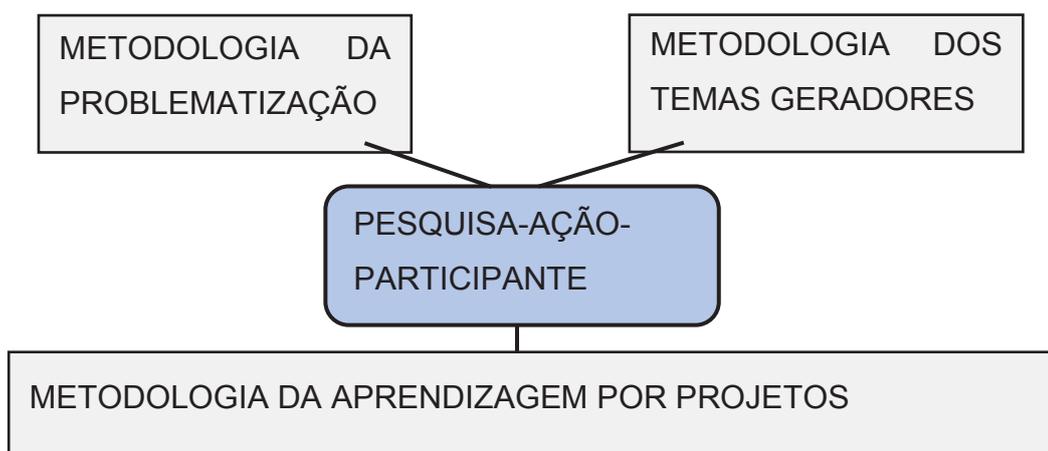
Procurou-se observar as problemáticas ambientais locais. Foram encontrados e debatidos alguns problemas durante as aulas com as metodologias da problematização de Charlez Maguerez e dos temas geradores de Paulo Freire, com o que foi possível observar e analisar o compartilhamento de saberes.

Nas discussões, os alunos foram entendendo as problemáticas ambientais locais. Também participaram ativamente do projeto de formação de agentes ambientais mirins, se apresentavam com compromisso, promoviam o diálogo de saberes uns com os outros e com os professores. Nas falas dos educandos, era possível perceber como estava sendo possível alcançar os pais e os moradores com as informações que recebiam na escola.

Foi utilizada a metodologia da problematização e dos temas geradores para poder alcançar os alunos e a comunidade na aprendizagem e na resolução das situações-problema, a utilização da pesquisa-ação-participante foi uma atitude que possibilitou pesquisar e participar ativamente do grupo que realizava a ação de transformação da realidade local.

Com a Metodologia da problematização, com as etapas do Arco de Maguerez, pudemos desenvolver nos nossos alunos a observação da realidade, a discussão acerca das problemáticas e a resolução dos problemas em conjunto. Por meio da metodologia dos temas geradores de Paulo Freire, foi possível refletir sobre os temas ambientais e a formação da conscientização dos alunos sobre as problemáticas ambientais locais.

FIGURA 6 - METODOLOGIAS DESENVOLVIDAS NA PESQUISA



Fonte: A autora (2018)

Na pesquisa-ação-participante, foi possível estar ativa e atuante em todos os procedimentos e ações desenvolvidas, na observação e coleta dos dados da pesquisa. Na metodologia de aprendizagem por projetos, que priorizou a formação de agentes ambientais mirins, as metodologias articuladas buscaram cumprir uma outra tarefa educativa, a da formação, plena, crítica e reflexiva, do sujeito ecológico, esse sujeito que é o futuro cidadão, e a esperança de se tornar um agente transformador de um mundo melhor.

O propósito da formação é que o aluno possa promover ações de conservação e melhorias no seu meio de vivência, desenvolver o envolvimento emocional e o compromisso na procura de soluções para as problemáticas ambientais locais. Que o aluno possa ter maior interesse na aprendizagem, que seja guiado por emoções e valores, que identifique os cuidados que precisa ter com relação a determinadas ocasiões.

Por meio das metodologias aplicadas, buscou-se observar, dar vez e voz a todos os envolvidos no processo, agir com comprometimento e esforços para a sua realização, tentando sempre instigar, inovar e construir propostas metodológicas que avançassem na transformação de uma sociedade ambientalmente equilibrada, socialmente justa e democrática, uma sociedade sustentável.

Uma segunda etapa da pesquisa é chamada de “Pontos-chave”, e consiste em identificar as variáveis ou pontos-chave do problema. A solução de problemas implica na participação ativa e no diálogo entre os envolvidos. Realizou-se a coleta de dados em campo, a observação da realidade concreta com os moradores, realizaram-se entrevistas sobre fatos e anotações de relatos com reclamações, constatações e

sugestões a respeito da temática em estudo, que era identificar o porquê dos moradores da comunidade de Amparo conformarem-se com os descuidos em relação ao ambiente – destaque-se que não são todos os moradores que agem dessa maneira, mas é notório que em muitas residências há falta de cuidados ambientais e de higiene.

Após a observação da comunidade, das entrevistas e com anotações realizadas em mãos, foi possível analisar os dados. Em sala de aula, através das rodas de conversa, pudemos realizar as reflexões e debates sobre a problemática em questão, que derivam das temáticas ambientais estudadas no quadro negro, em livros, em revistas, em gráficos, em palestras de pessoas voluntárias, que eram registradas pelos alunos nos cadernos, realizadas produções de textos, possibilitando o aluno desenvolver o senso crítico e a obtenção de informações valiosas para a pesquisa e a evolução na aprendizagem. A maioria dos alunos concordavam com as análises e ainda contribuía com novas informações acerca do assunto.

Nos dias que eram concretizados o projeto, pela manhã eram realizadas as aulas teóricas e no período da tarde, com todas as turmas juntas, realizava-se atividades práticas na comunidade e na escola, conforme o planejamento da semana: produção textual, roda de conversa, observação da natureza, passeios, confecção de cartazes, maquetes, confecção de lixeiras ecológicas, placas educativas, limpeza do entorno escolar, limpeza de caminhos, coleta de materiais recicláveis, distribuição de panfletos, conversa informal com moradores, pesquisas, manuseio da horta etc.

Realizamos uma Exposição de Trabalhos Pedagógicos com a Temática Ambiental, para a comunidade e para convidados da Secretaria de Meio Ambiente, Saúde e Educação. Foram expostos os trabalhos produzidos pelos alunos, foram feitas as apresentações orais das maquetes, dos cartazes, das pinturas e obras de artes, das fotografias e imagens das ações desenvolvidas no decorrer do ano, apresentamos algumas problemáticas locais que poderiam estar acontecendo, por conta da falta de cuidados com o meio ambiente dos próprios moradores.

Apresentamos as ações preventivas que tomamos na escola para alcançar os moradores da comunidade para que se conscientizassem que era preciso evitar os impactos ambientais locais, foram entregues mudas de árvores frutíferas e explanação de diversos cuidados com o meio ambiente e com a saúde.

Após a Exposição de trabalhos com a conscientização ambiental o projeto foi aceito pela comunidade e conseguimos mais parceiros para participar conosco das

ações de limpeza e de cuidados com o meio ambiente, os pais começaram a participar com frequência nas reuniões que eram realizadas na escola com o objetivo de escutá-los e de levar um pouco de conhecimento sobre as temáticas e problemáticas ambientais.

Em um primeiro momento, apresentou-se o projeto de Educação Ambiental e os objetivos que pretendíamos alcançar. Nessa primeira conversa com os pais dos nossos alunos, foi possível que alguns deles percebessem as problemáticas ambientais locais. Em relatos dos próprios moradores, foi dito que não seria fácil alcançar a todos e que o trabalho poderia ser vão, com pouco ou quase nenhum resultado. Nosso desafio era imenso, mas não poderíamos desanimar, cada um fazendo a sua parte, tendo consciência, já era um começo.

Segue-se a terceira etapa da pesquisa, que Maguerez chama de “Teorização”, nela os alunos são orientados a buscar uma explanação teórica do problema, recorrendo para leituras, pesquisas e estudos realizados, ou seja, a contribuição que as Ciências podem dar ao esclarecimento do assunto, uma análise de cada caso.

Tanto em sala de aula, no trabalho com o projeto de aprendizagem, como no desenvolvimento da pesquisa foi preciso analisar dados, analisar a aceitação do projeto pela comunidade, verificar se já havia mudanças de atitudes dos envolvidos que seriam os alunos, os pais e os moradores da comunidade. Fizemos várias comparações com os alunos, baseadas nas ações realizadas, se estavam surtindo efeito, se as famílias estavam colaborando com nossas iniciativas, se eles conseguiam observar melhora na problemática do lixo nos caminhos, no uso das lixeiras ecológicas, no cuidado com o meio ambiente.

Os alunos relatavam que sim, que comparado com alguns anos atrás, ou ao início do projeto, havia uma melhora na separação do lixo, no uso das lixeiras, no descarte correto do lixo, na preocupação com o visual da comunidade. Mas que ainda não seria possível a solução dos problemas, por diversas situações que fugiam do controle. Se pensarmos, nossa escola, nossos alunos, nossa luta, são o elo mais fraco de um setor muito grande. Por trás de toda essa problemática, existem muitos setores que deveriam fazer o seu papel e não fazem. Através desses relatos, analiso que os alunos já conseguem ter a criticidade e a consciência que nada é fácil, porém nada é impossível.

É por meio de ações pedagógicas significativas, que podemos promover as mudanças e alcançar nossos objetivos. Uma proposta de ação pedagógica da Educação Ambiental Crítica pode ser desenvolvida por meio de projetos que se voltem para além das salas de aula, pode ser metodologicamente viável, desde que os educadores que a realizam conquistem em seu cotidiano a práxis de um ambiente educativo de caráter crítico, Mauro Guimarães considera que:

A própria gravidade da crise ambiental para a manutenção da vida no planeta e a emergência do enfrentamento desta, não há como pensar em um público privilegiado a qual a Educação Ambiental deva se destinar. Agregado a isso, como já foi dito, não compactuamos com a ideia simplista que aposta na transformação da criança hoje para termos uma sociedade transformada amanhã (o que talvez não houvesse nem tempo para essa espera). Sendo ainda que, como também discorremos anteriormente, se esse processo educativo se dá na adesão ao movimento da realidade socioambiental, numa relação dialética de transformação do indivíduo e da sociedade reciprocamente, o público da Educação Ambiental Crítica é a sociedade constituída por seus atores individuais e coletivos, em todas as faixas etárias. Sendo assim, o que acreditamos alcançar com essa proposta é que pelo desvelamento das relações de poder, dos mecanismos ideológicos estruturantes da realidade, se instrumentalize para uma inserção política no processo de transformação da realidade socioambiental. Nesse processo pedagógico se estará promovendo a formação da cidadania, na expectativa do exercício de um movimento coletivo conjunto, gerador de mobilização (ação em movimento) para a construção de uma nova sociedade ambientalmente sustentável (GUIMARÃES, 2004, p. 32).

