

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM ÊNFASE
EM ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS

SANDRA LUIZA SOUZA LEAL DE SIQUEIRA

CORUJANDO A NATUREZA: PROJETO DE INTERVENÇÃO EM EDUCAÇÃO
AMBIENTAL

MATINHOS, PR

JUNHO/2015



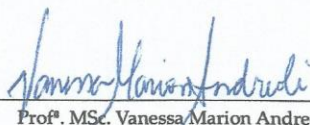
Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
UFPR Litoral
Curso de Especialização Educação Ambiental com
Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis



PARECER DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Os membros da Banca Examinadora designada pela Orientadora, Professora Mestre **VANESSA MARION ANDREOLI**, realizaram em 27/07/2015 a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do estudante **SANDRA LUIZA SOUZA LEAL DE SIQUEIRA**, sob o título "*CORUJANDO A NATUREZA: PROJETO DE INTERVENÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL*", para obtenção do Título de Especialista em Educação Ambiental com ênfase em espaços Educadores Sustentáveis pela Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral, tendo a estudante recebido conceito "APL".

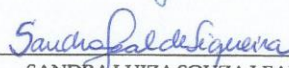
Matinhos, 27 de junho de 2015.



Profª. MSc. Vanessa Marion Andreoli



Esp. JOÃO RAFAEL DERON



SANDRA LUIZA SOUZA LEAL DE
SIQUEIRA
Estudante

Conceitos de aprovação
APL = Aprendizagem Plena
AS = Aprendizagem Suficiente

Conceitos de reprovação
APS = Aprendizagem Parcialmente Suficiente
AI = Aprendizagem Insuficiente

SANDRA LUIZA SOUZA LEAL DE SIQUEIRA

CORUJANDO A NATUREZA: PROJETO DE INTERVENÇÃO EM EDUCAÇÃO
AMBIENTAL

Relatório de Projeto de Intervenção apresentado ao programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis da UFPR - Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental.

Orientadora: Profa. Vanessa Marion Andreoli

MATINHOS, PR

JUNHO/2015

A Deus pai fonte de todas as coisas boas.

AGRADECIMENTO

À minha orientadora, Vanessa Marion Andreoli, pela orientação, apoio e incentivo.

Aos coordenadores e professores do Curso de Pós-Graduação de Educação Ambiental com Ênfase nos Espaços Educadores Sustentáveis da UFPR Setor Litoral, por todo o ensinamento e exemplo.

Aos meus pais pelo incentivo ao conhecimento, e por seu amor incondicional.

Ao meu marido e meus filhos pela ajuda e paciência em todos os momentos.

Aos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências da UFPR Setor Litoral, Ana Paula Mesquita Limas, Amarildo Gonçalves, Kamile Anacleto Mesquita e Vinícius Pompeu da Silva, bolsistas do PIBID, colaboradores fundamentais desse projeto interventivo.

A professora Ana Maria Franco da UFPR Setor Litoral, coordenadora do PIBID.

Aos professores, equipe pedagógica e equipe diretiva do Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano, pela colaboração e incentivo.

Aos queridos estudantes do Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano participantes deste projeto, pelas sugestões, dedicação e companheirismo.

Aos estudantes do ensino fundamental e médio do Colégio, que sendo muitos não os nomeio aqui, mas que colaboram imensamente para a realização deste projeto.

As professoras Claudia Ocanha, Juliana Sipoli e Viviane Inês Salvador Godoi pelo incentivo e apoio.

Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível.

Paulo Freire

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1

Vista aérea do Colégio

FIGURA 2

Planejando as atividades do projeto

FIGURA 3

Mural do Projeto no Colégio

FIGURA 4

Plantio de flores e temperos no pátio do colégio

FIGURA 5

Teatro de fantoches – IV FERIA de Ciências UFPR – Setor Litoral

FIGURA 6

Coruja “mascote” do projeto no pátio do colégio

FIGURA 7

Trabalhos apresentados na IV Feira de Ciências UFPR – Setor Litoral

FIGURA 8

Feira de Ciência no Colégio Maria Helena

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 APRESENTAÇÃO..... | 8 |
| 2 OBJETIVO..... | 12 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL..... | 12 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 12 |
| 3 JUSTIFICATIVA..... | 13 |
| 4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 14 |
| 4.1 O papel social da escola pública..... | 15 |
| 4.2 Pedagogia Ambiental..... | 16 |
| 4.3 Políticas Ambientais da Educação Básica..... | 18 |
| 4.4 Ecologia em ação..... | 20 |
| 5. METODOLOGIA..... | 23 |
| 6. AVALIAÇÃO..... | 32 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 34 |
| 8. REFERÊNCIAS..... | 35 |

1. APRESENTAÇÃO

O Projeto de intervenção em educação ambiental “Corujando a Natureza” nasceu com a proposta de tornar-se um espaço educador sustentável, envolvendo duas turmas de 6º ano do ensino fundamental do Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano, em Pontal do Paraná, desenvolvido no período de junho a dezembro de 2014. O projeto foi realizado juntamente com estudantes do curso de Licenciatura em Ciências da UFPR Setor Litoral, bolsistas no PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência). Surgiu com o objetivo de sensibilizar os estudantes sobre as relações que eles estabelecem com o ambiente.

