

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM ECOLOGIA E MANEJO
DE RECURSOS NATURAIS

ELAINE FONSECA PEREIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR

CRICIÚMA

2012

ELAINE FONSECA PEREIRA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR

Monografia apresentada à Diretoria de Pós-graduação da Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, para a obtenção do título de especialista em Ecologia e Manejo de Recursos naturais

Orientador: Prof^a.(Dra.) Maristela Gonçalves Giassi

CRICIÚMA

2012

**Dedico em especial a meu esposo Evandro e ao
meu filho querido, Eduardo.**

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida.

Aos Meus Pais pela educação e orientação durante toda a minha vida.

Aos meus amores, meu filho Eduardo e ao meu esposo Evandro que sempre estiveram ao meu lado durante toda a caminhada.

Aos meus amigos em especial a Danuza Carvalho pela amizade e companheirismo ao longo do curso.

A minha orientadora Maristela Gonçalves Giassi pela grande contribuição dada para a elaboração deste trabalho.

A E.E.B. Antônio Guglielmi Sobrinho pelo espaço oferecido para realização desta pesquisa.

A professora Marcia Mondardo pela amizade e contribuição na realização do projeto.

“A ecologia ocupará cada vez mais espaço político, à medida em que os problemas ecológicos se ampliam e não obedecem fronteiras geográficas, exigindo e envolvendo pessoas com diferentes características sócio-culturais na tentativa de se encontrar alternativas e soluções.”

Marcos Reigota

RESUMO

O presente estudo buscou elaborar e avaliar uma proposta de Educação Ambiental no Cotidiano de uma escola da rede pública estadual, Escola de Educação Básica Antônio Guglielmi Sobrinho, na cidade de Içara/SC. Considerando o estado de depredação da escola buscamos subsídios relacionados a novas metodologias para melhor atingir o público alvo: os alunos. O objetivo geral foi despertar nos alunos, funcionários da Escola e comunidade em geral o interesse em colaborar com o processo de preservação do meio ambiente a começar pela escola. Para alcançar os objetivos nos pautamos numa pesquisa Ação Participativa, de caráter qualitativo. Para tanto num primeiro momento foram desenvolvidas diversas atividades como textos relacionados ao tema com o auxílio do livro didático, a fim de levantar pontos estratégicos para a discussão dentro de sala de aula. Num segundo momento foram realizadas atividades como: desenhos, produção de textos, estudos de textos, confecções de brinquedos com materiais reciclados, sabão caseiro com óleo de cozinha usado, reportagens com acontecimentos da região, pesquisas bibliográficas e informatizadas, uso de documentários, visita a um aterro sanitário, debates, entre outros. Com a conclusão das atividades, promoveu-se uma socialização junto à comunidade escolar para que os trabalhos fossem prestigiados por alunos, professores e comunidade em geral. Os alunos mostraram-se sensíveis as mudanças, embora saibamos que para isso precisaríamos dar continuidade ao trabalho, o que indicamos como possibilidades para um novo estudo. Acreditamos que um projeto dentro das escolas, quando bem desenvolvido e com a participação multidisciplinar alcance melhorias para todos: alunos, professores, comunidade escolar e para manutenção da vida na terra. Os resultados mostraram que as atividades realizadas sensibilizaram os alunos para mudanças no modo como visualizam o meio ambiente e quanto à adoção de práticas que contribuam para minimizar os impactos ambientais.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Educação Ambiental. Cotidiano Escolar.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Foto dos alunos do sétimo ano desenvolvendo o sabão reciclado.....	25
Figura 2 – Foto do sabão pronto.....	26
Figura 3 – Brinquedos produzidos pelo sexto ano da E.E.B. Antônio Guglielmi Sobrinho...27	
Figura 4 – Brinquedo produzido pelo sexto ano da E.E.B. Antônio Guglielmi Sobrinho.....	28
Figura 5 – Saída de estudos à SANTEC.....	29
Figura 6 – Assistindo a palestra.....	31
Figura 7 – Conhecendo a trilha ecológica.....	32
Figura 8 – Socialização dos trabalhos.....	33
Figura 9 – Socialização dos trabalhos.....	34
Figura 10 - Socialização dos trabalhos.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT – Admitido em caráter temporário

EA – Educação Ambiental

EEB – Escola de Educação Básica

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

SANTEC - Saneamento & Tecnologia Ambiental Ltda / Aterro Industrial e sanitário

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	15
3.1 HISTÓRICO AMBIENTAL.....	15
3.2 A CRISE.....	17
3.3 A INTERDISCIPLINARIDADE.....	18
3.4 A ESCOLA.....	19
3.5 A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR.....	21
4 METODOLOGIA.....	23
4.1 BENEFICIAMENTO DO ÓLEO.....	24
4.2 RECICLAGEM.....	26
4.3 AQUECIMENTO GLOBAL.....	28
4.4 VISITA A SANTEC.....	29
4.5 SOCIALIZAÇÃO DOS TRABALHOS.....	32
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	35
5.1 OS ALUNOS.....	36
5.2 OS PROFESSORES.....	38
6 CONCLUSÃO.....	41
7 REFERÊNCIAS.....	43
ANEXO.....	45

1 INTRODUÇÃO

O problema da proteção do meio ambiente vem tornando-se um dos assuntos mais discutidos em todo o mundo. A preservação ambiental do planeta tornou-se uma necessidade devido à poluição e a degradação ambiental, cada vez mais intensa, na qual o ser humano é o principal agente ativo. Por outro lado, o desenvolvimento econômico também se faz necessário. Em virtude disso, a legislação procura defender o equilíbrio entre a necessidade de preservação ambiental e a necessidade do desenvolvimento econômico.

Uma das principais tarefas da Educação Ambiental é contribuir para a formação de cidadãos conscientes e críticos, capazes de decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade. Na Proposta Curricular Nacional (1996), a Educação Ambiental é tratada como um tema transversal: “Os conteúdos de meio ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, promover uma visão global e abrangente da questão ambiental”.

A forma como nos relacionamos com o ambiente à nossa volta está diretamente ligada à qualidade de vida que temos. Dessa forma, é função da Escola usar intensamente o tema “meio ambiente” de modo interdisciplinar através de ações reflexivas, práticas ou teóricas, para que o aluno possa aprender a respeitar o que está a sua volta, incorporando dessa maneira a responsabilidade e respeito à natureza.

Esse é um dos papéis da Educação Ambiental que, além de tratar de assuntos relacionados à proteção e uso racional dos recursos naturais, também deve estar focada na proposição de ideias e princípios que possibilitem a construção de um mundo sustentável.

De acordo com a Proposta Curricular de SC (1998), 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. Deve ser inserida como um conjunto de condições, leis, influências e infraestrutura de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

É importante destacar a necessidade da Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental, médio e superior, não no sentido de haver uma cadeira específica para tal, mas entrelaçada em todas as demais disciplinas. A preocupação com o ambiente envolve a escola, os alunos e a comunidade, tornando-se imprescindível um trabalho nessa linha de reflexão.

O ambiente escolar propicia ao aluno métodos para percepção da realidade e seus problemas. Para tanto, necessita-se esclarecer os motivos pelos quais o ambiente deve ser preservado e as consequências que o mau uso do ambiente pode estar nos causando.

Pensando em uma metodologia que respondesse aos problemas ambientais percebidos e que desencadearam a elaboração deste projeto, esta pesquisa propõe-se a oferecer subsídios para que os alunos conheçam e se sensibilizem com a problemática.

Nesse processo, trazemos a realidade da Escola de Educação Básica Antônio Guglielmi Sobrinho do município de Içara, que encontra-se com problemas de conservação, devido, entre outras coisas, à falta de consciência ambiental e o desrespeito ao patrimônio público escolar. Nela o espaço físico é caracterizado por paredes riscadas e sujas, mesas riscadas contendo ofensas aos próprios colegas de classe, muitos papéis no chão, até mesmo dentro das salas de aula, onde o consumo de balas durante as aulas ocasiona um ambiente sujo.