Através das experiências em sala e nas experiências na comunidade, buscou-se entender o comportamento dos alunos e dos moradores, estudando as suas particularidades e experiências individuais. Nas conversas, foi falado sobre temáticas amplas, de maneira que ficassem à vontade para responder conforme aquilo que pensavam, explorando o comportamento de todos, a partir do desenvolvimento de uma abordagem apropriada, sempre prestando atenção às mudanças realizadas pelas ações, particularmente no que diz respeito ao âmbito comunitário.

Na temática dos resíduos e da reciclagem, foram analisadas através das conversas com os moradores que não é dado o destino correto aos resíduos, por ser uma questão ampla e complexa, que vai além da esfera ambiental e envolve a adoção de hábitos de consumo consciente, planejamento urbano com coleta seletiva, atitudes proativas de cada cidadão. Os moradores não percebem que o local onde moram, quando comparado a outras comunidades de pescadores das proximidades, apresentam melhores cuidados com o seu habitat. Os moradores não têm a

percepção dos diversos tipos de resíduos sendo despejados na maré, nos caminhos, nos quintais, no mangue, além da chegada de mais resíduos vindos pela própria enchente da maré, que causam os problemas que a comunidade não identifica. Essa é uma problemática séria, que além de poluir a natureza, pode trazer riscos à saúde e deixa o local com uma péssima aparência de muita sujeira.

A ação de cuidar do local, precisa ser conjunta com a comunidade, ao se formar agentes ambientais mirins, estamos criando possibilidades de intercâmbio e de relação de colaboração da escola/comunidade, com diversas possibilidades de aprendizagem coletiva por meio do diálogo e cooperação, atitudes que podem contribuir com a mudança de comportamento dos moradores da comunidade, por meio do exemplo e dos conhecimentos vindos dos filhos.

Na temática de cuidados com o meio ambiente, um dos problemas que enfrentam é a falta de peixes. No mar está a grande oferta de sobrevivência, de trabalho e de alimento, pelas conversas os moradores acusam o Porto de Paranaguá como o responsável por provocar o desequilíbrio e os impactos ambientais na localidade – por derramamento de óleo, dragagem que causa a erosão e morte de animais, aumento de capacidade pensando no lucro e não nas comunidades que sobrevivem do local, a água de lastro que é despejada trazendo animais exóticos para a baía, entre outros.

São apontamentos que foram debatidos pelo grupo, para que pudéssemos refletir e extrair conclusões através de novas informações sobre essas temáticas ambientais, problemáticas complexas que fogem do ambiente escolar para serem resolvidos, mas que prejudicam a comunidade e os moradores.

A próxima etapa da pesquisa foi a qual os alunos propuseram “hipóteses de soluções” para as problemáticas discutidas e observadas, as quais são conferidas com parâmetros do problema em estudo, e as soluções viáveis assim selecionadas. Foram muitas as atividades realizadas durante as aulas e durante a pesquisa. Foram selecionadas algumas dentre as mais importantes, que trouxeram transformação à realidade ou mudança de comportamento para algumas pessoas.

À medida que compreendemos que o problema dos resíduos não se resolverá apenas com novas tecnologias, reconheceremos a importância de trabalharmos por uma nova mentalidade, que produza atitudes diferentes, que eduque e modifique hábitos, mediante um trabalho processual, em que as pessoas possam ir além da

ação, transformando velhos paradigmas, criando uma forma mais responsável de relacionar-se com o meio ambiente.

A cooperação entre o Estado e a coletividade na proteção do meio ambiente e na fiscalização das políticas ambientais deve ser cumprida e estimulada. A ausência de conhecimento ambiental deve ser dizimada, porque acaba sendo mais uma fonte de degradação ambiental, motivo pelo qual a Educação Ambiental e o direito à informação ambiental são de prioridade indiscutível a fim de se garantir a participação efetiva da comunidade na proteção do meio. Para que seja atingido esse objetivo, é fundamental a mudança de comportamento de todas as pessoas e de todos os segmentos da sociedade, sejam eles públicos ou privados.

Outra ação que nós nos disponibilizamos a fazer foi buscar apoio e parcerias com alguns segmentos que aderem a mesma causa. A empresa PASA, que por meio da apresentação desse projeto “Conscientização e Educação Ambiental, partindo da Escola para a Comunidade”, apresentou interesse pela temática. A empresa contribuiu com a doação de nove lixeiras para serem colocadas no caminho da comunidade, para que os moradores comesçassem a contribuir com a limpeza local e depositassem seus resíduos nas lixeiras e não mais pelo chão, como acontecia.

FIGURA 7 – INSTALAÇÃO DE LIXEIRAS DOADAS



FONTE: A autora (2018)

Outra empresa foi a Cia Ambiental, que desenvolve um projeto de Educação Ambiental pelo Porto de Paranaguá – APPA, um biólogo voluntário, se dispôs, a vir à

escola uma vez por mês para realizar palestras com nossos alunos, sobre diversas temáticas que possibilitariam ampliar conhecimentos dos professores e alunos.

Também comprometida com o meio ambiente é a AquaPlant, que desenvolve na comunidade um projeto Ambiental, Troca Solidária, em que os moradores separam ou recolhem resíduos recicláveis e trocam por alimentos.

Outra empresa a que apresentamos nosso projeto foi a Cattalini, que desenvolve várias atividades que buscam oferecer qualidade de vida por meio de projetos voltados ao esporte, cultura, saúde e educação. Fomos recebidos pelo gerente da empresa, que adotou nossa escola como parceira, disponibilizou alguns dos seus projetos e promoveu uma reforma na escola, que há muitos anos não recebia melhorias estruturais. Para professores e alunos, foi animador receber melhorias na escola, porque a escola, ficou bonita, revitalizada, ficou mais atrativa e deu um ânimo nas crianças que percebem que a escola é o complemento do lar e assim sendo, também precisa cuidar.

Ainda estamos no início do processo de construção de parcerias com as empresas, faremos outras parcerias futuramente, com as secretarias de saúde, de obras e de meio ambiente, para que em uma outra ocasião e fase do projeto possamos fazer o plantio de árvores frutíferas na escola e distribuição para a comunidade, entre outras sugestões que a própria comunidade certamente se prontificará a realizar. Nosso trabalho de cuidados com o Meio Ambiente não vai acabar com a pesquisa.

Tentamos mobilizar as pessoas, impulsionando-as a cooperar, transformar e contribuir, da melhor forma com a participação efetiva em alguma fase do projeto durante o ano letivo, agindo no presente, idealizaremos um melhor futuro para a localidade.

Nós enquanto escola, estamos levando informação, preocupados em estar ajustada ao nível da comunidade, apresentando uma linguagem compreensível para esta, para que todos os indivíduos e instituições da comunidade participem, havendo certa interação entre eles, por meio da ação e da participação coletiva nos trabalhos de limpeza local, manejo de horta, participação em palestras e eventos.

A última etapa da pesquisa foi a “Aplicação à Realidade”. Em sala de aula pudemos verificar se os alunos adquiriram novos conhecimentos acerca dos debates e conteúdos programáticos e se os alunos aplicaram os novos conhecimentos à sua realidade, visando solucionar os problemas observados. Nessa etapa observou-se, se surtiram os resultados esperados.

Por meio das metodologias desenvolvidas foi possível observar as mudanças dos alunos de uma forma gradativa. Esta mudança foi percebida continuamente, não apenas pela avaliação de uma tarefa, mas por um conjunto de atividades individuais e coletivas. Os sujeitos envolvidos no processo, questionaram a relação ensino-aprendizagem na qual estavam inseridos e identificaram os conhecimentos construídos e suas dificuldades de forma dialógica. O processo de análise e avaliação considerou que o fracasso do aluno na aprendizagem é também o fracasso do professor e de toda a escola, o objetivo é que o aluno aprenda de fato e não no final do semestre receba determinada nota ou conceito. No decorrer da investigação até mesmo os erros foram levados em conta, porque indicaram como o aluno estava relacionando os conhecimentos que já possuía com os novos que estavam sendo adquiridos, permitindo a identificação dos conhecimentos que já estavam consolidados e servem de base para tudo o que vem a seguir.

Em uma avaliação do tipo qualitativa, todas as respostas do aluno, certas ou erradas, indicam o caminho percorrido e oferecem uma suposta direção para os próximos passos, não existindo caminhos prontos, existe todo um trabalho, que é diferente de professor para professor, de saber e de reconhecer aonde precisa chegar. É importante sempre buscar a retomada do processo caso não tenha sido atingido seus objetivos, variar os instrumentos de avaliação e de análise, adotando alternativas que estimulem mais a participação ativa dos alunos, desenvolvendo sua reflexão, responsabilidade e autonomia.

A própria legislação educacional brasileira, desde a Lei de Diretrizes e Bases, aponta para a necessidade de uma “avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais” (LDB 9394/96, art. 24, inc. V, alínea a). Concluindo que as experiências que foram analisadas por essa pesquisa são processos históricos, sociais, dinâmicos e complexos, com uma série de fatores, objetivos que se interligam, em diversas situações, ações, reações, resultados, percepções, interpretações, intuições, emoções e relações, são processos vitais e únicos que não é possível transcrever ou nos apropriarmos com tanta objetividade, são várias experiências vividas que procuramos transmiti-las, compartilhando as aprendizagens.

Com o trabalho desenvolvido, foi possível refletir sobre as possibilidades pedagógicas da Educação Ambiental. Partindo do princípio de que a Educação

Ambiental não se restringe à percepção ambiental, à transmissão de conhecimento e nem ao controle de comportamentos adequados, tratamos de refletir na perspectiva da Educação Ambiental crítica e transformadora.

Durante o desenvolvimento do projeto nossa maior dificuldade foi chamar a atenção das pessoas, para sensibilizá-las sobre os problemas ambientais existentes na localidade, suas causas e consequências. Os moradores da comunidade já estão acostumados com a rotina, com o modo de vida, pouco se envolvem com quaisquer que sejam as causas dos movimentos.

