

PRODUÇÃO DE LIXO NA ESCOLA: SOLUÇÕES E ALTERNATIVAS

Leila Rodrigues Carrijo¹
Maria José Silva Martins²
Maxwell Rocha³

Para melhorar a qualidade de vida e o meio ambiente, precisamos nos conscientizar das questões relacionadas ao lixo. O presente resumo refere-se ao trabalho realizado com alunos do Ensino Médio da Escola Estadual Jardim das Palmeiras e respectivos professores. Os objetivos foram inteirar os alunos dos problemas ocasionados pelo lixo, conscientizando-os sobre a necessidade de refletir a respeito do assunto, propor possíveis soluções nas formas de coleta e destino final do lixo e identificar ações que podem ser adotadas para diminuir o volume de rejeitos no meio ambiente.

A princípio, as ações de preservação ambiental serão efetivadas na escola para, posteriormente, os alunos, como agentes ativos, repassarem seu aprendizado para a comunidade externa, estimulando pequenas atitudes tanto individuais quanto coletivas, propondo soluções viáveis e conscientizando os alunos de sua responsabilidade em relação à melhoria do meio ambiente. Para tal, foram propostas: a coleta seletiva do lixo na escola e uma composteira com os compostos orgânicos que a escola produz.

A primeira parte das atividades teve início com palestras ministradas por estagiárias do projeto Criação e Implementação de Ambientes de Formação Docente em Biologia, Física e Química *in loco* e virtual (CIAFD/FINEP/UFU), Leila e Fernanda, abordando as vantagens e as desvantagens de cada técnica de descarte de lixo: lixão, aterro sanitário, reciclagem, incineração.

Classificamos o lixão como sendo uma forma inadequada de disposição dos resíduos sólidos, o lixo é colocado diretamente sobre o solo, a céu aberto, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. No lixão, não há controle quanto aos tipos de resíduos depositados e quanto ao local de disposição dos mesmos. Os resíduos domiciliares e comerciais de baixa periculosidade são depositados juntamente com os industriais e hospitalares, de alto poder poluidor. Outros problemas dos lixões são a presença de animais (inclusive a criação de porcos), a presença de catadores (que na maioria dos casos residem no local) e os riscos de incêndio causados pelos gases gerados pela decomposição dos resíduos.

Outra forma mais adequada de dispor os resíduos sólidos são os aterros, que se subdividem em aterro controlado e aterro sanitário. No aterro controlado, o lixo, depois de lançado no solo, é coberto por uma camada de terra, minimizando, assim, o mau cheiro e o impacto visual. Essa forma de disposição produz, em geral, poluição localizada, pois, similar ao aterro sanitário, a extensão da área de disposição é reduzida. Esse tipo de aterro, entretanto, não dispõe de impermeabilização de base e nem de sistema de tratamento do chorume ou do biogás. Resultando na contaminação do solo e do lençol freático.

¹ Discente do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia.

² Professora de Biologia da Escola Estadual Jardim das Palmeiras.

³ Professor de Química da Escola Estadual de Uberlândia.

Por outro lado, no aterro sanitário, o solo é previamente impermeabilizado, através da combinação de argila e lona plástica para evitar infiltração dos líquidos percolados no solo. Os líquidos percolados são drenados através de tubulações e escoados para lagoa de tratamento. Para a instalação do aterro sanitário, são analisadas as características geológicas e topográficas do solo. A quantidade de lixo depositada diariamente é controlada. Os gases liberados da decomposição são coletados e podem ser usados como fonte energética. É proibido o acesso de pessoas estranhas. Para evitar o excesso de águas de chuva, são colocados tubos ao redor do aterro, que permitem seu desvio do aterro. Este tipo de aterro é a forma mais indicada para a deposição dos resíduos sólidos não tóxicos, pois são aplicados todos os cuidados para se evitar a contaminação do solo, dos mananciais hídricos e do ar.

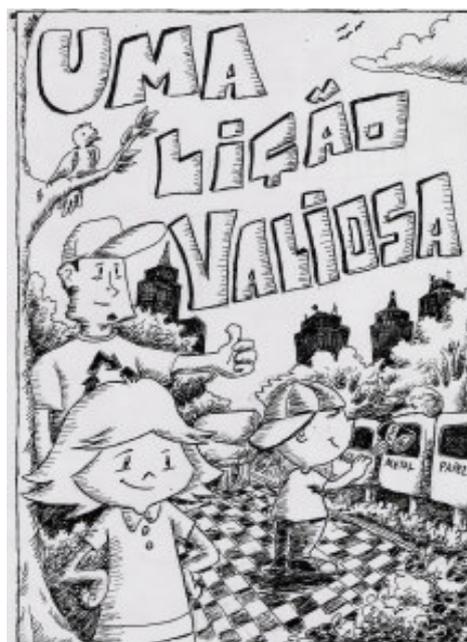
Para os resíduos hospitalares (serviço de saúde), compostos clorados, defensivos agrícolas e resíduos oleosos em geral, é indicada a incineração, que é um processo de redução de peso, de volume e de características de periculosidade dos resíduos. Ocorre a destruição da parte orgânica dos resíduos.