Há muito tempo a direção escolar vem tentando mudar essa situação conversando com os alunos praticantes destes atos, sem, contudo lograr êxito nas tentativas. Assim, no início do ano letivo de 2011, foi apresentado à comunidade escolar, durante a reunião pedagógica, um projeto de conservação ambiental elaborado pela direção e coordenação pedagógica da escola, para ser trabalhado de forma interdisciplinar. Devido à greve dos professores das escolas públicas estaduais de Santa Catarina, o projeto acabou não sendo desenvolvido, haja vista, a decisão dos professores em permanecer em greve por um período de 62. Apesar deste fato, o presente trabalho foi desenvolvido com a autorização da comunidade escolar e somente a professora de artes decidiu participar da realização dos trabalhos junto aos alunos após a greve, com o retorno de professores e alunos à escola.

Iniciando o trabalho com os alunos, evidenciou-se a necessidade de abordar as questões ambientais a fim de esclarecer sobre a importância de um meio ambiente saudável e também sobre a problemática observada na escola.

Neste cenário, o objetivo geral do trabalho foi estimular professores, alunos, funcionários da Escola e comunidade em geral, a participarem do processo de conservação do ambiente na escola.

Pensando em formas de responder aos problemas ambientais percebidos, esta pesquisa propõe-se a oferecer subsídios para que os alunos conheçam e se sensibilizem com a problemática.

O trabalho foi realizado com as turmas de sexto e sétimo ano do Ensino Fundamental, com alunos entre 10-13 anos de idade, utilizando brincadeiras, jogos, recortes,

colagens, visitas, debates, desenhos, filmes, textos e outras atividades, abrindo a possibilidade da formação de cidadãos que melhor compreendem o seu meio e a realidade em que vivem, transformando-os em agentes ativos e lutadores de seus direitos.

Para alcançar os objetivos, foi utilizada a metodologia do tipo ação participativa, pois nela existe o envolvimento direto do pesquisador, própria para projetos dessa natureza. Foi realizada também uma busca por referenciais teóricos em livros, artigos atualizados sobre o tema, acessos a bases de dados, documentário, teses e dissertações em universidades reconhecidas. Procurou-se também trazer conteúdos adaptados aos alunos da escola, pois nela existe muita carência de informações, favorecendo com isso, a compreensão no que diz respeito às questões ambientais, tanto as da escola, como aquelas que afligem a sociedade atual.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Estimular professores, alunos, funcionários da Escola e comunidade em geral o a participarem do processo de conservação do meio ambiente na Escola Antônio Guglielmi Sobrinho – Içara/SC.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Enriquecer o currículo escolar com a exploração do tema transversal “educação ambiental e meio ambiente”, por meio de atividades desenvolvidas;
- Promover a interação multidisciplinar na Escola;
- Promover o interesse e participação da comunidade próxima nas ações e projetos da Escola;
- Incentivar os alunos a adoção de posturas e hábitos de proteção ao meio ambiente, seja em casa, seja na escola, e por onde eles forem;
- Reduzir a produção de lixo na Escola;
- Realizar a reciclagem do óleo de cozinha;
- Desenvolver trabalhos de reciclagem.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Abordaremos a seguir alguns aspectos relativos ao estabelecimento da educação ambiental como força de mudança de atitudes, sua entrada nas escolas e o esforço para se fortalecer como processo educativo.

3.1 HISTÓRICO AMBIENTAL

No início de 1991, durante a guerra do Golfo Pérsico, foram lançados nas águas do mar, diariamente, entre 100 e 200 mil barris de petróleo. Como consequência, formou-se uma mancha de óleo de mais de 700 km² que se incendiou. Esse fato foi considerado o pior desastre ecológico da história, causando graves danos ambientais na região e, é também citado por muitos autores que tratam a Educação Ambiental, como a possibilidade de interferir na formação da consciência crítica das crianças, jovens e adultos em relação aos problemas ambientais.

Este acontecimento foi amplamente noticiado nos meios de comunicação da época, somando então, com outros do mesmo tipo, levando-se a entender que o nosso planeta está sendo totalmente devastado e que se nada for feito, pode se tornar inabitável.

A educação ambiental não é algo assim tão novo. Ela efetivou-se como uma preocupação no âmbito da educação há mais ou menos duas décadas. De acordo com Grün, (1996), “A emergência da crise ambiental como uma preocupação específica da educação foi precedida de certa “ecologização das sociedades””. O autor afirma que o meio ambiente deixa de ser assunto exclusivo de amantes da natureza tornando-se assunto da sociedade civil em questão.

Em 1968, a UNESCO realizou um estudo comparativo, respondido por 79 países, sobre o trabalho desenvolvido pelas escolas com relação ao meio ambiente. Neste trabalho, formularam-se proposições que depois seriam aceitas internacionalmente, tais como:

- A Educação Ambiental não deve constituir uma disciplina:
- Por “ambiente” entende-se não apenas o entorno físico, mas também os aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos inter-relacionados.

No ano de 1972, o tema da sobrevivência da humanidade entra oficialmente em cena na Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente, em Estocolmo, na Suécia. O grande tema em discussão na conferência de Estocolmo foi à poluição ocasionada

principalmente pelas indústrias. A partir deste ano o problema ambiental começa ganhar espaço no meio empresarial. Em linhas gerais, este acontecimento pretende “relocalizar” o capitalismo em escala mundial e é duramente criticado pelos países de terceiro mundo, inclusive pelo Brasil, que lidera um bloco de oposição às propostas de crescimento zero contidas no relatório da referida conferência. (GRÜN, 1996). Com essa posição oficial, o Brasil e a Índia abriram as portas para a instalação de indústrias multinacionais poluidoras, impedidas ou com dificuldades de continuarem operando nas mesmas condições que operavam em seus respectivos países. (REIGOTA, 1994). Foi nessa conferência que se definiu, pela primeira vez, a importância da ação educativa nas questões ambientais, o que gerou o primeiro “Programa Internacional de Educação Ambiental”, consolidado em 1975 pela conferência de Belgrado.

Em 1977 realiza-se a Conferência Intergovernamental de Educação, em Tbilisi, Geórgia, antiga URSS. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 81), “nessa conferência definiu-se a Educação Ambiental como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade”. A conferência de Tbilisi tem sido apontada como um dos eventos mais decisivos nos rumos que a educação ambiental vem tomando em vários países do mundo, inclusive no Brasil. (GRÜN, 1996).

Em 1987, na Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, convocada pela Unesco, realizada em Moscou, concluiu-se pela necessidade de se introduzir a EA nos sistemas educativos dos países. (REIGOTA, 1994).

Em julho de 1992, no Rio de Janeiro foi realizada a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável a Eco-92, citada por muitos autores como a maior reunião com fins pacíficos realizada na história humana, da qual participaram 179 países. Nesta conferência foi aprovado o mais importante documento internacional que reúne os princípios norteadores da educação ambiental hoje - a Agenda 21. (GRÜN, 1996).

A Agenda 21 enfatiza o papel da educação na promoção do desenvolvimento sustentável através da concentração de esforços dos países para a universalização da educação básica e a promoção da educação ambiental que deveria ser ensinada a partir do ingresso das crianças nas escolas, integrando os conceitos de meio ambiente e desenvolvimento e dando especial ênfase à discussão dos problemas locais. A participação da sociedade civil na sistematização dos princípios da Educação ambiental no Brasil foi firmada durante a

realização da Primeira Conferência Nacional de Educação Ambiental realizada em Brasília em 1997.

De acordo com Reigota, (1994) é a partir de 1999 que a educação ambiental no Brasil passa a ser regida através de legislação específica tendo como marco inaugural a lei que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental. A Política Nacional de Educação Ambiental tem por princípios básicos o enfoque humanista, a concepção do meio ambiente em sua totalidade, o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, a continuidade e avaliação crítica do processo educativo, a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais e a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.

3.2 A CRISE

A grave crise ecológica que a humanidade atravessa, segundo Morin (2003), é o resultado das atitudes impensadas, da crise moral e espiritual que vem afastando o homem de valores essenciais como o respeito para com os outros seres humanos e a natureza. As grandes descobertas e os grandes avanços têm servido para infernizar a sua existência e endurecer o seu coração incapaz de abrandar a ira de uma razão instintiva que o tornou inimigo de si mesmo e da Natureza. “Os efeitos da Ciência e da Tecnologia estão muito presentes na vida da sociedade, apresentando tanto vantagens como problemas na sua produção e uso, sendo que algumas situações envolvem decisões éticas e sociais”. (GIASSI, 2009). Também nessa linha de reflexão, Milaré (2005), observa mais enfaticamente que a problemática ambiental é uma questão de vida ou morte, não apenas de animais e plantas, mas do próprio homem e do planeta que o abriga. A crise ambiental é consequência desta grave crise espiritual. O autor ressalta ainda que:

[...] Do ponto de vista ambiental o Planeta chegou quase ao ponto de não retorno. Se fosse uma empresa estaria à beira da falência, pois dilapida seu capital, que são os recursos naturais, como se eles fossem eternos. O poder de auto purificação do meio ambiente está chegando ao limite. (MILARÉ, 2005, p. 50).

