



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E RECICLAGEM NAS ESCOLAS DO
CAMPO**

**CAIOBÁ
2014**

ADRIANA CRISTINA FREITAS

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E RECICLAGEM NAS ESCOLAS
DO CAMPO**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao programa de Pos-Graduação em Educação Ambiental com Ênfase em Espaços Educadores Sustentáveis da UFPR – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Everson da Silva

CAIOBÁ

2014



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 pelo Orientador, Professor Doutor LUIZ EVERSON DA SILVA, realizaram em 28/06/2014 a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da estudante ADRIANA CRISTINA FREITAS, sob o título "GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E RECICLAGEM NAS ESCOLAS DO CAMPO", 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 "AS".

Matinhos, 28 de junho de 2014.


 Prof.º Dr. LUIZ EVERSON DA SILVA


 Msc. PAULA FERNANDA NOGUEIRA
 RAMALHO


 ADRIANA CRISTINA FREITAS
 Estudante

Conceitos de aprovação
 APL = Aprendizagem Plena
 AS = Aprendizagem Suficiente

Conceitos de reprovação
 AP5 = Aprendizagem Parcialmente Suficiente
 AI = Aprendizagem Insuficiente

SUMÁRIO

1 RESUMO	5
2 INTRODUÇÃO	6
3 JUSTIFICATIVA	8
3.1.1 Gerais.....	8
3.1.2 Específicos.....	8
4 REVISÃO DE LITERATURA	10
5 METODOLOGIA	12
6 RESULTADOS	14
7 REFERENCIAS	17
ANEXOS	18

1 RESUMO

O presente trabalho visa fazer uma reflexão entre alunos e professores do Colégio de Campo José Elias, para uma escola sustentável, além de que, a questão ambiental, tema cuja relevância tem sido percebida em toda a extensão da sociedade civil, é abordada nesse artigo com o foco no lixo como um dos grandes problemas da atualidade. Por meio de uma prática pedagógica multidisciplinar, os alunos confeccionaram lixeiras, brinquedos e arte, além de montar um mural, em torno do problema do lixo escolar.

Palavras – Chave: lixo; escola; meio-ambiente.

2 INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos "lixo" são um dos grandes problemas que ameaçam a vida no planeta terra, porque além de poluir o solo, a água e o ar, também atraindo animais que veiculam doenças. Ao contrário das tribos primitivas que só produziam o necessário para a sua sobrevivência, vivemos numa sociedade consumista onde as pessoas têm valor pela quantidade de bens que possuem. Geralmente, quem tem maior poder aquisitivo, acaba por consumir mais, produzindo mais lixo.

A educação está altamente atrelada às atitudes sociais, sendo que a escola é tida como base para formação de indivíduos conscientes e responsáveis. Portanto, um aprendizado focado na educação sustentável pode gerar cidadãos preocupados com os problemas ambientais e com suas devidas soluções, porém para isso, é preciso difundir a importância da sustentabilidade na escola e como ela interfere na formação dos alunos.

O projeto de intervenção será desenvolvido no Colégio estadual de Campo José Elias, que se situa na área rural de Rio Branco do Sul, envolvendo alunos de ensino fundamental, a fim de orientar e conscientizar sobre a importância da reciclagem, fazendo com que iniciem esse trabalho no colégio e estenda-se para casa e comunidade.

Na teoria, a educação ambiental ensina como deve ser feita a coleta seletiva, a importância de se preservar a natureza e como utilizar os recursos naturais e minerais de forma responsável. Porém a teoria não basta, é preciso que os estudantes vejam na prática o que aprendem no dia a dia. Atividades extracurriculares como, por exemplo, visitas a depósitos de reciclagem, plantio de árvores e ações comunitárias, pois ajudam a desenvolver a cidadania das crianças.

As questões lixo, reciclagem e reutilização vêm sendo consideradas cada vez mais urgentes e importantes na sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o homem na utilização dos seus recursos naturais disponíveis.

Neste projeto será abordada a necessidade de conscientização e mudanças de valores e atitudes para que as crianças e suas famílias criem diferentes possibilidades de utilização do material a ser reciclado. Também tem a preocupação

de estimular a prática da coleta seletiva, ressaltando a importância da reciclagem para a melhoria da qualidade de vida, utilizando para isso os três R (REUTILIZAR, RECICLAR E REDUZIR) como meio de preservação do meio ambiente.

3 JUSTIFICATIVA

Com o aumento da produção de lixo no colégio e o descarte feito de forma desorganizada dos resíduos orgânicos e inorgânico sempre misturado uns aos outros vem preocupando e causando grande desconforto principalmente dos professores da área de ciências do colégio, com isso vimos a necessidade de criar um projeto que orientasse ao aluno sobre a importância da reciclagem para a melhoria da qualidade de vida e para a preservação do meio ambiente objetivos.