Espaços educadores sustentáveis segundo Borges (2011, p. 16) são locais que possuem “intencionalidade pedagógica de se constituírem em referências de sustentabilidade socioambiental”, ambientes de aprendizagem e produção de conhecimento que possam contribuir na “mudança de posturas de que precisamos para construir sociedades sustentáveis”. “Uma educação que vá além dos muros escolares, que dialogue com as famílias, que englobe as comunidades e as transforme, ao mesmo tempo em que revise seu papel e suas práticas”. (BORGES, 2011, p. 11).

Um projeto interventivo em educação ambiental, com “intencionalidade pedagógica” segundo Borges (2011) nos permite contribuir na transformação de hábitos e valores, interferindo na lógica de funcionamento da escola, ao reduzir sua pegada ecológica e seus impactos no ambiente, poderá tornar-se “referência de vida sustentável para sua comunidade, ampliando seu escopo de ação para além das salas de aulas”. Dessa forma o projeto Corujando a Natureza serviu como reflexão sobre o ambiente escolar, a fim de torná-lo educador e integrador, pensando não apenas no espaço físico, mas também no currículo.

Afinal, ao construirmos uma escola sustentável, mostraremos ser possível também a transformação de outros territórios – casa, bairro, cidade, estado, nação. E, assim, estimular que surjam, por toda parte e das mais diversas formas, espaços efetivamente educadores e sustentáveis. (BORGES, 2011 p. 16).

As questões socioambientais precisam ser debatidas nos diferentes ambientes e a escola certamente é um espaço concreto para discussão de temas como a biodiversidade dos ecossistemas litorâneos e as relações que nós sociedade estabelecemos com o ambiente e com as outras espécies. A educação ambiental na escola permite associar o conhecimento de forma contextualizada, onde os saberes científicos e da comunidade local podem estar em constante interação, favorecendo o ensino-aprendizagem.

A população do município de Pontal do Paraná, onde localiza-se a escola campo desta pesquisa, apresenta-se bastante flutuante ao longo do ano em função do setor econômico, o qual é baseado na pesca, no turismo (sazonal) e em indústrias ligadas ao setor portuário, dessa forma os alunos apresentam uma grande diversidade cultural, pois têm origem em diversas regiões do estado e até em outros estados do Brasil, gerando uma variedade de crenças, costumes, e antagonismos. Esse panorama ao mesmo tempo em que enriquece culturalmente, gera conflitos, e torna o trabalho em sala de aula um grande desafio.

O município de Pontal do Paraná localizado no litoral paranaense foi criado em 1995 é considerado Área Especial de Interesse Turístico, a sua ocupação remonta milhares de anos, comprovado pelos sítios históricos e sambaquis. Conforme dados do IBGE (2013) a população do município é de 20.920 habitantes, área total 199.847 Km², pertencendo ao Bioma Mata Atlântica. Conforme informações do Conselho de desenvolvimento territorial do Litoral Paranaense (COLIT) e disponibilizados no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Pontal do Paraná, o governo do Estado doou ao município de Paranaguá em 20/01/1951 uma área de 43.382.000 m², que foi repassada à Empresa Balneária Pontal do Sul em 01/02/1951. Na época foi efetuado um

planejamento geral da área, delimitando-se as quadras e o arruamento. Entretanto o planejamento inicial não foi cumprido, e o crescimento urbano seguiu de forma desordenada. As ruas do projeto original foram transformadas em cursos d'água para saneamento e navegação, bem como alguns trechos do único braço de mar que havia no começo da ocupação no Balneário Pontal do Sul (Rio Perequê) foi modificado. No ano de 1951 foi aberto o primeiro loteamento em Pontal do Sul, envolvendo uma área de 55.895.100 m² indenizando-se a população local com a delimitação de seus lotes. A especulação imobiliária forçou a migração de pequenos núcleos de moradores para áreas mais distantes da praia, dessa forma o núcleo urbano foi se formando e as propriedades valorizando. A partir de 1980 implantou-se um canteiro industrial na porção norte do Balneário Pontal do Sul, na área conhecida como Ponta do Poço, formado por três empresas construtoras de plataformas continentais para a exploração do petróleo. Durante alguns anos o canteiro industrial atraiu trabalhadores de muitos estados, tendo atingido 3.000 operários no início daquela década. Posteriormente estas empresas deixaram de construir plataformas na região da Ponta do Poço, cujos funcionários foram transferidos para outros canteiros ou acabaram permanecendo em Pontal do Sul, sem novas opções de emprego. Em 1980 também foi implementado no Balneário Pontal do Sul o Centro de Biologia Marinha (CBM), atual Centro de Estudos do Mar (CEM) da Universidade Federal do Paraná, com o objetivo de desenvolver pesquisas na área de oceanografia. A partir de 1987 a população local começou a reivindicar a emancipação política das praias do município de Paranaguá para formar um novo município, chamado Pontal do Paraná. A criação do município ocorreu em outubro de 1996 após a aprovação na Assembleia Legislativa do Estado do Paraná e consequente eleição de prefeito e vereadores, tendo-se implantando a sede administrativa em Praia de Leste.

Com o surgimento de uma nova ordem social representada pela industrialização regida pelo capitalismo, os espaços públicos dos municípios litorâneos paranaenses se configuram sob a forma da urbanização. O registro desta transformação vem sobre a forma de perdas, tanto de ordem natural (biodiversidade, recursos hídricos, solo) quanto de ordem histórico-cultural (idiomas, folclore, construções). (GERNET, *et al*, 2012, p. 76)

Segundo PIERRI (2006, p.138) a diversidade física e biológica foi condicionante no uso e ocupação do litoral paranaense. O litoral paranaense localizado entre os paralelos 25° e 26° de latitude sul e 48° e 49° de longitude oeste, tem a maior área contínua de Floresta Pluvial Atlântica preservada, a qual faz parte da Reserva da biosfera de Mata Atlântica formalizada pela UNESCO, por possuir grande biodiversidade e isso representa alto valor ambiental.

