

Reciclagem NÃO É MÁGICA!



• COLETA • SELETIVA •
• EM • ESCOLAS •

Ao introduzirmos esta proposta de trabalho em torno da questão do lixo urbano, pretendemos dar nossa contribuição para o enfrentamento do problema, investindo nos alicerces da consciência ecológica.

Para tanto, elaboramos um roteiro prático e objetivo, direcionado ao fácil entendimento do tema abordado seja por parte dos educadores ou dos estudantes.

Compreendendo que o benefício trazido pelo projeto é de toda a população, cumprimos então nosso objetivo de divulgar formas eféticas de preservação ambiental.

Vera Chevalier

De uma forma generalizada, chamamos de lixo (ou resíduos sólidos, em termos técnicos) o conjunto de materiais inservíveis originados das atividades humanas.

Nos primórdios, o lixo era constituído de restos de alimentos, ossos, cinzas, metais, papéis e outros materiais que a natureza podia assimilar facilmente. O desenvolvimento produziu novos materiais, como couro, panos, cerâmica, cujo destino final, hoje, são os aterros nas periferias das cidades.

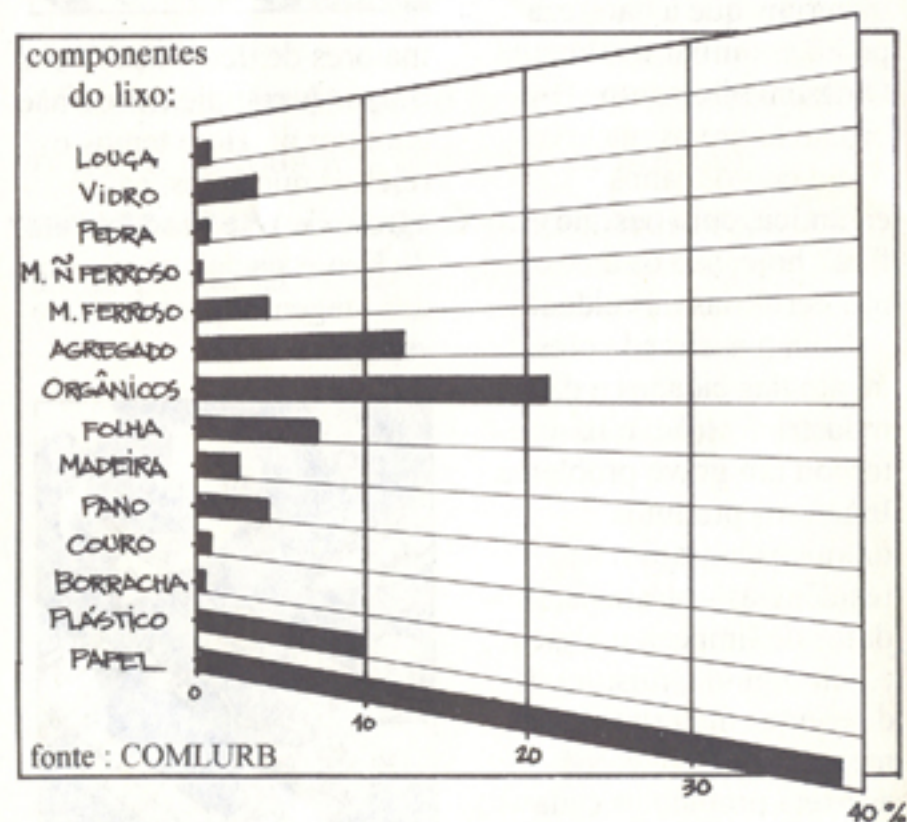
Com o acelerado crescimento das cidades e da industrialização, o lixo se tornou um grave problema. Inúmeros produtos químicos entraram nas residências - plásticos, produtos de limpeza e higiene, e, em seguida, mistura de diferentes materiais num mesmo produto, o que acarreta problemas cada vez



maiores de destinação para o lixo. A complexidade não pára por aí. Hoje temos os rejeitos nucleares, os agrotóxicos, e já se fala até do lixo espacial: os rejeitos das viagens e pesquisas no espaço.