Partindo deste ponto pode se ressaltar que o homem nunca esteve tão despreocupado com o meio ambiente onde vive como neste momento, baseando-se nisso, a consciência ambiental sempre será um enfrentamento às consequências e não às causas, como no caso da violência, que de início deve ser combatida com policiamento, leis severas, justiça rápida, mas que ao longo prazo deverá ser combatido com educação. Às crianças se deve ensinar a respeitar o semelhante e a Natureza, nos bancos escolares e nos lares.

3.3 A INTERDISCIPLINARIDADE

Interdisciplinaridade, para Conte (2010) diz respeito ao que é comum a duas ou mais disciplinas ou ramos do conhecimento. Inter quer dizer posição intermediária e de reciprocidade. “O ensino interdisciplinar nasce da proposição de novos objetivos, de novos métodos, de uma nova pedagogia, cuja tônica primeira é a supressão do monólogo e a instauração de uma prática dialógica”. (FAZENDA, 1995, p. 33). Para tanto, segundo a autora, faz-se necessária a eliminação das barreiras entre as disciplinas e as pessoas que pretendem desenvolvê-las. “Quando buscamos trabalhar de forma interdisciplinar, é importante termos claro que, a matriz de todo o trabalho continua sendo disciplinar, ou seja, as diferentes disciplinas poderão dar sua contribuição na compreensão de um fenômeno, situação ou problema”. (FREITAS e NEUENFELDT, 2005)

O professor precisa enxergar além da sua disciplina buscando entrelaçar os conteúdos e abordagens para que o aluno perceba e aprenda que fazem parte desta ligação, que fazem parte do meio em que vive e em tudo que acontece nele. “A interdisciplinaridade propõe a inter-relação entre os diferentes conteúdos, promovendo a integração e coerência em vez do compartilhamento estanque das disciplinas e seus conteúdos como foram (e muitos são ainda hoje) tratados historicamente”. (FAZENDA, 1995).

Em 1997, o Ministério da Educação elaborou e propôs o PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), nele o Meio Ambiente foi considerado um Tema Transversal e, portanto, deve estar integrado a todos os níveis de ensino formal. “Os temas transversais entraram no currículo escolar para garantir processos de interdisciplinaridade e ampliar a visão e os conhecimentos dos educandos sobre aprendizagens úteis para se conduzirem na vida em sociedade”. (CONTE, 2010, p. 65).

Mesmo com todos os argumentos possíveis sobre a importância da interdisciplinaridade, alguns profissionais ainda não se sentem preparados diante deste fazer pedagógico, acreditam que basta dominar sua área de atuação e se posicionam contra, ou então, não participam dos projetos interdisciplinares dentro das escolas onde atuam.

Para Conte (2010), o profissional que ultrapassa o muro do fragmento e consegue trabalhar com seu aluno a idéia de totalidade, sente, vive e compreende o que é cidadania, mesmo sem conceituar o que é interdisciplinaridade.

3.4 A ESCOLA

A escola é parte integrante do meio ambiente e responsável por formar cidadãos críticos e conscientes. Mediante esta afirmativa é mais correto iniciar a educação ambiental a partir dos problemas ambientais do dia-a-dia da comunidade, podendo de certa forma influenciar o modo de vida e a maneira de agir de cada indivíduo. A educação ambiental deve ser trabalhada pelo educador, de modo que sensibilize o educando de acordo com a sua realidade local, trabalhando sua realidade imediata para chegar a uma vivência plena. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 74):

O que mais mobiliza tanto as crianças quanto os adultos a respeitar e conservar o meio ambiente é o conhecimento das características, das qualidades da natureza; é perceber o quanto ela é interessante, rica e pródiga, podendo ser ao mesmo tempo muito forte e muito frágil; e saber-se parte dela, como os demais seres habitantes da Terra, dependendo todos – inclusive sua descendência – da manutenção de condições que permitam a continuidade desse fenômeno que é a vida, em toda sua grandiosidade.

A escola enfrenta os desafios de um desenvolvimento sustentável acelerado que é o grande vilão da degradação ambiental. Segundo Medina e Santos (2001, p. 20): “a situação atual, caracterizada por novas necessidades sociais, exige a implantação de dimensões educativas novas, melhores e mais democráticas”. As autoras relatam a importância dos professores se adequarem as transformações que vem acontecendo no meio ambiente, a fim de buscar modalidades de formação fora da escola.

As autoras ainda afirmam que a incorporação da Educação Ambiental na escola só será possível se o sistema for capaz de adaptar-se às suas necessidades, e ela, por sua vez, conseguir obrigá-lo a uma profunda mudança que restabeleça os fins, os conteúdos e as metodologias de ensino. A lei 9.795/99, em seu art. 10, § 1º diz que "A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino". Porém, a educação deve ser introduzida de forma interdisciplinar, a começar quando crianças já que as crianças tendem a ser mais receptivas aos ensinamentos. A educação ambiental deve ser desenvolvida através da interdisciplinaridade não como uma disciplina isolada, pois se trata de um processo e, portanto, deve ser trabalhada por todos, em todas as etapas do desenvolvimento do ser humano.

Os alunos devem ser inseridos no meio em que vivem aprendendo que fazemos parte do meio ambiente de tal forma que precisamos nos impor como cidadãos conscientes, em frente a tudo que vem acontecendo com nosso planeta. Com isso, se faz necessário e aumenta a importância de um bom livro didático, que aborde não só a parte de ecologia, mas porque não a Educação Ambiental como conscientização? Estudos de casos? Atualidades?

Até mesmo o histórico da EA? Como chegou até aqui? Em todas as disciplinas e áreas do conhecimento.

Outro fato de extrema importância está na formação de professores, na preparação através da formação continuada. A lei 9.795/99, em seu art. 11, parágrafo único, diz que “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”. Por outro lado, de acordo com Dias (2003, p. 17), a realidade das escolas não é bem esta, pois os cursos e atividades de formação fornecidos aos professores em suas variadas instâncias, não são tão frequentes quanto deveriam..

As Secretarias Estaduais de Educação, nas suas infinitas metamorfoses, sempre à deriva das oscilações políticas, não têm orientações duradouras. Mudam os políticos, mudam os secretários, mudam os diretores, mudam as ideias, mudam os planos, os quatro anos acabam e tudo está para começar. Daí, um novo mandato e tudo se repete. A situação é fractal. (DIAS, 2003, p. 17).

Essa é a realidade em que os professores se encontram, estão cientes da necessidade de abordar e estudar a EA, mas por outro lado, não estão preparados para isso. Outro fator importante está na continuidade dos projetos dentro das escolas, o ano letivo acaba e os projetos não se integram para o próximo ano, os motivos são diversos, troca de professores ACT (Admitido em Caráter Temporário), direção, falta de apoio político, desmotivação da comunidade escolar, descomprometimento com a escola entre outros.

Essa é a realidade em que nos encontramos, e por este motivo os problemas ambientais não podem mais serem ignorados.

Segundo Dias (2003), o Brasil há duas décadas a traz não tinha uma política educacional definida, muito menos uma política de Educação Ambiental, mas hoje, essa situação não é mais a mesma. Temos política Nacional de educação ambiental, projetos em desenvolvimento, a sociedade melhorou bastante. O autor acrescenta ainda, que o Brasil melhorou seus índices, de uma forma geral.

Por outro lado, essas conquistas são acalentadas por um consumo incontrolável e insustentável, que de certa forma vem tornando a sociedade mais injusta, egoísta, desigual e insensível. (PENTEADO, 1994 apud FERNANDES, 1998) relata que a formação da consciência ambiental de nossa juventude e o desenvolvimento de exercício de sua cidadania passa pela transformação da escola informadora em escola formadora. Esta será aquela que seremos capazes de construir a partir da consciência ambiental com a participação da comunidade como um todo, um ser ativo enquanto pais preocupados com o ensino do seu filho e o futuro do planeta, organizando o processo de aprendizagem.

