

VIII-074 - TRABALHAR A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SENSIBILIZAR OS ALUNOS DO 4º ANO A FAZER A COLETA SELETIVA DO PAPEL NA ESCOLA PRIMEIRO DE MAIO

Ana Paula Fernandes de Lima⁽¹⁾

Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE – Campus de Sobral.

Maria Isabelle Oliveira da Costa

Graduanda em Tecnologia em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE – Campus de Sobral.

Dandara Boto Venuto

Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE – Campus de Sobral.

Vicente de Paulo Miranda Leitão

Engenheiro Civil pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Doutor em Saneamento Ambiental pela Universidade Federal do Ceará (UFC); Professor do IFCE – Campus de Sobral.

Endereço⁽¹⁾: Rua Dr Afonso Magalhães, 715, AP 8, Derby, Sobral - CE, CEP: 62100-000- Brasil – Tel: (88) 3611-2016 / (88) 92142415; Email: Ana.paulafernandes23@hotmail.com

RESUMO

O papel utilizado na escola é demasiadamente valioso para ser desperdiçado. Devemos proporcionar aos alunos a oportunidade de preservar a natureza, tendo mais responsabilidade com os resíduos sólidos que geram no seu cotidiano, conscientizando-os de que para cada 50 kg de papel usado transformado em papel novo, evita que uma árvore seja cortada. O projeto Semeando Ecologia vem trabalhando a coleta seletiva do papel, que vem sendo desenvolvido na escola 1º de Maio em Sobral - CE, que conta com adesão dos professores, funcionários e alunos. Atualmente, grande parte dos papéis provenientes do descarte da escola são reciclados. O educador ambiental na escola necessita, assim como o educando, apreciar e valorizar o trabalho que está propondo-se a realizar, buscando formação mais especializada, informações atuais, publicações acerca do assunto, sentindo-se parte integrante do processo, contribuindo para a diminuição dos inúmeros problemas que a ignorância sobre “as consequências dos nossos atos de hoje podem causar ao planeta em um futuro bem próximo”. As propostas metodológicas sugeridas para a efetivação e inserção da Educação Ambiental no currículo e nas práticas escolares devem considerar as dimensões cognitiva, de valoração e de habilidades que, em conjunto, possam contribuir para a diferenciação da qualidade do ensino-aprendizagem, e para que possamos de certa forma, garantir um futuro melhor, mais civilizado e muito mais consciente dos males causados à natureza. Desta forma, num processo de gestão de resíduos urbanos, a escola tem uma participação impar, já que todo cidadão dever ser responsável pelo descarte de seu resíduo, e sofrendo um processo educativo torna-se mais responsável e paradigmático, auxiliando nas mudanças ambientais emergentes neste processo de sustentabilidade planetária. Uma das formas de levar este tipo de conscientização à comunidade é pela ação direta da escola, mais precisamente, pela ação do educador ambiental em sala de aula, com atividades na qual o educando participe, ativamente, através de atividades como leitura de textos e livros atuais, debates, pesquisas, experiências e outras mais, que desenvolvam nos educandos reflexões críticas, que possam compreender os problemas que afetam a comunidade onde vivem, a refletir e criticar as ações que desrespeitam e, muitas vezes, destroem um patrimônio que é de todos.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, coleta seletiva e Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Dentre os diversos problemas ambientais mundiais, a questão dos resíduos sólidos é das mais preocupantes e diz respeito a cada um de nós. Abordar a problemática da produção e destinação dos resíduos sólidos no processo de educação, é um desafio, cuja solução passa pela compreensão dos indivíduos como parte atuante no meio em que vivem (LEMOS et al, 1999).

A gravidade dos problemas ambientais pressupõe que as medidas para diminuir os impactos negativos no ambiente natural e na sociedade devam ser tão rápidas quanto foi os avanços de nossas ações predatórias. A sociedade de consumo em que vivemos tem como hábito extrair da natureza a matéria-prima e depois de utilizada, descartá-la em lixões, caracterizando uma relação depredatória do seu habitat. Assim, grandes quantidades de produtos recicláveis, que poderiam ser reaproveitados, são inutilizados na sua forma de destino final. Isso implica em uma grande perda ambiental, devido ao potencial altamente poluidor e do mau gerenciamento dos resíduos gerados, comprometendo a qualidade do ar, solo e, principalmente, das águas superficiais e subterrâneas (AZEVEDO, 1996).