Inicialmente os estudantes foram estimulados a observar o ambiente a sua volta, em casa, no bairro, no caminho até a escola, e na própria escola, percebendo as relações que eles estabelecem com esses ambientes. Posteriormente realizamos atividades lúdicas com o auxílio do teatro de fantoches, a revitalização do ambiente escolar com o plantio de flores e temperos no pátio do colégio e a participação em feiras de ciências, proporcionando aos estudantes momentos de reflexão de forma lúdica e desafiadora. Buscamos focar na experiência e nos saberes de cada um, estimulando os estudantes a compreender a realidade no qual estão inseridos, questionando ações, repensando valores, observando o ambiente, percebendo que o homem não é a única espécie do planeta, muito menos a que domina. A percepção desses sujeitos e de suas identidades colaborou para a compreensão de como esses fatores afetam as relações, os modos de perceber, sentir e fazer o mundo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral:

- Sensibilizar os estudantes do Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano sobre as relações que eles estabelecem com o ambiente.

2.2 Objetivos específicos

- Construir um Teatro de fantoches – Tema: O Papel Social do Cientista, com a participação de todos os estudantes;

- Estimular o plantio de flores e temperos no pátio da escola, refletindo sobre a alimentação saudável e o ambiente escolar;

- Participar em feiras de ciências, a fim de estimular a curiosidade, a criatividade e a criticidade dos estudantes.

3. JUSTIFICATIVA

O projeto partiu da análise da nossa prática pedagógica visando uma educação ambiental que possibilite uma compreensão crítica e global do ambiente, promovendo nos estudantes um aprendizado que os permita desenvolver a criticidade, a criatividade e os possibilite repensar valores e atitudes da relação sociedade natureza.

O projeto vem de encontro às das demandas da sociedade contemporânea, na discussão de temas como a biodiversidade e a sustentabilidade ambiental, permitindo aos estudantes a sensibilização para as questões socioambientais proporcionando um aprendizado significativo, através da correlação dos conteúdos específicos da disciplina de Ciências, com as atividades práticas, despertando o interesse e a curiosidade dos alunos, através de questionamentos, sobre o ambiente, sobre a importância da alimentação saudável, e a biodiversidade da região.

A escola pode tornar-se espaço educador sustentável, desde que todos os sujeitos envolvidos nos processos educacionais estejam dispostos a repensar suas práticas, sua forma de ver e perceber o mundo, a organização escolar e seus processos formativos. A escola como um local de solidariedade, de participação de todos sem distinção, uma escola que dê oportunidade, e que abra espaço para a comunidade. Um espaço onde todos tenham acesso e sintam se parte, onde haja interação e que os saberes possam ser compartilhados.

4. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando nascemos estamos muito conectados com a “nossa natureza”, enquanto seres que dependem de outros para garantir a sobrevivência. Quando sentimos fome choramos, sono dormimos, precisamos de proteção, abrigo, carinho, cuidados, mas a medida em que crescemos vamos esquecendo que somos dependentes da natureza, da nossa natureza, da natureza de outros seres vivos como animais e plantas. Somos guiados por nossos instintos de sobrevivência e vamos perdendo nossa percepção do ambiente natural à medida que nos tornamos adultos vamos nos “adaptando” e achamos isso normal uma vez que nos consideramos seres “evoluídos”, valorizamos coisas, endeusamos a tecnologia e relegamos em segundo plano nossos sentimentos, cheiros, saberes, olhares sobre o mundo, sobre as outras espécies, muitos de nós nem sabem de onde vem os alimentos, a água, entramos no automático, agimos como máquinas, produzimos, trabalhamos, construímos, acumulamos. Numa gritante inversão de valores, rumando para uma grande crise da nossa civilização.

Ou encontramos outra forma de produzir e assegurar a subsistência da vida humana e da comunidade de vida (animais, florestas e os demais seres orgânicos) ou então podemos conhecer um fenomenal fracasso que traz em seu bojo grave catástrofe social e ambiental. (BOFF, 2013 p.19)

Na atualidade os seres humanos pensam que apenas o saber científico é que tem valor, como se o saber fosse algo cristalizado, definido por alguns poucos “sabedores”. Tornamos mais significativo o aprendizado quando valorizamos os saberes que cada indivíduo possui a partir de suas vivências e, como trabalhamos com crianças, procuramos criar condições de aprendizagem que favoreçam maior vínculo com o conhecimento através da problematização dos conteúdos.