Conforme (FREIRE, 1975 apud SANTOS, 2007) muito se discute em torno de uma melhor definição para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar. Propõem-se objetivos, princípios, estratégias e recomendações acerca do desenvolvimento da Educação Ambiental, considerando aspectos sociais, culturais, históricos e políticos que conduzem à destruição do meio ambiente em que vivemos e fazemos parte.

A educação, sendo trabalhada a partir da realidade concreta dos alunos envolvidos, viabiliza e resgata a dimensão contextualizada dos conteúdos, pois para o autor, os alunos são desafiados a superarem situações cotidianas problematizadas ao se perceberem como ser do mundo e como mundo, uma vez que, segundo o mesmo autor, "só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, como mundo e com os outros".

Não pode haver conscientização ambiental sem educação e é papel da escola intermediar o conhecimento amplo sobre o ambiente onde eles estão inseridos, a fim de torná-los cidadãos conscientes que preservam o meio ambiente. Através da Educação Ambiental na escola, os alunos podem entender que somos parte integrante do meio em que vivemos que somos responsáveis por todas as transformações que acontece em nosso meio, que precisamos preservar para manter o equilíbrio ecológico através do tempo, que devemos pensar nas gerações futuras e que tudo que venhamos a fazer contra a natureza, ela irá nos cobrar mais tarde, que este é ciclo da vida o qual somos inseridos. Essa preocupação ambiental é de extrema importância para toda a sociedade, já que somente juntos, que se pode buscar alternativas que não comprometam ainda mais a saúde do planeta.

3.5 A IMPORTÂNCIA DA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO ESCOLAR

A sociedade nos dias atuais exige um cidadão consciente, participativo e responsável na sua maneira de viver, uma vez que seu modo de vida irresponsável e o consumo desenfreado tem causado a insustentabilidade do planeta. (CAVALHEIRO, 2008). Por este motivo se faz necessário a formação consciente destes cidadãos, e esta formação devem ser iniciadas nas escolas a partir do meio onde vivem.

Os alunos devem ser orientados para entender que todos vivem em um único planeta, que o que foi deixado a eles, precisa ser deixado aos que estão por vim, um ambiente seguro para se viver tranquilamente.

A Educação Ambiental acontece a partir do momento em que cada um passa a se inserir no meio onde vive, como atuante e não um ser passivo que acata o que se é definido pela sociedade. Com isso, o indivíduo deixa de rotular as situações e começa a se responsabilizar por seus atos. “O exemplo é a melhor maneira de se ensinar e um professor deve ter consciência da responsabilidade que recebe ao se expor numa sala, diante de seus alunos”. (CAVALHEIRO, 2008).

Por outro lado, quando os alunos entendem que a responsabilidade dos acontecimentos globais é de todos, suas atitudes passam a mudar e essas atitudes se refletem sobre o futuro do nosso planeta.

O aluno consciente acrescenta boas atitudes em tudo o que realiza. Respeita a natureza, pois sabe que faz parte dela. A partir da conscientização ambiental o aluno será capaz de participar da melhoria do meio ambiente, na escola, no trabalho, em casa, na sua comunidade e em todos os grupos sociais em que está inserido.

Deste modo, o aluno durante sua formação e após ela, se torna um mediador da cidadania, ativo no desenvolvimento sustentável, formula opiniões, um ser crítico em suas atitudes e busca soluções para os problemas ambientais.

4 METODOLOGIA

O projeto foi realizado nas dependências da Escola de Educação Básica Antônio Guglielmi Sobrinho, localizada na Rua 17 de Agosto, no Bairro Vila Nova, município de Içara - SC. A Escola conta com aproximadamente 1000 alunos, distribuídos no Ensino Fundamental no período diurno, e o Ensino Médio somente no período noturno. O presente trabalho foi realizado com as turmas de sexto e sétimo ano, antiga quinta e sexta série do ensino fundamental.

O trabalho desenvolvido caracteriza-se por uma pesquisa Ação Participativa, de caráter qualitativo. A pesquisa de Ação Participativa consiste na participação ativa do pesquisador nos problemas dos pesquisados. Isso possibilita ao pesquisador mudar o pensamento dos pesquisados durante o desenvolvimento das atividades. Segundo Mion e Saito (2001, p. 13), “Planejada e praticada, a investigação-ação, como concepção de investigação, pode auxiliar os seres humanos a interpretar a realidade a partir de suas próprias práticas, concepções e valores”.

A importância desse trabalho é percebida porque oferece possibilidades de melhorar a vida das pessoas, da comunidade. Para os autores Mion e Saito (2001, p. 29), “É através das práticas, dos entendimentos e das situações vivenciadas que buscamos investigar o problema e elaborar ações estratégicas para superação do mesmo”. Para isto, é necessário que as comunidades críticas de professores acreditem que não é possível transformar a realidade social, sem que se perceba o entendimento que os participantes têm de sua própria prática.

A pesquisa ação participativa pode ser aplicada em instituições escolares, pois há um processo de transformação dos indivíduos envolvidos nele, com um potencial transformador, emancipatório. Para Mion e Saito (2001, p. 17), A investigação-ação educacional deve ser compreendida como compromisso com os participantes, ou nas palavras dos autores, “comprometida com a libertação e a emancipação dos envolvidos no processo educacional”.

Inicialmente o projeto foi apresentado na reunião pedagógica da escola com o intuito de definir estratégias metodológicas envolvendo toda a comunidade escolar.

Com as turmas de 6º ano, utilizamos o livro didático da instituição escolar, com o objetivo de familiarizar os temas propostos no projeto. Os alunos assistiram ao filme Ilha das Flores que conseguiu despertar neles o interesse em realizar mudanças contínuas em suas vidas.

Trabalhamos com os temas: água, lixo, reciclagem, aquecimento global e poluição na escola. Visitaram a SANTEC com o objetivo de associar a teoria à prática. Após assistirem aos documentários: Ilha das Flores, Aquecimento Global e Mudanças climáticas, os alunos criaram brinquedos reciclados utilizando materiais trazidos de suas casas, como por exemplo: garrafas pet, papelão, latas de refrigerante, copos plásticos, caixas de sapato entre outros. Produziram também, textos sobre os temas estudados em aula e, após a visita a SANTEC, reformularam o próprio texto, sintetizando a experiência vivenciada através da palestra e a trilha ecológica da qual participaram durante a visita.

Com as turmas de sétimo ano, foi trabalhado o tema Aquecimento Global e a reciclagem do óleo de cozinha. Estes alunos também participaram da visita a SANTEC e realizaram pesquisas bibliográficas no laboratório de informática durante as aulas de ciências. Elaboraram suas próprias reportagens, destacando o porquê se devem ter cuidados com a natureza, de acordo com as orientações e discussões realizadas nas aulas. Com estas turmas, produzimos o sabão a partir do óleo de cozinha usado por suas famílias e anexamos frases de conscientização ambiental pela dependência da escola. Segue abaixo as atividades desenvolvidas com os alunos.

4.1 BENEFICIAMENTO DO ÓLEO

Após ser utilizado, o óleo de cozinha pode se tornar uma fonte de renda para comunidade. Sabe-se que muitas vezes, esse óleo é descartado no ralo da pia entupindo os canos e conseqüentemente poluindo as águas que irão abastecer nossas casas.

Durante o desenvolvimento do projeto, os alunos do sétimo ano, coletaram o óleo utilizado em suas casas. As duas turmas de sexta série conseguiram coletar dez litros de óleo de cozinha em dois meses. Após a coleta discutimos em sala de aula, quantos litros de óleo eram necessários para produzir a receita de sabão reciclado.

Foram comparadas diversas receitas, algumas trazidas pelos alunos, que já eram produzidas por seus pais e levavam em sua composição outros produtos, como o álcool, e que precisava também ser levada ao fogo. Depois de selecionarmos a receita que seria utilizada a mesma foi adaptada, transformando em uma receita sem o uso de água quente e álcool. o sabão foi produzido em sala de aula através da aula explicativa, relacionando quantidade e reação química.

Durante a produção do sabão, os alunos ficaram surpresos com a reação que ali acontecia. Ao entrar em contato com a soda cáustica, o óleo se transformava em uma solução pouco densa e o cheiro do óleo queimado se dissipava lentamente.

