

RECICLAGEM DE PAPEL NAS ESCOLAS: UMA PROPOSTA SIMPLES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Rosana Franzen Leite (UEM), e-mail: rosanaflite@yahoo.com.br; Vaneza
Silva da Cruz, al_chemistry@hotmail.com.

Universidade Estadual de Maringá – UEM/Centro de Ciências Exatas –
Maringá - PR
União Pan-Americana de Ensino – Cascavel - PR

Palavras-chave: educação ambiental, reciclagem de papel, oficina.

Resumo:

Neste trabalho apontamos a realização de oficinas de reciclagem de papel nas escolas como uma proposta de educação ambiental para estudantes e professores. O objetivo foi mostrar aos alunos como é fácil incorporar a prática da reciclagem de papel em suas escolas, utilizando o papel que a escola descartava para fazer papel novamente, sendo possível sua utilização por professores e/ou alunos. Esta proposta foi desenvolvida no primeiro semestre do ano de 2008, sendo parte de um trabalho de conclusão de curso de especialização. As oficinas, com 8 horas de duração cada, foram ministradas em dois colégios públicos estaduais de ensino fundamental e médio, um no município de Toledo, e outro no município de Cascavel, sendo que neste último também havia ensino supletivo. O material utilizado foi fornecido por nós pesquisadoras e o material produzido foi levado pelos alunos. Ao final das oficinas os alunos reconheceram a prática errônea de jogar tanto papel no lixo, sem destiná-lo à reciclagem, e no colégio de Toledo os alunos solicitaram à direção que fizessem dessa oficina um projeto regular, que integrasse o cotidiano do colégio.

Introdução

Atualmente, vivemos em meio a grandes transformações ambientais. Transformações estas que já ocorrem há décadas, porém de maneira desorganizada e devastadora. Nesse contexto CHASSOT (2001) vem ressaltar que mesmo sem assumir posturas catastrofistas, podemos afirmar que o impacto do ser humano no meio ambiente cresce de maneira assustadora e que as novas tecnologias representam riscos cada vez maiores.

Entretanto, hoje a sociedade já apresenta sinais de consciência de seus atos e, manifesta sua preocupação com os recursos naturais, não de maneira completa, mas já de forma significativa. Acordos entre países estão sendo feitos com o objetivo de minimizar os índices de poluição do planeta. Em todo o mundo, vários eventos são realizados em prol da causa ambiental.

Porém, a sociedade e o poder público se contentam abordando apenas os perigos mais evidentes ao meio ambiente como danos industriais, e de maneira a procurar soluções meramente técnicas, ou seja, desprezando os aspectos humanos e sociais dos problemas; uma vez que esta articulação ético-política (meio ambiente, relações sociais e subjetividade humana) chamada ecosofia, teria grandes possibilidades de esclarecer tais questões. (GUATTARI, 2001). Existem vários problemas: rios e córregos poluídos, destruição da camada de ozônio pela poluição do ar, aquecimento global, enfim, inúmeros problemas que a ação humana proporcionou. Cabe então aos mesmos homens procurar minimizar os efeitos de sua ação, visando sempre uma melhora na qualidade de vida de todos.

Dentre tantos problemas pode-se apontar um que talvez seja a principal causa de muitos outros, o lixo: “Enquanto a população do planeta cresceu 18% de 1970 para 1990, a produção de lixo aumentou 25%.” (TETRA PAK, 2003, p. 10).

Segundo Santos e Mól (2008, p. 676):

Para minimizar estes problemas existem atitudes alternativas que exigem o empenho de toda sociedade. A primeira delas é a redução do consumo. Essa atitude não é fácil, principalmente porque vivemos em um mundo que estimula constantemente o consumo. A segunda atitude é a reutilização. Muitos objetos e aparelhos que descartamos podem ser utilizados outras vezes. A terceira é a reciclagem, ou seja, o reaproveitamento dos materiais para a produção de novos bens de consumo, dispensando ou diminuindo o consumo da matéria-prima original.

A grande quantidade de lixo que é produzida em uma cidade traz vários problemas. Há necessidade de espaço para construir aterros sanitários. A coleta do lixo e a manutenção do aterro custam dinheiro. Mau cheiro e propagação de doenças são problemas principalmente quando não há aterros sanitários, ou quando eles são operados de modo incorreto, ou ainda, quando não são bem construídos. Os papeis, plásticos, metais e vidros contribuem para a quantidade total de lixo.

Atitudes pequenas como coleta seletiva do lixo, reciclagem, reaproveitamento, entre outras, podem representar mudanças significativas no contexto mundial. Este trabalho pautou-se especialmente na reciclagem, especificamente na reciclagem de papel, porém outras formas de diminuir a quantidade de lixo e reaproveitá-lo também foram abordadas.

Educação Ambiental

Vivemos em um mundo em constantes transformações, novas descobertas, avanços tecnológicos, tudo em função do desenvolvimento econômico e científico. Há muitos anos o homem e suas ações sobre o meio ambiente têm provocado sérios problemas ao nosso planeta. Muitas atitudes foram e são ainda tomadas sem que haja uma devida preocupação com os

possíveis danos que podem ser causados à natureza. Acredita-se que, a agressividade do homem para com o ambiente tenha se iniciado já nos primórdios da humanidade. A exemplo disso Chassot (2001) esclarece que mesmo que o movimento ecológico com caráter social global date dos anos 60, já no século 18 os discursos ambientalistas empolgavam a Inglaterra. Recuando mais, o autor ainda fala de Abel, o pastor, e de Caim, o lavrador, é aponta as primeiras polêmicas sobre as diferenças entre uma prática e outra, pois sabemos o quanto a agricultura, comparada ao pastoreio, é mais agressiva para com o meio ambiente. “Assim, ousou propor que Abel possa ser considerado protomártir do ambientalismo, pois, talvez, discordasse das agressões que Caim, como agricultor fazia à Mãe Terra” (CHASSOT, 2001, p. 136).

A expressão educação ambiental foi utilizada pela primeira vez na Conferência de Educação da Universidade de Keele na Grã-Bretanha, em 1965. A partir desta data, passou a ter uma dimensão cada vez mais importante para a formação de cidadãos com conhecimento do ambiente total, preocupado com os problemas associados a esse espaço que o cerca e com atitudes, motivações, envolvimento e habilidades para trabalhar, individual e coletivamente, em busca de soluções para resolver as dificuldades atuais e prevenir os futuros desajustes.

Desde 1972, uma série de reuniões para tratar da poluição ambiental tem sido realizada, mantendo ativo o interesse para a diminuição progressiva das atividades do homem nocivas à manutenção da vida no planeta. Os principais eventos foram: a Conferência de Estocolmo (1972), Conferência de Tbilisi (1977), Protocolo de Montreal (1987), Rio-92 (1992) e mais recentemente o Protocolo de Kioto (1997). Considera-se a realização da primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em Estocolmo, 1972, um marco histórico para o planeta. Colocou-se em pauta de discussão a educação ambiental e as relações entre desenvolvimento e meio ambiente.

A partir da reunião de Estocolmo, muitos encontros foram realizados com o objetivo de formular princípios e orientações para a educação ambiental, entre eles o Encontro de Belgrado (Iugoslávia, 1975) e a Conferência de Tbilisi (Geórgia, URSS, 1977). A Declaração sobre Educação Ambiental foi produzida nessa última conferência, que apresentou os objetivos e as estratégias para o seu desenvolvimento. Esse evento voltou seu foco para a educação infantil, considerando a multidisciplinaridade sob aspectos ambientais, tecnológicos, sociais, econômicos, políticos, históricos, culturais, morais, éticos e estéticos, além de insistir no valor e na necessidade da cooperação local, regional e global para prevenir os problemas ambientais.

A educação Ambiental foi definida na Conferência de Tbilisi, 1977, como um processo permanente, no qual o indivíduo e a comunidade passam a ter conhecimento do meio ambiente, de forma a torná-los aptos a agir, individual ou coletivamente, e a resolver problemas ambientais. Só será possível ter um meio ambiente saudável para as gerações futuras se nossa sociedade atual educar-se ambientalmente.

Em 1981, ficou estabelecido por lei que meio ambiente é o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, químicas e biológicas que permitem, abrigam e regem a vida em todas as suas formas (Lei 6.938, de 31/08/1981).

Diante dessas questões, torna-se necessário buscar formas que possam difundir não só a conscientização, mas também os conhecimentos inerentes a cada caso. Cabe então à escola em sua totalidade educacional, proporcionar estes conhecimentos aos alunos, estes por sua vez, utilizando-se da conscientização e da importância das relações sociais, saberão agir de forma correta perante as mais variadas circunstâncias, uma vez que:

A cidadania que queremos é aquela que possa ser exercida através de posturas críticas na busca de modificações do ambiente natural – e que estas sejam, evidentemente, para melhor (CHASSOT, 2001, p. 137).

Neste sentido, Dias (1998, p. 82) afirma que,

É incumbência da educação, como meio fundamental de integração e mudança social e cultural, conceber objetivos e empregar novos métodos capazes de tornar os indivíduos mais conscientes, mais responsáveis e mais preparados para lidar com os desafios de preservação da qualidade do meio ambiente e da vida, no contexto do desenvolvimento sustentado para todos os povos.

Compreendendo a seriedade dos problemas ambientais e a importância que a educação pode assumir no processo de busca de soluções alternativas, pode-se apropriar novamente de CHASSOT para complementar tais reflexões:

No que se refere à educação ambiental, parece sem dúvida, que existe um consenso internacional sobre a seriedade dos problemas de população, recursos e meio ambiente mundiais. Há uma reconhecida interdependência entre projetos de longo prazo e ações imediatas. As reiteradas críticas que se fazem ao projeto (quase) mundial de desenvolvimento econômico e social (neoliberalismo) são realmente muito procedentes (CHASSOT, 2001, p. 139).

Dessa forma, a formação de recursos humanos é um dos principais instrumentos da Política Nacional de Educação Ambiental instituída pela lei 9795/99, que em seu artigo 1º nos diz que, “entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Como se sabe, de acordo com a Lei 9.795, parágrafo 1º, ao se referir à Educação Ambiental: “ela não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”, mas como tema transversal. Esta transversalidade é exigida nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006, p. 122):

[...] as abordagens dos conteúdos precisam, obrigatoriamente (*grifo nosso*), em algum momento do processo, estar articuladas, no âmbito do currículo escolar, de forma não fragmentada e não prescritiva com o desenvolvimento da educação ambiental [...]

E ainda no Plano Nacional de Educação (PNE, BRASIL, 2000): “a educação ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida (*grifo nosso*) como prática educativa integrada, contínua e permanente”.

Tendo em vista esta transversalidade, os professores de ciências e artes, por exemplo, podem fazer um trabalho interdisciplinar onde o problema ambiental pode ser abordado desde suas causas até a solução para diminuição do mesmo, e ainda mostrar como e o que fazer de útil com aquilo.

Preservar o meio-ambiente deixou de ser modismo ou capricho dos amantes da natureza, nos dias atuais, este é um dever de todo cidadão. Mais do que ter consciência de como ocorrem os problemas como efeito estufa e aquecimento global, por exemplo, é necessário que todas as pessoas façam com que suas ações reflitam a preocupação com o futuro do planeta. Problemas simples e que já fazem parte da vida das pessoas podem ser tratados com especial atenção para que se consiga melhor qualidade de vida.

Lixo e Reciclagem

Um problema bem próximo e que é de responsabilidade de todos, é a produção de lixo. É ele um dos maiores problemas ambientais da atualidade.

O Brasil segue o caminho dos países desenvolvidos, na produção de lixo. Somente em lixo urbano, o Brasil produz aproximadamente 35 milhões de toneladas por ano, com uma média de 0,7 a 0,8 kg *per capita* por dia (TETRA PAK, 2003, p. 10)

De acordo com Santos e Mól (2008, p. 35):

Na metade do século, a composição do lixo era predominantemente de matéria orgânica, de restos de comida. Com o avanço da tecnologia, materiais como plásticos, isopores, pilhas, baterias de celular e lâmpadas são presença cada vez mais constante na coleta [...].

“Entende-se por lixo todo e qualquer resíduo sólido resultante das atividades do homem na sociedade.” (TETRA PAK, 2003, p. 10). Pode ser classificado, de acordo com o Quadro 1.

Ainda de acordo com Santos e Mól (2008, p. 74):

[...] Um dos problemas do lixo está justamente na sua elevada produção, representando um grande desperdício de recursos naturais. Uma possível alternativa para esse problema é o uso racional dos bens de consumo, a fim de reduzir a produção de resíduos sólidos. Nesse sentido, é fundamental que haja uma mudança de hábito de consumo da população para diminuir a quantidade de lixo produzida e, conseqüentemente, os seus efeitos ambientais, uma vez que eles gastam muito tempo para se decompor.

Quadro 1: Classificação do lixo

CLASSIFICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLOS
Seco	Material seco: se separado adequadamente, os seus materiais poderão ser isolados com facilidade para serem reciclados.	Papéis, plásticos, metais, couros tratados, tecidos, vidros, madeira, cerâmicas, guardanapos e toalhas de papel, pontas de cigarro, isopor, lâmpadas, parafina, porcelana, espumas, cortiças.
Úmido	Material úmido: o seu contato direto com o lixo faz com que muitos de seus materiais não possam se reaproveitados.	Restos de comida, cascas e bagaços de frutas, verduras, ovos e legumes, alimentos estragados.
Orgânico	Materiais originados de organismos vivos.	Pó de café, chá, restos de alimentos, cascas e bagaços de frutas, verduras, ovos e legumes, alimentos estragados, ossos, podas de jardim.
Inorgânico	Materiais de produtos manufacturados.	Plásticos, vidros, borrachas, tecidos, metais, alumínio, isopor, lâmpadas, velas, parafina, cerâmicas, porcelana, espumas, cimento.

Domiciliar	Originado da vida diária das residências, podendo conter alguns resíduos tóxicos.	Produtos deteriorados, jornais, revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis, restos de alimentos, pilhas.
Comercial	Originado dos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, como supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes, etc.	Papeis plásticos, embalagens diversas e resíduos de asseio dos funcionários e usuários, tais como toalhas de papel, guardanapos, papel higiênico.

Fonte: Adaptado de Santos e Mól, 2008, p. 48.

A parte do lixo composta por restos de alimentos, verduras, cascas, etc., é chamada de matéria orgânica, enquanto a outra parte, composta basicamente de materiais de embalagens, é chamada de lixo inorgânico ou LIXO RECICLÁVEL. (TETRA PAK, 2003).

O lixo reciclado é tratado como matéria-prima a ser reaproveitada, para isso é preciso que o lixo seja identificado, separado e limpo. Grande parte do material reciclado é o material de embalagens, são eles: metal, vidro, plástico, papel e embalagens cartonadas ou embalagens longa vida.

A reciclagem é o processo que permite reaproveitar esses materiais que serão transformados em novos objetos que podem, ou não, se parecer com os objetos originais.

Ao reciclar, diminui-se a quantidade de lixo e, portanto, reduzem-se os problemas trazidos por ele; poupa-se dinheiro, pois obter plástico, vidro, papelão ou metal a partir de matéria-prima natural custa mais caro; economiza-se energia, pois se gasta menos energia na reciclagem do que na obtenção a partir de fontes naturais; e conservam-se os recursos naturais como as árvores (usadas para fabricar papel), o petróleo (matéria-prima para o plástico) e os minérios (para obter metais).

Entretanto, Santos e Mól (2008) ressaltam que, esta prática tem sido objeto de críticas entre especialistas: o processo de reciclagem se tornaria caro; os benefícios financeiros se restringiriam às indústrias; o sistema seria inviável devido a falta de preparo técnico do serviço de limpeza urbana em dar o destino correto ao lixo, e a falta de política ambiental, que impede a mudança de hábitos. Apesar de todas essas críticas, porém, é inegável a contribuição ambiental desse processo.

Materiais e Métodos

A Oficina de Reciclagem de Papel foi realizada em dois colégios da rede pública estadual dos municípios de Toledo e Cascavel, respectivamente: Colégio Estadual Jardim Maracanã – Ensino Fundamental

e Médio e Colégio Estadual Júlia Wanderley – Ensino Fundamental, Médio e Supletivo.

Em Toledo, no Colégio Jardim Maracanã, realizou-se a oficina em 28 de fevereiro de 2008, com alunos de 5ª série do período matutino que compareceram no período vespertino para a oficina.

Em Cascavel, no Colégio Júlia Wanderley, realizou-se a oficina em 14 de março de 2008, com alunos adultos do ensino supletivo da turma noturna de ciências.

Plano de trabalho

As atividades foram desenvolvidas da seguinte maneira:

- Uma semana antes da apresentação, os alunos foram previamente avisados para arrecadar revistas, jornais velhos e outros tipos de papéis, que seriam utilizados durante a oficina de reciclagem no dia marcado;
- No município de Toledo, a oficina foi realizada no dia 28/02/2008, em Cascavel, no dia 14/03/2008;
- O laboratório foi arrumado para uma melhor acomodação dos alunos e professores envolvidos no projeto, que terá início com a apresentação de slides em PowerPoint, projetados no fundo do laboratório;
- Após a apresentação, as atividades práticas foram iniciadas com a demonstração de como seria feito a reciclagem do papel: seguindo uma receita básica de triturar o papel no liquidificador e acrescentar água na proporção de um copo de papel para três de água, e escoar o papel picado em uma armação de madeira retangular com uma tela de malha fina, ou uma peneira de malha bem fina, para passar somente o resíduo líquido; Em seguida ao escoamento da água, o excesso de água é retirado com a ajuda de um tecido felpudo e com muito cuidado, o resíduo sólido. Portanto, o papel reciclado é retirado e colocado sobre a bancada do laboratório em cima de uma revista seca aberta ou um tecido, desde que o mesmo esteja bem esticado sem rugas ou deformações;
- Assim, seguindo este exemplo, os alunos partiram para a oficina, repetindo o exemplo para obter o papel reciclado.

Resultados e Discussão

Em ambos os colégios a oficina teve o mesmo programa, primeiro uma explanação sobre reciclagem de materiais, vantagens e desvantagens; depois se deu maior atenção aos materiais de papel, pois este seria nosso material reciclável.

Com a atenção de todos os alunos presentes, iniciou-se a apresentação em PowerPoint sobre o assunto reciclagem de papel, sendo

que na apresentação falou-se também, de outros materiais que poderiam ser reciclados, como o plástico, o metal e a madeira.

Falou-se da importância da reutilização de materiais e da valorização do lixo, citando o exemplo bem sucedido da cidade de Kobe, no Japão, onde antes um grande lixão, com águas poluídas e muito lixo espalhado por toda a extensão da orla do lago no centro da cidade, hoje é tido como o maior refúgio de pássaros migratórios do Japão.

Feito isso, iniciou-se a oficina. Com a total ajuda dos alunos, foram preparadas primeiramente as bancadas do laboratório, espalhando revistas secas para mais tarde colocar o papel já reciclado. Após esta parte, os alunos tiveram como tarefa, picar a maior quantidade de papel para que fosse reciclado. Como na oficina havia dez alunos, cinco foram incumbidos de picar o papel, que incluía revistas velhas, jornais e aparas de papel, outros cinco alunos picaram papel crepom colorido para colorir o papel novo que seria obtido no processo de reciclagem.

As professoras demonstraram primeiramente aos alunos todo o processo artesanal de reciclagem, sempre lembrando a eles que em escala industrial seria um tanto diferenciado o tratamento dado ao papel, mas o processo é o mesmo em ambos os casos.

O trabalho desenvolveu-se da seguinte maneira:

- Em vasilhas com água, deixaram-se tiras de papel de molho por alguns minutos;
- Algumas vasilhas continham tiras de papel crepom colorido que serviam para colorir o futuro papel reciclado;
- Seguindo uma proporção de 3:1, no liquidificador foram adicionados 3 copos de água e 1 de papel, que já estava previamente de molho, batendo-se até a formação de uma pasta;
- Utilizando-se de telas especiais confeccionadas para tal, filtrou-se a pasta e moldou-se a folha de papel reciclado;
- Depois de desenformar, deixou-se o papel secar por aproximadamente 48 horas, visto que no dia da apresentação estava chovendo o que dificultou a secagem do mesmo;
- Cada aluno fez uma folha de papel e pode levá-lo consigo para que a imaginação de cada desse a forma e a utilidade apropriada.

No Colégio Júlia Wanderley, os alunos do ensino supletivo se mostraram um pouco retraídos e cansados, visto que a turma é composta por adultos e todos trabalham durante o dia, para estudarem a noite, mas com o desenvolver do projeto, foram se soltando e participando mais empolgadamente do processo da reciclagem do papel.

Assim como ocorreu no Colégio Jardim Maracaná, em Toledo, toda uma explicação acerca do assunto meio ambiente e conservação foi feita, para que uma introdução ao projeto fosse dada. Foi falado aos alunos sobre a preocupação mundial dos grandes líderes com o rumo que a natureza está tomando e o que se pode fazer para ajudá-la. Muitos se questionaram e sobre o que eles poderiam fazer, já que o problema não é só dos outros, mas de todos. Como resposta, eles foram apresentados aos diversos programas ambientais responsáveis pelo cuidado do meio ambiente.

Programas como a separação do lixo doméstico e o lixo da coleta seletiva do lixo, papéis, latas plásticas, entre outros materiais, sendo que este projeto é o mais conhecido.

Com todas estas explicações, segundo os alunos, estes se sentiram, “na obrigação de aprender algo a mais para ajudar o meio ambiente”.

Após todas estas explicações o projeto seguiu como o apresentado acima, no Colégio Jardim Maracanã.

Os alunos sendo mais velhos já possuíam uma visão mais formada sobre a importância da reciclagem para o futuro da Terra. Foram apresentados os mesmos exemplos citados no colégio em Toledo, desde o exemplo do senhor Miamata, na década de cinquenta, até o exemplo de uma casa feita de garrafas pets no litoral paranaense, onde o diferencial é que a casa é ecologicamente correta, desde os materiais de construção até a forma de energia utilizada pela casa. Um verdadeiro exemplo de cuidado com o meio ambiente.

Todos os dez alunos participaram de uma forma, no início constrangidos, mas depois eles se liberaram mais, fazendo perguntas e trazendo exemplos, como foi o caso do aluno Alexandre, que veio do Mato Grosso, e cuja escola que estudava, já praticava a reciclagem de papéis utilizados pelos alunos, voltando novamente a ser utilizados por eles após a reciclagem.

A oficina foi tranqüila com a participação de todos, formando grupos para recortar os papéis a serem reciclados, jornais, revistas e aparas de papéis e, outro grupo se encarregou de cortar o papel crepom colorido para colorir o novo papel que seria obtido após o processo da reciclagem.

Todos os alunos tiveram a oportunidade de fazer o seu próprio papel, com várias cores, o que os deixou muito felizes. Segundo eles “em todo o tipo de projeto em que já participaram nunca puderam participar tão efetivamente quanto nesta oficina de reciclagem”, para eles foi também um voto de confiança, pois outros professores nunca os deixaram tão à vontade para trabalhar. Ouvir isto foi sem dúvida gratificante tanto como projeto, quanto como oficina.

A finalização do trabalho só ocorreu uma semana depois. Como encerramento da oficina, foram apresentados os resultados finais da reciclagem, ou seja, do papel já seco e pronto para o uso. Cada papel teve seu diferencial, uns pela cor, outros com flores incluídas em sua polpa já reciclada, mais de certa forma quem mais ganhou, foi a natureza, pois só em papéis, foram gastos vinte quilos e a água utilizada no processo foi reutilizada em outro processo de reciclagem, pois cada vez que um novo papel era formado, sobrava um pouco de água no liquidificador, e esta era utilizada para formar um novo papel. De uma forma geral, a oficina foi um sucesso, e todos os alunos de ambos os colégios pediram para que mais oficinas fossem realizadas durante o ano, porém como este não era o objetivo do trabalho, apenas deixamos esta possibilidade em aberto junto das direções dos colégios.

Conclusões

Em meio a tantas inovações tecnológicas e novas descobertas o mundo está priorizando alguns valores que não trouxeram e não trarão benefícios à vida.

Estudar meios que possam minimizar isso e fazer com que as pessoas parem para pensar em suas práticas diárias é um dever de todos, principalmente de segmentos como a escola. E foi pensando nisso que se elaborou uma oficina de reciclagem de papel, para que as pessoas compreendam que não é uma prática distante da vida diária e que atitudes como estas são de grande valia para situação na qual o mundo se encontra.

De acordo com o resultado obtido e a resposta dos alunos ao trabalho pode-se considerar que foi sim uma oficina de sucesso entre eles, todos compreenderam a importância de minimizar ao máximo a produção de lixo produzida e que a reciclagem é um meio viável de se fazer isso.

É muito provável que alguns façam desta oficina uma prática em sua vida, em casa, no trabalho, ou mesmo na escola, enfim, que passem a ter um olhar mais atento em relação ao que é considerado lixo.

Agradecimentos

Em especial à direção dos dois colégios em que as oficinas foram desenvolvidas, devido ao grande apoio que nos foi dado.

Referências

- Brasil. Ministério da Educação (MEC), Secretaria da Educação Básica. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias: *Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM)*. Vol. 2. Brasília, 2006. 135 p.
- Brasil. *Plano Nacional de Educação (PNE)*. Brasília, Câmara dos Deputados, 2000.
- Chassot, A. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. 2 ed. Ijuí: Unijuí, 2001.
- Dias, G. F. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. 5 ed. São Paulo: Gaia, 1998.
- Guattari, F. *As três ecologias*. 12 ed. Campinas: Papyrus, 2001.
- Santos, W. L. P. e G. S. Mól. (coords.). *Química e Sociedade*. São Paulo: Nova Geração, 2008.
- Tetra Pak, *Projeto Cultura Ambiental nas Escolas*. Caderno do Professor. 3 ed. Horizonte Gráfico, 2003.
- Mano, E. B.; Pacheco, E. B. A. V.; Bonelli, C. M. C. *Meio ambiente, poluição e reciclagem*. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.