

MÍDIAS COMO SUPORTE PEDAGÓGICO PARA A RECICLAGEM DE LIXO¹

Ereni Heldt Motta²

Ilse Abegg³

RESUMO

A questão ambiental é um tema que precisa ser discutido amplamente no ambiente escolar. Os problemas ambientais são enormes e a necessidade de ações conscientes frente a eles é urgente e contínua. Muito é o lixo produzido no mundo e, na maioria das vezes, o destino dado a ele não é o mais correto. Faz-se necessário trabalhar com os estudantes no sentido de promover a conscientização, para que ocorram mudanças de atitudes, visando uma integração cada vez mais efetiva entre a escola e a comunidade escolar. O uso correto das mídias torna o trabalho prazeroso aos envolvidos, apesar dos entraves ainda existentes nas escolas públicas. Frente a isso, este trabalho teve como objetivo principal, trabalhar a reciclagem do lixo com a comunidade escolar num processo participativo e problematizador visando à conscientização ambiental dos envolvidos, utilizando as diferentes mídias: internet, vídeo, computador, máquina fotográfica, como suporte pedagógico. Como resultado, apontamos a preocupação que os estudantes passaram a ter com a produção e o destino correto dado ao lixo produzido por eles, pela comunidade e pela população de modo geral. E, não menos importante, a necessidade de um trabalho contínuo de conscientização. Para a validação dos resultados realizamos um diagnóstico inicial com uma turma do ensino fundamental, o que nos mostrou a pouca informação existente sobre o tema. Essa realidade mudou quando, num segundo momento, no decorrer do projeto, o diagnóstico foi novamente aplicado.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Reciclagem. Lixo. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

¹ Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria.

² Aluna do Curso de Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Professora da Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi (Santa Maria, RS). E-mail: mottaereni@yahoo.com.br.

³ Professora Doutora do Curso de Especialização em Mídias na Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Orientadora.

The environment matter is a theme that has to be widely discussed in the school context. The environment problems are enormous and the need of conscious actions in relation to them is urgent and constant. There is too much garbage produced in the world and nearly always the destiny of it is not the most correct. It is necessary work with the students to promote the awareness in order to change the attitudes for integration more effective of school and community. The correct use of media becomes the work more attractive for the people involved in spite of the barriers that still exist in the public schools. According to this, the activity had as a main objective to work with garbage recycling with the community in a participative process that operates with the problem aiming the environmental awareness of the group involved using different kind of media: internet, video, computer, and digital camera as pedagogic support. As a result, we point the concern that the students started to demonstrate in relation to the production and the destiny of the garbage produced by them, by the community and by the population in general. And they demonstrated the concern about a continuous awareness work as well. In order to validate the results we perceived an initial diagnosis with a Primary Education group that showed us a little information about the matter. That reality changed during the development of the project when the diagnosis was applied again.

Keywords: Environmental Education. Recycling. Trash. Elementary School.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo desse artigo é discutir a questão ambiental, sua inter-relação com o cotidiano do aluno, proporcionando uma reflexão e uma mudança de atitude com relação ao lixo, reciclagem e reaproveitamento, principalmente do material orgânico (folhas das árvores e cascas de alimentos, produzidos na escola), na produção de adubo para a horta escolar (compostagem) e do material reciclável produzido pelas famílias de uma turma de 5^a série do Ensino Fundamental, como garrafas pet, caixas de leite, papelão e latas, que, num trabalho integrado com a escola aberta⁴, serão doados a ela para serem usados como matéria-prima, na construção de diversos materiais de apoio pedagógico, como: livros e brinquedos educativos.

Trabalhar os temas transversais, no ensino fundamental, é de suma importância, pois contribui para a formação do aluno como cidadão, promovendo a interdisciplinaridade e a transversalidade, de forma contextualizada com as questões

⁴ Projeto realizado pela escola, em que os alunos participam de várias oficinas, nos finais de semana.

sociais, incentivando o estudante a posicionar-se de maneira crítica, no seu processo ensino-aprendizagem.

Assim, ele atribui sentido àquilo que aprende. Isso foi determinante para escolher o tema do artigo, dentro do Meio Ambiente, visto que permitiu discutir com os alunos os problemas vividos em sua comunidade e mostrar a eles a necessidade de posicionar-se com relação a essas problemáticas.

O PPP – Plano Político Pedagógico da escola contempla o estudo de toda a realidade onde a escola está inserida. Sendo assim, as questões ambientais são vivenciadas no próprio tema gerador, que enfoca, em todas as disciplinas, Meio Ambiente, Família e Valores.

A Escola Estadual de Educação Básica Augusto Ruschi foi fundada em 1980 e está localizada na zona oeste da cidade Santa Maria. Ela tem, em seu corpo discente, aproximadamente dois mil alunos. O quadro de trabalhadores em educação é formado por 115 professores e 30 funcionários.

A população alvo da escola são filhos de trabalhadores de baixa renda. São pessoas que enfrentam dificuldades variadas, tendo em vista uma significativa parcela ser oriunda do assentamento da Nova Santa Marta (maior favela do interior do estado), onde os problemas são muitos, como: desemprego, violência drogas, saneamento básico e infraestrutura.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente e Saúde (PCN–MAS), “a opção pelo trabalho com o tema Meio Ambiente traz a necessidade de aquisição de conhecimento e informação por parte da escola para que se possa desenvolver um trabalho adequado junto dos alunos”. (BRASIL,1997a, p. 47). Como parte das atividades escolares, a escola realizou, com alunos e professores do ensino fundamental, em meados de 2008, uma conferência sobre meio ambiente. Durante os debates, foram colhidas sugestões a serem trabalhadas na escola e na comunidade. Entre elas, o tema lixo foi citado muito durante os trabalhos.

Partindo dessas necessidades levantadas pelos alunos, achamos oportuno trabalhar a reciclagem do lixo, pois, questionando os estudantes da turma de 5ª série do Ensino Fundamental, a grande maioria deles não fazia a reciclagem e não tinha claro como poderia separar o lixo produzido em suas casas e na escola. Conforme os PCN (BRASIL, 1997a, p. 48), “o trabalho com a realidade local possui a qualidade de oferecer um universo acessível e conhecido e, por isso, passível de ser campo de aplicação do conhecimento”. Isso mostra a necessidade de trabalhos dessa natureza.

A produção de lixo pela humanidade é um fato que atinge a todos. Realizar ações que minimizem esse problema é dever de todos, principalmente da escola, que tem como base a formação de opinião e o envolvimento com a família e a comunidade. Segundo os PCN (BRASIL, 1997a), é dever da escola oportunizar, desde cedo, à formação de hábitos e atitudes corretas, tornando o aluno um cidadão responsável e consciente, capaz de interagir de forma construtiva e ambientalmente sustentável, observando fatos e situações ambientais de modo crítico e atuando de modo a garantir um meio ambiente saudável e uma boa qualidade de vida.

Do ponto de vista de atitudes e comportamentos, o professor e a escola como um todo devem proporcionar ocasiões e ensinar procedimentos de modo que os alunos possam tomar decisões, atuar de fato e exercer posturas que demonstrem a aquisição e o exercício de valores relativos à proteção ambiental e à garantia da qualidade de vida para todos. (BRASIL, 1997a, p. 65).

Conforme os PCN (BRASIL, 1997a, p. 68), o professor deve, sempre que possível, possibilitar a relação dos conhecimentos à realidade local, para que o aluno se sinta importante, com uma contribuição a dar, por pequena que seja, para que possa exercer sua cidadania desde cedo. Participar, pessoal e coletivamente, de atividades que envolvam tomadas de posição diante de situações relacionadas ao meio ambiente, permite ao estudante o desenvolvimento do senso crítico, preparando-o para atuar na sociedade.

Educar para a sustentabilidade⁵ e desenvolver ações reflexivas sobre a situação global é também responsabilidade da escola. Para Saito, Bastos e Abegg (2008, p. 4):

A degradação do meio ambiente, causada pelas atividades humanas e os impactos negativos sobre o próprio ser humano decorrentes dessas atividades, muitas vezes não são sequer percebidos, e quando o são, podem não ser compreendidos no que diz respeito à causa e à cadeia de conseqüências, ou ao modo de reparação do dano.

Nesse sentido, a escola precisa “tomar para si” a responsabilidade de propiciar espaços para reflexões sobre tais ações, e o destino correto do lixo é uma delas.