O gerenciamento dos resíduos sólidos no país tem se tornado um dos sérios problemas ambientais e de saúde pública pela inadequação de seu destino final. O homem como principal modificador do meio ambiente e o maior responsável pelo consumo e descarte de materiais, vem ao longo dos anos, contribuindo para a elevação destes, pelo incremento de novas tecnologias e pressão de mercado para utilização de embalagens não renováveis, elevando assim o volume dos mesmos. Os resíduos sólidos quando dispostos de forma irregular, são responsáveis pelo aparecimento de macro e micro vetores, que afetam a qualidade de vida, contribuindo desta forma para a disseminação de doenças que compromete a saúde das gerações presentes e futuras.

A dimensão ambiental no processo educativo no Estado do Ceará, como na maioria dos estados brasileiros, inicia-se com experiências pontuais, isoladas, e sistemáticas. Em geral, são os sentimentos dos indivíduos, potencialmente pela admiração a natureza ou pelo desejo de denúncia, que vão influenciar a adoção de práticas em defesa dos recursos naturais e do ambiente.

O estado do Ceará inicia o processo de institucionalização das ações voltadas para a melhoria do ambiente quando em 1987, cria a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE. Aparelha-se com a criação da legislação ambiental e dos conselhos, assumindo a liderança no processo de proteção ambiental. Nesse contexto, a Educação Ambiental desponta como mecanismo importante para fortalecer apoio dos segmentos da sociedade, envolvendo-os como parceiros nas diferentes ações dirigidas à proteção ambiental. (CEARÁ, 2003).

A Educação ambiental em Sobral se dá através da criação da Autarquia Municipal de Meio Ambiente – AMMA. Onde são feitos projetos envolvendo escolas do município. A fim de fortalecer as ações ambientais do município. Por ser os resíduos sólidos um dos maiores problemas que afetam o meio ambiente foi desenvolvido o projeto Semeando Ecologia na Escola 1º de Maio de Ensino Fundamental e Educação Infantil. Através de atividades de educação ambiental para os alunos desta instituição.

A proposta da coleta seletiva do papel no ambiente escolar é uma ação educativa que visa investir numa mudança de mentalidade como um elo para trabalhar a transformação da consciência ambiental. Isto ocorre através da reutilização e da reciclagem daquilo que representa ser inútil, quando na verdade trata-se dos resíduos sólidos, conceito que deve ser revisto, sugerindo-se “coisa que pode ser útil e aproveitável pelo homem” (JORNAL NACIONAL, 25/11/2000).

O trabalho educacional é, sem dúvida, um dos mais urgentes e necessários meios para reverter essa situação, pois atualmente, grande parte dos desequilíbrios está relacionada à condutas humanas geradas pelos apelos consumistas que geram desperdícios, e pelo uso inadequado dos bens da natureza e, é através das instituições de ensino, que poderemos mudar hábitos e atitudes do ser humano, formando sujeitos ecológicos.

Por ser a Educação Ambiental uma atividade formal e informal é que a escola precisa se preocupar em promover simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimentos, atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade de vida. O reflexo desse trabalho educacional transcende os muros escolares, atingindo circunvizinhanças e, sucessivamente, a cidade, a região, o país, o continente e o planeta.

O presente trabalho teve como objetivo incentivar a formação de uma consciência sustentável por meio da mudança de atitudes e valores, sensibilizando a comunidade escolar da escola 1º de Maio com relação ao consumo e descarte excessivo de papel.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi baseado no projeto Semeando Ecologia da Autarquia Municipal de Meio Ambiente da cidade de Sobral – CE. Dentro deste contexto procuramos ver as possibilidades através de pesquisas na implantação da educação ambiental e sensibilização dos discentes a fazer a coleta seletiva do papel e das garrafas pt's na escola 1º de Maio. Segundo Müller (1997) a Educação Ambiental na escola não é uma solução mágica para os problemas ambientais, mas um processo contínuo de aprendizagem e de reconhecimento, bem como da prática de ser cidadão, capacitando o indivíduo para uma visão crítica da realidade e uma atuação consciente no espaço social. Não se trata de uma transferência de responsabilidade, mas da construção da responsabilidade no ambiente escolar pelas relações com a natureza, sociedade e cultura. A pesquisa foi desenvolvida no período de agosto a novembro de 2009, com frequência de visitas semanais, entre 10 às 11 horas e 16 às 17 horas. As visitas foram realizadas por técnicos da AMMA que proferiram palestras educativas e sensibilizadoras sobre a importância da preservação do meio ambiente, os diversos tipos de poluição resultante da má disposição dos resíduos, coleta seletiva e reciclagem.