A falta de informação sobre o meio ambiente por parte da população é um problema, e sendo assim essa parcela da população não consegue perceber que o progresso ou o desenvolvimento não precisa estar ligado a destruição do meio ambiente. É possível pensar em determinadas formas de fazer com que nossa cidade possa crescer e se tornar melhor para cada morador sem que isso provoque qualquer tipo de degradação ambiental.

Precisamos da conscientização dos políticos, políticas públicas, fiscalização e melhorias, mas enquanto essas grandes melhorias não são providenciadas, cada um de nós pode pensar em maneiras de, dentro do nosso dia-a-dia, contribuir para a preservação ambiental e com os cuidados que devemos ter com o meio ambiente. Pensar numa comunidade e num porto que possua responsabilidade com a vida marinha que a cerca, em esgotos que realmente passem por um tratamento decente antes de serem despejados nos rios, na baía ou na maré, e em plantações que consigam alternativas mais saudáveis que os agrotóxicos.

Independentemente de todas as dificuldades que estão em evidência no país, notícias, estatísticas, nada impede que as pessoas, instruídas ou não, sejam ambientalmente bem-educadas e aprendam a cuidar do meio ambiente em que vivem cultivando inclusive, conhecimentos tradicionais – hoje esquecidos e substituídos pela globalização e pelo consumismo.

Qualquer pessoa pode aprender a proteger o meio ambiente, bastando que lhe sejam dadas condições e oportunidades para que possa desenvolver suas vocações e capacidades, sendo fundamental assim repassar às pessoas as informações ambientais necessárias à formação de sua consciência ambiental crítica, dando-lhes oportunidade à participação efetiva no processo de construção do desenvolvimento sustentável.

E mesmo assim ainda é preciso o indivíduo querer pois toda a imposição externa às comunidades – ainda que a intenção seja a proteção ambiental – acaba por desconsiderar as alternativas de vida e de comportamento de grupos humanos, o que provoca neles rejeição a qualquer intervenção.

A formação da consciência crítica e transformadora em relação ao meio ambiente só se concretizará, quando houver um bom nível de conhecimento sobre o que se pretende transformar. A proteção da qualidade ambiental, o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento econômico e social serão atingidos com o auxílio da Educação Ambiental amparada em princípios da ética ambiental, o que garantirá a qualidade de vida do planeta no futuro.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização da pesquisa percebeu-se que, através do desenvolvimento do pensamento crítico por meio de atividades interdisciplinares em sala de aula, pela realização de momentos de estudos, debates, reflexões sobre os impactos ambientais na localidade, foi possível alcançar nossos objetivos. Que foi conscientizar, por meio da Educação Ambiental, os alunos, as famílias e todos os moradores, partindo da escola para a comunidade, com a intenção de alcançar por meio do envolvimento ativo de todos.

Pode-se concluir que as problemáticas ambientais na atualidade já são fruto e reflexo das atitudes e ações do passado e o futuro do planeta depende muito da forma como o ser humano se comporta. É preciso, hoje, o início da conscientização das pessoas para a necessidade da proteção do meio ambiente, o que falta atualmente é “Educação Ambiental”, que antes de tudo é “Educação”.

A Educação é um processo contínuo e permanente. Aprendemos ao longo de toda a nossa vida por meio das experiências que vivemos no nosso relacionamento com o mundo. Paulo Freire (1987) dizia que o ser humano, sendo um ser inconcluso, está em permanente construção. Portanto, temos todos os dias a oportunidade de mudar a nós mesmos e, conseqüentemente, transformar o mundo ao nosso redor.

As ações de conscientização e Educação Ambiental desenvolvidas pela escola, aplicadas na comunidade, foram realizadas durante todo o desenvolvimento do Projeto para a formação de agentes ambientais mirins. A melhor maneira de alcançar as famílias foi por meio das crianças, as quais são a esperança de um mundo melhor. Procurou-se plantar as sementinhas do conhecimento nos alunos para que eles sejam posteriormente multiplicadores dessas informações. Cidadãos que futuramente agirão de acordo com o pensamento de Paulo Freire: “Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”. Foi essa conscientização que buscamos nas pessoas moradoras do entorno escolar.

Com o estudo realizado pela presente pesquisa e o desenvolvimento do projeto de aprendizagem para a formação de agentes ambientais mirins na Escola do Campo Amparo, foi possível analisar que para os moradores da comunidade de Amparo mudarem suas atitudes em relação aos cuidados com o meio ambiente, é preciso a continuação do projeto por tempo indeterminado. As ações desenvolvidas

foram de muita importância para a mudança de atitudes e pensamentos, mas ainda não foi o suficiente para mudarmos a realidade local.

O Projeto de aprendizagem para a Formação de Agentes Ambientais Mirins trouxe a perspectiva da formação do cidadão crítico, autônomo e participativo, procurou-se fazer da escola um ambiente rico em práticas e atividades voltadas para a formação do cidadão consciente ambiental. Acredita-se que só quando as atitudes cidadãs passarem a ser uma constante no espaço escolar e da comunidade é que se terá uma geração de cidadãos conscientes das problemáticas ambientais locais e globais, envolvidos com o próprio bem-estar, assim como com os demais.

Adotou-se um cronograma de aplicação de atividades teóricas e práticas para levar aos alunos e conseqüentemente às famílias, foram aplicadas atividades que promoveram o desenvolvimento pessoal e social dos alunos, que foram durante todo o processo observadas e registradas, com caráter diagnóstico e norteador das intervenções necessárias ao avanço do projeto.

O conhecimento sobre as diversas temáticas ambientais e a conscientização adquiridas pelos alunos por meio das atividades desenvolvidas no decorrer do projeto, possibilitou levar aos pais e comunidade o exemplo de como devemos agir como cidadãos conscientes, com o meio ambiente e torná-los parceiros nas ações.

Quanto aos resultados que se atingiu no decorrer do projeto de aprendizagem, através da aplicação das atividades, da observação, dos registros, da participação dos alunos, foi possível analisar que o projeto desenvolveu a comunicação entre os envolvidos, aprimorou a leitura, ampliou conhecimentos sobre as temáticas debatidas, aprimorou o interesse em entender como determinados assuntos podem ser esclarecidos, se reconheceram como parte do meio ambiente, ocorreram mudanças de atitudes sobre os devidos cuidados que se deve ter com o meio ambiente, conseguiram visualizar com criticidade as problemáticas locais e debater nos grupos as possíveis soluções, usaram de criatividade e adquiriram o gosto pela arte.

Por meio da Educação Ambiental uniram-se esforços entre escola e comunidade para realizar ações de conscientização e conservação do meio ambiente, para reduzir ou eliminar os impactos ambientais locais e refletir sobre a postura do homem em relação aos cuidados com o meio ambiente.

Nas atividades realizadas na comunidade durante o desenvolvimento do projeto e da pesquisa, foi possível observar que tivemos alguns resultados esperados, principalmente na melhora do visual dos caminhos, com menos resíduos jogados pelo

chão, o uso das lixeiras doadas pela empresa parceira, uso das lixeiras ecológicas para bitucas de cigarro, diminuindo consideravelmente o volume pelo chão.

Com a Exposição dos Trabalhos dos Alunos na Escola, foi possível levar informações sobre algumas temáticas debatidas em sala, em que os próprios alunos explicaram sobre as atividades que foram aplicadas, em conversas com algumas mães nas reuniões, foi possível perceber a mudança de atitudes na separação dos resíduos nas residências, no destino adequado do lixo, na limpeza e conservação do ambiente em que vivem, com a intenção de transformar a casa num exemplo a seguir.

A Educação Ambiental no sistema escolar é de fundamental importância e se faz necessária, por meio de diversas atividades, possibilitando o envolvimento ativo das crianças, motivando-os, realizando uma aprendizagem ativa e significativa, valorizando o que a criança já possui de experiência de vida, partindo dela.

Por isso, nosso papel como professores e educadores foi criar situações de ensino-aprendizagem contínuas, que permitissem aos educandos terem condutas responsáveis com o meio ambiente e consciência para a conservação ambiental, a qual contribuiu para a formação humana de uma geração que precisa ser reconectada com a natureza.

Infelizmente, ainda há na comunidade quem não tem o mínimo de consciência ambiental e ainda desmotiva os demais. Em muitos relatos de moradores ouvimos reclamações de vizinhos que não colaboram, que não têm os devidos cuidados com o meio ambiente, que não percebem a sujeira, o descaso com o corte de árvores, o desrespeito pelos animais, achando natural o ser humano se apoderar da natureza, tudo isso pela falta de conhecimento e consciência.

Nosso trabalho com os pequenos cidadãos é que, tanto no presente como no dia-a-dia e tanto no futuro, possibilite que estes aprofundem sua tomada de consciência da realidade na qual estão inseridos e possam se tornar efetivos multiplicadores dos saberes e de atitudes de cidadania. Acreditamos que nossos alunos poderão transformar a comunidade onde moram, que passem a se preocupar com o planeta, que se tornem curiosos, que ampliem os conhecimentos e compartilhem os saberes.

Ao final dessa pesquisa algumas mudanças foram visíveis, como: diminuição considerável do lixo pelo caminho, separação do resíduo reciclável do orgânico por algumas famílias, respeito a data da coleta do lixo residencial, uso das lixeiras

ecológicas para descarte da bituca de cigarro, participação nas reuniões e colaboração com o projeto da escola.

Espera-se que os alunos sejam alfabetizados ecologicamente, que se tornem pessoas felizes cuidando e respeitando o meio ambiente, preservando a natureza, com a união e compromisso de todos, conscientes de que se trata da nossa casa, do nosso lugar, do nosso local, do lugar onde moramos, do nosso planeta. Só depois que os alunos e comunidade estiverem com o repertório de conceitos formados e fazendo uso dos conhecimentos adquiridos é que poderemos dizer que houve avanço, que as atividades desenvolvidas surtiram efeito sobre o desenvolvimento da consciência.

Ao olhar para a escola que tem uma realidade do campo ou que esteja localizada no campo, espera-se que, no trabalho pedagógico realizado, considere-se uma abordagem de Educação Ambiental que se aproxime da vertente crítica e emancipatória, dada a condição propícia para a defesa dos ideais e da constituição de uma educação que renove, esclareça, emancipe e liberte o ser humano. A potencialidade de um espaço educador sustentável que conjugue ambos os campos do conhecimento, devidamente conduzido pelo trabalho pedagógico desenvolvido no sentido de dar vazão a essa riqueza de aspirações, pode mudar de forma indelével a visão de como os sujeitos percebem a vida e sua relação com a natureza (BUCZENKO 2018, p.101).