Conforme os PCN (BRASIL, 1997a), abordar a necessidade e formas de coleta e destino do lixo e reciclagem e oportunizar o desenvolvimento de comportamentos responsáveis de produção e destino do lixo em casa, na escola,

⁵ **Sustentabilidade Ambiental** consiste na manutenção das funções e componentes do ecossistema de modo sustentável, podendo igualmente designar-se como a capacidade que o ambiente natural tem de manter as condições de vida para as pessoas e para outras espécies e a qualidade de vida para as pessoas.

desenvolvem o senso crítico e oferecem oportunidades para a discussão de medidas que podem ser tomadas pelos alunos pela escola e pela comunidade para a preservação do meio ambiente.

A principal justificativa para o desenvolvimento desse projeto é que a proposta partiu dos alunos e contempla uma necessidade da comunidade escolar. Os estudantes estavam motivados e ansiosos para começar as atividades, fato esse de grande relevância para o desenvolvimento dos trabalhos.

Para Moran (2007), “o maior desafio é entrar em sintonia com os alunos, sensibilizá-los, atraí-los, torná-los parceiros, despertar neles o desejo de aprender. Feito isso, é fácil utilizar as tecnologias e qualquer técnica”. Assim, ensinar com o uso de tecnologias poderá qualificar o processo ensino-aprendizagem, mas é fundamental que o professor relacione o ensino com a vida cotidiana. A utilização de recursos midiáticos está cada vez mais presente no contexto escolar, e a diversidade desses recursos deve ser incorporada ao dia-a-dia do aluno, tornando o aprendizado um momento prazeroso e colaborativo.

É pensando nesse sentido que as mídias foram utilizadas no decorrer do projeto, como ferramentas que apóiam o processo de reflexão e construção do conhecimento. Porém a questão determinante não foi a tecnologia, mas sim a forma como ela foi incorporada como estratégia de ensino, pois o objetivo do curso de Mídias na Educação é oportunizar ao professor a inserção do uso pedagógico das mídias, no desenvolvimento das atividades pedagógicas, como forma de integração no processo ensino-aprendizagem.

2. METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO

A abordagem a ser empregada será qualitativa e quantitativa, no sentido de investigar a realidade da turma envolvida em relação ao tema a ser estudado, com objetivo de esclarecer e modificar, se necessário, conceitos e idéias com relação à reciclagem do lixo. Segundo Silva e Menezes (2001, p. 20) consideram que “tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las”. Essa perspectiva pode gerar mudanças de hábitos e atitudes, implicando em ações mais conscientes. Provocar situações desafiadoras ao aluno sobre sua realidade instiga-o a procurar soluções para os problemas que envolvem a comunidade, gerando conhecimento, e os leva a um comprometimento maior com a sua comunidade, o seu bem-estar e de todos, já que vivemos num mundo globalizado.

O contexto deste trabalho envolvia uma turma composta por 28 estudantes, sendo 12 do sexo masculino e 16 do sexo feminino, e a média de idade deles variava entre 10 e 13 anos. A grande maioria dos nossos estudantes é oriunda da ocupação da Fazenda Santa Marta, onde muitas pessoas têm limitações nas possibilidades do desempenho de sua cidadania, devido aos aspectos econômicos e culturais. Compete à escola trabalhar no sentido da mudança dessa realidade, com ações pedagógicas que auxiliem nessas transformações sociais e que venham a contribuir para o bem comum.

Para constatar o nível de entendimento que os alunos tinham sobre o tema, foi aplicado um questionário. Os estudantes responderam às questões sobre o lixo e notamos que muitos deram respostas evasivas, demonstrando a pouca informação que tinham sobre o assunto. Alguns alunos demonstraram um conhecimento maior. Porém o interesse que tinham em realizar o projeto era evidente.

Na sala de informática, foi apresentada aos estudantes, com projetor multimídia, a cartilha sobre Projeto Móvel de Cultura e Meio Ambiente “Recicloteca” –1998 (disponível em http://www.recicloteca.org.br/images/movel_cultura). A cartilha define o que é lixo e trata sobre os problemas causados por ele, apontando atitudes, muitas delas simples, que devem ser tomadas por todos, para amenizar esses problemas. Neste mesmo dia, eles também assistiram ao filme “*Reciclagem de Lixo*” (VANALI, 2009), que teve a duração de 10 minutos.

Depois disso, foi realizado um debate com a turma e as colocações realizadas pelos alunos foram significativas, evidenciando a preocupação de todos com relação ao meio ambiente.

Na palestra proferida pela professora Maria Ezolete Pendeza⁶, sobre lixo e reciclagem, no dia 10 de novembro de 2009, os alunos participaram bastante, pois a palestrante relacionou o tema com o dia a dia dos alunos, da escola e do entorno escolar. Isso os motivou a desenvolver ações que contribuiriam para a melhoria do

6-Professora formada em Letras - Português/ Inglês e respectivas Literaturas (FIC), com especialização em Educação Infantil (FIC). cursou Agronomia (UFMS). Foi mediadora de projetos e conferências de Educação Ambiental na Escola. Participou do Projeto Pró-Guaíba na Escola quando a mesma representou a região como a "7ª Escola Pólo em Educação Ambiental do Governo Estadual". Realizou diversos projetos de educação ambiental na Escola e na Comunidade com produção de mudas de espécies ornamentais, frutíferas, florestais e medicinais, com a participação dos alunos. De 1996 à 2010 coordenou o projeto jardinagem: “uma proposta para uma melhor qualidade de vida e cidadania” (produção de mudas, na estufa, para suprir necessidades da Escola como também outras escolas da região, e paisagismo e florestamento da nossa Escola). É professora regente de classe.

meio ambiente da escola e de sua comunidade. No final da palestra, eles assistiram ao vídeo *Ilha das Flores* (FURTADO, 1989), que teve a duração de 10h28 minutos.

As diferentes fontes de informações e recursos midiáticos contribuíram, de maneira decisiva, na construção do conhecimento. A palestra realizada pela professora Maria Ezolete Pendoza e os endereços acessados, pelos alunos, na internet: <http://www.ca.ufsc.br/gmc/aulas1anos/lixo/lixo.htm>. e <http://www.verbeat.org/blogs/facaasuaparte/2007/03/como-separar-o-lixo-em-casa.html>, subsidiaram a construção do panfleto, que, depois de impresso, será distribuído para todos os alunos da escola e entregues à comunidade, em visitas feitas pelos alunos. Além disso, a organização de uma composteira permitiu que eles aplicassem o conhecimento e, juntamente com o material reciclável coletado por eles e doado à escola aberta, foi permitido que realizassem ações de proteção ao meio ambiente.

Outro fator importante observado, no decorrer dos trabalhos, foi a colaboração, a participação, o compartilhamento de conhecimentos e as mídias, muitas vezes, foram o elo de ligação para isso. Por exemplo: alunos que tinham experiências com softwares e editores de vídeos compartilhavam com todos o conhecimento, e muitos deles passaram a interessar-se por compor vídeos educativos sobre a temática ambiental.

Com relação à matemática, os alunos construíram gráficos e tabelas, usando informações que obtiveram no decorrer do projeto.

A leitura e a escrita fizeram parte de todos os momentos do projeto e foi constatado que os alunos apresentavam dificuldades de se expressar por escrito. A postagem de comentários no blog e os relatos que realizaram, após cada atividade, proporcionaram a minimização desses problemas.

As atividades de construir tabelas, gráficos, redigir textos e realizar as postagens no blog, tornaram-se atrativas e prazerosas, pois os alunos puderam usar as mídias disponíveis para essas atividades.

Para Moran (2008):

O sucesso pedagógico depende também da capacidade de expressar competência intelectual, de mostrar que conhecemos de forma pessoal em determinadas áreas do saber, que as relacionamos com os interesses dos alunos, que podemos aproximar a teoria da prática e a vivência da reflexão teórica. Se os alunos fazem pontes entre o que aprendem intelectualmente e as situações reais, experimentais, profissionais ligadas aos seus estudos, a aprendizagem será mais significativa, viva, enriquecedora.

Os alunos produziram vídeos com as fotos, e filmagens foram feitas por eles no transcorrer do projeto. Esses vídeos serão usados pelo grupo de alunos participante do projeto para, no decorrer do ano letivo de 2010, divulgarmos o trabalho aos outros alunos da escola, cerca de 2000, procurando, assim, aumentar consideravelmente o grupo que desenvolverá ações de preservação do meio ambiente.

A análise dos resultados ocorreu em apenas parte do questionário aplicado, pois foram as primeiras seis questões que nortearam todo o desenvolvimento da pesquisa.

2.1 Questionário

2.1.1 Análise das questões respondidas pelos alunos, antes e depois da realização do projeto.

Tabela 1 – Depoimento dos alunos participantes do projeto sobre o que é lixo.