A educação Ambiental não deve ser tratada como algo distante do cotidiano dos alunos, mas como parte de suas vidas. É de suma importância a conscientização da preservação do Meio Ambiente para a nossa vida e todos os seres vivos, afinal vivemos nele e precisamos que todos os seus recursos naturais sejam sempre puros. A conscientização quanto a essa preservação deve iniciar cedo, pois é muito mais fácil fazer as crianças entenderem a importância da natureza e quando esse ensinamento inicia logo elas com certeza vão crescer com essa ideia bem formada.

3.1.1 Gerais

-Sensibilizar os alunos sobre a importância da preservação do Meio Ambiente, identificando as situações que causam danos à ecologia como: poluição, desmatamento, queimadas extinção de animais e outros estimulando assim o interesse pela natureza, e também enfatizar a problemática do lixo e a solução oferecida pela reciclagem.

- Conscientizar os pais e alunos sobre a importância da coleta seletiva do lixo, do reaproveitamento dos materiais recicláveis e do tempo de decomposição.

3.1.2 Específicos

-Resgatar junto aos alunos a importância de vivermos e convivermos em um ambiente limpo;

-Relacionar as cinco cores básicas aos lixos correspondentes. (Verde= vidro, Amarelo=metal; Azul= papel; Vermelho= plástico; Marrom= orgânico).

- Sensibilizar os alunos a auxiliarem no cuidado com a escola, não jogarem lixo no chão;
 - Incentivar a prática de atitudes conscientes quanto à limpeza da sala de aula, assim sendo, fazer com que os alunos levem essas informações ao seu lar;
 - Refletir sobre nossas atitudes no dia a dia;
 - Produzir brinquedos e outros objetos através do lixo que não é lixo ;
- Incluir no dia a dia dos alunos hábitos conscientes sobre reciclagens;
- Desenvolver com os alunos uma lista de atitudes benéficas para com o meio em que vivemos;

4 REVISÃO DE LITERATURA

Uma das questões mais abordadas relacionadas ao meio-ambiente é a do desenvolvimento sustentável, uma forma de desenvolvimento econômico que prega que se deve atender às necessidades do presente sem comprometer as gerações futura e a educação para o consumo sustentável tem papel fundamental na mudança do paradigma antropocêntrico que prega que o desenvolvimento econômico é mais importante.

Conforme cita Gomes (2006, p 21) em seu artigo:

O paradigma antropocêntrico faz com que o crescimento econômico seja visto como a solução de todos os problemas. A questão é que a economia está interligada aos demais subsistemas e é dependente da biosfera finita que lhe dá suporte. Assim, a economia não é um sistema fechado, e todo o crescimento econômica afeta o meio ambiente e é por ele afetado, já que economia e meio ambiente são um sistema único e consequentemente interagem. Deste modo, é preciso mudar a trajetória do progresso e fazer uma transição para a economia sustentável, para que o futuro do planeta não reste comprometido.

Nas escolas, por meio da educação, é sempre o melhor caminho para fazer com que essa trajetória mude seu rumo, fazendo com que o meio ambiente, continue intacto, mesmo com o consumismo, porém de forma sustentável. Ainda Gomes relata que existe uma grande crise na educação, que tem suas causas no modelo capitalista atual. Dá-se mais valor ao “ter” do que ao “ser”. O consumismo desenfreado, a falta de preocupação com o ser humano e a falta de análise crítica são problemas evidentes entre os jovens.

Além disso, a mídia e a publicidade incitam o consumidor a ter sempre um produto novo, jogando fora o anterior e assim aumentando a produção de lixo. Esta crise impõe a necessidade de novos modelos que possam substituir as antigas estruturas vigentes que hoje, encontram-se defasadas.

O trabalho com e na realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e passível de ser campo de aplicação do conhecimento. Para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, torna-se fundamental oferecer-lhes, além da maior diversidade possível

de experiências, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais.

Uma tarefa importante para o professor, associada ao tema Meio Ambiente, é a de favorecer ao aluno o reconhecimento de fatores que produzam real bem-estar; ajudá-lo a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo a respeitar o ambiente e as pessoas de sua comunidade. (MEC, 2000, p. 49).