A hipótese inicial de que a causa dos problemas ambientais locais relacionavam-se à cultura local, seja pela falta de conhecimento sobre o ambiente, de disponibilidade e/ou vontade própria, por comodismo ou falta de investimentos, investigação e fiscalização por parte dos órgãos responsáveis, não foi confirmada pela pesquisa.

A presente pesquisa foi pensada como meio de entender os motivos e meios que causam os impactos ambientais locais, como são originados, sendo estes fenômenos históricos, sociais e culturais, resultantes de costumes diários na comunidade. Observou-se por meio da investigação colaborativa e problematizadora, o relacionamento que se estabelece entre comunidade e o meio ambiente, que os problemas ambientais na comunidade estão ligados a diversos fatores, sendo eles: econômicos, políticos, tecnológicos e culturais, conectados ao capitalismo, ao consumismo, à modernidade, ao industrialismo e à urbanização. Essa problemática está relacionada com outras escalas – regionais, nacional – e esses problemas também afetam a escala local – a comunidade, o meio ambiente e as futuras gerações.

Pela pesquisa foi possível observar e relatar que os moradores da comunidade de pescadores de Amparo, apresentam em sua cultura, diversas

maneiras de se estabelecer e apresentam diversos pontos de vista e atitudes, seu meio de sobreviver, de se relacionar, a temporalidade interferem diretamente na construção da cultura local e da relação com o meio ambiente. São pessoas trabalhadoras, que buscam uma melhora de vida através dos recursos naturais do local. Essa diversidade cultural é expressão da multiplicidade de identidades culturais dos diferentes grupos humanos nos diversos contextos espaço temporais. Constatei que podem mudar de atitudes, viver em estado de harmonia com o meio ambiente, adquirindo uma nova visão de como percebem a vida e sua relação com a natureza através do conhecimento e da conscientização, que podem ser trazidos pelos filhos através da educação.

7.1 PRODUTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada para todos que se preocupam com o futuro do planeta, visando diminuir os impactos ao meio ambiente. Por ser um trabalho desenvolvido no âmbito escolar e que possibilitou o desenvolvimento de projetos de aprendizagem e de conscientização ambiental, foi criado como produto da pesquisa um “Protocolo de Aplicação de Atividades de Educação Ambiental”, para auxiliar professores do Ensino Fundamental e em especial para professores da Educação do Campo.

A Educação Ambiental compreende em ações educativas que têm por objetivo proporcionar a compreensão e a formação de conceitos sobre o meio ambiente, a compreensão das diversas relações dos ecossistemas, abordagem de temáticas que possibilitam conexões e interação entre os envolvidos. Visando diminuir o impacto ao meio ambiente; vamos juntos, escola e comunidade, aprimorar nossos conhecimentos e aperfeiçoar nossas atitudes em busca de uma melhor qualidade de vida.

O local onde a escola está inserida é um meio físico riquíssimo para investigação e inúmeras descobertas, pela observação e pelo contato direto com diversos recursos ambientais. Diante da preocupação que temos com o meio ambiente, nossa escola se preocupou em promover uma educação voltada para a formação de cidadãos mais conscientes com os problemas socioambientais, iniciamos pela nossa localidade, primeiro conhecendo os reais problemas e assim procurando encontrar soluções.

O objetivo da Educação Ambiental com os pequenos cidadãos é que tanto no presente, no seu dia-a-dia, quanto no futuro, esses alunos possam se tornar efetivos multiplicadores dos saberes e de atitudes de cidadania, desenvolvidos em aulas para a formação de agentes ambientais mirins.

A formação de Agentes Ambientais Mirins na Escola Municipal do Campo Amparo é um projeto direcionado para os alunos do primeiro ao quinto ano do Ensino Fundamental, séries iniciais. São aulas teóricas no período da manhã e aulas práticas no período da tarde, uma vez por semana.

Em outros momentos foram realizadas atividades extraclasse, momentos de estudo, debates e reflexões sobre os impactos ambientais na localidade onde moram, com a intenção de alcançar os alunos, as famílias e toda comunidade. Buscamos refletir com nossos alunos sobre a seguinte questão: Como se dá a Educação Ambiental na escola do campo na comunidade de Amparo e a sua contribuição para conservação do meio ambiente por meio do ensino das Ciências Ambientais? Algo precisa ser feito para mudar a situação em que se encontram os cuidados com o meio ambiente, e precisamos juntos descobrir a melhor forma. Esse é o maior desafio para os educadores atualmente, romper as barreiras, sejam elas culturais, sociais ou econômicas, que atrapalham o bom andamento local e ao meio ambiente.

O Protocolo de Aplicação apresenta três sugestões de atividades para que o trabalho de Educação Ambiental possa se relacionar com as áreas do conhecimento numa visão de integração entre os conteúdos. Essas atividades foram realizadas durante o trabalho escolar na Escola do Campo Amparo, ensino fundamental séries iniciais.

O professor ao realizar essas atividades, precisa se envolver e incentivar a todos, assumindo uma postura de orientador de estudos e facilitador do entendimento do que precisamos fazer para que aconteçam as mudanças na comunidade, conscientizando-os de que a mudança é local, porém os efeitos são globais. Essa mudança se faz necessária para que possamos satisfazer as nossas necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas, promovendo assim, um desenvolvimento sustentável.

Todas as sugestões buscam contribuir para a compreensão da realidade local, oportunizando ao aluno perceber a sua constituição biológica, o lugar que ocupa na natureza e as relações do ser humano com a natureza.

A relação da Educação Ambiental está diretamente ligada às reflexões e ações conscientes sobre o meio ambiente. É importante que o professor trabalhe com uma postura crítica diante da realidade, de informações, valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa.

Para que o Protocolo de Aplicação seja bem entendido, e que possa auxiliar os professores no planejamento, as atividades propostas seguem um encaminhamento passo a passo, registrando os objetivos a partir das áreas das Ciências e Educação Ambiental. Essas atividades poderão ser aplicadas ao ensino fundamental, séries iniciais, ajustadas à sua realidade.

ATIVIDADE 1 – TEMA AMBIENTAL: Resíduos e Reciclagem

Objetivos:

- Desenvolver a comunicação oral, aprimorar a leitura, ampliar conhecimentos sobre os resíduos e a reciclagem;
- Aprimorar a capacidade de pesquisa, interesse sobre a destinação correta do lixo;
- Compreender o processo de decomposição de resíduos, conhecer os materiais que se decompõem ou não e repensar atitudes com relação a produção de resíduos;
- Discutir e refletir sobre o tratamento e o destino correto que devemos dar ao lixo que produzimos;
- Reconhecer o meio ambiente, bem como reconhecer-se parte dele enquanto indivíduo;
- Reconhecer o desperdício e compreender como evitá-lo;
- Ter atitudes de cuidado com o ambiente, estabelecendo um destino adequado aos resíduos, evitando o desperdício de materiais;
- Cuidar da limpeza e conservação do ambiente em que vive;
- Promover conceitos de preservação ambiental;
- Perceber criticamente a problemática dos resíduos como um fenômeno social resultante de hábitos de consumo da população;
- Identificar a situação ambiental da sua localidade: proteção e preservação do ambiente e sua relação com a qualidade de vida e saúde;
- Conscientizar-se sobre a importância da preservação do meio ambiente e dos recursos naturais;
- Estimular a criatividade e o gosto pela arte;

Metodologia

Essas atividades reúnem vários conceitos e por esse motivo, várias formas de aplicação.

1º Passo: Para enriquecer a conversa leve para a sala de aula livros de literatura infantil sobre a temática resíduos. Faça a leitura dirigida e a leitura colaborativa por meio de cópias, pode ser em duplas ou individual. Após a leitura, organize uma roda de conversa sobre o texto lido e deixe os alunos colocarem suas opiniões e conhecimentos sobre o assunto. É importante o professor escrever todos os apontamentos no quadro e ter planejado prévias de questões para enriquecer o debate. “O que é lixo para alguns, não é lixo para outros”, deve-se ter em mente que os resíduos sem serventia que jogamos fora, são fonte de sobrevivência de milhares de seres humanos, que vagam pelas cidades ou catam os rejeitos em lixões. É também necessário avaliar até que ponto a nossa geração tem direito de apropriar-se das reservas de recursos, comprometendo a qualidade de vida e até mesmo a possibilidade de sobrevivência de gerações futuras.

FIGURA 8 – RODA DE CONVERSA SOBRE RESÍDUOS



FONTE: A autora (2018)

2º Passo: Apresentação de textos imagéticos (fotografias), de terrenos com entulhos acumulados, com decomposição de materiais, para a leitura de imagem. Posteriormente é preciso realizar diversos tipos de questionamentos sobre como podemos respeitar o nosso planeta, os cuidados com o solo, com a atmosfera, com a

água, com os rios, com os mares. Existindo sempre a preocupação de incentivá-los a troca de ideias, relatos de suas vivências, do contato com os resíduos na comunidade, a reflexão sobre o destino correto do lixo, o acúmulo de lixo nos locais, a destinação correta dos resíduos, as doenças causadas pelo excesso de lixo e a contaminação do solo e da água. Promover a conscientização da importância de terrenos limpos e do destino correto dos resíduos. Finalizar com a confecção de cartazes em grupos ou individual e com produção de textos escritos nos cadernos sobre as temáticas debatidas.

FIGURA 9 – DESENHOS LIVRES SOBRE MEIO AMBIENTE LOCAL



Fonte: A autora (2018)

3º Passo: Em outro momento, desenvolver a atividade com gênero textual panfleto, com a leitura do texto e o reconhecimento das características do gênero, como meio de divulgação e informativo sobre o tempo de decomposição dos materiais, para que os alunos tenham noção de como se processa os materiais em contato com o ambiente, materiais orgânicos e inorgânicos. Por meio do conhecimento sobre o tempo de decomposição dos materiais os alunos conseguem entender a problemática que os resíduos acarretam à natureza e possibilita a reflexão sobre o destino correto dos resíduos. Comentar sobre as atitudes que as pessoas devem ter para proteger a natureza, diminuindo a quantidade de lixo produzido. Falar sobre os problemas que o lixo vem causando ao meio ambiente, pelo acúmulo de lixo nos bueiros, que é a causa de enchentes, da poluição do solo, da proliferação de doenças e deixa o local com um visual extremamente ruim.