Durante as palestras utilizou-se cartaz educativo, slides e dinâmicas, foram feitos registros fotográficos dos diversos momentos. As visitas foram separadas por temas e foram assim relacionadas: A primeira visita foi realizada no dia 10 de agosto de 2009, com a aplicação de um questionário o qual se encontra em anexo, para a sondagem do conhecimento dos alunos em relação à temática meio ambiente, resíduo sólidos, coleta seletiva e reciclagem.

A segunda visita foi realizada no dia 13 de agosto de 2009 com a apresentação de um teatro com o tema: O exemplo do beija-flor. A terceira visita foi realizada no dia 17 de agosto de 2009 com a temática Responsabilidade Sócio-Ambiental onde foi explicado aos alunos os deveres e as responsabilidades que cada um deve ter com o meio ambiente e como podemos fazer isso, seguindo alguns dos exemplos citados: Ser educado e gentil; Não jogar lixo no chão; Economizar água; Respeitar os mais velhos; Respeitar as diferenças e cuidar do planeta. Se todo mundo fizer sua parte, vamos ter um mundo mais feliz e saudável.

A quarta visita foi realizada no dia 19 de agosto de 2009 com a aplicação de uma produção textual, para a sondagem do conhecimento dos alunos em relação a temática: “Como posso cuidar do planeta”, Neste momento, foi explicados a importância da preservação do meio ambiente e o planeta em que vivemos.

A quinta visita foi realizada no dia 24 de agosto de 2009, e teve com o tema A poluição através da má disposição dos resíduos sólidos. Durante a visita foi explicado o conceito e a importância dos resíduos sólidos, dando ênfase a consciência do uso dos três principais R's: reduzir o consumo de materiais, reutilizar o que já foi usado e reciclar.

A sexta visita foi realizada no dia 26 de agosto de 2009 com uma peça teatral: “As princesas e seus amigos contra o lixo”. E ocorreu também a entrega das caixas da coleta seletiva do papel, e a explicação para os alunos que o papel iria ser recolhido toda sexta-feira. A sétima visita foi realizada no dia 1º de setembro de 2009, onde foi abordado o tema coleta seletiva.

Foi explicado para os alunos que a coleta seletiva é a separação dos resíduos sólidos de acordo com o seu tipo. Esse material é recolhido e levado para o destino adequado, onde alguns são reciclados, enfatizando a reutilização dos resíduos gerados na escola. É simples. Basta separar os materiais em diferentes recipientes ou coletores. Os principais materiais separados são: papel, metais e plástico.

A oitava visita foi realizada no dia 03 de setembro de 2009, com a continuação da palestra da coleta seletiva ensinado aos alunos como diferenciar os coletores, cada material tem seu coletor com uma cor e um símbolo diferente. Foi explicado aos alunos as cores dos coletores e a importância da separação dos materiais, como por exemplo: Diminui a exploração de recursos naturais; Reduz o consumo de energia; Diminui a poluição do solo, da água e do ar; Prolonga a vida útil dos aterros sanitários; Possibilita a reciclagem de materiais que iriam para o lixo; Diminui o desperdício e os gastos com a limpeza urbana. Foi aplicada a máxima “Faça a coleta na sua escola assim ajudando a natureza”.

Foi aplicada a dinâmica da coleta seletiva, onde foram colados os coletores no quadro desenhados no papel madeira e separados meninos de meninas para fazer a brincadeira, foi entregue um saco de figuras para cada equipe, quem colasse mais figura nos coletores certos ganharia a competição, com tempo estimado de 1

minuto. A nona visita foi realizada no dia 08 de setembro de 2009, e teve como tema reciclagem, a solução para o mundo.