Figura 1 - Foto dos alunos do sétimo ano desenvolvendo o sabão reciclado.



Fonte: Elaine Pereira

Neste momento os alunos estavam diante de um experimento, e com isso, se fazia importante o uso de equipamentos como, luvas, jaleco e óculos de proteção. Ao utilizar a soda cáustica, no momento da diluição, eles acompanhavam a uma distância segura, fazendo suas anotações, observando a soda cáustica ser diluída “levantando fervura” e “aquecendo” o recipiente utilizado.

A receita ficou descansando por dois dias. Com seis litros de óleo queimado, conseguimos produzir 55 barras de sabão reciclado de 8 x 5 cm. O sabão foi embalado por eles utilizando papel filme de PVC.

Figura 2 - Foto do sabão pronto.



Fonte: Elaine Pereira

Segue em anexo a receita desenvolvida no projeto.

4.2 RECICLAGEM

Com o auxílio do livro didático, com a turma de sexto ano, foi trabalhado temas como: lixo, reciclagem, coleta seletiva, doenças, aquecimento global e poluição da água. Através destes temas, os alunos fizeram atividades no caderno, debate sobre o destino do lixo assistindo o documentário “Ilha das Flores” e produziram textos e brinquedos.

Vivemos em uma sociedade consumista em que quase tudo dura pouco e é descartável. Durante as aulas, os alunos estavam sensibilizados com o que assistiam e ouviam, nos documentários e através de relatos dos próprios colegas sobre ocorrências da poluição no seu bairro. No momento da discussão todos queriam demonstrar o que estavam sentindo com que aprenderam, e isso é a parte mais significativa na execução de um projeto, o momento em que eles se interessam querendo participar, sendo seres ativos em mundo que despreza tanto esses valores.

Nesta turma, a metodologia utilizada baseou-se em um primeiro momento, na produção de textos relacionados ao tema e a aprendizagem de cada um. Cada aluno escrevia relatando o que havia aprendido durante as aulas, cada um fazia da sua maneira, trazendo

resultados impressionantes, principalmente no modo que cada um reage quando tratamos de acontecimentos baseados na realidade que os envolve.

Com o mesmo material trabalhamos a importância da reciclagem, como podemos reduzir o lixo começando por nossas casas, a implantação de novos destinos do lixo, tais como: aterro sanitário, compostagem e incineração.

Figura 3 - Brinquedos produzidos pelo sexto ano da E.E.B. Antônio Guglielmi Sobrinho.



Fonte: Elaine Pereira

Os alunos do sexto ano utilizaram alguns materiais que eram destinados ao lixo, para produzirem brinquedos reciclados, assim chamados por eles. A confecção dos brinquedos teve início na sala de aula e seu término em casa com o auxílio dos pais. Os alunos apresentaram os trabalhos na sala de aula para os colegas e os mesmos ficaram em exposição no pátio da escola durante o intervalo.

No momento da apresentação os alunos destacavam os materiais utilizados na confecção dos brinquedos, tais como; papel, plástico, metal e vidro, e também, como conseguiram produzi-los. A expectativa aumentava a cada momento, o interesse de saber o que o colega iria apresentar fazia com que a sala se tornasse silenciosa por algum momento e, ao mesmo tempo, a euforia também era grande ao ver o que a turma conseguira produzir.

Foi um momento de reflexão e aprendizagem, as discussões eram conduzidas de modo que o aluno refletisse sobre a redução do lixo produzido nas escolas, em casa e tomasse

consciência de que começando por esses ambientes, era possível gerar economia, encaminhando para o que chamamos de desenvolvimento sustentável, que para eles, eram duas palavras desconhecidas.

Figura 4 - Brinquedo produzido pelo sexto ano da E.E.B. Antônio Guglielmi Sobrinho.



Fonte: Elaine Pereira

4.3 AQUECIMENTO GLOBAL

Com as turmas da sétima série, trabalhamos o tema Aquecimento Global, assunto que vem nos preocupando na atualidade. As duas turmas assistiram o documentário “Mudanças Climáticas”.

As turmas apresentavam diversas dúvidas relacionadas ao tema, mas a forma com que foi abordada, fez com que motivasse neles o sentimento de mudança, de que precisamos mudar nossas atitudes, que ainda temos tempo para isso e que não podemos nos acomodar esperando que outro faça sozinho, que é possível mudar o mundo sim! Em uma das aulas, um aluno disse a seguinte frase: “Não precisamos mudar o mundo, mas se cada um fizer a sua parte já é o suficiente”. Com isso, precisamos, enquanto educadores, motivar nossos alunos, desenvolver projetos nas escolas, realizá-los junto à comunidade rumo à conscientização ambiental.

A realização dos trabalhos sobre o aquecimento global aconteceu da seguinte forma: Os alunos trabalharam com notícias sobre o referido tema, criando suas próprias reportagens, descrevendo o fato voltado à conscientização ambiental, mostrando o que podemos fazer para mudar essa situação e relatando também, o quanto estamos perdendo com esses acontecimentos. Enchentes, tsunamis, maremotos, secas até mesmo desastres recentes em nossa região, foram registrados nos textos dos alunos.

As reportagens foram apresentadas na sala de aula e expostas no pátio da escola em mural. Todos os trabalhos realizados com os alunos tiveram a participação da professora de artes, que lhes orientou durante a produção dos brinquedos reciclados, na estética do varal da reciclagem onde os trabalhos foram expostos e teve suas aulas voltadas a Educação ambiental durante este período.

4.4 VISITA A SANTEC

Em visita a SANTEC contamos com participação de 82 alunos e três professoras. Ao chegarmos nas dependências da empresa formamos dois grupos para um melhor rendimento das atividades proposta pela empresa.

Figura 5 - Saída de estudos à SANTEC.



Fonte: Elaine Pereira

Enquanto um grupo assistia à palestra o outro fazia a trilha ecológica, todos os procedimentos foram acompanhados pela equipe do projeto de educação ambiental da SANTEC. A palestra ministrada aos alunos teve como objetivo mostrar a missão da empresa e os trabalhos executados pela mesma. Durante a apresentação dos slides explicativos, os alunos associavam à aprendizagem em sala de aula, com isso, interviam em diversos momentos, demonstrando o interesse na informação e comunicação visual.

A palestrante ressaltou a importância da consciência ambiental confrontando a possibilidade de ajudarmos o planeta, com simples atitudes. Mostrou a eles todo o procedimento para implantação de um aterro sanitário e como era desenvolvido o núcleo de pesquisa dos rejeitos dentro da empresa. Disponibilizou materiais explicativos para que eles tocassem, como por exemplo, o manto utilizado nas camadas do aterro. Após o momento de discussão dos alunos, para que eles tirassem suas dúvidas, a palestrante formulou algumas questões visando uma verificação do que tinham aprendido durante a palestra.

Figura 6 – Assistindo a palestra.



Fonte: Elaine Pereira

Em seguida, os alunos foram conhecer a trilha ecológica implantada há mais de seis anos por pesquisadores, que visam manter o equilíbrio ambiental junto à missão da empresa. A trilha é formada por espécies nativas e o que mais chamou atenção dos alunos foi à presença das identificações das plantas com seus nomes científicos, já que tínhamos

trabalhado em sala de aula. A visita foi feita em dia ensolarado que disponibilizou aos alunos escutarem o cantar dos pássaros, alguns faziam silêncio e chamavam atenção dos colegas, pois queriam prestar atenção em todos os detalhes. A partir daí surgiam diversas perguntas, tais como: aqui tem macacos? Por que esse cheiro? Essas plantas são da mesma família? Quanto tempo leva para crescer essas árvores? Do que os pássaros conseguem se alimentar por aqui? Foi um momento especial para todos.

No término da trilha ecológica, juntamos os dois grupos e, de ônibus, fomos conhecer o aterro. O cheiro era muito forte, com isso, os alunos ficaram um pouco agitados. Quando chegamos perto do aterro (das pirâmides), a palestrante explicou de que forma acontecia a análise da água, do chorume e como eles captam o gás formado no aterro. Após toda a explicação nos despedimos da equipe e voltamos à instituição escolar.

Figura 7 - Conhecendo a trilha ecológica.



Fonte: Elaine Pereira

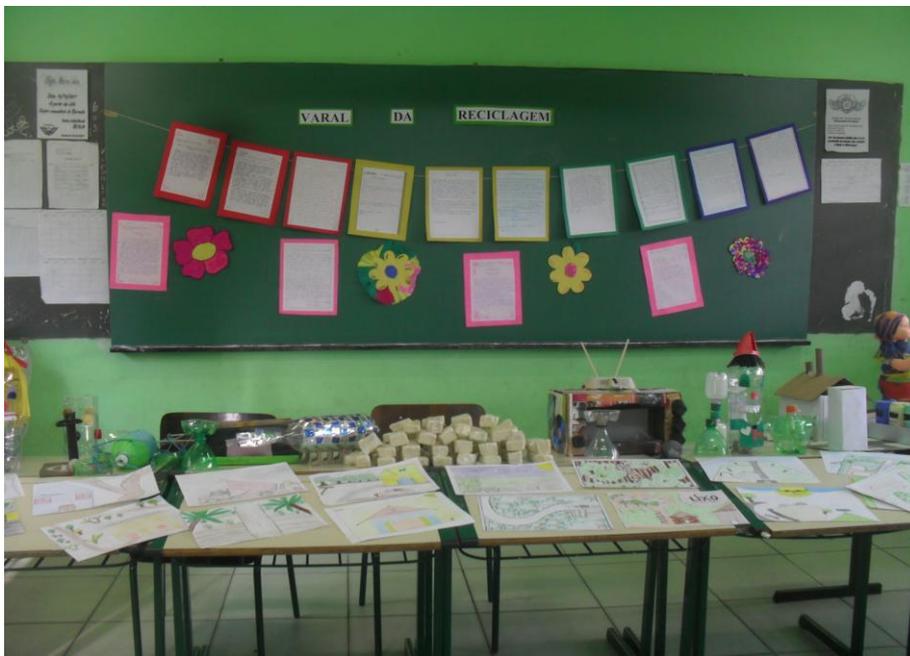
4.5 SOCIALIZAÇÃO DOS TRABALHOS

Após a realização dos trabalhos, os mesmos foram expostos na escola em uma feira cultural, aberta a comunidade, expondo os trabalhos de ciências e artes desenvolvidos pelos alunos. Estavam presentes, pais, alunos, professores e direção. A sala foi organizada

pelos alunos e professores presentes. O varal reciclado foi exposto dentro da sala de aula, assim como, os desenhos, brinquedos e o sabão.

Durante a socialização, os alunos apresentaram e explicaram o desenvolvimento dos trabalhos. Os alunos estavam felizes com os resultados ali presentes, e atenciosamente recebiam os visitantes e a comunidade escolar. A exposição se estendeu pela manhã e durante esse período os alunos foram questionados diversas vezes, pelos colegas e visitantes: vocês que produziram este sabão? Como foi feito? Como podemos fazer a reciclagem em casa? A Santec fica aqui na Içara? O que fazem lá? Como aconteceu o projeto? Quem participou? A curiosidade se estendia aos pais dos alunos e até mesmo os professores que não haviam acompanhado o trabalho, os alunos atendiam a todos e orgulhosamente respondíamos as dúvidas dos visitantes.

Figura 8 - Socialização dos trabalhos.



Fonte: Elaine Pereira

No decorrer da exposição dos trabalhos, percebeu-se que a comunidade realmente está carente de conhecimento, pois houve muitas perguntas e as informações eram dadas pelos alunos, seus próprios filhos.

Figura 9 - Socialização dos trabalhos.



Figura 10 - Socialização dos trabalhos.



Fonte: Elaine Pereira

O que mais chamou a atenção, de todos, durante a socialização dos trabalhos, foi às mães relatarem suas experiências em casa a partir do projeto, algumas haviam produzido o sabão reciclado utilizando a receita disponibilizada aos alunos e gostaram muito do resultado. Outras diziam: tenho um fiscal ambiental lá em casa! Agora todo o banho é cronometrado e o resto de comida, somente no fundo do quintal. De acordo com Batti (2005):

Esse processo de sensibilização da comunidade escolar pode fomentar iniciativas que transcendam o ambiente escolar, atingindo tanto o bairro no qual a escola está inserida como as comunidades mais afastadas nas quais residam alunos, professores e funcionários, potenciais multiplicadores de informações e atividades relacionadas à educação ambiental implementada na escola.

Então, analisando os resultados, percebe-se que a sementinha foi plantada e já começa a crescer, dentro de suas casas e melhor, acompanhada de seus pais. Ao fim da socialização foram distribuídas amostras do sabão reciclado acompanhadas das receitas, a todos os visitantes, professores e alunos que acompanharam o desenvolvimento do trabalho.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Como primeira etapa do trabalho, apresentamos nosso projeto aos alunos. O tema foi bem aceito logo na apresentação, não tivemos problemas enquanto a aceitação das atividades propostas a eles. Iniciamos a pesquisa com o auxílio do livro didático, no capítulo intitulado “O lixo”, no qual estavam inseridos todos os sub temas a serem trabalhados durante a pesquisa. Estudamos os textos do livro, resolvemos as atividades e utilizamos a sala informatizada para pesquisas.

Houve a necessidade de ampliar o rol de conhecimentos sobre o meio ambiente, motivo que nos levou a ampliar o leque das informações que havia sido previstas no projeto. Após a realização dos trabalhos eles relataram que muitos assuntos nunca tinham ouvido falar, simplesmente era desconhecido, um exemplo disso, é que a maioria dos alunos não conhecia como acontecem as mudanças climáticas, o que é efeito estufa, o que os seres vivos têm a ver com esses acontecimentos, mesmo com o enfoque dado pela mídia.

Outro fator importante foi definir quais subsídios utilizar para mudanças de hábitos, um habito observado era que após o sinal, ao termino do intervalo, todas as torneiras do bebedouro ficavam ligadas e o pátio extremamente sujo.

A turma do sexto ano é caracterizada por alunos mais novos, com isso, observamos maior interesse nessa turma em aprender, em participar, buscar ideias, auxiliar no desenvolvimento do projeto como um todo. Com eles alcançamos melhores resultados.

Com as turmas de sétimo ano foi preciso tirá-los de sala de aula para desenvolver as atividades previstas. Iniciamos com a observação do pátio da escola, pois para eles, as mudanças de hábitos tiveram que ser tratadas sob outras perspectivas, pois relatavam saber como cuidar do ambiente. Após analisarem o estado da escola, a necessidade de usar de forma racional o ambiente em seu entorno, começaram a despertar para uma nova realidade, dar importância para o meio em que vivemos.

Quando assistiram ao documentário “Ilha das flores”, levantaram diversas dúvidas: Por que tanta desigualdade social? Por que gostamos tanto de consumir? Será que vai ser sempre assim? Quando falávamos sobre a importância da água, pode-se perceber que a maioria ainda não se importa com o fato que um dia poderemos viver em um mundo onde a água será um bem tão precioso quanto o ouro.

Na segunda semana, no sexto ano, combinamos que guardaríamos todos os papéis de bala que seriam consumidos durante toda a semana, e na quinta feira quando cheguei à

sala, tínhamos dois sacos cheios de papel de bala e derivados, em um primeiro momento, acharam graça por haver tanto papel de bala, depois quando pedi a eles que observassem o chão da sala de aula, ficaram impressionados com eles mesmos, até então, pela primeira vez, a sala se encontrava limpa, sem papéis no chão. Aplaudimos o que acabava de acontecer, a partir deste momento percebi que para alcançar a conscientização, basta apenas plantar uma pequena sementinha, para colher mais tarde.

Em relação à reciclagem, muitos relatavam não saber o que fazer com o lixo, como poderia ser reaproveitado por eles, e o que poderiam ensinar em casa.

Durante a confecção dos brinquedos reciclados alguns alunos tiveram a ajuda de seus pais, que no dia da socialização me procuraram para dizer o quanto seus filhos gostaram de trabalhar com os materiais reciclados. Os trabalhos ficaram ótimos, e as aulas cada vez mais proveitosas.