4º Passo: Fazer interpretação e produção de texto sobre o que foi entendido sobre a temática dos resíduos, relacionando aos problemas da comunidade, refletindo sobre os resíduos e seus impactos no ambiente local.

FIGURA 10 – LEITURA DE TEXTOS INFORMATIVOS



FONTE: A autora (2018)

5º Passo: Leitura de texto sobre reciclagem: pode ser um livro, sugestão “Se o lixo falasse”, pode ser um gibi sobre reciclagem e texto informativo sobre trabalho infantil nos lixões. Para onde vai o lixo? Percepção dos alunos sobre a composição e a destinação do lixo, verificando se eles têm esse tipo de preocupação ou algum hábito que demonstre essa consciência. Apresentação do símbolo da reciclagem, como surgiu, suas propostas e conceitos, um símbolo conhecido no mundo todo e muito importante no cenário ambiental.

FIGURA 11 – LEITURA DE LITERATURAS



FONTE: A autora (2018)

6º Passo: Apresentar do significado do termo reciclar, que é transformar objetos, materiais usados em novos produtos para o consumo. Conversar sobre o tempo de decomposição dos materiais no meio ambiente, sobre a separação dos resíduos dos materiais orgânicos e a coleta de materiais por cores. “Cuidar do lixo é cuidar do Meio Ambiente”. A reciclagem, a coleta seletiva, os resíduos orgânicos, os resíduos recicláveis, os resíduos perigosos, os 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar), são importantes conhecimentos que precisamos adquirir, visto que nos fazem agir com consciência ambiental.

Atividades realizadas na Comunidade

1º Momento: Com os conhecimentos adquiridos em sala de aula, realizar uma saída para observação da realidade local, onde os alunos poderão fazer uma lista com as problemáticas percebidas por eles mesmos e debater em sala de aula com os colegas e professores, sobre as possíveis intervenções e possíveis soluções dessas problemáticas observadas. Por meio da conversa em grupo, possivelmente, para a melhora da problemática do lixo no caminho da comunidade seria a limpeza, mas sabe-se que provavelmente não seria a solução do problema. Uma saída é a procura de parceiros – pessoas que se sensibilizem com o meio ambiente e que queiram participar de eventos de proteção ambiental.

FIGURA 12– MUTIRÃO DE LIMPEZA NO ENTORNO ESCOLAR



FONTE: A autora (2018)

2º Momento: Realizar limpeza do entorno da escola, posteriormente limpeza de canal, manguezal, beira da orla marítima, coleta de lixo pendurado nas árvores de mangue, retirada de sacolas plásticas, roupas, cordas e nylon da maré. Parcerias com alunos e professores de outras escolas, também é válido, pois juntos é possível conversar com moradores dos arredores, que jogam sacolas inteiras com lixo atrás das suas casas ou em terrenos baldios, informar os impactos que tal ação ocasiona ao meio ambiente, entregar sacos de lixo e informar sobre a data da coleta de lixo na comunidade. Uma ação que pode ser realizada uma vez por mês.

FIGURA 13 – MUTIRÃO DE LIMPEZA



FONTE: A autora (2018)

3º Momento: A partir do tema reciclagem e a sua importância no meio social, como sugestão de atividade seria possível realizar uma pesquisa com os moradores e familiares sobre: quem separa o lixo na sua casa, os resíduos orgânicos dos materiais recicláveis e qual o destino é dado para esses materiais? Construir um gráfico de barras com os dados coletados e posteriormente fazer uma reflexão a partir dos dados apresentados. Se a maioria respondeu que dá o destino adequado aos diferentes tipos de lixo, por que o meio ambiente está tão poluído? Por que enfrentamos tantos problemas com o excesso de lixo? Por que enfrentamos tantos problemas com o lixo jogado em córregos, rios, mangues e valas? Por que o caminho da comunidade está tão sujo?

FIGURA 14 – RESÍDUOS NA LOCALIDADE



FONTE: A autora (2018)

4º Momento: Realizar um passeio de reconhecimento e observação, durante o passeio juntar o lixo e levar os alunos a observar que a maioria do lixo do caminho é de papel de bala, chicletes e bituca de cigarro. Confeccionar placas ecológicas para serem colocadas pela comunidade, frases de conscientização que podem ser produzidas pelos próprios alunos em sala. Produção de frases para sensibilização. Observar que no caminho ou ruas são encontrados muitos resíduos de cigarro, e para resolver o problema ou minimizar um pouco, confeccionar lixeiras ecológicas com embalagens de óleo de motor. Colocar uma lixeira em cada comércio, principalmente nos que apresentavam mais movimento de pessoas fumantes. Conversar com os

donos dos comércios para que autorizem a instalação das lixeiras ecológicas para bitucas de cigarro e informar sobre os cuidados que se deve ter com esses materiais e que já existem diversas soluções para a destinação final desse incômodo item. O descarte incorreto de bitucas de cigarro proporciona problemas à saúde das pessoas e ao meio ambiente, sendo a maior fonte de lixo nos oceanos.

FIGURA 15- CONFECÇÃO DE PLACAS E LIXEIRAS ECOLÓGICAS



FONTE: A autora (2018)

ATIVIDADE 2 – TEMA AMBIENTAL: Trilha Ecológica

Objetivos:

- contribuir para a compreensão do ambiente em seu sentido amplo;
- contribuir para que os educandos e educadores elaborem novos significados para sua relação com o ambiente natural ou construído;
- proporcionar oportunidades de contato com o meio ambiente, despertar curiosidade e emoção durante todo o trajeto das trilhas;
- proporcionar oportunidades de ação-reflexão-ação sobre as formas históricas e culturais de nossas relações com o ambiente.
- Demonstrar respeito pelos animais, plantas e demais seres vivos;
- Perceber a possibilidade de conviver no meio natural sem modificá-lo ou modificando minimamente, sem querer transformá-lo, a fim de adaptá-lo às suas necessidades;

- Manifestar cuidados com os animais, desenvolvendo a curiosidade sobre eles e despertando atitudes para sua preservação;
- Observar características das plantas que pertencem ao seu espaço de convívio;
- Promover conceitos de preservação ambiental;
- Identificar a situação ambiental da sua localidade: proteção e preservação do ambiente e sua relação com a qualidade de vida e saúde;

Metodologia

1º Passo: A trilha ambiental como atividade educativa é importante primeiramente estudar o significado de trilha. No dicionário (FERREIRA, 1986), encontramos o termo *trilhas* definido como “seguir caminho”, “abrir caminhos”. Trilhas é uma atividade muito presente na história, as trilhas favoreciam as trocas econômicas e culturais entre os povos. Identificar exemplos de trilhas com finalidades variadas em diferentes lugares, pesquisar na História do Brasil. Um exemplo no Estado do Paraná, é o caminho de Itupava, tombado e registrado como patrimônio arqueológico, que tem origem nas trilhas percorridas pelos índios. Esse caminho foi uma das principais rotas para ligar o planalto ao litoral paranaense, desde o século XVII, sendo substituído pela estrada de ferro Curitiba-Paranaguá. Essa ligação entre dois pontos, que foi muito importante no desenvolvimento social, econômico e cultural do estado, é hoje uma grande trilha ambiental, com destaque para os aspectos naturais da Floresta Atlântica na Serra do Mar.

Guimarães (2002) destaca a experiência, a percepção e a interpretação como chaves do conhecimento do ambiente, e nesse sentido as trilhas são alternativas em que isso está presente. Esse recurso, segundo a autora, permite experiências com a paisagem sob outro contexto, despertando novas concepções, reconhecimento do ambiente e processos interativos.

FIGURA 16 – RECONHECIMENTO DA TRILHA ECOLÓGICA E FIXAÇÃO DAS PLACAS



FONTE: A autora (2018)

2º Passo: Levar os alunos para uma caminhada de observação da natureza local, do ambiente que vivem, promover uma ação educativa que pode ser construída por atividades de sensibilização (aspectos afetivos do cuidar do ambiente) e conhecimento (aspectos cognitivos do conhecer o ambiente) e da ação ambiental (aspectos prático-sociais do agir sobre o ambiente). Levar o aluno ao entendimento da importância do meio ambiente em nossas vidas e para que isso aconteça precisamos conhecê-lo melhor. Nas atividades em sala é preciso desenvolver exercícios para que os alunos adquiram conhecimentos sobre o planeta, que é a nossa casa e sobre os demais animais e plantas que existem, que todos compartilhamos o mesmo habitat e que nele existem vários ambientes que precisam ser respeitados e preservados.

FIGURA 17 – TRILHA ECOLÓGICA



FONTE: A autora (2018)

3º Passo: Confeccionar pinturas e colagens com diversos materiais, utilizando da criatividade, “a arte e a natureza”, por meio da manifestação artística é possível que os alunos voltem seus olhares para as diferentes formas de inspiração, para realizar suas obras de artes sobre a natureza observada e sentida.

FIGURA 18 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS ARTÍSTICOS



FONTE: A autora (2018)

4ºPasso: É importante refletir sobre como vemos o mundo, nós seres humanos, precisamos do nosso planeta, mas o planeta não precisa de nós. Por esse e outros motivos, “precisamos valorizar a mãe natureza”, precisamos refletir sobre “o

que estamos fazendo com o planeta, com os ambientes dos quais fazemos parte e dos quais dependemos para viver”, refletir sobre “o planeta que temos, o planeta que queremos e o planeta que vamos ter”. Após todas essas indagações e reflexões realizar produções de textos, confecção de cartazes e maquetes sobre o meio ambiente local, paisagens, desenhos, colagens e pinturas para uma futura exposição de trabalhos sobre meio ambiente. As atividades realizadas na trilha ambiental foram uma excelente ferramenta de desenvolvimento educacional, pois proporcionou oportunidades de interpretar criticamente os elementos de um determinado espaço natural ou construído.

FIGURA 19 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS SOBRE MEIO AMBIENTE



FONTE: A autora (2018)

Atividades Realizadas na Comunidade

1º Momento: Com ajuda dos pais, que se disponibilizaram a limpar e abrir caminhos em trilhas que a própria comunidade usa na mata local, é possível utilizar o local para observações e passeios. A trilha ecológica como atividade educativa vai possibilitar todo esse debate acerca desses conteúdos que precisam ser estudados, de uma forma mais prazerosa e significativa.

2º Momento: Após conversas em sala de aula sobre a importância da preservação e conservação ambiental por meio de vídeos, músicas e textos informativos, é importante realizar uma possível saída com os alunos para observação da realidade e observação da fauna e flora, decompositores, produtores e consumidores, da cadeia alimentar, da diversidade de espécies, das características e

da biodiversidade local, biomas, problemas ambientais para dar a devida importância para a proteção ambiental.

FIGURA 20 E 21 – OBSERVAÇÃO DA FLORA E FAUNA LOCAL NA TRILHA



FONTE: A autora (2018)

ATIVIDADE 3 – TEMA AMBIENTAL: Exposição de Trabalhos pedagógicos sobre Meio Ambiente

Objetivos:

- Levar informações para a comunidade por meio da exposição dos trabalhos realizados pelos alunos;
- Elencar atitudes que refletem cuidados com o meio ambiente;
- Conhecer diversos tipos de materiais e seu reaproveitamento;
- Reconhecer o desperdício e compreender como evitá-lo;
- Ter atitudes de cuidado com o ambiente, estabelecendo um destino adequado aos resíduos, evitando o desperdício de materiais;
- Perceber criticamente a problemática dos resíduos como um fenômeno social resultante de hábitos de consumo da população;
- Cuidar da limpeza e conservação do ambiente em que vive;

- Conscientizar-se sobre a importância da preservação do meio ambiente e dos recursos naturais;

Metodologia

1º Passo: Após a realização das atividades em sala de aula, realizar uma Exposição de trabalhos pedagógicos para a comunidade e convidados da secretaria de meio ambiente, saúde e educação, que são os parceiros de causa, para que possam prestigiar os trabalhos produzidos pelos alunos, por meio de apresentações orais das maquetes, dos cartazes, das pinturas e das obras de artes, das fotografias e imagens das ações desenvolvidas no decorrer do ano. Como forma de estímulo a preservação da natureza, entregar mudas de árvores frutíferas e possibilitar aos moradores o repasse de informações sobre os diversos cuidados com o meio ambiente e com a saúde.

FIGURA 22 E 23 – EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS SOBRE MEIO AMBIENTE



FONTE: A Autora (2018)

A Educação Ambiental é tema de relevância indiscutível. Assim, deseja-se que as considerações deste trabalho possam servir de referência acadêmica e as atividades do Protocolo apresentadas, possam ser utilizadas por professores que buscam os mesmos ideais, a formação integral do cidadão. São sugestões para que outros professores da educação do campo também possam desenvolver a conscientização ambiental com seus alunos.

Paulo Freire dizia: “Educar é um ato de amor, é impregnar de sentido cada ato cotidiano”. Defendia a educação libertária, autônoma e transformadora. Mas como garantir essa educação? Desde o início da pesquisa me perguntei qual a relação com o Meio Ambiente? Como eu conseguiria essa nova educação para os meus alunos, que tem a falta de tudo. Algumas pessoas falam que a educação de tempos antigos era “boa”, que naquele tempo tínhamos educação, se ensinava e se aprendia.

Mas foram outros tempos, as pessoas tinham outros conceitos, de família, de moradia, outra educação, outras leis, outros ensinamentos. Foi passando o tempo, muitas mudanças aconteceram, e hoje em dia só reclamamos. Sabemos que não está bom, não está como gostaríamos, mas atribuímos a responsabilidade sempre a alguém.

No entanto a Educação não se faz sozinha, precisa que diversas esferas atuem juntas, se faça com a família, com a comunidade, pelas mídias, pelos Estados, pelas igrejas, pelas associações em diversos espaços, todos somos responsáveis, cada pessoa precisa desenvolver o seu papel, através do compartilhamento de conhecimentos coletivos, impregnados de sentido e amor.

Agora eu entendo a relação da Educação com o Meio Ambiente. Precisamos estar, a todo momento, respeitando e zelando o meio ambiente, nos reconhecendo como seres humanos, para preservar e transformar a nossa própria existência, zelar pelo nosso planeta. Por isso acredito que a Educação Ambiental nas escolas é fundamental, precisa ser contínua e interdisciplinar.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Vânia. **Inserção curricular na Educação Ambiental**. 1. Ed., ver. – Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012.
- BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber, p. 17-18, 2007.
- BARBOSA, Luciano Chagas. **IV Encontro Nacional da Anppas – Políticas Públicas de Educação Ambiental numa sociedade de Risco: Tendências e desafios no Brasil**. 4, 5 e 6 de junho de 2008. Brasília - DF – Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao11.pdf>. Acesso em 26 de fev. de 2019.
- BRANDÃO, C.R. **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Um pouco da História da Educação Ambiental**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf>. Acesso em 26/03/2018.
- _____, Lei N. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 27 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 20 de fev. 2019.
- _____, **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/155571402/constituicao-federal-constituicao-da-republica-federativa-do-brasil-1988>. Acesso em: 20 fev. 2018
- BRÜGGER, Paula. **Educação ou Adestramento Ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas. 1994.
- BUCZENKO, Gerson Luiz. **Educação Ambiental e educação do Campo: caminhos em comum**. – 1. Ed. – Curitiba: Appris, 2018.
- CARTA DA TERRA, **Princípios e Valores para um Futuro Sustentável**. Edição da Itaipu Binacional, 2004.
- CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____, I.C.M. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação.** In: LAYRARGUES, P.P. (Coord.). *Identidades da Educação Ambiental brasileira.* Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p.13-24.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** 3.ed. São Paulo: Cortez & Moraes, 1980.

_____, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade e Outros Escritos.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

_____, **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

_____, **Pedagogia do oprimido.** 48. reimpr. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FRIZZO, Taís Cristine Ernest, CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental.** REMEA Revista do PPGEA/FURG – RS. Ed. Especial EDEA, n. 1, p. 115-127, 2018.

GADOTTI, M. **Convite à leitura de Paulo Freire.** 2. ed. São Paulo: Scipione, 1991.

_____, Moacir; FREIRE, Ana Maria Araújo. **Paulo Freire: uma biobibliografia.** São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire/Unesco, 2001.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais.** Campinas: Papyrus, 2004.

GUIMARÃES, Solange Terezinha de Lima. **Trilhas Interpretativas: a aventura de conhecer a paisagem.** Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/279641740_Trilhas_Interpretativas_e_Vivencias_na_Natureza_aspectos_relacionados_a_percepcao_e_interpretacao_da_paisagem>. Acesso em 15 de setembro de 2017.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Zoneamento da Área de Proteção Ambiental de Guaqueçaba.** / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. – Curitiba: IPARDES, 2001. 150p. Convênio IBAMA. Apoio Fundação Araucária. Disponível em http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-ucs/conselhos_consultivos/PM_APA_Guaqueçaba___zoneamento_apg_guaqueçaba_1.pdf. acesso em 06 de fevereiro de 2019.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, nº 118, p. 189-205, março/2003.

KRAEMER, Marília de Carvalho. **Malhas da pobreza: Exploração do Trabalho de Pescadores Artesanais na Baía de Paranaguá**. Estante Paranista v. 22, 1982.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetórias e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____, Carlos Frederico B. et al. **Contribuições da teoria marxista para a Educação Ambiental crítica**. Cadernos CEDES. Centro de Estudos Educação e Sociedade, v. 29, n. 77, p. 81-97, 2009. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/28262>> .

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Diretoria de Educação Ambiental. **Encontros e Caminhos: Formação de educadoras(es) e Coletivos Educadores**. Luiz Antonio Ferraro Júnior (organizador). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005. 358 p. http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/encontros.pdf.

_____, Diretoria de Educação Ambiental. **Encontros e Caminhos: Formação de educadoras(es) e Coletivos Educadores**. Luiz Antonio Ferraro Júnior (organizador). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. 352 p.

_____, Diretoria de Educação Ambiental. **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Philippe Pomier Layrargues (coord.). – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em 25/02/2019.

_____, Secretaria de Meio Ambiente. **Curso EAD – Fundamentos e práticas de Educação Ambiental para Espaços Educadores**. 2018. Disponível em: ead.mma.gov.br. Acesso no decorrer do ano de 2018.

MORIN, Edgar, 1921. **Os sete saberes necessários à educação do futuro** / Edgar Morin; tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. – 2. ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

PARANÁ. Constituição (1989) **Constituição do Estado do Paraná**. – Curitiba: Imprensa Oficial, 2006. Disponível em: <http://www.assembleia.pr.leg.br/system/files/corpo/constituic_parana.pdf>. Acesso em: 25/05/2019.

_____, Deliberação CEE Nº 04/13. **Estabelece as Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná**. 2013a. Disponível

em:http://www.cee.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/Deliberacoes/2013/deliberacao_04_13.pdf>. Acesso em: 15/07/2019.

_____, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Políticas Públicas**. Disponível em: www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/coea/pncpr/O_que_sao_PoliticasPublicas.pdf> Acesso em: 25/05/2019.

_____, Lei n. 17.505, de 11 de janeiro de 2013. **Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências**. 2013b Diário Oficial do Estado, Curitiba, 11jan. 2013. Disponível em: http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/Legislacao/Lei_17505_11_janeiro_2013.pdf. Acesso em 15/07/2019

PARANAGUÁ, Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.paranagua.pr.gov.br/conteudo/secretarias-e-orgaos/meio-ambiente>. Acesso em 25/02/2019.

QUINTAS, J. S. **Educação no Processo de Gestão Ambiental: Uma proposta de Educação Ambiental Transformadora e Emancipatória**. Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf. Acesso em 25/02/2019.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense. 1994.

RONCAGLIO, Cynthia, JANKE, Nadja. **Sociedade contemporânea e desenvolvimento sustentável**. 1ºed., rev. Curitiba, PR: IESDE Brasil, 2012.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). **Educação Ambiental - pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SORRENTINO, M. **De Tbilisi a Tessaloniki, a Educação Ambiental no Brasil**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA.1998. p.27-32.

TOZONI-REIS, Marília Freitas Campos. **Educação Ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

_____, M.F.C. **Temas ambientais como "temas geradores": contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória**. Educ. rev., Curitiba, n.27, June 2006. Disponível em

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440602006000100007&lng=en&nrm=iso. Acessado em 29/01/2019.

THIOLLENT, M. **Notas para o debate sobre pesquisa-ação**. In C. R. Brandão (Org.), Repensando a pesquisa participante (p. 82-103). São Paulo: Brasiliense. 1999.

THIOLLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Polis, p. 57, 1987.