De acordo com os PCN (MEC, 2000), a educação ambiental deve ser um processo permanente em que os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente, adquirindo conhecimentos, valores e habilidades a fim de se tornarem aptos a agir individualmente e coletivamente na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros. Para tanto, será necessário que a escola proporcione um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que pretende que seus alunos aprendam, a fim de que possa, de fato, contribuir para a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente, e baseado no PCN, que o projeto foi desenvolvido na escola em questão.

É comum que as escolas tenham programas e atividades extraclasse, visando ao ensino da educação ambiental. (SCARLATO; PONTIN, 1992). Porém, trabalhar o tema Meio Ambiente exige que toda a comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) assumam uma posição crítica e reflexiva a respeito dessa temática. Projetos impostos por pequenos grupos ou atividades isoladas, gerenciadas por apenas alguns indivíduos da comunidade escolar – como um projeto de coleta seletiva no qual a única participação dos discentes seja jogar o lixo em latões separados, envolvendo apenas um professor coordenador – não são capazes de produzir a mudança de mentalidade necessária para que a atitude de reduzir o consumo, de reutilizar e reciclar resíduos sólidos se estabeleça e transcenda o ambiente escolar.

5 METODOLOGIA

O projeto foi realizado no Colégio Estadual do Campo José Elias, que se situa na área rural de Rio Branco do Sul, envolvendo os alunos do Ensino Fundamental e Médio. Foram instalados no corredor, pátio e refeitório coletores seletivos e nas salas os coletores foram feitos pelos alunos utilizando material reciclado como garrafas pets cortadas e pintadas com as cores correspondentes a cada tipo de material (verde, vermelha, amarelo e azul), os materiais coletados foram separados pelos alunos e reciclados, sendo transformado em porta lápis com latinhas de refrigerantes, porta papel higiênico com garrafas pets, com as tampas das garrafas jogos de damas e ábacos que foram utilizados também nas aulas de matemáticas, o papel ofício usados na produção de trabalhos e avaliações as cartolina usadas na confecções de cartazes foram triturados e transformados em papel ecológico que foi utilizado na produção de capas de bloquinhos de recados e de cadernos. Com a resíduo orgânica casca de verdura, frutas e legumes e hortaliças utilizados na produção dos alimentos pelas merendeiras, foi feito o adubo através da compostagem onde são depositadas em um recipiente com furos no fundo, onde e colocado primeiro areia, pois ela ajuda há reter um pouco o liquido produzido pela decomposição do material e em seguida colocamos o material orgânico dentro do recipiente e umidificando duas ou três vezes por semana misturando-os cuidadosamente e intercalando com novas cascas até o nível desejado. Esse recipiente deve ficar fechado para não ocasionar a proliferação de insetos indesejados. Depois de três meses o adubo será utilizado na fertilização do solo, principalmente nas fruteiras e hortaliças cultivados na horta do colégio. Também foi distribuídas, atividades por disciplinas, áreas de conhecimentos, sendo assim:

Conteúdos Conceituais

(por área de conhecimento)

Língua Portuguesa:

Oralidade:

* exposição de ideias

* argumentação

Leitura:

- * Leitura de textos diversos, relativos aos assuntos, em livros, revistas, jornais, etc.

Escrita:

- * Produção de textos variados: atividade sobre o documentário ilha das flores. (relatórios, listas, panfletos, cartazes, poemas, acrósticos, murais, etc.)

Matemática:

- * Trabalhar problemas, gráficos e tabelas que envolvam dados relativos ao assunto. Os alunos trabalharão também com medidas, na confecção de bancos, utilizando estrados das caixas de verduras.

Geografia:**O Lugar e a Paisagem**

- * Ocupação da zona urbana de forma desorganizada e falta de infraestrutura adequada.

História:

- * Pesquisar sobre fatos onde a produção de Lixo e sua coleta de forma desorganizada tenham prejudicado as pessoas da zona urbana.
- * Valorizar as ações de cada um como contribuição para a vida da sociedade.

Ciências:

- * Projeto com pet. Aparelho respiratório. Como funciona, explicação por meio de bexiga e pet.

Artes:

- * produção de um mural com a utilização de PET e CD velho, para fazer um mosaico.

6 RESULTADOS

O projeto envolveu todos os docentes do Colégio de forma interdisciplinar, principalmente as disciplinas de Ciências e Matemática. Foi registrado e divulgado para todo o colégio e comunidade através de apresentações no pátio/ auditório as metas alcançadas, as dificuldades e a valorização do espaço ambiental.

Também, algumas pessoas da secretaria do meio ambiente do município de Rio Branco do Sul colaboraram com uma palestra aos alunos e professores. Também se podem contemplar os resultados do trabalho interdisciplinar, envolvendo diversos conhecimentos.