QUESTÃO	ANTES DO PROJETO	DEPOIS DO PROJETO
1- O que é lixo?	<ul style="list-style-type: none"> - É coisa que utilizamos; - É o que a gente produz em casa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lixo é aquilo que pode ser separado, aproveitado e reciclado por catadores; - São resíduos descartados pelas pessoas, que não há mais utilidade, mas que podem ser reaproveitado.

Analisando as respostas dadas pelos alunos, podemos observar que, no decorrer do projeto, eles foram elaborando e melhorando o seu conceito sobre o lixo. Vale a pena salientar que assuntos de relevante importância como esse devem ser discutidos sempre, durante de toda a vida escolar.

Tabela 2 – Depoimento dos alunos participantes do projeto sobre o que eles pensam do lixo que produzem diariamente.

QUESTÃO	ANTES DO PROJETO	DEPOIS DO PROJETO
2- Você já pensou sobre o lixo que produz todos os dias?	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca parei para pensar; - Não, porque não é muito agradável pensar nele. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pois agora com esse projeto eu penso todo dia e faço minha parte, separando o lixo. - Sim, pois com o nosso trabalho e refleti sobre como será o nosso mundo no futuro.

Esses comentários demonstram a preocupação que os alunos passaram a ter com o lixo produzido, após o desenvolvimento do projeto. E, segundo os PCN (BRASIL, 1997a, p. 47):

O trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido a fim de ajudar os alunos a construírem uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Para isso é importante que possam atribuir significado àquilo que aprendem sobre a questão ambiental. E esse significado é resultado da ligação que o aluno estabelece entre o que aprende e a sua realidade cotidiana, da possibilidade de estabelecer ligações entre o que aprende e o que já conhece, e também da possibilidade de utilizar o conhecimento em outras situações.

Os gráficos das figuras 1, 2, 3 e 4, são referentes aos dados retirados do questionário respondido pelos alunos, (questões fechadas), antes e depois do desenvolvimento do projeto, e todos referem-se a totalidade da turma, que é formada por 28 alunos.

Os debates que ocorreram, durante o projeto, contribuíram para estabelecer as ligações entre o conteúdo e a aplicação do conhecimento.

Questão 2 - Você já pensou sobre o lixo que produz todos os dias?

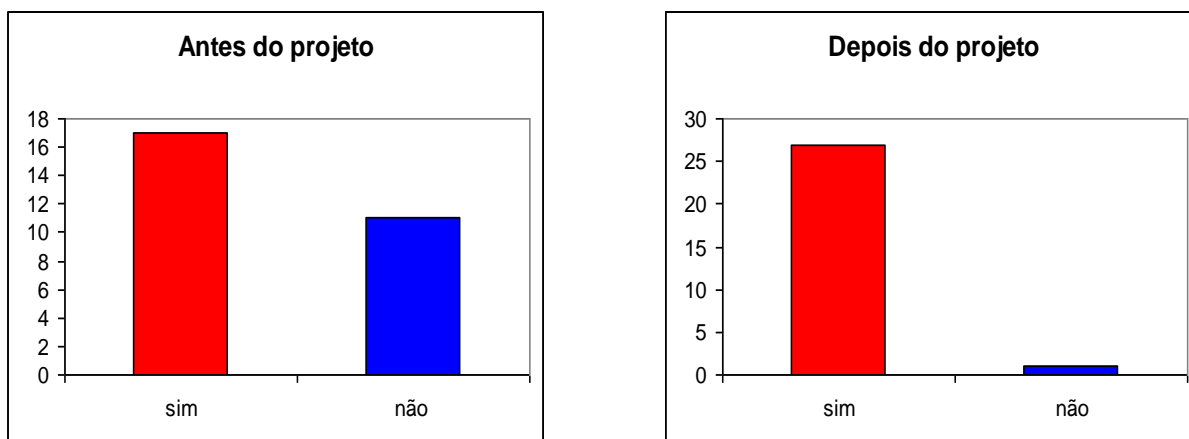


Figura 1- Gráfico referente à opinião dos alunos sobre o lixo que produzem diariamente.

Com base nos dados acima, podemos dizer que, apesar de muitos alunos já terem pensado no lixo que produziam diariamente, o número aumentou e agora quase a totalidade dos discentes passaram a refletir sobre o tema.

Tabela 3 – Depoimento dos alunos sobre as consequências que o lixo produz ao meio ambiente.

QUESTÃO	ANTES DO PROJETO	DEPOIS DO PROJETO
3- Alguma vez você já se perguntou sobre as consequências que o lixo produz ao meio ambiente?	<ul style="list-style-type: none"> - Pode causar problema. - Sim, pois eu levo para o resto da vida. - Porque eu tenho árvores e elas também fazem parte do meio ambiente e eu penso que isso machuca. 	<ul style="list-style-type: none"> - O lixo prejudica muito a natureza, polui rios e, quando chove, causa enchentes e alaga casas e mercados. - Por causa do aquecimento global. - Sim, a natureza também sofre as consequências do lixo, a água que nós bebemos pode ser afetada pelo chorume que o lixo produz.

3- Alguma vez você já se perguntou sobre as consequências que o lixo produz ao meio ambiente?

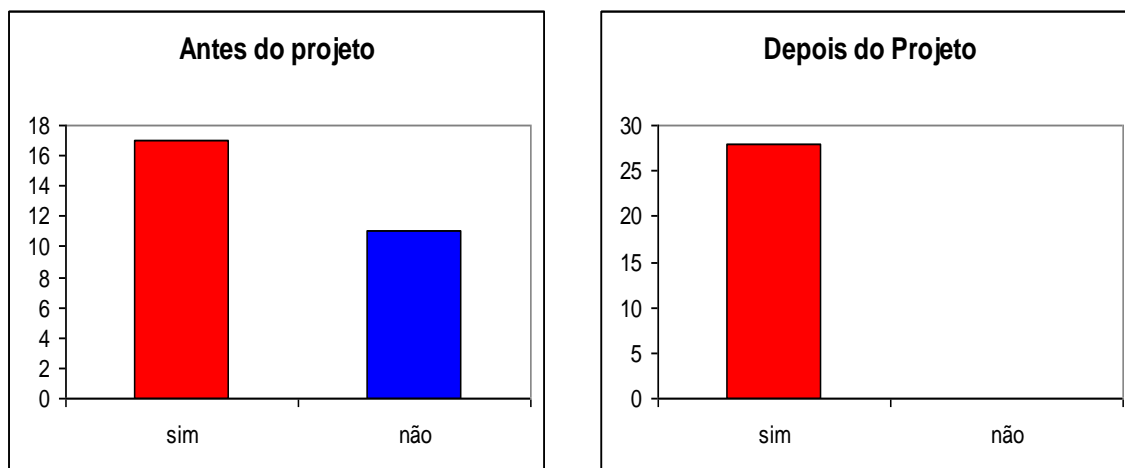


Figura 2 – Gráfico referente à opinião dos alunos sobre as consequências que o lixo produz ao meio ambiente.

Após o desenvolvimento do projeto, a totalidade dos alunos estava preocupada com as consequências que o lixo produz ao meio ambiente.

Mesmo que muitos alunos tenham respondido afirmativamente à questão, antes do projeto, notamos, pelos comentários, que eles não tinham clareza em suas colocações.

Depois do trabalho realizado, os alunos passaram a formular suas respostas de uma maneira mais elaborada. Percebemos que existe uma preocupação entre eles com relação ao destino inadequado dado, muitas vezes, ao lixo.

Tabela 4 – Depoimento dos alunos sobre o destino dado por eles ao lixo produzido em casa.

QUESTÃO	ANTES DO PROJETO	DEPOIS DO PROJETO
4- Você costuma dar um destino correto ao lixo que produz em casa?	<ul style="list-style-type: none"> - Pode causar problemas. - Nunca fiz isso. 	<p>-A partir do projeto, eu dou um destino correto para o lixo produzido lá em casa. O lixo seco dou para os catadores e os alimentos molhados eu faço compostagem.</p> <p>-Agora em casa eu separo o lixo seco e o úmido e as pets, os papelões e as caixas de leite eu dou para a escola aberta.</p>

Observamos, pelo comentário dos alunos, que o destaque dado aos catadores, à compostagem e ao projeto escola aberta, durante o projeto, foi assimilado por eles e passou a fazer parte das mudanças de comportamento sobre o destino correto do lixo que produziam.

No pensamento de Fernando Gewandszajder (2007), todos devemos nos conscientizar sobre as questões relacionadas com o lixo para melhorar a nossa qualidade de vida e do meio ambiente. É necessário tomar atitudes que diminuam o volume de lixo e favoreçamos tratamentos adequados.

4- Você costuma dar um destino correto ao lixo que produz em casa?

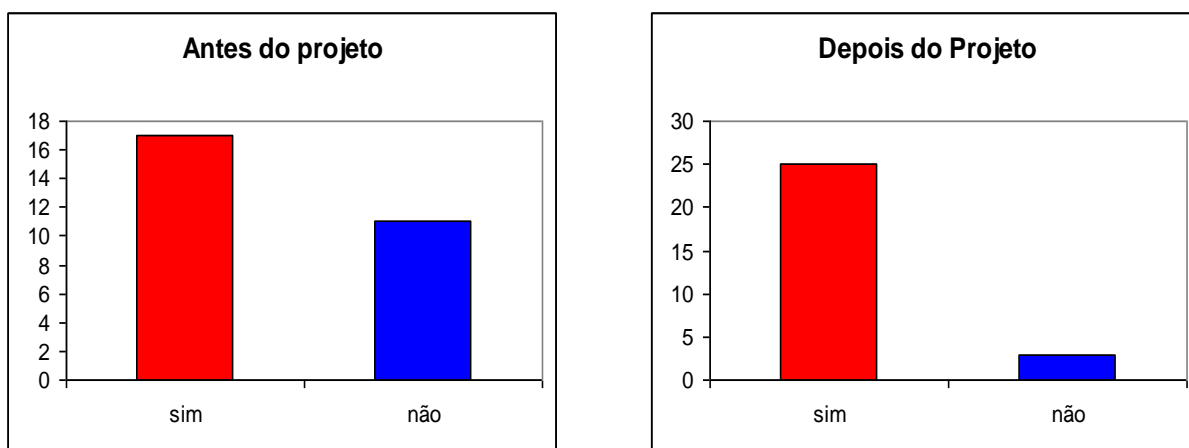


Figura 3 - Gráfico referente à opinião dos alunos com relação ao destino dado por eles ao lixo produzido em casa.

Apesar de muitos alunos terem respondido que davam um destino correto ao lixo, antes do desenvolvimento do projeto, isso muitas vezes não acontecia, pois, para a maioria dos alunos, dar um destino correto ao lixo significava jogá-lo na lixeira para que o caminhão do lixo o recolhesse. Essa constatação ocorreu nos debates que fizemos no decorrer do projeto.

Tabela 5 – Depoimento dos alunos sobre o que é compostagem.

QUESTÃO	ANTES DO PROJETO	DEPOIS DO PROJETO
5- Você sabe o que é compostagem?	<ul style="list-style-type: none"> - Eu não sei o que é compostagem. - É separar alguns resíduos do lixo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sim, Compostagem é onde colocamos lixo orgânico, folhas, tudo num buraco, para a sua decomposição. Até fizemos uma na escola. - Sim, inclusive a nossa turma fez uma na horta da escola, a gente sentiu até o calor que vinha das folhas. Foi impressionante.

Antes do projeto, a grande maioria respondeu que não sabia o que era compostagem.

Depois do projeto, todos responderam que sabiam e passaram a descrever a atividade feita na escola durante o projeto. Os relatos foram simples, mas os alunos demonstraram que participar da atividade permitiu a eles que se lembrassem de todos os detalhes. Segundo Freire (1998, p. 86):

O conhecimento sobre os terremotos desenvolveu toda uma engenharia que nos ajuda a sobreviver a eles. Não podemos eliminá-los, mas podemos diminuir os danos que nos causam. Constatando, nos tornamos capazes de interferir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes.

Em comparação ao nosso trabalho, pesquisar, discutir e depois aplicar o conhecimento adquirido sobre lixo e compostagem, não impediu que o lixo continuasse a ser produzido, mas permitiu aos alunos que adotassem uma postura mais responsável frente à reutilização do lixo orgânico.

Os relatos demonstram a aquisição do conhecimento sobre compostagem, e a forma como relataram deixou claro o grau de envolvimento com o trabalho.

6- Você faz compostagem em casa?

() sim () não Que resíduos podemos colocar numa compostagem?

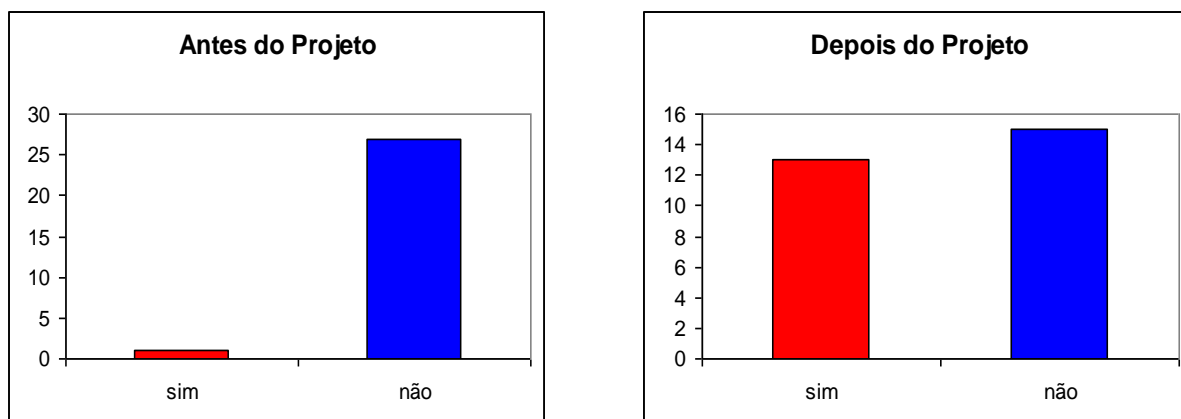


Figura 4 – Gráfico referente à opinião dos alunos sobre que resíduos podemos colocar na compostagem.

Observando os gráficos, concluímos que em torno da metade dos alunos passaram a fazer compostagem em casa, aplicando os conhecimentos que aprenderam na escola no seu cotidiano. Sabemos que temas como esses são relevantes e devem ser discutidos sempre. Com o trabalho de divulgação do projeto que faremos no decorrer do ano de 2010, acreditamos que esse número de alunos vai aumentar. Segundo os PCN (BRASIL, 1997a, p. 29):

É necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. **E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos ‘ambientalmente corretos’ serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola.** [grifo do autor]

São desafios como estes que trazem um diferencial para a educação brasileira, principalmente quando trabalhamos com alunos de classes populares, preocupação tão presente para o educador Paulo Freire.

3 MÍDIAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE INSERÇÃO

3.1 O Vídeo

3.1.1 O uso do Vídeo no projeto

O uso do vídeo na educação permite uma multiplicidade de informações e nos aproxima de realidades muitas vezes distantes. Motivar o aluno melhora sua atenção, concentração e o impulsiona na busca de realizar as atividades propostas.

Conforme Moran (1995, p. 27):

Vídeo como sensibilização. É, do nosso ponto de vista, o uso mais importante na escola. **Um bom vídeo é interessantíssimo para introduzir**

um novo assunto, para despertar a curiosidade, a motivação para novos temas. Isso facilitará o desejo de pesquisa nos alunos para aprofundar o assunto do vídeo e da matéria. [grifo da autora].

Com esse objetivo, usamos um vídeo sobre reciclagem de lixo e coleta seletiva, como forma de sensibilização e ponto de partida do projeto. Aguçar a curiosidade é um fator determinante para a motivação.

Televisão e vídeo combinam a multiplicidade de imagens e ritmos, com uma variedade fascinante de falas, de música, de sons, de textos escritos. A riqueza fantástica de combinações de linguagens sacode nosso cérebro, nosso eu, através de todos os caminhos possíveis, atingindo-nos sensorial, afetiva e racionalmente. Somos ‘tocados’ pela imagem através dos movimentos de câmera, pela música que nos comove, pela narração emocionada de uma vítima ou apresentador. (MORAN, 1995, p. 35).

Realmente, o vídeo escolhido veio de encontro a fala de Moran. As imagens e sons eram usados de forma marcantes e reais, chamando a atenção sobre o lixo que cada um de nós produz todos os dias. Dados e informações importantes sobre a produção de lixo, em cidades grandes, eram mostrados. Havia um apelo muito forte para que todos participassem de ações que promovessem a redução de lixo. O vídeo incentivava cada um de nós a fazer a sua parte, sugerindo atitudes ambientalmente corretas, com relação à redução do lixo que cada um produz.

Enquanto a imagem e a música nos sensibilizam, a palavra e a escrita (textos, legendas) orientam a decodificação, racionalizam o processo. Normalmente a imagem mostra, a palavra explica, a música sensibiliza, o ritmo entretém. Mas as funções mudam, se intercambiam, se superpõem. Todos os sentidos são acionados, o nosso ser como um todo é atingido. Todo o nosso ser é atingido, não só o a inteligência. Daí a sua força. (MORAN, 1995, p. 35).

3.1.2 Assistir ao vídeo ajudou a vocês no projeto que estamos fazendo?

Usar o vídeo como forma de sensibilização, fez toda a diferença. Os alunos puderam contextualizar o conteúdo. Para Moran (1995-Online), “o jovem lê o que pode visualizar, precisa ver para compreender. Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata. Lê, vendo”.

Comentário dos alunos após assistirem aos filmes *Reciclagem do Lixo* e *Ilha das Flores*:

“O vídeo me ajudou a ver os problemas do lixo e aquelas pessoas pegando os restos de comida dos porcos era triste. Ele esclareceu muito e me motivou a fazer o nosso vídeo para melhorar o mundo.” (ALUNO I)

“Sim, porque isso esclareceu muito a minha mente e a de todos porque agora a gente não joga as coisas fora. A gente pode reciclar e dar para a escola aberta. Eles vão fazer trabalhos magníficos”. (ALUNO J)

“Sim, me ajudou a ver mais de perto os problemas que o lixo causa. E me motivou mais a fazer o trabalho, também eu vi que devemos reutilizar mais do que jogar fora.” (ALUNO L).

Esse vídeo marcou muito os alunos, devido o seu cunho social.

Comentários realizados pelos alunos sobre fazer o vídeo do projeto.

3.1.3 O que vocês estão achando de fazer o vídeo das nossas atividades que desenvolvemos sobre o projeto Reciclagem do Lixo?

“Eu achei muito legal, pois ficou tudo registrado e quando o vídeo ficar pronto vamos mostrar para todo o colégio, e quando nós termos filhos, nós podemos mostrar a eles.” (ALUNO H)

“Eu gostei e estou aprendendo muito com isso. Depois de tudo o que nós fizemos a minha opinião mudou muito”. (ALUNO A)

“Valeu apenas porque isso vai ficar registrado para sempre. Estou aprendendo mais do que eu sabia e é bem legal porque também é uma experiência legal, fantástica, porque tem muita gente que nem bola dá pro lixo e depois de ver este nosso vídeo acho que também vão mudar”. (ALUNO O)

“Eu particularmente gostei muito desse trabalho, fazer o vídeo e depois publicar me alegrou muito”. (ALUNO R)

“Muito legal e interessante, pois aprendemos a cuidar do nosso planeta, que é uma tarefa vital” (ALUNO E)

“Eu achei bem legal fazer o vídeo. Aprendi muitas coisas, nossas atividades eram bem legal e não eram chatas. Eu gostei muito, muito”. (ALUNO L)

Nota-se nos comentários dos alunos, que eles estavam motivados e felizes por participar das atividades. A motivação é essencial para uma aprendizagem eficiente. O aluno motivado torna-se ativo diante do que faz. Participa das atividades e quer saber sempre mais.

No decorrer dos trabalhos gravamos pequenas cenas em vários momentos para posterior edição de um vídeo. Quando realizamos as gravações, os alunos sentiram-se extremamente motivados e participavam ativamente, Cada detalhe do trabalho era analisado.

Dessa forma o professor torna-se um desafiador, que assume uma postura de aprendiz ativo, crítico e criativo. Segundo Moran (1995, p. 27-35):

Vídeo como produção. Como documentação: registro de eventos, de aulas, de estudos do meio, de experiências, de entrevistas, de depoimentos. Isso facilita o trabalho do professor, dos alunos e dos futuros alunos. **As crianças adoram fazer vídeo e a escola precisa incentivar o máximo possível a produção de pesquisas em vídeo pelos alunos. A produção em vídeo tem uma dimensão moderna, lúdica.** Moderna, como um meio contemporâneo, novo e que integra linguagens. Lúdica, pela miniaturização das câmaras, que permite brincar com a realidade, levá-las junto para qualquer lugar. Filmar é uma das experiências mais envolventes tanto para as crianças como para os adultos. Os alunos podem ser incentivados a produzir dentro de uma determinada matéria, ou dentro de um trabalho interdisciplinar. [grifo da autora]

As cenas gravadas com uma máquina digital simples, pertencente a um dos alunos permitiram-nos a montagem de um vídeo. Apesar de os alunos pertencerem à 5ª série do ensino fundamental, a montagem foi feita por eles. Isso tornou o trabalho ainda mais significativo. Juntamente foi montado um vídeo com fotos tiradas pelos alunos.

Esses vídeos serão usados durante o ano letivo de 2010 para motivar o restante da escola, cerca de 2000 alunos, pais e professores, a engajarem-se no projeto e assim agirem de forma a modificar o seu entorno e atuarem de maneira consciente na preservação do meio ambiente, contribuindo na formação de um cidadão capaz, cultural e social.

3.2 Análise dos alunos sobre a palestra

Através dos comentários dos alunos observamos que o foco da palestra foi centrado no nosso projeto, e os relatos demonstram o quanto os alunos aproveitaram o momento.

Nós recebemos a visita da professora Maria Esolete Pendeza. Ela fez uma palestra sobre o lixo e a forma de sua reciclagem. Foi muito interessante, pois aprendemos muito sobre a separação do lixo. No fim ela nos presenteou com pirulitos e fomos para a sala de vídeo assistir um pequeno documentário sobre Ilha das Flores, que mostra a pobreza e o desleixo do lugar. (Aluno E)

Eu amei a palestra e gostaria que ela voltasse mais vezes. Eu aprendi muito, que quanto mais ricas forem as famílias, mais lixo produzem. Antigamente os sacos de açúcar e farinha eram de tecido e se aproveitavam para fazer lençóis, panos de prato, etc. Já cheguei em casa separando o lixo. Mudou muito o meu pensamento com a palestra. Com uma professora excelente a gente aprende tudo. A gente tem que repensar, recusar, reduzir, reaproveitar e reciclar. (ALUNO I)

A palestra foi fundamental, pois fortaleceu a temática do projeto, de uma forma acessível à faixa etária dos alunos. A palestrante também demonstrou entusiasmo sobre o tema, o que ajudou muito na motivação do trabalho.

3.3 O Blog

O blog pode conter uma infinidade de assuntos, tais como: textos, fotografias, links, notícias, vídeos, comentários, etc, o que o torna atrativo e dinâmico. Seu funcionamento é simples e permite comentários abertos por qualquer pessoa que deseje acessá-lo.

O blog educativo permite a valorização da produção dos alunos, ampliando a aprendizagem, relacionando os temas estudados com o seu cotidiano, rompendo barreiras e ultrapassando os muros da escola, permitindo um contato maior com o público externo, função essa de grande importância para o processo ensino-aprendizagem, tornando-se uma ferramenta que oportuniza a integração das mídias.

As vantagens de se trabalhar com o blog são muitas. Entre elas, podemos citar: a autoria, a reflexão crítica, a autonomia, o espírito de colaboração. Para Moran (2007):

O blog é uma página mais dinâmica, porque as pessoas podem opinar sobre os assuntos postados. É fácil de escrever, atualizar, ilustrar e comentar. Parece-me um recurso muito rico para a aprendizagem. Eu combino uma página mais fixa com textos prontos e o *blog*, com uma possibilidade maior de interação.

Sabemos que o material de consulta existente na internet é imenso e facilmente os alunos podem desviar a atenção sobre o foco da pesquisa. Publicar endereços de sites relacionados com o assunto trabalhado, no blog, foi uma forma encontrada para delimitar esse uso. Mesmo assim, o professor deve estar atento ao trabalho de pesquisa realizado pelos alunos, pois facilmente o discente poderá dispersar-se. Conforme Moran (2007):

Ensinar utilizando a Internet exige uma forte dose de atenção do professor. Diante de tantas possibilidades de busca, a própria navegação se torna mais sedutora do que o necessário trabalho de interpretação. Os alunos tendem a dispersar-se diante de tantas conexões possíveis, de endereços dentro de outros endereços, de imagens e textos que se sucedem ininterruptamente.

No blog que uso para trabalhar com meus alunos, publiquei um texto sobre o projeto reciclagem do lixo, para que os mesmos o comentassem. O texto é:

“Nossa escola tem o PPP voltado ao meio ambiente. Procurando desenvolver ações que contemplem esse assunto, é que estamos desenvolvendo o nosso projeto sobre reciclagem. Vários são os focos do projeto: conscientização, educação, reaproveitamento, compostagem, colaboração nos trabalhos da escola aberta, edição de vídeo, relatos. (MOTTA, 2009). Vejam alguns depoimentos registrados pelos alunos no blog <http://biologiacomereni.blogspot.com/>.

Para realizar estes registros, os alunos foram à sala de informática e acessaram o blog no dia 18 de novembro de 2009. Estes relatos haviam sido escritos em grupo, pelos alunos, em sala de aula, durante as aulas de matemática.

Tudo começou quando a professora Ereni deu o questionário. Estávamos ansiosos para fazer a reciclagem. Nós pensamos que isso não era para tão sério, nunca paramos para pensar nas conseqüências que o lixo pode causar, trazendo tantos problemas para o meio ambiente. Foi muito legal porque nos conscientizamos que estávamos poluindo o MEIO AMBIENTE. Nós também trabalhamos na composteira. Varremos o pátio da escola e recolhemos as fores, folhas para colocar na composteira. (ALUNOS R, Q,S e J).

Hoje nós respondemos a um questionário sobre reciclagem. A professora fez este questionário para ver se nós sabíamos reciclar o lixo, e nós assistimos a um vídeo que falava sobre o lixo produzido diariamente pelas pessoas, também dizia que nós devemos separar o lixo em casa pois isso é muito importante para nós e para os catadores. Os catadores muitas vezes se cortam procurando material reciclável para vender e com esse dinheiro poder comprar comida. Logo após o vídeo, nós assistimos a um slide chamado 'Recicloteca', nesse slide falava sobre a reciclagem das embalagens de produtos utilizados pelos seres humanos, com isso nós aprendemos a reciclar embalagens, como caixa de leite, pet, papelão... Este projeto está sendo muito legal, proveitoso e importante. Esse projeto vai ajudar a melhorar o planeta e assim todos viverão felizes. (ALUNO I)

Hoje dia 10 de novembro de 2009, a professora Ezolete foi fazer a palestra sobre o projeto do lixo. Ela explicou como reciclar, repensar, recusar, reduzir e reaproveitar o lixo. Logo após nós fomos para a sala de vídeo olhar o vídeo sobre a Ilha das Flores. O que mais partiu todo mundo foi o que os porcos não quiseram comer e as pessoas iam lá e comiam aquelas comidas ruins e estragadas. Hoje Ilha das flores esta mudada e muito bonita agora em cima de todo aquele lixo virou um lindo parque. (ALUNO R)

Como notamos, os relatos se referem a vários momentos do projeto, Durant os quais os estudantes descrevem o seu envolvimento nos trabalhos desenvolvidos e a sua preocupação com o meio ambiente. Também relatam a preocupação com o trabalho dos catadores.

Observamos também a forma emocionada como relatam cenas do filme *Ilha das Flores*.

3.4 A Internet

Num primeiro momento, a Internet foi utilizada para pesquisarmos sobre o tema do projeto. Sites relacionados com o assunto foram disponibilizados no blog *Educando com Interatividade*.

Além de ampliar o conhecimento dos alunos, eles também anotaram informações para posteriormente elaborarem o panfleto informativo, o qual será distribuído para todos os alunos da escola e também para a comunidade escolar.

Para a impressão do panfleto, a turma conseguiu patrocínio. Segundo Moran (2008-Online):

Não podemos dar tudo pronto no processo de ensino e aprendizagem. **Aprender exige envolver-se, pesquisar, ir atrás, produzir novas sínteses fruto de descobertas.** Estamos caminhando para uma nova fase de **convergência e integração das mídias**: Tudo começa a integrar-se com tudo, a falar com tudo e com todos. Tudo pode ser divulgado em alguma mídia. Todos podem ser produtores e consumidores de informação. [grifo da autora].

Oportunizar a pesquisa relacionada com o trabalho do projeto e participar ativamente de todas as atividades, permitiu aos alunos construir gradativamente o conhecimento sobre o assunto. Moran (1997-Online), “o conhecimento não se passa, o conhecimento se cria, se constrói.”

No decorrer do projeto, a internet foi usada de várias formas: como fonte de pesquisa, publicação de comentários no blog e publicação dos vídeos produzidos pelos alunos. Também foi da internet que baixamos os vídeos para serem usados no projeto. Para Moran (1997-Online), “na Internet encontramos vários tipos de aplicações educacionais: de divulgação, de pesquisa, de apoio ao ensino e de comunicação.”

3.5 O Panfleto

Quando pensamos em mídias, logo nos lembramos de TV ou do rádio, mas também existem as mídias impressas, que são bastante comuns e muito antigas. Elas são muito usadas na educação. A elaboração do panfleto exigiu bastante dos alunos. Eles pesquisaram, leram e fizeram vários rascunhos.

A palestra que assistiram e o material que a palestrante entregou a eles foram muito importantes para o trabalho. Eles digitaram as informações. Porém com o pouco conhecimento que ainda tem sobre o uso do computador, em termos de digitação, foi difícil organizar o material. Então, por decisão do grupo, optamos por pedir patrocínio e mandar confeccionar o panfleto.

Em todos os momentos do projeto os alunos foram incentivados a escrever, pois, de acordo com os PCN (BRASIL, 1997 d) os temas transversais, assim como as práticas pedagógicas, podem contextualizar significativamente a aprendizagem da língua em inúmeras situações possíveis. Uma delas é o panfleto de orientação, como parte de campanhas para o uso racional de recursos naturais.

**E.E. EDUCAÇÃO BÁSICA AUGUSTO RUSCHI
PROFª ERENI E ALUNOS DA 5ª E 6ª SÉRIES**

DICAS PARA AJUDAR O MEIO AMBIENTE:

- Separe o lixo seco (latas, pet, papelão, vidros...), assim você facilita o trabalho dos catadores e reduzir o lixo do planeta.
- Use o lixo orgânico (restos de alimentos, folhas de árvores, etc) para fazer compostagem e produzir adubo para plantas e folhagens.

COMO FAZER COMPOSTAGEM:

- Cave um buraco no quintal de casa (composteira).
- Coloque o material orgânico em camadas.
- Cubra o material com terra.

POR QUE RECICLAR:

Os benefícios da reciclagem são muitos, como: economia de energia, maior preservação dos recursos naturais, diminuição do lixo aterrado, artesanato, reutilização pela indústria, na produção de novos produtos, entre outros.

TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO DE ALGUNS MATERIAIS:

<p align="center">JORNAIS Duas a seis semanas</p> 	<p align="center">EMBALAGENS DE PAPEL um a quatro meses</p> 	<p align="center">GUARDANAPOS DE PAPEL três meses</p> 
<p align="center">PONTAS DE CIGARRO dois anos</p> 	<p align="center">CHICLETES cinco anos</p> 	<p align="center">NYLON 30 a 40 anos</p> 
<p align="center">SACOS E COPOS PLÁSTICOS 200 a 450 anos</p> 	<p align="center">LATAS DE ALUMÍNIO 100 a 500 anos</p> 	<p align="center">TAMPAS DE GARRAFAS 100 a 500 anos</p> 
<p align="center">PILHAS 100 a 500 anos</p> 	<p align="center">GARRAFAS E FRASCOS (de vidro ou plástico) Indeterminado</p> 	<p align="center">PNEUS Indeterminado</p> 

Apoio:

**Gráfica
Vitória**
Impressos em geral

Fone: (55) 3222.0614

E-mail: graficavitoria_sm@yahoo.com.br
Av. Borges de Medeiros, 243
Santa Maria - RS

Figura 5 – Panfleto frente.

VOCÊ SABIA QUE...

Cada brasileiro que viva até os 70 anos vai produzir 25 toneladas de detritos.

SOBRE OS RESÍDUOS

Menos de 5% do lixo urbano é reciclado. O lixo causa enchentes, entope bueiros e diminui a vazão de água. É um dos maiores problemas da sociedade moderna. Calcula-se que 30% do lixo brasileiro fique espalhado pelas ruas nas grandes cidades. Para a fabricação de uma tonelada de papel são consumidas 17 árvores. Com 40 quilos de papel velho se evita o corte de uma árvore.

O LIXO

É todo resíduo sólido proveniente de atividades humanas ou mesmo de processos naturais (poeira, folhas e ramos mortos, cadáveres de animais). O lixo urbano é um dos maiores problemas ambientais da atualidade, pois os moldes de consumo adotados pela maioria das sociedades modernas provocam o aumento contínuo e exagerado na quantidade de lixo produzido.

O lixo indevidamente administrado provoca mau cheiro, fornece a proliferação de animais nocivos e transmissores de doenças (ratos, formigas, moscas e mosquitos), polui, pelo chorume, o solo e o lençol d'água subterrâneo e também o ar, uma vez que é prática comum a queima de lixo em ruas, lotes baldios e lixões.