Cada brasileiro gera diariamente, em média, de 500g a 2kg de lixo. Nos países industrializados, esta quantidade pode ser até quatro vezes superior. O quadro a seguir apresenta dados sobre a composição do lixo urbano gerado na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1986.



Parte do lixo doméstico, constituído de produtos químicos, materiais infectados, pilhas, tintas, inseticidas, mercúrio, chapas fotográficas, entre outros, é nociva à saúde, requerendo maiores cuidados na sua coleta e destinação.

Nas residências, o lixo é normalmente acumulado em **recipientes** de plástico rígido, havendo ainda a utilização de latas, sacos plásticos e embrulhos. Nos locais de maior produção, ele é acumulado em **galões** ou **containers**.

Os recipientes, nos dias estipulados, são colocados nas calçadas, para serem esvaziados pelos trabalhadores da limpeza urbana nos veículos de coleta. O tipo de veículo a ser adotado depende basicamente da quantidade de lixo gerado e das condições viárias da cidade. Nas pequenas cidades e áreas de menor densidade populacional, são utilizadas **carroças manuais** ou de **tração animal**, **micro-tratores** ou **caminhões-baús**. Para as áreas de alta densidade populacional e zonas comerciais, com maior geração de lixo, é adotado

o **caminhão compactador**.

A entidade responsável pela limpeza urbana executa ainda a **varredura** das ruas, praças e outros equipamentos urbanos, a **limpeza** de redes de drenagem, praias e canais, a **capinação**, a **remoção** de veículos e objetos abandonados e a **coleta** do lixo nos recipientes e caçambas públicas. Na maioria das ruas das cidades se observa enorme quantidade de papéis, pontas de cigarros e plásticos, jogados indiscriminadamente pelas pessoas por falta de informação e civilidade. Nem mesmo o elevado número de varredores reverte o quadro de sujeira de nossas ruas.

As últimas estatísticas indicam que 40% do lixo gerado nas cidades sequer é coletado. Daí é fácil deduzir, então, que o lixo é lançado em córregos, rios, valas, terrenos vazios, encostas e ruas, o que, na época das fortes chuvas, contribui para deslizamentos, obstruções da rede de drenagem e soterramentos.

As prefeituras brasileiras, em sua maioria, vêm depositando os resíduos coletados em **vazadouros**, comumente localizados próximos das margens de rios, lagos ou outras áreas de preservação ambiental. Eles são reconhecidamente provocadores de problemas ambientais e de saúde pública.

Outros métodos para a destinação do lixo, empregados em menor escala, são o **aterro**, a **usina de reciclagem** e

compostagem e a incineração.

Na usina, tem-se duas etapas distintas: a separação, manual ou mecânica, de materiais, tais como papeis, papelão, vidros, plásticos, latas, metais, madeira, panos, borracha e outros, que são, então, encaminhados às indústrias recicladoras; e a compostagem, quando o lixo não selecionado é disposto em montes (leiras) no solo, à céu aberto, para a transformação em composto orgânico, empregado normalmente na agricultura, na jardinagem e no reflorestamento.

Os métodos de incineração e aterro sanitário ainda não foram empregados no Brasil, devido aos seus altos custos de implantação e operação.

Mudança de comportamento e de atitude quanto ao lixo urbano é papel de toda a sociedade: indústrias gerando menos embalagens; controle de desperdícios no transporte e armazenamento de alimentos; a população conscientizada de que deve reduzir o lixo revertendo hábitos alimentares e de consumo. A escola é o local ideal para formar esta nova mentalidade, de um mundo sem desperdício e onde o meio ambiente não pode ser visto como depósito de lixo. Ela deve orientar sobre a correta utilização do sistema de limpeza urbana: acondicionamento, não-lançamento indiscriminado de detritos, atenção aos horários de coleta e informação à respeito de materiais poluentes, tóxicos e de difícil assimilação pela natureza.

O cidadão deve se tornar mais responsável quanto à destinação de tudo o que joga fora, contribuindo para a introdução de procedimentos mais racionais e participando da viabilização de sistemas mais evoluídos de aproveitamento e reciclagem de materiais.