Na escola, os lixos estão sendo separados, através das lixeiras especiais, sendo assim, o resultado do trabalho foi o esperado, entretanto, o lixo que não se conseguiu dar um destino na escola, vai para o caminhão da prefeitura, que por sua vez, ainda não faz a separação, questão abordada no dia da palestra, com o secretário.

Os alunos, após as palestras e os trabalhos por eles desenvolvidos ficaram satisfeitos com os resultados, a escola mais organizada, com os bancos e também pneus coloridos para enfeitar o parque. Ficou claro que tudo é sustentável e que o meio ambiente necessita disso.

Nas fotos, percebe-se a mudança na escola, o brilho no olhar dos alunos, com os trabalhos confeccionados, e também eles puderam observar que é possível conservar o meio ambiente.

O projeto foi de grande utilidade na escola, com a colaboração de todos os professores e principalmente do diretor e equipe pedagógica, que não mediu esforços para que as tarefas fossem concretizadas com sucesso.

As lixeiras foram adquiridas pela escola, também será feita a coleta seletiva pelos moradores, onde uma vez por semana um morador responsabilizou-se em recolher o lixo para reciclar, a separação será feita em casa e na escola, ou seja, o projeto continua um repassando conhecimentos para outros.

Cada professor trabalhou na sua disciplina, a importância da conservação do meio ambiente, onde no artigo 22 da LDB, n 9394\96 deixa claro que a educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum

indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes meios para progredir nos trabalhos e em estudos posteriores, e por meio dos desafios socio educacionais, onde a LEI 17.505|2013 que institui a política estadual de educação ambiental e o sistema de educação ambiental.

Com isso, o trabalho de intervenção foi muito valioso, tendo em vista que contempla leis, e contribui para que o meio ambiente seja preservado.

Um dos elementos mais importantes para que um projeto funcione na escola é conhecer a realidade da comunidade, pois segundo Wagner, conhecimento da realidade é o ponto de partida para qualquer planejamento. A partir deste diagnóstico, há necessidade de se saber nele se organizar, ou seja, é importante que se tenha consciência da realidade e se tenha iniciativa, vontade política para se organizar com o objetivo de combater o problema. (WAGNER, 2000 p 157) .

Muitos dos alunos do Colégio José Elias, participaram do projeto, todos os alunos do período matutino e vespertino, ficando apenas os do período noturno sem participar.

Durante todo o trabalho foi possível, por meio das atividades práticas e das discussões teóricas, mostrar aos alunos as causas e consequências dos problemas ambientais. Também houve oportunidades de levá-los a observar o entorno do local onde residem e a escola, procurando proporcionar ao próprio aluno a capacidade de constatar quais os problemas existentes e quais as soluções mais adequadas a estes, como por exemplo, os problemas do lixo no rio Açungui.

Este trabalho alcançou bons resultados a partir do momento em que foi possível transmitir aos alunos das escolas envolvidas conceitos e valores sobre o Meio Ambiente, tratamento de resíduos sólidos por meio da reciclagem. Capacitou-se os professores para lidarem com atividades referentes ao meio ambiente e reflexão com seus alunos, a qual proporcionou a estes colocar em prática seus conhecimentos socioambientais, fortalecendo a prática da Educação Ambiental na escola José Elias.

Na turma de 8 ano, alguns alunos que na maioria das vezes, não participavam das aulas, de acordo com a professora de ciências, o interesse cresceu, a partir do momento que começaram a confeccionar materiais nas aulas,

também a professora de arte elogiou a turma do 9 ano e do 1 ano do Ensino médio, que durante as aulas, não participavam ativamente e o desinteresse era constante. A professora também ressalta que a sala, ao contrário de antes do projeto, sempre encontra-se arrumada e sem papéis no chão.

7 REFERENCIAS

SCARLATO, F. C.; PONTIN, J. A. Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação. São Paulo: Atual, 1992.

GOMES, Daniela Vasconcellos. Educação para o consumo ético e sustentável. Rev. Eletrônica. Mest. Educ. Ambiental., Porto Alegre, v.16, p.18-31, jan./jun. 2006.

MEC. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente: saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

WAGNER, Dirce Maria Koury: Educação Ambiental para o cidadão. In: Reciclagem do Lixo Urbano para fins Industriais e Agrícolas. Belém: Anais... p157-164. Belém, 2000

Dia a Dia Educação – Material referente a formação em ação de Junho de 2014 – http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/formacao_acao/apresentacao_tema.pdf acesso em 15 de junho de 2014

ANEXOS

Atividades das aulas de Língua Portuguesa:

ATIVIDADE 01

Ilha das Flores é um filme de curta-metragem brasileiro, do gênero documentário, escrito e dirigido pelo cineasta Jorge Furtado, em 1989, com produção da Casa de Cinema de Porto Alegre. De forma ácida e com uma linguagem quase científica, o curta mostra como a economia gera relações desiguais entre os seres humanos. Demonstra, de forma analógica, as questões que envolvem miséria, bem como os fatores que decorrem e que influenciam a mesma.