O QUE É COMPOSTAGEM

Processo biológico de decomposição da matéria orgânica contida em restos de origem animal ou vegetal. Este processo tem como resultado final um produto - o composto orgânico - que pode ser aplicado ao solo para melhorar suas características, sem ocasionar riscos ao meio ambiente. Há muito tempo é praticada no meio rural, utilizando-se de restos de vegetais e esterco animal.

O ATERRO SANITÁRIO

São Locais onde o lixo é confinado sem causar maiores danos ao meio ambiente. É um método em que o lixo é comprimido por intermédio de máquinas que diminuem o volume. Com o trabalho do trator, o lixo é empurrado, espalhado e amassado sobre o solo (compactação), sendo posteriormente coberto por uma camada de areia, o que minimiza odores, evita incêndios e impede proliferação de insetos roedores.

CHORUME

Líquido malcheiroso e escuro produzido a partir da composição da matéria orgânica contida no lixo. É ácido e apresenta alto potencial contaminante, podendo poluir o solo e os lençóis de água subterrâneos, principalmente em locais de deposição não controlada de lixo, onde a grande quantidade desse líquido se infiltra facilmente no solo.

Figura 6 – Panfleto verso.

4. A COMPOSTAGEM

“A compostagem é definida como uma ação de transformar os resíduos orgânicos, através de processos físicos, químicos e biológicos em uma matéria

biorgânica mais estável e resistente à ação das espécies consumidoras”. (TÓPICOS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1996, p. 111.)

Após recolhermos o lixo orgânico do pátio da escola (folhas e flores das árvores) e as cascas de frutas (bananas) nas salas de aula, levamos tudo para a horta, onde os alunos construíram uma composteira. Lá, o material orgânico foi colocado em camadas e posteriormente coberto com uma pequena camada de terra. Esse adubo será usado na produção de alimentos (verduras) para serem usados na merenda escolar.



Figura 7 - Alunos fazendo a compostagem.

Foto cedida por Marcos e Pedro Amaral de Oliveira.⁷

Os alunos também foram incentivados para fazer o mesmo em casa. Segundo os PCN, temos que tecer “considerações sobre o lixo como um importante arsenal de matéria a ser aproveitado, como composto orgânico, ou reciclada”. (BRASIL, 1977, p. 59)

O professor e a escola devem valorizar cada etapa do conhecimento do aluno. Neste sentido, incentivar o relato de experiências vividas por eles é uma forma interessante de promover a fala e a escrita.

Depoimentos de alunos sobre o trabalho com a compostagem:

7- Marcos e Pedro Amaral de Oliveira eram estudantes participantes do trabalho desenvolvido.

“O dia de ontem foi bastante ativo para os alunos. Várias atividades foram feitas. Fizemos a limpeza do pátio, nós varremos o estacionamento, a área dos banquinhos e outros lugares. Foi realmente divertido. Nós também fizemos o recolhimento das cascas de banana nas salas de aula.” (ALUNO E)

“Esse dia foi sensacional! Separamos o lixo trazido pelos alunos da turma 51, abrimos um buraco para construir a composteira. Começou a chover e nós tivemos que parar. Logo, logo parou de chover e nós continuamos a fazer a composteira. Nós também pesamos o lixo”. (ALUNO F).

“Na hora de por as cascas de bananas, as folhas e os resíduos orgânicos na composteira, a professora Ereni chamou todos ali para ver mais de perto. Aquele material jogado ali estava super quente. Eu não sei explicar aquilo. Foi sensacional. Também tiramos fotos e gravamos vídeos, fizemos entrevistas! Foi maravilhoso” (ALUNO F).

Segundo Moran (2008):

Com as câmeras digitais e a facilidade de publicar textos, vídeos e falas, o professor pode enriquecer as atividades negociadas com os alunos de forma muito mais diversificada e interessante. Ensinar e aprender hoje pode transformar-se em um estimulante e fantástico desafio, que nos realiza profissional e pessoalmente.

Podemos ver no comentário abaixo, como que as ações desenvolvidas mediadas pelas mídias, incentivou e motivou os estudantes:

“Eu estou adorando nosso projeto, neste dia nós fomos limpar o pátio da escola e também fomos recolher as cascas de banana. A nossa turma está adorando. Nós vamos trazer o lixo de casa para nós separarmos.” (ALUNO G)

“Hoje nós varremos o pátio e separamos os lixos que não podiam se misturar. Também recolhemos cascas de banana na hora do lanche e guardamos. Eu adorei e estou me conscientizando e espero que meus colegas também. Eu estou separando o lixo em casa e os meus pais estão me ajudando. Eu botei folhas ao redor dos caules das árvores”. (ALUNO I)

De acordo com Freire (1998, p. 52), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Participação essa que fica explícita na fala dos estudantes.

No dia 13 de novembro nós fomos à horta e cavamos um buraco fundo para botar as cascas de bananas e as folhas das árvores que recolhemos do pátio e guardamos em uns sacos pretos e grandes. Nós deixamos as folhas nos sacos por dois dias e quando abrimos os sacos, as folhas estavam quentes e elas estavam se decompondo. Eu achei muito interessante e espera que a professora de outras oportunidades para a nossa turma. (ALUNO P)

As experiências vividas pelos alunos no presente terão influência nas aprendizagens futuras, por isso a importância da ação educativa realizada pelo professor e pela escola. Com relação aos relatos dos alunos, os PCN nos afirmam que “a razão de ser das propostas de uso da fala e da escrita é a expressão e a comunicação por meio de textos” (BRASIL, 1997 d, p. 22).

Durante a semana, os alunos trouxeram o lixo de suas casas e recolheram folhas do pátio da escola e cascas de banana da merenda escolar. O total de lixo recolhido na semana foi de 110 kg de lixo orgânico e 9 kg de lixo reciclável. Vejamos o gráfico a seguir:



Figura 8 – Gráfico comparativo referente ao lixo orgânico e reciclável recolhido pelos alunos durante uma semana.

Após fazermos a separação de lixo reciclável, ele ficou assim distribuído:

Latas 2,5 kg

Papelão 1,5 kg

Pet 2 kg

Caixas de leite 3 kg

Vejamos gráfico a seguir:

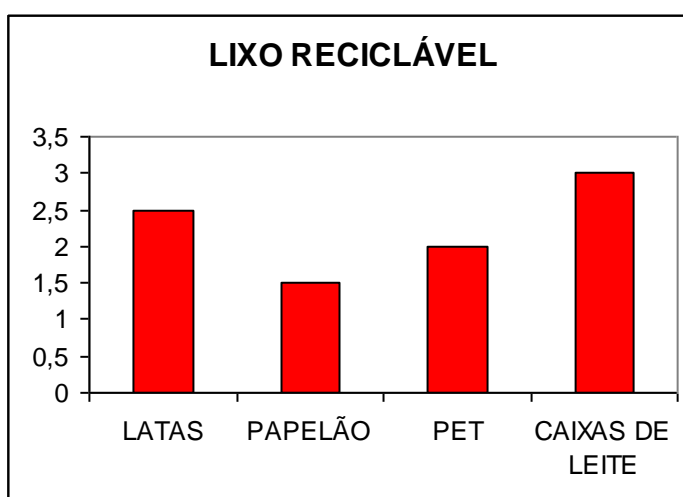


Figura 9 – Gráfico referente ao lixo reciclável recolhido pelos alunos durante uma semana.

Esse lixo foi doado para a escola aberta, para ser usado nas oficinas realizadas por ela. O lixo orgânico recolhido, durante a semana, ficou assim distribuído:

Folhas do pátio da escola 45 kg

Cascas de banana da merenda 37 kg

Orgânico trazido de casa 28 kg

Vejamos o gráfico a seguir:



Figura 10 – Gráfico referente ao lixo orgânico recolhido pelos alunos durante uma semana.

Esse lixo foi usado para fazer compostagem, na horta escolar. O adubo será usado no cultivo de hortaliças, que enriquecerão a merenda oferecida para os alunos. “E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos ambientalmente corretos, na prática do dia a dia na escola”. (BRASIL, 1997a, p. 29,)

Gráficos semelhantes a esses foram construídos pelos alunos, na sala de informática, pois, segundo os PCN (BRASIL, 1997c, p. 33):

A compreensão das questões ambientais pressupõe um trabalho envolvido em problemas ambientais favorece uma visão mais clara deles, ajudando na tomada de decisões e permitindo intervenções necessárias (reciclagem e reaproveitamento de materiais, por exemplo).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto iniciou com a aplicação de um questionário. Os alunos responderam às questões sobre o lixo e notou-se que muitos deram respostas evasivas, demonstrando a pouca informação que tinham sobre o assunto. Alguns alunos demonstraram um conhecimento maior, porém o interesse que tinham em realizar o projeto era evidente.