A coleta seletiva de lixo deverá ser implantada na escola de forma organizada, sendo que a direção deve estar plenamente envolvida, participando de todo o processo. Isto é fundamental para que todos tenham uma mesma visão dos procedimentos a serem adotados nos vários setores da escola. Estando todos - administração, funcionários, professores e alunos - conscientes dos objetivos, com certeza os resultados surgirão de forma mais rápida e efetiva.



A implantação da coleta seletiva deverá constar de duas atividades a serem executadas simultaneamente: **conscientização dos participantes e instalação do sistema operacional.** A seguir, apresentamos uma proposta de execução passo-a-passo, segundo uma ordem de prioridades.

1. Indicar uma pessoa ou equipe como responsável pela operação da coleta seletiva na escola.

2. Procurar local para o armazenamento de, no mínimo, 500kg de papel e papelão. Esse local deve ser protegido de chuvas e insolação, que prejudicam a qualidade do material. Os papéis podem ser separados conforme o tipo, possibilitando uma melhor comercialização.

3. Contactar uma empresa de coleta de recicláveis. É aconselhável a formalização de um contrato. Onde encontrar esses compradores? Nas Páginas Amarelas, seção "papéis velhos, aparistas ou ferro-velho", na própria ECOMARAPENDI, fábricas de papel e também através de anúncios de jornal.

4. Destacar **recipientes** exclusivos para papel nos vários setores da escola: salas de aula, administração, salas especiais, cantinas, pátios, laboratórios, etc. Os recipientes nos diversos setores podem variar em tamanho, conforme as diferentes quantidades geradas por cada setor. Podem ser reaproveitados os recipientes já existentes na escola utilizando-se indicativos do material a ser acondicionado.

5. Informar professores e funcionários sobre os novos procedimentos, responsabilizando-os pela divulgação da coleta seletiva para os alunos. Colocar material didático à disposição dos professores, para a divulgação da coleta: cartilha, vídeo, livros, etc, os quais poderão ser obtidos junto à ECOMARAPENDI.

6. Reunir os funcionários da limpeza e coleta do lixo da escola para informá-los sobre os novos procedimentos. Mostrar a importância do trabalho de cada um para o sucesso e continuidade do processo.

7. Realizar palestras, nas salas de aula, sobre coleta seletiva e reciclagem de lixo. Exibir, nesta oportunidade, vídeo sobre o tema e mostrar o novo recipiente para papéis em sala.

8. Monitorar o nível de **participação** nos diversos setores, procurando detectar as falhas e as pessoas não envolvidas, até que se verifique a incorporação do novo hábito.

9. A **comercialização** dos papéis deverá ser acompanhada por funcionário da escola, que preencherá um mapa de controle contendo os seguintes dados: data, tipo de material, quantidade, valor apurado, assinaturas dos responsáveis da escola e da empresa. Aconselhamos a efetuação da pesagem com antecedência. Os preços dos materiais recicláveis

devem ser acompanhados em cada transação, pois há variação mensal.

10. Para a separação de outros **materiais recicláveis**, adotar os mesmos procedimentos, sendo que os recipientes devem ser alocados nos setores de onde se originam os respectivos materiais. Nas escolas que dispõem de refeitório para alunos e funcionários, é importante que se coloque recipientes para papel (guardanapos) e plásticos (copos) junto ao local de recepção de bandejas.



A escola poderá ainda desenvolver atividades complementares, com o objetivo de auxiliar na conscientização dos alunos quanto aos problemas do lixo urbano. Essas atividades podem ser práticas ou informativas, para serem desenvolvidas nas residências ou na própria escola. Aqui se seguem algumas sugestões, mas outras idéias poderão surgir espontaneamente, por iniciativa da comunidade escolar.



• **Debate na escola:** discutir os problemas de lixo na cidade com os responsáveis pelo setor de limpeza urbana, o órgão de controle do meio ambiente e associações ecológicas. As conclusões deverão ser documentadas e, posteriormente, encaminhadas à Prefeitura Municipal, à Câmara dos Vereadores e ao órgão responsável pela limpeza urbana.

• **Formar uma Biblioteca:** adquirir documentos e informações sobre lixo e reciclagem de materiais para a biblioteca da escola. Divulgar essa iniciativa.