As turmas de sétimo ano coletaram o óleo usado em casa com a ajuda dos pais. A confecção do sabão foi um momento muito importante para a realização do trabalho, pois consegui unir o grupo como um todo, todos queriam participar e saber o porquê da reação. Mas o mais importante disso tudo, está na mensagem que a eles foi transmitida, os mesmos que deixavam a torneira ligada no bebedouro relatavam: “A minha mãe disse que não vai mais jogar azeite no ralo da pia, por que agora ela sabe o que acontece com a água”. E outro: “Professora, a minha tia pediu essa receita, por que a dela tem que ir ao fogo”.

A visita a SANTEC foi aceita como um contato direto ao lixo e também a natureza, primeiramente reclamaram do mau cheiro, depois se realizaram ao participar da palestra e da trilha ecológica. Este contato direto com a natureza desperta o interesse em preservá-la para gerações futuras, e foi também o que ocorreu com os alunos.

Não foi fácil manter a ordem de oitenta alunos durante a visita, mesmo com o auxílio de mais duas professoras, por mais que estivessem inseridos em uma pesquisa de ação participativa, são apenas crianças, querem brincar, fazer bagunça, conversar, e por algumas vezes tínhamos que chamar atenção, chamar pra perto, orientá-los, mas por fim deu tudo certo. E a mensagem com certeza foi cumprida.

A professora de artes chamou a atenção para os desenhos confeccionados após a visita, todos os alunos relatavam a natureza em seus desenhos, como um lugar bonito, com máquinas, pessoas trabalhando, animais, árvores, separação do lixo, etc... E todas as frases se tratavam de preservação ambiental.

5.1 OS ALUNOS

Após a realização do trabalho pode-se observar algumas mudanças de atitude dos alunos perante a escola. Essas mudanças foram classificadas como pontos positivos e limitações para melhor serem discutidas.

Pontos Positivos:

- Os alunos passaram a organizar melhor a sala, desligar ventiladores, apagarem as luzes, quando necessário, alguns passaram a desligar as torneiras sempre que vão ao bebedouro, manter os banheiros limpos e não houve mais casos de escritas nas paredes, isso nas três salas em que trabalhamos a pesquisa. Essas mudanças eram esperadas, e de acordo com a Proposta Curricular de SC (1998), o processo reflexivo desencadeia uma mudança de postura na comunidade envolvida no resgate da qualidade ambiental, favorecendo o desenvolvimento sustentável.
- Em suas casas relatam que houve muitas mudanças, passaram a poupar mais a água, a energia, dizem estar separando o lixo seco do úmido. Tudo o que é orgânico, relatam que algumas mães estão utilizando como adubo ou simplesmente pondo no fundo do quintal. Alguns relatam que os pais queimam o lixo do banheiro e que lavam o carro apenas uma vez por semana, e que por vezes já chamaram atenção dos pais enquanto ao tempo no banho.
- Outros alunos revelaram que estão preparando o sabão caseiro, utilizando a receita do projeto, sendo assim o óleo coletado não está sendo despejado de maneira errada, e sim, do modo mais adequado conforme encontrado por nós durante pesquisa.
- Os alunos uniformizaram a seguinte frase: “papel, só no bolso”, e assim enchem seus bolsos de papel e quando encontram uma lixeira esvaziam sem problemas. Guardaram os brinquedos produzidos em sala de aula e dizem que brincam com seus colegas.
- Em respeito aos animais, alguns alunos que moram em localidades agrícolas estão cuidando mais dos seus bichinhos de estimação e vigiando as pessoas que estavam tentando abandonar animais por aquela região.
- Também como pontos positivos, podemos destacar a movimentação dos alunos enquanto fiscais ambientais. Com essas funções fiscalizam os demais alunos, cuidando para ver se quebram louças da cozinha e se ainda riscam as paredes. Eles estão colocando em prática o que aprenderam durante o desenvolvimento do trabalho. Este ponto se faz importante no sentido da aprendizagem dos valores. Nesse sentido, os PCNs (1997), acrescentam que o convívio escolar é um fator determinante para

aprendizagem de valores e atitudes, considerando a escola um ambiente imediato para a compreensão das questões ambientais e as atitudes em relação a ela.

Limitações:

- Alguns alunos apresentaram certa resistência em levar para o seu dia a dia o que foi tratado em sala de aula. Por mais que saibam o certo a fazer, admitem ainda cometer o que é errado.
- As carteiras escolares continuam sujas, durante as aulas de ciências adquirimos o hábito de limpá-las uma vez por mês, porém apesar de serem os próprios a limparem, os mesmos acabam riscando novamente e relatam que a maioria das vezes não são eles e sim as turmas dos outros turnos.
- O pátio ainda continua sujo devido a essa resistência de não fazer o que é certo, de faltar estímulo dentro de suas casas etc., uma aluna relatou em sala de aula, que por mais que ela tente separar o lixo orgânico sua mãe acabava misturando tudo na hora de jogar no lixo.
- Entendemos também que o tempo de realização do projeto foi pequeno para que houvesse mudanças entre todos os alunos. Cada um no seu tempo foi incorporando os conhecimentos em sua vida.

5.2 OS PROFESSORES

Pontos Positivos:

- Apenas uma professora decidiu contribuir de forma direta na realização do projeto. A professora de Artes (professora Marcia Mondardo) trabalhou com os alunos inseridos no projeto e utilizou a mesma metodologia com suas outras turmas, estas também foram expostas durante a socialização.
- Os demais professores decidiram não contribuir diretamente na realização dos trabalhos, expondo seus motivos relacionados à greve dos professores, mas se mantiveram a disposição para auxiliar no que fosse preciso.
- O empenho da direção e da equipe técnica-pedagógica para a realização do projeto. Toda a equipe diretiva concordou com a realização do projeto, mesmo não atuando diretamente na realização dos trabalhos se mantiveram a disposição para qualquer necessidade, até mesmo na aquisição de alguns materiais utilizados.
- A comunidade escolar esteve presente durante a socialização dos trabalhos: alunos, professores, direção e os pais dos alunos.

Limitações:

- Os professores relatam que com frequência os trabalhos de Educação Ambiental na escola são interrompidos e por não haver continuidade no ano seguinte as aulas metodologicamente programadas acabam se perdendo.
- A descontinuidade do trabalho acontece pelo fato de não haver o mesmo grupo de trabalho todos os anos.
- Quando muda o grupo de professores, automaticamente dificulta o procedimento, pois ao retomar o assunto algumas atividades se tornam perdidas por não serem acompanhadas pelos mesmos impedindo o processo de ensino aprendizagem.

A esse respeito Ferreira, Ribeiro e Mendes, (2010), observam que a interdisciplinaridade não é realização fácil e sem conflitos. Às vezes os obstáculos tornam-se empecilhos para as práticas interdisciplinares mesmo em equipes multiprofissionais que trabalham num mesmo campo, regidas pelas mesmas regras e objetivos institucionais.

- Pouca parceria de alguns professores para trabalhos ambientais ou qualquer atividade que saia do esquema de suas aulas rotineiras e tradicionais, relatam não conseguir deixar o conteúdo em dia ou se sentem despreparados para trabalhar projetos de EA.

Essa, realmente, é uma limitação para o trabalho interdisciplinar que precisa ser superada, isto é, a falta de uma cultura geral da maioria dos docentes, que geralmente desconhecem o conteúdo de outras disciplinas, já que as universidades oferecem uma formação muito específica. (AUGUSTO e CALDEIRA, 2007).

- Pouco tempo de trabalho para que um processo educativo se consolide, já que o planejamento anual deve ser seguido paralelo aos projetos e por muitas vezes já vem pronto das Secretarias de Educação.

A Secretaria da Educação indica a proposta pedagógica e os professores têm total autonomia de discutir e questionar o projeto, antes de desenvolvê-lo na escola. Quanto a esse aspecto Augusto e Caldeira, (2007), observam que há parâmetros a serem seguidos, mas o planejamento do conteúdo a ser ensinado é feito pelos professores e professoras na própria escola e os Parâmetros Curriculares Nacionais incentivam projetos interdisciplinares.

Mesmo com os contratemplos, especialmente a greve dos professores, entendemos que a realização da pesquisa na escola possibilitou aos alunos e professores que acreditassem que é possível mudar, e, que essa mudança depende apenas de querer e buscar. Não se pode o cruzar os braços e por dificuldade em qualquer obstáculo que nos aparece, contudo quem poderá desenvolvê-lo são os professores.