4.1 O papel social da escola pública

A educação ambiental requer uma nova concepção de educação, onde “educar para um outro mundo possível exige dos educadores uma postura ético-ecopolítico-pedagógico de escuta do universo, do qual todos e todas fazemos parte.” (GADOTTI, 2009). Uma educação transformadora e emancipatória que nos permita compreender as relações humanas com o ambiente, percebendo como essas relações se estabeleceram ao longo do tempo e como chegamos hoje na grave crise ambiental que estamos vivendo. Para TOZONI-REIS (2014),

Partindo desta concepção crítica transformadora da escola na sociedade, é que problematizamos a inserção da educação ambiental na educação escolar tendo os currículos escolares – da maneira como os compreendemos aqui – como forma política de sua inserção. (TOZONI-REIS, 2014, p. 152)

Segundo TOZONI-REIS (2014, p. 152) através da instrumentalização dos saberes culturais os sujeitos “criam condições históricas para a prática social transformadora”, portanto não é a escola nem a educação que será responsável pelas transformações sociais, a escola tem a função de “sistematização dos saberes elaborados pela cultura” (SAVIANI, 2005 *apud* TOZONI-REIS, 2014, p.151). A educação ambiental crítica, emancipatória e transformadora passa por uma escola que entende sua função política e social e percebe as relações entre a sociedade e a natureza onde predomina o abuso de poder e as desigualdades sociais, podendo dessa maneira “instrumentalizar os sujeitos para uma prática social transformadora” (Tozoni-Reis, 2014, p.152).

A escola que oportuniza aos educandos uma participação democrática, e percebe que os conteúdos científicos devem estar atrelados aos aspectos sociais e não engessados em planejamentos teóricos desconectados da realidade.

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela - saberes socialmente construídos na prática comunitária [...] discutir com os alunos a razão de

ser de alguns saberes em relação com o ensino dos conteúdos. (FREIRE, 2011 p. 31).

Quando a educação é tratada em sua totalidade e não mais de forma fragmentada, quando conseguirmos através de ações, transformar a nossa escola em um espaço educador sustentável, em especial com o apoio das universidades, institutos de pesquisas, onde os saberes científicos estabeleçam um diálogo com os saberes das comunidades locais, onde possamos conhecer as particularidades da região na qual estamos inseridos. Através de projetos, ações comunitárias, feiras culturais, pesquisas, incentivando o exercício da cidadania, e a participação dos estudantes, professores e comunidades locais. Contribuindo na construção de novos saberes, na formação de pessoas mais críticas e capazes de transformar a sua realidade caso julguem necessário, e na melhoria das relações interpessoais e ambientais. Como disse Paulo Freire citado por GADOTTI (2009, p.15),

[...] urge que assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos fundamentais como o respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e das florestas. Não creio na amorosidade entre mulheres e homens, entre os seres humanos, se não nos tornarmos capazes de amar o mundo. A ecologia ganha uma importância fundamental neste fim de século. Ela tem que estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico ou libertador [...] Neste sentido me parece uma contradição lamentável fazer um discurso progressista, revolucionário, e ter uma prática negadora da vida. Prática poluidora do mar, das águas, dos campos, devastadora das matas, destruidora das árvores, ameaçadora dos animais e das aves.

4.2 Pedagogia Ambiental

Gadotti nos fala da ecopedagogia do desenvolvimento sustentável discutida durante o Fórum Global 92, fórum das organizações não governamental realizado paralelo a ECO-92 Conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e desenvolvimento realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992. Nas discussões do fórum sobre a educação ambiental percebeu-se a necessidade de uma pedagogia para o desenvolvimento sustentável ou a ecopedagogia. Segundo

Gadotti (2009) “para a ecopedagogia a educação ambiental é um pressuposto básico. A ecopedagogia incorpora-a e oferece-lhe estratégias, propostas e meios para a sua realização.” A ecopedagogia seria uma ecoeducação ou educação sustentável, ou seja, “A educação sustentável não se preocupa apenas com uma relação saudável com o meio ambiente, mas com o *sentido* mais profundo do que fazemos com nossa existência, a partir da vida cotidiana.” (GADOTTI, 2009, p. 66). A ecopedagogia nos permite uma reorientação dos currículos, um repensar a nossa prática pedagógica, com ampla discussão entre os sujeitos da educação.

[...] e isso não pode constituir-se apenas num compromisso ecológico, mas ético-político, alimentado por uma pedagogia, isto é, por uma ciência da educação e uma prática social definida. (GADOTTI, 2009 p. 69).

Ainda de acordo com GADOTTI (2009) a educação para o desenvolvimento sustentável passa pela aprendizagem de atitudes e valores que contribuam para estimular às pessoas a escolha de modos de vida mais sustentáveis. Onde nós seres humanos possamos perceber o quanto temos sido irresponsáveis em relação ao planeta, e dessa forma possamos adquirir consciência dos nossos atos. Aprendendo a fazer escolhas mais responsáveis, um modo de vida mais humano, de observação, de respeito, de tolerância com os outros e com o planeta “a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação.” (GADOTTI, 2009 p. 62).

Estamos vivendo uma nova era na educação, a era tecnológica, embora os avanços tecnológicos venham causando grande impacto ao meio ambiente, ainda assim podemos nos valer desses recursos para difundir uma educação emancipatória dos sujeitos visando uma formação humana integral, onde a ética ambiental esteja presente, levando em consideração o trabalho colaborativo entre professores, com uma pedagogia ativa, com pesquisa, busca, estudo, experimentação, autonomia e liberdade à medida de cada criança. Certamente que essa educação libertadora nada tem a ver com o discurso capitalista de sustentabilidade, onde a educação ambiental é mascarada com slogans como a “coleta seletiva” e “reciclagem” e tantos outros, que são apenas um engodo para

ocultar as verdadeiras causas da degradação ambiental no planeta Terra, causadas pela ganância consumista do sistema capitalista.

O modo de produção industrialista, consumista, perdulário e poluidor conseguiu fazer da economia o principal eixo articulador e construtor das sociedades. O mercado livre se transformou na realidade central, subtraindo-se do controle do Estado e da sociedade, transformando tudo em mercadoria, desde as realidades sagradas e vitais como a água e os alimentos, até as mais obscenas como o tráfico de pessoas, de drogas e de órgãos humanos. A política foi esvaziada ou subjugada aos interesses econômicos, e a ética foi enviada ao exílio. Bom é ganhar dinheiro e ficar ricos, e não ser honesto, justo e solidário. (BOFF, 2013, p. 17).

Segundo Jacobi (2003, p. 193) “O educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los com instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito de natureza.”

4.3 Políticas Ambientais da Educação Básica

As Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná (DCE): “propõe uma reorientação na política curricular com o objetivo de construir uma sociedade justa, onde as oportunidades sejam iguais para todos”.

Um currículo como configurador da prática, produto de ampla discussão entre os sujeitos da educação, fundamentado nas teorias críticas e com organização disciplinar [...] A valorização e o aprofundamento dos conhecimentos organizados nas diferentes disciplinas escolares são condição para se estabelecerem as relações interdisciplinares, entendidas como necessárias para a compreensão da totalidade. (DCE 2008)

Os Parâmetros Curriculares referentes ao ensino de Ciências Naturais apresentam o questionamento, sobre a visão antropocêntrica da natureza, no ensino das ciências, visão do século XVII, que infelizmente ainda predomina no

pensamento científico nos dias de hoje. Ao questionar essa visão as PCN mostram a nós professores possibilidade mais sistêmica no ensino das ciências, deixando de ser apenas descritora de teorias e experiências científicas, mas contribuindo para que os alunos analisem os aspectos éticos no seu desenvolvimento, “reconstruir a relação ser humano/natureza em outros termos, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência social e planetária”. (BRASIL, 1998, p.22).

Durante muitos séculos, o ser humano se imaginou no centro do Universo, com a natureza à sua disposição, e apropriou-se de seus processos, alterou seus ciclos, redefiniu seus espaços, mas acabou deparando-se com uma crise ambiental que coloca em risco a vida do planeta, inclusive a humana (BRASIL, 1998, p. 22).

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9795 de 27/04/1999) define educação ambiental como sendo “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem 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”.

A educação ambiental está garantida desde a Constituição Federal de 1988. O artigo 225 diz que cabe ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do Ambiente”. Muitas pessoas pensam que essas questões socioambientais são irrelevantes frente aos inúmeros desafios educacionais da sociedade contemporânea, e nem sempre elas estão contempladas no Projeto Político Pedagógico das escolas. O primeiro grande desafio é a capacitação, pois esse tema exige novos olhares sobre as nossas atitudes cotidianas, um repensar sobre nossos valores, as relações que estabelecemos com o meio no qual estamos inseridos, pois de nada adianta termos recursos disponíveis para estes fins se não soubermos “o que deve ser feito”.

Nesse sentido consideramos fundamental o apoio que recebemos da UFPR Setor Litoral no desenvolvimento do Projeto Corujando a Natureza, uma vez que

essa instituição tem evidenciado em seu PPP (Projeto Político Pedagógico) a “preocupação com seu papel social e em prol de uma educação universitária, pública e gratuita, com vista a tecer e disponibilizar os produtos da ciência e do conhecimento especializado para um desenvolvimento sustentável”. Cabe destacar ainda que o PPP da UFPR Setor Litoral tem a proposição tornar-se um projeto inovador e emancipatório, dessa forma tomando como princípio a reflexão concreta da realidade do lugar, dialogando com o conhecimento sistematizado construir a organização curricular e o desenvolvimento de projetos, projetos estes que devem partir dos alunos e envolver professores e comunidade.

4.4 Ecologia em ação

Buscamos no projeto Corujando a Natureza, mostrar aos alunos como essa visão antropocêntrica tem nos levado a tantos enganos e problemas ambientais, onde o homem ao colocar-se no centro das relações levou a extinção de muitas espécies da fauna e da flora, ao agravamento do aquecimento global, a escassez dos recursos naturais, desencadeando a grave crise ambiental que estamos enfrentando. Os jovens cada vez têm menos contato com a produção de alimentos, por exemplo, muitos acreditam que o leite vem da caixinha, o arroz e o feijão das prateleiras dos supermercados, como se o homem conseguisse produzir tudo numa “fábrica mágica”, onde tudo se cria, como se fosse magia mesmo, tendo a impressão de que as plantas são ervas daninhas a serem extintas e as outras espécies de animais “bibelôs” que devem ser vistos apenas em zoológicos e em aquários artificiais, como num mundo “cor-de-rosa” de contos de fada! E é muito difícil mudar essa visão, essa cultura de que somos nós o centro de tudo, que tudo foi criado para nos servir, e do qual achamos que somos donos.

Este modelo não possui sustentabilidade alguma, pois continua extraindo, de forma indiscriminada, insumos da natureza e criando perversas desigualdades sociais. (BOFF, 2013, p. 52).

Assim todos nós os seres vivos, lutamos para manter a vida, mas a perpetuação da vida não pode ser a qualquer custo, principalmente se isso representar a destruição e na pior das hipóteses a extinção de outras espécies. Nós seres humanos na ânsia do progresso, do desenvolvimento vamos expandindo, multiplicando, crescendo em todos os ambientes terrestres, muitas vezes invadindo, destruindo o espaço de outros seres vivos que são tão importantes quanto nós na teia da vida. Os fatores econômicos não podem continuar a decidir os rumos do planeta e a nossa sobrevivência requer o que Capra (2006) chama de “alfabetização ecológica” que seria a nossa capacidade de compreender os princípios básicos da ecologia e viver de acordo com eles, a ecologia deve ser entendida no sentido filosófico. Ecologia vem do grego oikos (casa), seria basicamente as interações entre os seres vivos no nosso planeta, ou nossa casa. Capra (2006) evidenciando a visão antropocêntrica, onde o homem se coloca fora do ambiente natural, como se os outros elementos, seres vivos e recursos naturais, fossem apenas objetos ao seu dispor. Na ecologia tudo está interligado, somos parte do ambiente, uma rede de fenômenos indissolúvelmente interligados e interdependentes.

Quando uma conexão de um ciclo ecológico é perturbada, todo o ciclo encarrega-se de levar a situação de volta ao equilíbrio e, como as mudanças e perturbações ocorrem o tempo todo no meio ambiente, os ciclos ecológicos estão em contínua flutuação. (CAPRA 2006, p. 57).

Nesse pensamento filosófico da ecologia, Capra diz que estabelecemos uma relação com o cosmos, estamos todos conectados e essa conexão se dá ao nível de uma consciência espiritual, filosófica, religiosa e cosmológica como nas tradições dos índios, dos budistas, dos cristãos.

Quando fazemos parte de um todo indivisível percebemos que nossas ações afetam a todos indistintamente, quando ocorre a extinção de uma espécie, por exemplo, ocorre o desequilíbrio ecológico, nessa grande cadeia que se chama

VIDA! Somos parte, como devemos nos comportar como agir? Como adultos independentes, frios e egoístas? Nossa liberdade adulta inclui a responsabilidade pelos nossos atos, pois até a presente data ela está nos levando a uma grande crise ambiental, a beira do caos.

Ora temos um grande desafio pela frente ensinar e redescobrir a sabedoria de nossos ancestrais, o saber ecológico que muitos já sabiam e praticavam, e alguns ainda o praticam, algumas vezes brinco com os alunos e digo, se estendermos nossos braços e ficarmos expostos ao sol será que conseguiremos produzir nosso próprio alimento como as plantas? Precisamos ser questionados ainda sobre alguns fatos simples como este. Não fossem os seres autótrofos como conseguiríamos manter a nossa vida?

Não é exagero dizer que a sobrevivência da humanidade vai depender da nossa capacidade, nas próximas décadas, de entender corretamente esses princípios da ecologia e da vida. (CAPRA, 2006, P.58)

Segundo Capra (2006, p. 14) a horta da escola é um projeto onde podemos colocar as crianças em contato direto com o pensamento sistêmico e os princípios da ecologia em ação, “por religá-las aos fundamentos básicos da comida – na realidade, à essência da vida – ao mesmo tempo em que integra e enriquece praticamente todas as atividades escolares”. Na horta escolar as crianças podem ir do lúdico ao conhecimento científico de forma prática, além de proporcionar a experiência de ver o alimento se desenvolver, crescer, e ser colhido para ser preparado, enfim um ciclo maravilhoso e completo.

“Quando a horta escolar passa a fazer parte do currículo, nós aprendemos sobre os ciclos alimentares, por exemplo, e integramos os ciclos alimentares naturais aos ciclos de plantio, cultivo, colheita, compostagem e reciclagem. Por meio dessa prática, descobrimos inclusive que a horta da escola, em sua totalidade, está embutida em sistemas maiores que também são teias vivas com os seus próprios ciclos maiores – o ciclo da água, o ciclo das estações, e assim por diante -, todos eles formando conexões na teia da vida planetária”. (CAPRA, 2006, p.14)

5. METODOLOGIA

O Projeto Corujando a Natureza iniciou-se em junho de 2014, no Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano em Pontal do Paraná, com o objetivo de sensibilizar os estudantes sobre as relações que eles estabelecem com o ambiente. Participaram do projeto duas turmas de 6º ano do ensino fundamental, alunos na faixa dos 10 a 11 anos, e uma equipe composta por duas professoras de ciências do colégio e estudantes de licenciatura em Ciências da UFPR Setor Litoral, bolsista no PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência).

O PIBID tem a finalidade de apoiar a formação de estudantes dos cursos de licenciatura e contribuir para elevar a qualidade da educação básica nas escolas públicas. Por ser um projeto cujo tema envolve a complexidade ambiental percebemos a importância de um processo educativo articulado envolvendo não somente a escola, mas também outros setores da sociedade com a universidade, onde os saberes podem ser confrontados. Visto que o Projeto Político Pedagógico da UFPR Setor Litoral prevê a articulação com a sociedade local.

O projeto teve como proposta tornar-se um espaço educador sustentável, através da colaboração de todos os envolvidos, a equipe reunia-se toda a semana na escola para planejar as atividades e quinzenalmente nas dependências da UFPR Setor Litoral para o planejamento juntamente com a coordenadora do PIBID professora Ana Maria Franco. As atividades com os alunos foram desenvolvidas durante as aulas da disciplina de ciências uma vez por semana.