APÊNDICE





OBJETIVOS DAS ATIVIDADES

- ⇒ Desenvolver a comunicação oral, aprimorar a leitura, ampliar conhecimentos sobre os resíduos e a reciclagem;
- ⇒ Aprimorar a capacidade de pesquisa, interesse sobre a destinação correta do lixo;
- ⇒ Compreender o processo de decomposição de resíduos, conhecer os materiais que se decompõem ou não e repensar atitudes com relação a produção de resíduos;
- ⇒ Discutir e refletir sobre o tratamento e o destino correto que devemos dar ao lixo que produzimos;
- ⇒ Reconhecer o meio ambiente, bem como reconhecer-se parte dele enquanto indivíduo;
- ⇒ Reconhecer o desperdício e compreender como evitá-lo;
- ⇒ Ter atitudes de cuidado com o ambiente, estabelecendo um destino adequado aos resíduos, evitando o desperdício de materiais;
- ⇒ Cuidar da limpeza e conservação do ambiente em que vive;
- ⇒ Promover conceitos de preservação ambiental;
- ⇒ Perceber criticamente a problemática dos resíduos como um fenômeno social resultante de hábitos de consumo da população;
- ⇒ Identificar a situação ambiental da sua localidade, proteção e preservação do ambiente e sua relação com a qualidade de vida e saúde;
- ⇒ Conscientizar-se sobre a importância da preservação do meio ambiente e dos recursos naturais;



INDICAÇÃO

Disciplinas: Língua Portuguesa, Ciências, Geografia e Artes. Sugestão de ciclo: 2º ao 5º ano.

Conteúdos: Leitura de textos informativos, oralidade, modo de vida, meio ambiente, trabalho, saúde, pesquisa, reciclagem, decomposição de resíduos, observação local, sustentabilidade, entre outros.



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

1. ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

1º Passo Para enriquecer a conversa leve para a sala de aula livros de literatura infantil sobre a temática resíduos. Faça a leitura dirigida e a leitura colaborativa por meio de cópias, pode ser em duplas ou individual. Após a leitura, organize uma roda de conversa sobre o texto lido e deixe os alunos colocarem suas opiniões e conhecimentos sobre o assunto. É importante o professor escrever todos os apontamentos no quadro e ter planejado prévias de questões para enriquecer o debate. "O que é lixo para alguns, não é lixo para outros", deve-se ter em mente que os resíduos sem serventia que jogamos fora, são fonte de sobrevivência de milhares de seres humanos, que vagam pelas cidades ou coletando os rejeitos em lixões. É também necessário avaliar até que ponto a nossa geração tem direito de apropriar-se das reservas de recursos, comprometendo a qualidade de vida e até mesmo a possibilidade de sobrevivência de gerações futuras.



*"O que é lixo para alguns,
não é lixo para outros"*



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

1 . ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

2º Passo Apresentação de textos imagéticos (fotografias) de terrenos com entulhos acumulados, com decomposição de materiais, para a leitura de imagem. Posteriormente é preciso realizar diversos tipos de questionamentos sobre como podemos respeitar o nosso planeta, os cuidados com o solo, com a atmosfera, com a água, com os rios, com os mares. Existindo sempre a preocupação de incentivá-los a troca de ideias, relatos de suas vivências, do contato com os resíduos na comunidade, a reflexão sobre o destino correto do lixo, o acúmulo de lixo nos locais, a destinação correta dos resíduos, as doenças causadas pelo excesso de lixo e a contaminação do solo e da água. Promover a conscientização da importância de terrenos limpos e do destino correto dos resíduos. Finalizar com a confecção de cartazes em grupos ou individual e com produção de textos escritos nos cadernos sobre as temáticas debatidas.

*Como podemos respeitar
nosso planeta?*



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

1 . ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

3º Passo Em outro momento, desenvolver a atividade com gênero textual parágrafo, com a leitura do texto e o reconhecimento das características do gênero, como meio de divulgação e informativo sobre o tempo de decomposição dos materiais, para que os alunos tenham noção de como se processa os materiais em contato com o ambiente, materiais orgânicos e inorgânicos. Por meio do conhecimento sobre o tempo de decomposição dos materiais os alunos conseguem entender a problemática que os resíduos acarretam a natureza e possibilita a reflexão sobre o destino correto dos resíduos. Comentar sobre as atitudes que as pessoas devem ter para proteger a natureza, diminuindo a quantidade de lixo produzido. Falar sobre os problemas que o lixo vem causando ao meio ambiente, pelo acúmulo de lixo nos bueiros, que é a causa de enchentes, da poluição do solo, da proliferação de doenças e deixa o local com um visual extremamente ruim.



4º Passo Fazer interpretação e produção de texto sobre o que foi entendido sobre a temática dos resíduos, relacionando aos problemas da comunidade, refletindo sobre os resíduos e seus impactos no ambiente local.

5º Passo Leitura de texto sobre reciclagem, pode ser um livro, sugestão "Se o lixo falasse", pode ser um gibi sobre reciclagem e texto informativo sobre trabalho infantil nos lixões. Para onde vai o lixo? Percepção dos alunos sobre a composição e a destinação do lixo, verificando se eles têm esse tipo de preocupação ou algum hábito que demonstre essa consciência. Apresentação do símbolo da reciclagem, como surgiu, suas propostas e conceitos, um símbolo conhecido no mundo todo e muito importante no cenário ambiental.



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

1. ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

6º Passo

Apresentar o significado do termo reciclar, que é transformar objetos, materiais usados em novos produtos para o consumo. Conversar sobre o tempo de decomposição dos materiais no meio ambiente, sobre a separação dos resíduos dos materiais orgânicos e a coleta de materiais por cores. "Cuidar do lixo é cuidar do Meio Ambiente". A reciclagem, a coleta seletiva, os resíduos orgânicos, os resíduos recicláveis, os resíduos perigosos, os 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar), são importantes conhecimentos que precisamos adquirir e que nos fazem agir com consciência ambiental.

"Cuidar do lixo é cuidar do Meio Ambiente".

<p>PAPEL DE 3 A 6 MESES</p>	<p>NYLON MAIS DE 30 ANOS</p>
<p>FABRICO DE 6 MESES A UM ANO</p>	<p>PLASTICO MAIS DE 100 ANOS</p>
<p>FILTRO DE CIGARRO 5 ANOS</p>	<p>METAL MAIS DE 100 ANOS</p>
<p>CHICLE 5 ANOS</p>	<p>BORRACHA TEMPO INDETERMINADO</p>
<p>MADERA PINTADA 13 ANOS</p>	<p>VIDRO 1 MILHÃO DE ANOS</p>



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

2. ATIVIDADES REALIZADAS NA COMUNIDADE

1º Momento

Com os conhecimentos adquiridos em sala de aula, realizar uma saída para observação da realidade local, onde os alunos poderão fazer uma lista com as problemáticas percebidas por eles mesmos e debater em sala de aula com os colegas e professores, sobre as possíveis intervenções e possíveis soluções dessas problemáticas observadas. Por meio da conversa em grupo, possivelmente para a melhora da problemática do lixo no caminho da comunidade, seria a limpeza, mas sabe-se que provavelmente não seria a solução do problema. Uma saída é a procura de parceiros – pessoas que se sensibilizam com o meio ambiente e que queiram participar de eventos de proteção ambiental.





TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM
 2. ATIVIDADES REALIZADAS NA COMUNIDADE

Limpeza do Entorno da Escola - Conscientização

2º Momento

Realizar limpeza do entorno da escola, posteriormente limpeza de canal, manguezal, beira da orla marítima, coleta de lixo pendurado nas árvores de mangue, retirada de sacolas plásticas, roupas, cordas e nylon. Parcerias com alunos e professores de outras escolas, também é válido, pois juntos é possível conversar com moradores dos arredores, que jogam sacolas inteiras com lixo atrás das suas casas ou em terrenos baldios, informar os impactos que tal ação ocasiona ao meio ambiente, entregar sacos de lixo e informar sobre a data da coleta de lixo na comunidade. Uma ação que pode ser realizada uma vez por mês.



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM
 2. ATIVIDADES REALIZADAS NA COMUNIDADE

3º Momento

A partir do tema reciclagem e a sua importância no meio social, como sugestão de atividade seria possível realizar uma pesquisa com os moradores e familiares sobre: quem separa o lixo na sua casa, os resíduos orgânicos dos materiais recicláveis e qual o destino é dado para esses materiais? Construir um gráfico de barras com os dados coletados e posteriormente realizar uma reflexão a partir dos dados apresentados: Se a maioria respondeu que dá o destino adequado aos diferentes tipos de lixo, por que o meio ambiente está tão poluído? Por que enfrentamos tantos problemas com o excesso de lixo? Por que enfrentamos tantos problemas com o lixo jogado em córregos, rios, mangues e valas? Por que o caminho da comunidade está tão sujo?





TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

2. ATIVIDADES REALIZADAS NA COMUNIDADE



5º Momento

Realizar um passeio de reconhecimento e observação, durante o passeio juntar o lixo e levar os alunos a observar que a maioria do lixo do caminho é de papel de bala, chicletes e bituca de cigarro. Confeccionar placas ecológicas para serem colocadas pela comunidade, frases de conscientização que podem ser produzidas pelos próprios alunos em sala. Produção de frases para sensibilização. Observar que no caminho ou ruas são encontrados muitos resíduos de cigarro, e para resolver o problema ou minimizar um pouco, confeccionar lixeiras ecológicas com embalagens de óleo de motor. Colocar uma lixeira em cada comércio, principalmente nos que apresentavam mais movimento de pessoas fumantes. Conversar com os donos dos comércios para que autorizem a instalação das lixeiras ecológicas para bitucas de cigarro e informar sobre os cuidados que se deve ter com esses materiais e que já existem diversas soluções para a destinação final desse incômodo item.



O descarte incorreto de bitucas de cigarro proporciona problemas à saúde das pessoas e ao meio ambiente, sendo a maior fonte de lixo nos oceanos.



TEMA AMBIENTAL: RESÍDUOS E RECICLAGEM

3. PENSAMOS JUNTOS

Na maioria das cidades brasileiras, tanto lixo como esgoto têm sido lançados a céu aberto em diversos lugares ou em praias, córregos e lagos, por falta de oferta de serviços ou por não existirem planejamento e comprometimento dos órgãos responsáveis, criando ambientes insalubres e colocando a população residente em contato com várias doenças infectocontagiosas como verminoses, infecções bacterianas e viróticas.