Foi explicado para os alunos a importância da reciclagem, que é a transformação dos materiais usados (resíduos sólidos) em novos produtos para o consumo, e como se faz a Reciclagem, onde cada tipo de material tem um processo diferente de reciclagem, por isso que tudo tem que ser separado através da coleta seletiva. A décima visita foi realizada no dia 10 de setembro de 2009 com a continuação do tema reciclagem. Com a temática: Foi relatado que quase tudo, mas os principais materiais são: metal, papel, vidro, plástico e o lixo orgânico: Poupar entre 15 a 20 árvores; Reduzir entre 50 a 200 vezes o consumo de água; Consumir 2 a 3 vezes o consumo de energia; Diminuir em 75% as emissões atmosféricas; Poupar matérias primas não renováveis como petróleo; Redução do consumo de energia; Transformação de produtos de vida curta (embalagens), em produtos de vida longa; Poupar de 20% em peso nas matérias primas consumidas; Economia de 2 a 2,4% de energia; Redução da poluição atmosférica em 20%.

A décima primeira visita foi realizada no dia 14 de setembro, continuação do tema reciclagem. Com a Temática: Foi explicado aos alunos que facilmente se recicla papel e lixo orgânico em casa e que reciclando o papel velho você terá outro novinho e bem diferente e transformado o lixo orgânico em adubo você faz bem ao meio ambiente e as plantinhas também.

Após a explanação sobre reciclagem foi aplicada a dinâmica “Em que posso transformar?”, foi pedido aos alunos que fizessem um brinquedo reciclado e trouxessem na semana seguinte e foi explicado a sala que o aluno que for mais criativo ganharia um prêmio.

A décima segunda visita foi realizada no dia 21 de setembro de 2009, para a arrecadação dos brinquedos reciclados e a premiação do brinquedo mais criativo. E foi exposto aos alunos que a nova tarefa da sala seria a arrecadação de garrafas pet's, no período de 28 de setembro a 20 de novembro de 2009. As garrafas seriam recolhidas toda sexta-feira juntamente com a coleta do papel.

A sala que arrecadasse mais garrafas pets teria mais vantagens na participação do passeio ecológico ao Banco de Mudanças. A décima terceira visita foi realizada no dia 28 de setembro de 2009, com a explicação para os alunos da importância do Banco de Mudanças e suas finalidades, explicando que o Banco de Mudanças faz a troca de 15 garrafas pets por uma muda, assim ajudando a não poluir o meio ambiente e preservar as plantas.

A décima quarta visita foi realizada no dia 05 de outubro de 2009 para a certificação de os alunos estavam fazendo a coleta seletiva do papel e se eles estavam arrecadando as garrafas pet's. A décima quinta visita foi realizada no dia 13 de outubro de 2009, com a tarefa para a semana onde os alunos foram convocados a fazer cartazes das palestras que foram ministradas no decorrer do projeto para colar na escola onde foi feita a sondagem do conhecimento dos mesmos depois do projeto trabalhado na escola. A décima sexta visita foi realizada no dia 19 de outubro de 2009 onde foi observado se os alunos fizeram as tarefas da semana, a sala que obteve melhor desempenho teve outro ponto positivo para o passeio ecológico. A décima sétima visita foi realizada no dia 26 de outubro de 2009, foi feita a explicação aos alunos de que na semana seguinte seria aplicado um questionário para a sondagem do aprendizado sobre os temas abordados em sala, e que a sala que obtivesse maior pontuação seria premiada e escolhida para o passeio ecológico. A décima oitava visita foi realizada no dia 03 de novembro de 2009, onde foi aplicado o questionário para a sondagem do aprendizado dos alunos após a realização das palestras, afim de observação sobre o interesse dos discentes em relação às questões ambientais. A décima nona e última visita foi realizada no dia 16 de novembro de 2009 para informar aos alunos de que não haveria mais necessidade de arrecadar garrafas pet's nem o papel e entregar o resultado final do questionário e avisar que a sala que obteve maior pontuação foi a turma “A” e sendo a mais participativa nas tarefas. O passeio ecológico foi realizado no dia 24 de novembro de 2009 ao Banco de Mudanças e na Autarquia Municipal de Meio Ambiente – AMMA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados dois questionários sendo um antes e outro após as palestras compostos de 6 (seis) questões objetivas e subjetivas abordados os temas relacionados as questões Ambientais e Resíduos Sólidos. O questionário aplicado encontra-se em anexo. Os alunos do 4º ano “A” mostraram que possuem alguns conhecimentos em relação a Meio Ambiente, já que dos 35 alunos 28 acertaram a primeira questão antes e 33