Como se tratou de um projeto interventivo nas nossas reflexões iniciais tínhamos a preocupação com a “compreensão crítica da realidade” assim como a proposta de Veiga, Amorim e Blanco (2005) apud Tozoni-Reis (2014, p. 16)

[...] nas escolas a educação ambiental desenvolvida é a que valoriza a mudança de atitudes dos alunos. Compreendemos que a mudança de atitude dos alunos não deve ser tratada isoladamente, mas acompanhada de compreensão crítica da realidade e das questões socioambientais. Encorajar simplesmente um comportamento como, por exemplo, “jogar lixo no lixo” ou “economizar água”, sem problematizá-lo ou sem trazer à tona, por meio de análise crítica, as problemáticas socioambientais, desvelando seus condicionantes sociais e históricos, não contribuirá para que os alunos tenham uma formação crítica em direção à autonomia intelectual.

FIGURA 1:

Vista aérea do Colégio



Fonte: Guilherme Gibbini

Percebemos que tínhamos um longo desafio pela frente, pois não é fácil fazer uma análise crítica da realidade e das problemáticas socioambientais. Após discussões no grupo, planejamentos e conversas com os alunos optamos por desenvolver as atividades: teatro de fantoches, plantio de flores e temperos no pátio da escola e participação em feiras de ciências. Por serem crianças na faixa etária dos 10 a 11 anos, decidimos por atividades lúdicas e desafiadoras.

Muitas das propostas para o enfrentamento desta questão estão diretamente ligadas à pesquisa em educação ambiental que permite

elaborar reflexões e ações que estimulam a criticidade e a criatividade das pessoas para, não somente compreenderem os determinantes da situação global, mas contribuírem de forma participativa para sua superação e transformação dos fatores causais desta realidade. (Tozoni-Reis, 2014, p.6)

FIGURA 2:

Planejando atividades



Fonte: Autoria própria

Procuramos inicialmente perceber qual a relação que esses jovens estudantes tinham com o ambiente, a atividade proposta foi à observação do ambiente, na escola, em casa e no caminho até a escola. A observação e a reflexão em relação aos outros seres vivos e ao ambiente, percebendo que relação à sociedade estabelece com a natureza.

De acordo com CAPRA (2006, p. 15) “A educação para uma vida sustentável estimula tanto o entendimento intelectual da ecologia como cria vínculos emocionais com a natureza.” Dessa maneira as crianças criam maior vínculo com os ambientes naturais e com sua própria essência humana, para que no futuro suas ações e projetos de vida tenham preocupações sinceras com a sustentabilidade do nosso planeta.

FIGURA 3:

Mural do Projeto no colégio



Fonte: Autoria própria

As observações dos estudantes sobre o espaço em que vivem e desenvolvem suas atividades, foi o início das reflexões do projeto. Assim o projeto partiu de ações práticas e educativas como forma de intervir, dessa maneira sensibilizar e estimular a mudança de hábitos e valores nos estudantes, e promover um repensar a relação sociedade natureza.

Das observações e reflexões constatou-se que o ambiente escolar estava bastante degradado, e decidiu-se pelo plantio de flores e temperos, tanto no aspecto paisagístico como num repensar hábitos de alimentação saudáveis.

FIGURA 4:

Plantio de flores e temperos no pátio do colégio



Fonte: Autoria própria

O Teatro de fantoche apareceu como uma forma de expressão e criatividade, enfatizando o conhecimento das crianças e abrindo uma porta para a geração de conhecimento sobre os temas abordados no projeto. “A Arte, geralmente, trabalha com essa perspectiva da alegria, do produzir a partir das emoções [...] Portanto o efeito multiplicador da Arte é algo fantástico”. (KINDEL, 2012, p. 63).

“Assim, as artes podem ser um instrumento poderoso para ensinar o pensamento sistêmico, além de reforçarem a dimensão emocional que tem sido cada vez mais reconhecida como um componente essencial do processo de aprendizagem.” (CAPRA)

FIGURA 5:

Teatro de fantoches – IV FERIA de Ciências UFPR – Setor Litoral



Fonte: Aatoria própria

FIGURA 6:

Coruja “mascote” do projeto no pátio do colégio



Fonte: Autoria própria

A participação em feiras de ciências com instrumentos didáticos representativos da realidade local. Construir maquetes envolvendo os estudantes permitiu a percepção do ambiente externo à escola, onde puderam refletir sobre a biodiversidade local afetada pela ação antrópica.

FIGURA 7:

Trabalhos apresentados na IV Feira de Ciências UFPR – Setor Litoral



Fonte: Autoria própria

FIGURA 8:

Feira de Ciências no Colégio Maria Helena



Fonte: Autoria própria

6. AVALIAÇÃO

O presente projeto reuniu estratégias de intervenção em educação ambiental no Colégio Estadual Professora Maria Helena Teixeira Luciano em Pontal do Paraná. Durante o desenvolvimento do projeto percebemos que os estudantes demonstraram comprometimento, criatividade e gostaram das atividades propostas, realizando pesquisas em horários de contra turno, empenho na elaboração das maquetes para as feiras de ciências, dedicação no plantio das flores e temperos e encantamento na participação do teatro de fantoches.

A educação para uma vida sustentável estimula tanto o entendimento intelectual da ecologia como cria vínculos emocionais com a natureza. Por isso, ela tem muito mais probabilidade de fazer as nossas crianças se tornarem cidadãos responsáveis e realmente preocupados com a sustentabilidade da vida [...] à reformulação das nossas tecnologias e instituições sociais, de maneira a preencher a lacuna existente entre a prática humana e os sistemas da natureza ecologicamente sustentáveis. (CAPRA 2006, P. 15)

As atividades lúdicas do projeto demonstraram a importância da afetividade, segundo Barcelos e Noal *apud* Kindel (2012, p.117) “[...] a educação precisa de um envolvimento afetivo e lúdico de todos que a ela se dedicam sob pena de acabar transformada em mais uma tarefa a ser cumprida”. Dessa maneira entendemos que as atividades desenvolvidas contribuíram para que todos os envolvidos criassem laços afetivos e de amizade, demonstrando que podemos juntos vislumbrar uma sociedade mais humana e como diria Paulo Freire “lido com gente e não com coisas”. No caso da educação ambiental a arte pode ser explorada de diversas formas, estimulando a criatividade e as novas experiências para crianças e jovens.

[...] é por meio da ludicidade que estimulamos os sentidos e reeducamos, além de promover a autoestima, juntamente com o desenvolvimento de habilidades interpessoais positivas. O brincar é uma oportunidade criativa de encontro conosco mesmos, com os outros, com o todo, em qualquer idade. (KINDEL, 2012, p. 65).

O projeto terá continuidade no ano de 2015, analisamos que esta primeira etapa do projeto foi bastante significativa, considerando o interesse que os estudantes demonstraram. Percebemos que o processo educativo tornou-se prazeroso, melhorando a autoestima e facilitando a interação dos estudantes, ao relacionarmos os conteúdos específicos da disciplina de ciências ao cotidiano dos estudantes através das atividades práticas. A fragmentação do conhecimento entre as disciplinas e mesmo dentro de uma determinada gera um desperdício de tempo e conhecimento.

O projeto representou para toda a comunidade escolar momentos de reflexão e aprendizado, pois envolveu além das duas turmas ligadas diretamente no projeto, outros estudantes do ensino fundamental e médio, que participaram das diversas etapas, no plantio das flores e temperos no pátio do colégio, no teatro de fantoches e na feira de ciências organizada no colégio em dezembro de 2014, onde puderam expor seus trabalhos.

Consideramos que o projeto contribuiu para que o colégio possa tornar-se um espaço educador sustentável, ao abrir o diálogo entre os saberes e propor discussões e ações relacionadas aos problemas socioambientais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os projetos interventivos em educação ambiental podem ser o caminho para a conscientização sobre os impactos socioambientais gerados pela complexa relação sociedade natureza. Ao sensibilizar os estudantes busca-se uma mudança de valores e atitudes, gerando uma compreensão crítica dessa relação, e a promoção de atitudes para a conservação ambiental.

Entendemos que é fundamental uma ação democrática nas escolas, envolvendo toda a comunidade escolar, no processo de ensino aprendizagem, buscando discutir e identificar os temas específicos da região. Um processo coletivo dialogado entre educadores e comunidade escolar pode construir um projeto político pedagógico emancipatório nas escolas, permitindo aos sujeitos uma intervenção na sociedade.

8. REFERÊNCIAS

Aspectos históricos do município. Disponível em: http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/caderno1_a.pdf. > Acesso em: 10 maio. 2015.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: o que é o que não é.** 2 ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BORGES, Carla et al. **Espaços Educadores Sustentáveis.** Ano XXI, Boletim 07, junho 2011. Disponível em: http://www.nuredam.com.br/files/documentos_mec/194055espacoseducadoressustentaveis.pdf. > Acesso em: 20 mar. 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais – 3 e 4 ciclos.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei nº 9795 de 27/04/1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: DF, 1999.

CAPRA, Fritjof, et al. **Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável.** São Paulo: Cultrix, 2006.

Diretrizes Curriculares da Rede Pública da Educação Básica do Estado do Paraná – DCE- SEED - 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo, Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo : Editora e Livraria Paulo Freire, 2009.

GERNET, M. de V. et al. **Arqueologia histórica na região da Ponta do Poço, município de Pontal do Paraná, Paraná: estudo de um sítio arqueológico por métodos não interventivos.** Caminhos da geografia, v. 13, n 44, p. 75-88, 2012. Uberlândia. Disponível em: <
<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16815>>. Acesso em: 08 jun. 2015.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/2003.

KINDEL, Eunice P.L. et al. **Educação Ambiental da teoria à prática.** Porto Alegre: Mediação, 2012.

Medina, N. M. (2002). **Formação de multiplicadores para educação ambiental.** PEDRINI, Alexandre Gusmão. O contrato social da ciência, unindo saberes na educação ambiental. Petrópolis: Vozes, 47-70. Disponível em <
<http://teste.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/multiplicadores-para-educacao-ambiental.pdf>. > Acesso em: 10 jun. 2015.

PIERRI, Naína et al. **A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, Curitiba, v. 13, p. 137-167, 2006. Editora UFPR. Disponível em: <
<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/viewArticle/9849>.> Acesso em: 11 abril. 2015.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA UFPR SETOR LITORAL. Disponível em:< http://www.litoral.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/02/PPP-UFPR-LITORAL_Set-2008_Alteracao_Dez-2008.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2015.

TOZONI-REIS, M. F.de C.; MAIA, J.S. da S. **Educação ambiental a várias mãos: educação escolar, currículo e políticas públicas.** 1 ed. – Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2014.

TOZONI-REIS, M. F.de C.; CAMPOS, L. M. L. **Educação ambiental escolar, formação humana e formação de professores: articulações necessárias.** Educar em Revista. Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 3/ 2014, p. 145-162. Editora UFPR.