CONSCIENTIZAÇÃO



AÇÃO



CONSCIENTIZAÇÃO

À medida que compreendemos que o problema dos resíduos não se resolverá apenas com novas tecnologias, reconheceremos a importância de trabalharmos por uma nova mentalidade, que produza atitudes diferentes, que eduque e modifique hábitos, mediante um trabalho processual, em que as pessoas possam ir além da ação, transformando velhos paradigmas, criando uma forma mais responsável de relacionar-se com o meio ambiente.



TEMA AMBIENTAL: TRILHA ECOLÓGICA

1. ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

1º Passo

A trilha ambiental como atividade educativa é importante primeiramente estudar o significado de trilha. No dicionário (FERREIRA, 1986), encontramos o termo trilhas definido como "seguir caminho", "abrir caminhos". Trilhas é uma atividade muito presente e na história, as trilhas favoreciam as trocas econômicas e culturais entre os povos. Identificar exemplos de trilhas com finalidades variadas em diferentes lugares, pesquisar na História do Brasil.

"Trilhar é seguir um caminho"



15



TEMA AMBIENTAL: TRILHA ECOLÓGICA

2. ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

2º Passo

Levar os alunos para uma caminhada de observação da natureza local, do ambiente que vivem, promover uma ação educativa que pode ser construída por atividades de sensibilização (aspectos afetivos do cuidar do ambiente) e conhecimento (aspectos cognitivos do conhecer o ambiente) e da ação ambiental (aspectos prático-sociais do agir sobre o ambiente). Levar o aluno ao entendimento da importância do meio ambiente em nossas vidas e para que isso aconteça precisamos conhecê-lo melhor. Nas atividades em sala é preciso desenvolver exercícios para que os alunos adquiram conhecimentos sobre o planeta, que é a nossa casa e sobre os demais animais e plantas que existem, que todos compartilhamos o mesmo habitat e que nele existem vários ambientes que precisam ser respeitados e preservados.

3º Passo

Confeccionar pinturas e colagens com diversos materiais, utilizando da criatividade. "a arte é a natureza", por meio da manifestação artística é possível que os alunos voltem seus olhares para as diferentes formas de inspiração, para realizar suas obras de artes sobre a natureza observada e sentida.



16



TEMA AMBIENTAL: TRILHA ECOLÓGICA

2. ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

4º Passo

É importante refletir sobre como vemos o mundo, nós seres humanos, precisamos do nosso planeta, mas o planeta não precisa de nós. Por esse e outros motivos, "Precisamos valorizar a mãe natureza", precisamos refletir sobre "o que estamos fazendo com o planeta, com os ambientes dos quais fazemos parte e dos quais dependemos para viver", refletir sobre "o planeta que temos, o planeta que queremos e o planeta que vamos ter". Após todas essas indagações e reflexões realizar produções de textos, confecção de cartazes e maquetes sobre o meio ambiente local, paisagens, desenhos, colagens e pinturas para uma futura exposição de trabalhos sobre meio ambiente. As atividades realizadas na trilha ambiental foram uma excelente ferramenta de desenvolvimento educacional, pois proporcionou oportunidades de interpretar criticamente os elementos de um determinado espaço natural ou construído.

"O planeta que temos, o planeta que queremos e o planeta que vamos ter"



15



TEMA AMBIENTAL: TRILHA ECOLÓGICA

2. ATIVIDADES REALIZADAS NA COMUNIDADE

1º Momento

Com ajuda dos pais, que se disponibilizaram a limpar e abrir caminhos em trilhas que a própria comunidade usa na mata local, é possível utilizar o local para observações e passeios. A trilha ecológica como atividade educativa vai possibilitar todo esse debate acerca desses conteúdos que precisam ser estudados, de uma forma mais prazerosa e significativa.

2º Momento

Após conversar em sala de aula sobre a importância da preservação e conservação ambiental por meio de vídeos, músicas e textos informativos, é importante realizar uma possível saída com os alunos para observação da realidade e observação da fauna e flora, decompositores, produtores e consumidores, da cadeia alimentar, da diversidade de espécies, das características e da biodiversidade local, biomas, problemas ambientais para dar a devida importância para a proteção ambiental.



16



TEMA AMBIENTAL: TRILHA ECOLÓGICA

3. PENSAMOS JUNTOS

Podemos identificar muitos exemplos de trilhas com finalidades variadas em diferentes lugares. No Paraná, o caminho de Itupava, tombado e registrado como patrimônio arqueológico, tem origem nas trilhas percorridas pelos índios. Esse caminho foi uma das principais rotas para ligar o planalto ao litoral paranaense, desde o século XVII, sendo substituído pela estrada de ferro Curitiba-Paranaguá.



17

Essa ligação entre dois pontos, que foi muito importante no desenvolvimento social, econômico e cultural do estado, é hoje uma grande trilha ambiental, com destaque para os aspectos naturais da Floresta Atlântica na Serra do Mar. Muitos desses caminhos são ainda muito utilizados por moradores de locais de difícil acesso e precisam ser valorizados e bem cuidados.

Desenvolvimento e sustentabilidade precisam caminhar juntos.



TEMA AMBIENTAL: EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS PEDAGÓGICOS SOBRE MEIO AMBIENTE

1. ATIVIDADES REALIZADAS EM SALA DE AULA

1º Passo

Desenvolver diversas atividades em sala de aula e na comunidade como interpretação e produção de texto, rodas de conversa, observação da natureza, passeios, confecção de cartazes, maquetes, confecção de lixeiras ecológicas, placas educativas, limpeza do entorno da escola, limpeza de caminhos, coleta de materiais recicláveis, distribuição de panfletos, conversa informal com moradores e pesquisas. Posteriormente realizar uma Exposição de trabalhos pedagógicos com a Temática Ambiental, para a comunidade e para convidados da secretaria de meio ambiente, saúde e educação, para que todos os envolvidos e parceiros da causa possam prestigiar os trabalhos produzidos pelos alunos, por meio de apresentações orais das maquetes, dos cartazes, das pinturas e das obras de artes, das fotografias e imagens das ações desenvolvidas no decorrer do ano, como forma de estímulo à preservação da natureza, entregar mudas de árvores frutíferas e possibilitar aos moradores o repasse de informações sobre os diversos cuidados com o meio ambiente e com a saúde.



18



TEMA AMBIENTAL: EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS PEDAGÓGICOS SOBRE MEIO AMBIENTE

2. ATIVIDADE REALIZADAS NA COMUNIDADE

Foram expostos os trabalhos produzidos pelos alunos, feitas as apresentações orais dos maquetes, dos cartazes, das pinturas e obras de artes, das fotografias e imagens das ações desenvolvidas no decorrer do ano, entregues mudas de árvores frutíferas e explicação de diversos cuidados com o meio ambiente e com a saúde.



19



TEMA AMBIENTAL: EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS PEDAGÓGICOS SOBRE MEIO AMBIENTE

EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS SOBRE MEIO AMBIENTE



20

"Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda"

Paulo Freire



TEMA AMBIENTAL: EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS PEDAGÓGICOS SOBRE MEIO AMBIENTE

ATIVIDADES REALIZADAS PARA A EXPOSIÇÃO

•Cartazes diversos •Maquetes do mangue •Maquetes da serrapilheira •Brinquedos de sucata •Jogos de materiais reutilizados •Livretos com produções escritas •Mudas de diversas plantas •Lixeiras e placas ecológicas •Pinturas •Colagens •Esculturas



27



TEMA AMBIENTAL: EXPOSIÇÃO DE TRABALHOS PEDAGÓGICOS SOBRE MEIO AMBIENTE

3. PENSAMOS JUNTOS

Nesse dia da exposição de Trabalhos sobre Meio Ambiente na Escola, foi levado a conhecimento da comunidade que a mesma, precisa combater a proliferação do mosquito da dengue. Por conta da recente epidemia, o nosso município está em alerta e os moradores precisam ajudar na remoção e eliminação de criadouros do mosquito, através da limpeza do seu quintal; foi feita a orientação dos moradores e a distribuição de repelentes.



CONSCIENTIZAÇÃO



AÇÃO



CONHECIMENTO

28

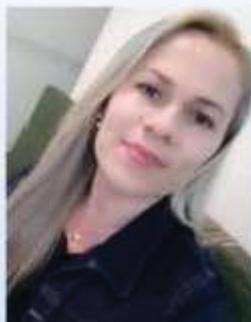
Após a Exposição de trabalhos com a conscientização ambiental, o projeto foi bem aceito pela comunidade e conseguimos mais parceiros para participar conosco das ações de limpeza e de cuidados com o meio ambiente, os pais começaram a participar das reuniões que são realizadas na escola com o objetivo de escutá-los e de levar um pouco mais de conhecimento sobre as temáticas e problemáticas ambientais.

Conscientização Ambiental





SOBRE AS AUTORAS



Luciane Godoy Bonafini, possui Curso de Habilitação para o Magistério, pelo Instituto Estadual de Educação Dr. Caetano Munhoz da Rocha (1996), possui Curso de Formação de Professores para Educação Infantil, na Modalidade de Estudos Adicionais (1997), possui graduação no Curso de Pedagogia pela Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Paranaguá, atual Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR (2010), Especialização em Educação Ambiental pela Faculdade de Educação São Luis/SP (2017), e Mestrado no Programa de Pós Graduação em Rede para Ensino das Ciências Ambientais (UFPR - Litoral). Foi Orientadora de Estudos no Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa - PNAIC, promovido pelo Ministério da Educação e Cultura, ofertado pela Universidade Federal do Paraná (2013 a 2017), e professora do ensino fundamental, séries iniciais e Educação Infantil pela Prefeitura Municipal de Paranaguá na Educação do Campo, a dezessete anos, atualmente é professora numa Comunidade de Pescadores conhecida como Ilha de Amparo na Baía de Paranaguá no Litoral do Paraná.

lubonafini@hotmail.com



Helena Midori Kashiwagi é graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UFPR, Mestre e Doutora em Geografia pela UFPR com estágio de doutorado sandwich na Universidad Autónoma de Madrid. Atualmente professora de Planejamento Urbano do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Imobiliária da UFPR e Coordenadora do Mestrado Profissional em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB UFPR, Líder do Grupo Interdisciplinar de Estudos e Pesquisas para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná (CNPQ), atuando em pesquisa na área de educação ambiental, planejamento urbano, populações tradicionais e território.

helenamkashiwagi@gmail.com