depois das palestras. Assim como quando perguntados. Quais os tipos de Resíduos Sólidos mais usados na escola? 29 acertaram antes e 30 acertaram depois. Em relação como podemos reduzir o consumo de Resíduos Sólidos na escola. Os alunos acertaram 21 antes das palestras e 31 depois. Já quando perguntados na questão 4 onde foi abordado os significados dos 3 R's, mesmo após serem ministrados as palestras os alunos ainda confundem muito as informações em relação aos significados, já que acertaram 18 antes das palestras e 25 depois. Em relação a questão 5 que foi perguntada sobre a Coleta Seletiva para o papel, houve um significado de melhora na quantidade de questão acertada, aumentando de 14 para 31 acertos, respectivamente mostrando que muitos alunos obtiveram alguns conhecimentos em relação Coleta Seletiva do papel. Já quando perguntados sobre o que é reciclagem? Os alunos mostraram que possuem algumas duvidas em relação à reciclagem, já que dos 35 alunos 9 acertaram antes das palestras e 24 acertaram depois, mesmo após serem ministradas as palestras os alunos ainda confundem muito as informações em relação aos Resíduos Sólidos. A turma do 4º ano "B" após a realização dos questionário e das palestras que possuem alguns conhecimentos em relação à Meio Ambiente, já que 25 alunos 19 acertaram a primeira questão antes das palestras e 22 acertaram depois. Já quando perguntados sobre, quais os tipos de Resíduos Sólidos mais usados na escola 18 acertaram antes e 19 acertaram depois. Em relação de como podemos reduzir o consumo de Resíduos Sólidos na escola? 12 acertaram antes e 21 acertaram depois, assim demonstrando que os alunos ainda tem muitas duvidas em relação à Resíduos Sólidos. Nas questões onde abordam o significado dos 3R's e as cores da Coleta Seletiva, após serem ministradas as palestras os alunos tiveram um bom aproveitamento, sendo que na questão 4 dos 25 acertaram 11 antes das palestras e 18 depois e na questão 5 houve uma significativa melhora na quantidade de questões acertadas, 13 antes e 20 depois. Os alunos do 4º ano "B" mostraram que possuem muitas duvidas em relação à reciclagem, já que dos 25 alunos 13 acertaram antes e 19 depois das palestras ministradas. Analisando os resultados das duas turmas, totalizando 60 alunos, observou-se que do total de alunos (47) acertaram a questão relacionada a Meio Ambiente antes das palestras, resultado não muito diferente do apresentado depois das palestras. Já para as questões sobre Resíduos Sólidos os alunos obtiveram um resultado significativo depois das palestras ministradas. Nas questões 4 e 5 relacionadas aos 3 principais R's e a Coleta Seletiva houve um crescimento de acertos. Para a questão sobre Reciclagem os alunos demonstram duvidas nos resultados.

CONCLUSÕES

É sabido que não é simples e nem fácil trabalhar com essa temática que estamos abordando. As pessoas precisam se conscientizar da importância de fazer a coleta seletiva e reciclar os resíduos. A questão da mudança dos padrões de consumo seria necessária informar e conscientizar as pessoas que o lixo não é simplesmente para jogar fora; ele pode e deve ser reduzido, reutilizado e reciclado, podendo gerar benefícios sociais e, principalmente, ambientais. Todavia, percebeu-se que o assunto ainda é muito ausente no sistema de ensino da rede pública, principalmente nas séries iniciais e que são poucos os professores que adotam as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PPN's) em sala de aula. Pôde-se concluir que, o desenvolvimento deste trabalho não alcançou o objetivo esperado, pois um projeto como este requer muito mais tempo para ser desenvolvido, além de se considerar fundamental, a formação de parcerias para um melhor incentivo à comunidade e obtenção de melhores resultados, com um alcance de maior amplitude. Requer, principalmente, a adesão dos professores constantes no processo de educação formal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZEVEDO, Cleide Jussara Cardoso de. **Concepção e prática da população em relação ao lixo domiciliar na área central da cidade de Uruguaiana - RS**. Uruguaiana, PUCRS-Campus II, 1996. Monografia de pós-graduação. Educação ambiental.
2. BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3 ed.rev. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004.
3. CEARÁ, CONPAM – Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente. **Apostila do Curso de Formação de Educadores Ambientais** – 2ª Edição. Fortaleza: CONPAM, 2007.
4. CEARÁ, Superintendência Estadual de Meio Ambiente. **Programa de Educação Ambiental do Ceará**. 2. Ed. rev.atual. Fortaleza: SEMACE, 2003.