- **Feira de Reciclagem:** organizar equipes de alunos para montar painéis, maquetes, oficina de papel reciclado artesanal, exibir vídeos e realizar palestras.

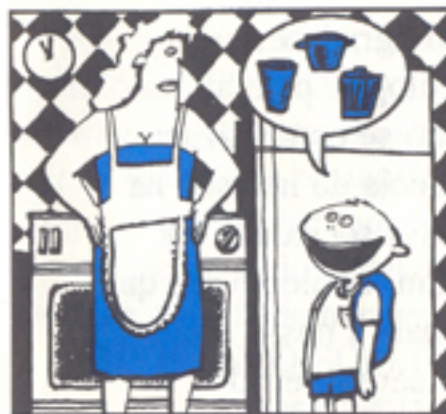
- **Concurso de monografias, redações ou pesquisas:** promover, entre os alunos, um concurso sobre o tema.



- **Gincana de reciclagem:** organizar gincana para a coleta de materiais recicláveis (procurar variedade, desde que seja possível a destinação do material recolhido).

- **Teatro:** contactar grupos de teatro que exibam peças com temas sobre lixo, reciclagem ou meio ambiente.

- **Passeio:** Programar visitas orientadas às fábricas recicladoras.



Da mesma forma, deve ser incentivada a coleta seletiva nas residências de alunos, professores e funcionários, onde também há uma variedade de materiais passíveis de reciclagem ou de reaproveitamento. Alguns materiais devem ser limpos (retirando-se os excessos de gordura e outros produtos) antes de armazenados.

Para a prática da coleta seletiva nas residências, basta separar um recipiente (caixa de papelão, madeira ou plástico) para acumular os materiais recicláveis, tais como jornais, revistas, papel de embrulho, caixas de papelão, sacos plásticos, vidros de alimentos e de remédios, cosméticos, latas, garrafas de bebidas, peças de ferro e alumínio, brinquedos, entre outros, para, em seguida, dirigir-se à ECOMARAPENDI, postos de trocas, ferros-velhos, caminhões de sucateiros, "burros-sem-rabo" e *containers* públicos, a fim de entregá-los ou comercializá-los.

A ECOMARAPENDI agradece, em especial, ao Unibanco Ecologia, pelo apoio sem o qual este projeto não se concretizaria, compreendendo a importância de investir na base de sustentação de nossa sociedade - a educação - em especial num momento em que outros temas não tradicionais à nossa escola tornam-se prioritários em serem levados ao corpo docente e aos alunos. Agradece ainda a todos os professores ou pessoas que irão trabalhar mais detalhadamente o tema abordado na Cartilha, junto aos alunos e outros interessados.

FICHA TÉCNICA

- redação e revisão -
Francisco Sertã
Leonardo O. Martins
Vera Chevalier
- diagramação, programação visual e arte -
Leonardo O. Martins
- impressão -
Borrelli Gráfica e Editora Ltda.

Em março de 1991, o UNIBANCO cria o UNIBANCO ECOLOGIA, um programa de participação comunitária que tem como objetivo apoiar propostas vindas principalmente das comunidades onde o banco se faz presente e que tenham por finalidade a recuperação e a preservação do meio ambiente, para a melhoria da qualidade de vida do homem e da comunidade.

O UNIBANCO ECOLOGIA seleciona e apóia projetos cujas linhas de atuação estejam ligadas à preservação ambiental, com ênfase para: implantação de viveiros e mudas nativas para a recomposição de matas ciliares, áreas degradadas e arborização urbana, educação ambiental, coleta seletiva de lixo, reciclagem de materiais e pesquisa científica.

Para maiores informações, entre em contato com
a Gerência de Projetos Especiais - Projeto

UNIBANCO ECOLOGIA :

Av. Eusébio Matoso, 891/ 11#andar

tel. (011) 817 1168

fax. (011) 817 4261

UNIBANCO ECOLOGIA



ECOMARAPENDI

Praia de Botafogo, 228 loja 119B 2º pav.

CEP 22359-900 Rio de Janeiro RJ

tel. (021) 553 6083

papel 100% reciclado