Após os estudantes lerem a cartilha sobre Projeto Móvel de Cultura e Meio Ambiente “Recicloteca” (1998) e assistirem ao filme *Reciclagem de Lixo* de Vanali (2009), foi realizado um debate com a turma e as colocações realizadas por eles foram significativas, evidenciando a preocupação de todos com relação ao meio ambiente.

Na palestra que assistiram, os alunos participaram bastante, visto que a palestrante relacionou o tema com o dia a dia dos alunos, da escola e do entorno escolar. Isso os motivou a desenvolver ações que contribuíssem para a melhoria do meio ambiente da escola e de sua comunidade. No final da palestra, os discentes assistiram ao vídeo *Ilha das Flores*.

As diferentes fontes de informações e recursos midiáticos contribuíssem, de maneira decisiva, na construção do conhecimento.

No decorrer do projeto usei mídias prontas em vários momentos para desenvolver ações de ensino aprendizagem, mas também as usei como atividade de produção. Ambas foram importantes para implementar as atividades pedagógicas do projeto. Mas produzir vídeos com os alunos foi muito gratificante. Eles foram incansáveis no trabalho. E para minha satisfação, o envolvimento deles era tanto, que não víamos o tempo passar. A avaliação desses momentos é descrita por eles, nos relatos, com muito entusiasmo.

Desenvolver um projeto de preservação do meio ambiente junto aos alunos e à comunidade escolar foi muito gratificante, apesar de trabalhoso.

Um entrave encontrado, foi a dificuldade de usar a sala de informática da escola, já que só podíamos usá-la nas quartas-feiras, das 8 às 10 horas, e este horário ainda era dividido entre as 5 turmas de 5ª série.

Como trabalhava matemática com eles, acabei tendo que trabalhar no turno inverso, muitas vezes, para desenvolver todas as atividades.

Apesar dos problemas, os frutos colhidos foram muitos. Houve um envolvimento com os pais, tanto na separação do lixo, como na construção de composteiras e a satisfação e envolvimento demonstrados pelos alunos foram imensos. Isso ficou evidente nos comentários orais ou por escrito que faziam.

Também chamou a atenção o relato que os alunos fizeram sobre o filme Ilha das flores. Esse foi marcante e os levou a uma reflexão profunda sobre o problema social do lixo, apesar da pouca idade que apresentam.

A leitura e a escrita fizeram parte de todos os momentos do projeto, mas constatou-se que os alunos apresentaram dificuldades de se expressar por escrito. A postagem de comentários no blog e os relatos que realizaram após cada atividade, proporcionaram a minimização do problema.

Com relação ao questionário respondido pelos alunos, notou-se que algumas questões não foram relevantes para a realização do projeto. Por esse motivo, elas não foram analisadas e ou comentadas e isso determinou algumas mudanças. Essa relevância deixou de existir, pois o trabalho era constantemente discutido entre os alunos.

A mudança de comportamento dos estudantes, frente ao meio ambiente e a sua preservação a forma como as mídias foram usadas, no decorrer dos trabalhos, foram os pontos altos do projeto.

Outro aspecto, que não poderia deixar de salientar, foi a evolução do meu trabalho com relação às mídias.

Quando iniciei o Curso de Mídias na Educação eu não tinha o menor conhecimento em informática. Fiquei tão preocupada no nosso primeiro encontro, que quase desisti. Nem email eu tinha e não sabia como criá-lo.

Mas me fortaleci e a cada passo que seguia, uma barreira era ultrapassada. O conhecimento que adquiri não ficou em nem um momento aquém daquele conquistado em cursos de frequência obrigatória. No meu caso, fazendo a comparação com a minha graduação, aprendi muito mais.

Apliquei com meus alunos tudo o que o curso me proporcionou, e como não poderia deixar de ser, fiz o mesmo com meu artigo. Sempre integrando as mídias no meu trabalho diário com eles. Fiz das minhas aulas um ato constante de ensinar e aprender. Aliás, acho que aprendi mais do que ensinei meus queridos estudantes. A troca ocorrida foi maravilhosa.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARTILHA preparada pela equipe da Reciclagem como apoio a atividades desenvolvidas no Programa Universidade Solidária. Disponível em: http://www.recicloteca.org.br/images/movel_cultura.pdf. Acesso em: 13 out. 2009.

DICAS de como separar o lixo para a Reciclagem. Disponível em: http://www.ressoar.org.br/saiba_como_reciclar_o_lixo.asp Acesso em: 14 out. 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia** – Saberes necessários à prática educativa. 8. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FURTADO, JORGE. **Ilha das Flores**. Documentário. Disponível em: <http://www.portacurtas.com.br/busca.asp>. Acesso em: 11 nov. 2009.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Ciências** – O Planeta Terra. 3. Ed. São Paulo: Ática, 2007.

INDRIUNAS, D.; MONTEIRO, C. **Você sabe separar seu lixo para reciclar?** Disponível em: <http://ambiente.hsw.uol.com.br/como-separar-o-lixo.htm>. Acesso em: 12 out. 2009.

MORAN, José Manoel. **Comunicação & Educação**. São Paulo, ECA; Moderna, [2]: 27 a 35, jan./abr. de 1995.

_____. Como Utilizar a Internet na Educação. **Ciência da Informação**, vol. 26, n.2, maio-agosto 1997, p. 146-153.

_____. **Aprendizagem significativa**. Entrevista ao Portal Escola Conectada da Fundação Ayrton Senna, em 01/08/2008. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/significativa.htm>. Acesso em: 12 fev. 2010

_____. **Precisamos aprender o que conservar e o que mudar diante das tecnologias**. Entrevista a EducaRede em 08/11/2007. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/significativa.htm>. Acesso em: 12 fev. 2010.

_____. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. **INTERCOM** – Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo, vol. XVII, n. 2, Jul./Dez. 1994.

MOTTA, Ereni Heltd, **Projeto Reciclagem do Lixo**, disponível em: <http://biologiacomereni.blogspot.com/>

PROGRAMA Agrinho: Uma Leitura para os Temas Transversais. Ensino Fundamental. SENAR / 2003. Disponível em: <http://www.ca.ufsc.br/qmc/aulas1anos/lixo/lixo.htm>. Acesso em: 14 fev. 2010.

RANGEL, D. **Como separar o lixo em casa?** Disponível em: <http://www.verbeat.org/blogs/facaasuaparte/2007/03/como-separar-o-lixo-em-casa.html>. Acesso em: 12 out. 2009.

ROTH, Berenice Weissheimer. Tópicos para a Educação Ambiental: recortes didáticos sobre o meio Ambiente. Santa Maria : Pallotti, 1996.

SAITO, Carlos Hiroo; BASTOS, Fabio da Purificação de; ABEGG, Ilse. Teorias-guia educacionais da produção dos materiais didáticos para a transversalidade curricular do meio ambiente do MMA. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Iberoamericana de Educación ISSN: 1681-5653** n.º 45/2 – 10 de febrero de 2008 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). .

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em: <http://www.google.com.br/search?hl=pt-BR&source=hp&q=Silva+e+Menezes+%282001%29&meta=&aq=null&oq=>. Acesso em: 20 out. 2009.

VANALI, Clara. **Reciclagem de lixo e coleta seletiva**. Vídeo. 2009. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=8L1JjdklCrs>. Acesso em: 10 nov. 2009. .

APÊNDICE A

Questionário aplicado aos alunos antes e depois do desenvolvimento do Projeto

1-O que é lixo?

2-Você já pensou sobre o lixo que produz todos os dias?

() sim () não

Comente a resposta. meio ambiente?

() sim () não

Comente a resposta. Você costuma dar um destino correto ao lixo que produz em casa?

() sim () não Se respondeu sim, de que forma?

Você sabe o que é compostagem?

4- Você faz compostagem em casa?

() sim () não

5- Que resíduos podemos colocar numa compostagem?

6- O que você faz com a sobra dos vegetais, folhas de árvores, comida? Reutiliza?

() sim () não

Se reutiliza, descreva como.

7- Você costuma dar um destino correto ao lixo que produz na escola?

() sim () não

Se respondeu sim, de que forma? O que você acha da idéia de reciclar o lixo que você produz?

8- Você acha que o lixo pode causar algum problema?

() sim () não

Quais?

9- O que você faz com as roupas que não servem mais, aquelas que saem de moda?

E os sapatos? Que destino você dá a eles?

10-Você sabe o tempo de decomposição dos resíduos que são colocados no lixo?

() sim () não

Se responder sim, informe o tempo aproximado de cada material.