Segundo Medina e Santos (2001, p. 20), “a insatisfação com a escola parece ser a característica comum às diversas reformas produzidas implementadas”. Apesar de mudanças acontecendo na educação, ainda permanecem valores que devemos zelar enquanto educadores, cuja importância social não tem diminuído ao longo dos anos e a Educação Ambiental entrelaça todos eles.

6 CONCLUSÃO

O desenvolvimento de Projetos nas instituições escolares cria condições favoráveis para garantir o envolvimento e participação de todos (Escola, família e comunidade). Na EEB Antônio Guglielmi Sobrinho, utilizamos múltiplas ações visando melhorar a qualidade de vida e orientar o uso racional do que a natureza e a sociedade nos dispõe.

Com as ações realizadas espera-se ter modificado de forma significativa o modo de pensar e as posturas individuais, familiares e coletivas para a construção de um mundo melhor para todos nós.

As datas previstas no cronograma deste trabalho não puderam ser cumpridas na íntegra devido à greve dos professores das Escolas Públicas Estaduais de Santa Catarina, que se estendeu de maio a agosto de 2011, totalizando 62 dias, na qual participei como membro ativo de minha escola. O projeto também seria realizado de forma multidisciplinar, porém devido à greve alguns professores decidiram não realizar alguns trabalhos programados para este ano. Por este motivo, o cronograma teve que ser alterado com o término previsto para outubro de 2011.

A análise de dados referente às atividades desenvolvidas com os alunos mostrou um avanço na consciência ambiental, e mesmo que não haja continuidade no projeto nos anos subseqüentes, entendemos que os alunos aprenderam que por fazerem parte do meio ambiente, temos a obrigação de respeitá-lo e desse modo devemos nos posicionar como um ser atuante dentro dele. Puderam-se observar essas preocupações na fala de um aluno durante a socialização do projeto: “devemos parar e pensar nos nossos atos, impor limites nas coisas que fazemos em busca de um futuro melhor”.

Além disso, a Educação Ambiental também deve ser inserida pelos professores em seus planejamentos com o objetivo de possibilitar aos alunos à inserção de uma metodologia participativa voltada ao meio onde estão inseridos. Como essa ideia foi bastante discutida na escola, espera-se que alguns professores possam dar a continuidade, tão necessária, ao projeto ou a projetos dessa natureza.

O problema da proteção ambiental tornou-se um dos assuntos mais discutidos e trabalhados em todo o mundo. A preservação ambiental do planeta deixou de ser apenas uma previsão, tornando-se uma necessidade cada vez mais intensa, com as quais temos que conviver. Em virtude disso, a economia também foi convocada a se posicionar. Mesmo com toda a resistência observada, muitas mudanças já vêm acontecendo, e devemos procurar

entender e mostrar aos nossos alunos que podemos manter o equilíbrio entre as necessidades de progredir e cuidar do ambiente, para garantirmos qualidade de vida hoje e às gerações futuras. Esse aspecto foi abordado e bem assimilado no momento da discussão sobre o documentário Ilha das Flores, onde os alunos expuseram seus sentimentos. Os alunos estão cientes de que não precisam de muito para serem felizes e que devem preservar o meio ambiente como um todo, para que possam deixar as mesmas riquezas naturais aos seus descendentes.

A escola, através de todos os seus componentes, é parte integrante da sociedade e para mim, é responsável por sua transformação. Portanto, os profissionais da escola devem buscar qualificar-se para entender mais profundamente sobre as questões ambientais que afligem a nossa sociedade.

Entende-se que quando bem informados, os professores podem tratar de uma educação que seja maior que os conteúdos científicos obrigatórios de serem tratados em salas de aulas, pode-se chegar a uma Educação que seja tão completa que envolva também as questões ambientais. Não só ambientais no sentido estrito da palavra, mas que abranja aspectos de vida e respeito por todas as relações que se estabelecem neste mundo, sejam elas físicas, químicas, biológicas ou sociais.

Desenvolvendo um projeto adequado ao seu público alvo, podem-se oportunizar mudanças comportamentais, atitudinais e de consciência. Porém é necessário que essa mudança aconteça primeiramente em nós, pois só assim teremos um mundo de maior qualidade para todos.

7 REFERÊNCIAS

AUGUSTO, Thaís Gimenez e CALDEIRA, Ana Maria de Andrade. **Dificuldades para a implantação de práticas interdisciplinares em escolas estaduais, apontadas por professores da área de ciências da natureza.** Investigações em Ensino de Ciências – V12(1), p.139-154, 2007.

BATTI, Lenir Silva Bez. **Proposta de Educação Ambiental em resíduos sólidos para alunos do 3º ano do ensino médio da Escola de Educação Básica João Colodel – Turvo SC.** 2005. Monografia, UNESC, Criciúma.

BRASIL, Casa Civil. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: mar. 2012.

CAVALHEIRO, Jeferson de Souza. **Consciência Ambiental entre professores e alunos da Escola Estadual Básica Dr. Paulo Devanier.** Monografia, Universidade Federal de Santa Maria centro de ciências rurais. Santa Maria RS, 2008.

CONTE, Priscila. **Educação 2010: as mais importantes tendências na visão dos mais importantes educadores.** 1. ed. Curitiba: multiverso produtos educacionais, 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 8. Ed. São Paulo: Gaia, 2003.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria.** 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1995.

FERNANDES, Ione da Luz. **Educação Ambiental e a Qualidade de Vida na Escola.** 1999. Monografia, UNESC, Criciúma.

FERREIRA, Andréia da Silva, MENDES, Carolina Gonçalves e RIBEIRO Andrea Patrocínio. Saltos: interdisciplinaridade, um projeto em construção. **Revista Científica Faesa,** v. 6, n. 1, p. 77-82, Vitória, ES, 2010.

FREITAS, Deisi Sangoi e NEUENFELDT, Adriano Edo. **Interdisciplinaridade na escola: limites e possibilidades.** In: IV Encontro Ibero-americano de Coletivos e Redes de Professores que fazem investigação na sua escola, Lajeado – RS, 2005.

GIASSI, Maristela Gonçalves. **O Ensino de Biologia Contextualizado e suas Contribuições para a Compreensão do Cotidiano: Um Exemplo para Estudo em Escolas da Rede Pública Estadual do Município de Criciúma.** Tese de doutorado, UFSC, SC, 2009.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária.** Campinas, SP: Papyrus, 1996.

MEC/BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: Agosto, 1996.

MEC/BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.

MEDINA, N. M. **Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental**. Brasília, IBAMA, 1994.

MEDINA, Naná Minimi, SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: uma Metodologia participativa de formação**, Petrópolis, Editora Vozes, 2001.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

MION, Rejane Aurora, SAITO, Carlos Hiroo. **Investigação-Ação: Mudando o Trabalho de Formar Professores**. Ponta Grossa, Gráfica Planeta, 2001.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.

PROPOSTA CURRICULAR DE SANTA CATARINA: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: **Temas Multidisciplinares**. Florianópolis: COGEN, 1998.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SANTOS, Elaine Teresinha Azevedo dos. **Educação Ambiental na Escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio**. Santa Maria, UFSM-RS. Monografia de pós-graduação. Educação Ambiental. 2007, 53p. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/websites/unidadedeapoio/download/elaine07.pdf>> Acesso em: mar. 2012.

ANEXO

ANEXO A - Receita do Sabão Reciclado

Receita

- 1 kg de soda cáustica;
- 2 litros de água;
- 6 litros de óleo de cozinha;
- 1 copo americano de detergente;
- 1 copo americano de amaciante;
- 1 recipiente plástico;
- 1 pedaço de madeira para mexer a receita.

Como fazer:

Dissolva 1 Kg de soda cáustica em 2 litros de água. Neste momento o balde esquentará, então, deixar em repouso por alguns minutos até que o balde volte a sua temperatura ambiente.

Acrescente o óleo queimado junto a mistura com cuidado e mexa por mais alguns minutos, até que se torne uma mistura homogênea.

Após a mistura formada, coloca-se um copo americano de amaciante de roupas (qualquer marca) e um copo americano de detergente. O amaciante e o detergente suavizam a mistura e acrescentam perfume a ela. Despeje a mistura em uma forma grande e alta e deixe descansando por 24 horas, após esse tempo, o sabão pode ser cortado e embalado. O sabão poderá ser usado após 10 dias ou então se faz necessário o uso de luvas para utilizá-lo, devido à quantidade de soda cáustica utilizada.