

Degradação de resíduos, uma abordagem construtivista para o ensino de ciências.

RafaellaNadja Soares da Silva¹; Joseane Luiza Gomes¹; Paulo Antônio Padovan²

¹ Licenciatura em ciências biológicas - CB – UFPE;

² Departamento de Histologia, coordenador do programa Pipex, CB–UFPE

Introdução: Segundo (ALMEIDA, 2009) a destinação de resíduos e destinados em duas situações, os lixões e os aterros sanitários. Nos lixões de céu aberto a disposição dos lixos e feito de maneira desordenada, sem nenhuma medida preventiva e sem nenhuma cobertura, estando propicio aos problemas de contaminação do solo, do lençol freático e das contaminações pelo micro e macrovectores, trazendo muitas vezes problemas de saúde para a população humana, já que o ambiente fica aberto, freqüentando animais e insetos próximos a áreas urbanas, trazendo prejuízo para a população e para o meio ambiente. Já nos aterros sanitários os problemas citados acima também e freqüente sendo com menos intensidade. Segundo Carvalho (2006), em um dado momento, a natureza é percebida como o domínio do selvagem pela cultura e, em outro, como a reserva do bom e do belo, e isso resultou numa percepção de ambiente como fenômeno estritamente biológico, no qual as interações ecossistêmicas seguem de maneira autônoma e independente da interação com o mundo cultural humano. Diante da complexidade dos problemas ambientais e sociais que vivemos e da construção de uma sociedade, mas justa, solidaria e humana, torna se importante ampliar essa concepção e orientar as pessoas sobre o ambiente em que vivemos. O ato de conscientizar as pessoas a respeito da poluição ambiental é algo bastante corriqueiro nas salas de aula. Porém a forma que o tema é abordado varia bastante e conseqüentemente essa variação é o que determina a eficácia da construção do aprendizado. Carvalho (2006) propõe a construção de uma visão socioambiental, uma vez que se orienta por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e apresenta uma visão sobre o ambiente natural como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base físico-biológica dos processos vitais, no qual todos os elementos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente. Quase nunca isso tudo pode coexistir perfeitamente sem lixo e com rios limpos. Mas esse caminho não é obvio e pode ter outros destinos em sua extensão, a dona de casa pode separar seu lixo, o empreendedor pode tratar os resíduos produzidos por sua empresa e não jogar o bruto na natureza, os governantes podem escolher criar meios para que a aplicação e cumprimento de leis ambientais sejam mais bem fiscalizados. E foi nessa perspectiva que nosso trabalho foi elaborado, com o intuito de mostrar de forma prática como a ação do homem pode poluir a natureza, bem como conscientizar os educandos através de uma atividade que mostrou em tempo real como essa degradação ocorre. **Objetivo:** Conscientizar os educandos a partir de uma atividade prática, a cerca de suas atividades perante o ambiente em que vivem, bem como alertá-los das conseqüências permanentes que podemos causar ao meio ambiente.

Metodologia: A prática foi realizada para alunos ensino fundamental, na escola municipal João Heracício Duarte, localizado no sítio Varjadas, em Passira Pernambuco. Escola em que o projeto de extensão PIPEX, do qual fazemos parte funciona, trazendo essa relação de teoria e prática. Primeiramente iniciamos com uma breve introdução sobre, destino dos resíduos, sobre o tempo de degradação do lixo, para melhor esclarecer como ocorrer este processo e falar da importância de evitar usos desnecessários de alguns materiais que possa poluir o meio em que vivemos, como abordamos a importância da reciclagem, contribuindo no ensino e aprendizagem dos alunos. Com os auxílios dos alunos, utilizamos duas garrafas pet, 500 ml de água, dois quilos de terra, tesoura, guardanapo, plástico e restos de comida. O experimento não ofereceu risco para os alunos, de forma que eles conseguiram realizar o mesmo sem nossa ajuda. O experimento ocorreu da seguinte maneira: cortamos as duas garrafas no sentido transversal para que os alunos não corressem o risco de se machucar com a tesoura, os demais passos eles realizaram sozinhos. As garrafas foram repousadas sobre uma mesa e cada garrafa foi manuseada por três alunos; em cada garrafa foi adicionado um quilo de terra e umidificada com 250 ml de água. Após a preparação do meio, foram realizados três buracos na terra que receberam aleatoriamente papel, plástico e restos de comida. A garrafa então foi guardada na sala de aula por um período de um mês, sendo necessário adicionar sempre que a terra estivesse seca, 200 ml de água no solo.

Resultados: Após esse período de um mês, os educandos realizaram a observação da degradação de cada material posto na garrafa, com o auxílio de uma pequena pá de jardinagem a terra foi escavada e foi percebido que os resíduos orgânicos não se encontravam mais na garrafa, isso devido a sua natureza, melhorando a estrutura do solo, e aumentando sua atividade microbiana. O plástico se encontrava intacto isso ao longo período de degradação que o mesmo possui e o papel com algumas perfurações, onde possui o tempo intermediário para sua degradação. **Conclusão:** Concluímos a partir desta prática realizada, que os educandos observaram que quanto, mais artificial o material for, mais tempo ele levará para ser degradado pelo meio ambiente, e que é importante a destinação correta desses resíduos para evitar devida poluição ao meio ambiente, e contaminação do solo, como evitar vetores de doenças para a população. E que a implantação da coleta seletiva na escola é de fundamental importância para que o lixo produzido pela população tenha um destino mais apropriado. Em suma nosso intuito foi de mostrar de forma prática como a ação do homem pode poluir a natureza, alertando e mostrando em tempo real a degradação desses resíduos e os prejuízos que pode trazer aos longos dos anos.

Palavras Chaves: Resíduos, lixo, meio ambiente, degradação.

Referencia:

ALMEIDA. S.P. **Resíduos sólidos urbanos: “aterro sustentável para municípios de pequeno porte”**. Editora rima artes e textos, São Paulo, 2009.



CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 2. ed.
São Paulo: Cortez, 2006.