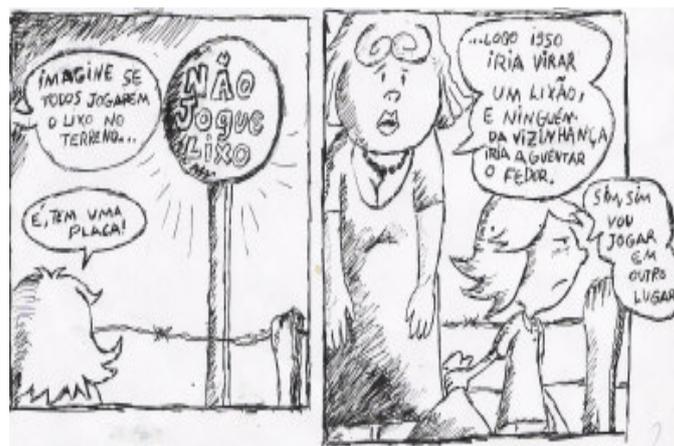
Outro aspecto trabalhado com os alunos foi a importância da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos. Discutimos a respeito das várias formas de diminuição da produção de lixo, do tipo de consumo a que estamos habituados, dos produtos utilizados em nosso cotidiano e, por fim, da importância e limites da reciclagem do lixo. Tais reflexões funcionam como convite a que haja adoção de atitudes simples em nosso dia a dia, com vistas a criar uma outra dinâmica de consumo e de relação consigo e com a comunidade e a formar uma corrente com toda a população. Decorreu de tais reflexões também o reconhecimento da importância das cooperativas de catadores de Uberlândia e de Araguari, as quais foram citadas durante as palestras.

Posteriormente, os alunos visitaram o aterro sanitário de Uberlândia, para que pudessem reconhecer, no local, aquilo a respeito de que havíamos conversado em sala de aula, em uma articulação teoria e prática. A visita também serviu para demonstrar o quanto de resíduos é produzido na cidade e que é preciso contribuir para sua redução, visto que, num curto espaço de tempo, será necessária a construção de novos aterros.

Depois das palestras e da visita ao aterro sanitário foi proposta aos alunos a elaboração de gibis cujo tema era “O Lixo”. Os alunos expressaram todo o conhecimento que tinham sobre o tema e demonstraram que possuem consciência ambiental. Os gibis foram criativos e ricos em conteúdo, podendo ser usados pelos professores em aulas de educação ambiental.

A título de exemplo, citamos trechos do gibi “Uma lição valiosa”, de Ana Lúcia e Thaís Fernanda, alunas da Escola Estadual do Bairro Jardim das Palmeiras:





A segunda parte da atividade consistiu em estimar a quantidade de lixo produzida diariamente pela escola, ao longo de uma semana, com o objetivo de propor soluções alternativas para sua destinação - como a instalação de recipientes coloridos para coleta seletiva e venda ou doação dos recicláveis às cooperativas, além do processo de transformação dos restos orgânicos em adubo, através de compostagem e utilização de adubo dele gerado na produção de hortaliças cultivadas na escola.

As ações práticas do projeto *Pesagem do Lixo e Montagem da Composteira* estão sendo executadas pelos alunos com o auxílio de professores. Ainda não temos resultados quantificados, mas já é possível notar o interesse dos alunos pela questão ambiental. Tais ações na escola não terminarão com o fim do Projeto *Criação e Implementação de Ambientes de Formação Docente em Biologia, Física e Química in loco e virtual (CIAFD/FINEP/UFU)*. Nós, professores e alunos, pretendemos dar continuidade aos estudos sobre a preservação do ambiente.

BIBLIOGRAFIA

REGO, R. C. F.; BARRETO, M. L.; KILLINGER, C. L. **O que é lixo afinal?** Como pensam mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. *SciELO Public Health*, v. 18. Rio de Janeiro, 2002.

SITES CONSULTADOS

www.ambientebrasil.com.br

www.rc.unesp.br

www.cetrel-lumina.com.br