Nessa primeira atividade, você deverá exibir o filme uma primeira vez. Não é necessário um roteiro inicial para essa primeira exibição.

Link para o vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=KAZhAXjUG28>

É importante que, ao assistir ao vídeo pela primeira vez, os alunos prestem bastante atenção nas questões por ele abordadas.

ATIVIDADE 01

Roteiro de leitura do filme

Proponha aos alunos que, agora, eles deverão assistir ao filme baseados em um roteiro de leitura que busque uma reflexão sobre o mesmo.

Roteiro de leitura:

A realidade expressa pelo filme é comum somente a Ilha das Flores, em Porto Alegre? (alegoria para uma realidade vigente em várias cidades)

Qual é o trajeto percorrido pelo tomate do Sr. Suzuki ao longo de todo o filme? (produto) (alimento) (lixo)

Quais questões no enredo colocam o porco como protagonista temático? (porco-judeu) (porco-alimento) (porco-superior ao humano)

Qual o percurso do lixo ao longo do enredo? (lixo-tomate) (lixo-atrai germes e causa doenças) (lixo-humano) (lixo-cheirar mal) (questão ambiental/poluição)

O nome Ilha das Flores e a relação com a definição de ilha, de água e de flor;
Alimento (inadequado ao homem e adequado ao porco) (inadequado ao porco e adequado a um determinado tipo de homem);

Dono (porcos com dono) (seres humanos sem dono);

Primeira definição de ser humano (telencéfalo altamente desenvolvido e polegar opositor);

Segunda definição dos seres humanos da Ilha das Flores (telencéfalo altamente desenvolvido, polegar opositor, sem dinheiro e nenhum dono).

Organize os alunos em grupos de 4 ou 5 alunos e peça que os mesmos façam anotações acerca de cada um dos pontos supracitados.

Para que esse momento da atividade se efetive de maneira exitosa, você deverá exibir o filme, novamente, algumas vezes. Caso julgue possível, poderá indicar o link para que os alunos complementem o roteiro de leitura em casa.

Não é necessário que os alunos respondam, em forma de questionário, o roteiro de leitura. A partir do filme, os grupos devem construir um texto que contemple os pontos supracitados.

Após a produção deste trabalho, comunique aos grupos que eles farão uma apresentação sobre um ou dois dos pontos trabalhados.

ATIVIDADE 02

Debatendo

A partir das questões e dos pontos empreendidos na atividade anterior, promova um fórum de discussão com a classe. Divida os onze pontos elencados entre os grupos já existentes. Cada um deles deverá argumentar de que forma tais pontos são colocados no filme, bem como suas opiniões e soluções para tais questões socioeconômicas.

Permita que os alunos dos demais grupos façam perguntas ou complementem as falas dos colegas. A intenção é que todos visualizem as problemáticas de "Ilha das Flores" como modernas não fictícias e próximas do nosso cotidiano.

ATIVIDADE 03

Produção de texto

Ao final das atividades empreendidas, proponha uma breve discussão entre todos da turma, bem como a produção de um texto de opinião sobre os fragmentos finais do filme:

"Os humanos se diferenciam dos outros animais pelo telencéfalo altamente desenvolvido, pelo polegar opositor e por serem livres. Livre é o estado daquele que tem liberdade. Liberdade é uma palavra que o sonho humano alimenta que não há ninguém que explique e ninguém que não entenda." (parte do fragmento é de Cecília Meireles).

Os textos deverão discorrer sobre:

Liberdade: sonho que ninguém explica e ninguém que não entenda;

Qual é o seu conceito de liberdade?

Como fica a liberdade para os seres humanos da Ilha das Flores?

Se a liberdade também é um fator que diferencia o homem, como podemos definir (metaforicamente) os seres humanos da Ilha das Flores?

Avaliação

Os alunos deverão ser avaliados nos seguintes aspectos:

Compreensão e interpretação crítica do filme "Ilha das Flores";

Produção de textos orais e escritos que possuam como temática as questões enfocadas em "Ilhas das Flores".

Matemática:

Bancos confeccionados com ajuda dos alunos



Ciências

Alunos aprender sobre o aparelho respiratório utilizando PET



Além desses projetos também a interdisciplinaridade com arte:

