



Como foi possível notar, as soluções aqui apresentadas são para o tratamento de grandes quantidades de lixo, e quem deve cuidar disso são os governantes das cidades, com a orientação de especialistas no assunto. Mas com a ajuda da população é óbvio que o trabalho fica bem mais fácil. Qualquer pessoa pode colaborar. Pequenas atitudes como jogar sempre o lixo na lixeira, diminuir o desperdício (de comida, por exemplo) e pensar na reutilização dos objetos e na reciclagem de alguns materiais devem fazer parte do nosso dia-a-dia. Jogar lixo no chão, por exemplo, dificulta o trabalho dos garis e pode entupir os bueiros, gerando enchentes quando a chuva cair.

O respeito consigo próprio, com as outras pessoas e com o ambiente é muito importante para melhorar nossa qualidade de vida. E qualidade de vida significa ter ar puro para respirar, água livre de impurezas para beber, alimentos sem risco de contaminação e uma cidade mais limpa e, portanto, mais bonita de se ver!

Cristina Lucia Silveira Sisinno e Josino Costa Moreira,
Escola Nacional de Saúde Pública,
Fundação Instituto Oswaldo Cruz.

Você sabia que, de acordo com os pesquisadores, uma pessoa produz cerca de um quilo de lixo por dia nas grandes cidades? Mas, atenção: trata-se de uma média. Esse volume pode variar conforme a época do ano, o clima, as condições financeiras e outros fatores.



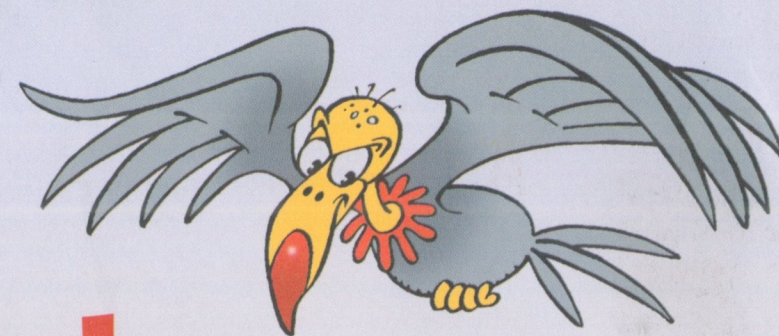
Biogás e chorume: a dupla do barulho

Nos grandes depósitos, a decomposição do lixo pelos microrganismos gera um gás e um líquido altamente poluentes. O primeiro é o biogás, cujo principal componente, o metano, é inflamável. Logo, pode causar incêndios nos "lixões". Além de fazer mal para os seres que o respiram, o biogás atinge ainda as construções erguidas perto dos depósitos. Elas podem ganhar rachaduras e o terreno tende a ficar instável, isto é, podem ocorrer desabamentos por causa do biogás aprisionado no solo.

O parceiro em estado líquido do biogás é o chorume. Ele contém microrganismos, produtos gerados pela ação de micróbios na matéria orgânica e outras substâncias químicas que vêm das embalagens que são jogadas fora. Normalmente, essas embalagens contêm níquel, zinco, cádmio e mercúrio – metais presentes em pilhas e baterias de telefones celulares, que podem provocar sérias intoxicações no homem e em outros animais.

CIÊNCIA HOJE DAS CRIANÇAS E
MINISTÉRIO DA SAÚDE APRESENTAM:

Revirando o lixo



"Tudo o que não presta e que se joga fora", assim o dicionário começa a explicação da palavra "lixo". E continua: "Coisas inúteis, velhas, sem valor." Mas... Espera aí! Será que tudo o que é jogado fora nunca mais pode ter outro uso? Pois saiba que jogar tanto lixo fora e de maneira desordenada está causando graves problemas ambientais e de saúde nas grandes cidades. Para entender melhor o assunto, abra os olhos e tape o nariz!

Este encarte não pode ser vendido separadamente.

Ilustrações Fernando

Fale conosco. Diga o que você aprendeu com este texto.

Departamento de Saneamento da
Fundação Nacional de Saúde
Tel.: (61) 226-0413 / Fax: (61) 226-0326
E-Mail: desan@fns.gov.br

Secretaria de Políticas de Saúde
Programa Educação em Saúde
Tel.: (061) 321.7082 - Fax: (061) 223-9118
e-mail: pes@saude.gov.br

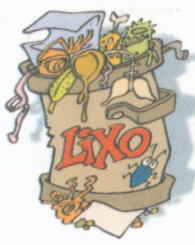
DISQUE SAÚDE
0800-61 1997



Programa de Desenvolvimento
das Nações Unidas - PNUD

MINISTÉRIO
DA SAÚDE

GOVERNO
FEDERAL



Antes de qualquer explicação, é preciso entender as diversas classificações do lixo. Olhando na cesta de lixo da sua casa, o que se encontra? Embalagens de biscoitos, papéis amassados, os cacos daquele copo de vidro que alguém deixou cair no chão, a casca da banana que você acabou de comer, enfim: objetos utilizados no dia-a-dia. Só que o lixo produzido em outros lugares, em hospitais, por exemplo, não é composto exatamente das mesmas coisas que o lixo de uma casa. Vejamos como é essa classificação:

- **Lixo domiciliar** – é o lixo gerado nas casas e nos edifícios. É constituído basicamente por sobras de comida, papéis, plásticos, vidros, poeira etc.
- **Lixo público** – é aquele produzido nas feiras-livres, ruas, praias e em qualquer outro local público. Nele, há papéis, plásticos, areia, folhas, sujeira dos bueiros etc.
- **Lixo industrial** – é o lixo produzido em cada tipo de indústria. Dependendo do processo de fabricação utilizado por cada uma, esse lixo será diferente.
- **Lixo hospitalar** – é aquele produzido em hospitais, clínicas médicas e veterinárias, farmácias etc. É constituído por seringas, curativos, restos de refeições, de medicamentos, de cirurgias etc.
- **Lixo radioativo** – é o material radioativo ou contaminado por elementos químicos radioativos. Normalmente, é produzido por laboratórios médicos ou de pesquisa, serviços de medicina nuclear etc.

Existe ainda o lixo que não se enquadra em nenhuma dessas classificações e que não é removido pela coleta regular. É o caso do entulho imobiliário, dos carros abandonados, das carcaças de animais de grande porte e outros.

Lugar de lixo é na...

Nas últimas décadas, a produção de lixo aumentou incrivelmente. Cidades grandes, como o Rio de Janeiro, produzem cerca de cinco mil toneladas de lixo por dia! Em casa, crescemos ouvindo nossas mães dizerem: "Lugar de lixo é na lixeira!" Mas, e depois da lixeira, para onde vai tanta coisa?

A maior parte do lixo que as pessoas produzem não tem um destino adequado. Depois da lixeira, ele vai parar em lagoas, morros, florestas, rios e manguezais, causando diversos problemas. O acúmulo diário de toneladas e toneladas de lixo em um mesmo lugar, sem qualquer tipo de controle, acaba formando gigantescos depósitos de lixo, também conhecidos por "lixões". Eles, geralmente, ficam bem longe dos centros das cidades, distante dos olhos da maioria da população. Mas esses depósitos são focos de sérios problemas para o meio ambiente e para a saúde da comunidade.

Podemos começar a lista dos problemas pela poluição do ar. A atuação dos microrganismos sobre o lixo gera um gás chamado biogás, que tem na sua composição o metano, uma substância inflamável que, com frequência, provoca fogo e fumaça nos "lixões". Outras duas causas de poluição do ar são a queima proposital do lixo pelo homem e o cheiro desagradável dos restos animais e vegetais em decomposição. O resultado é que essa poluição, associada à grande quantidade de poeira no ar, provoca problemas respiratórios e doenças de pele nas populações vizinhas aos depósitos.

Os rios e as lagoas próximos a um "lixão" também recebem poluentes, carregados pela ação da chuva. Nem as águas subterrâneas, isto é, os lençóis de água que ficam debaixo da terra, escapam.

O chorume, líquido produzido durante a decomposição da matéria orgânica – que são os restos animais e vegetais dos quais já falamos –, infiltra o solo e atinge até mesmo as águas subterrâneas. Antes disso, porém, o chorume deixa seu rastro dentro da terra. Assim, vegetais que crescerem perto da região podem ser contaminados por esse líquido. Ai daquele que comer algum legume ou verdura poluídos pelo chorume! Pode ter diarreia ou, em casos mais graves, até parar no hospital.

Salve-se quem puder!

Entre os seres vivos, não só os vegetais se prejudicam com o lixo. Os bichos que vivem em regiões próximas aos depósitos também sofrem! Muitos animais aquáticos morrem porque o chorume despejado em rios, lagos e lagoas diminui a quantidade de oxigênio da água. Outros acabam contaminados por poluentes que estão no próprio chorume e, muitas vezes, não sobrevivem.

Pensa que é só? Pois a destruição da natureza – como a derrubada de florestas, para ampliar os depósitos de lixo – provoca o desaparecimento de muitas espécies. Um morrem por falta de alimento e espaço ou pela poluição. Outras fogem em busca de um novo lugar que possa lhes abrigar.

E, como vimos, o homem não está livre de problemas com o "lixão". Além do risco de comer vegetais contaminados, quem mora perto dos depósitos – grandes ou pequenos – ainda corre outro perigo: o lixo atrai animais que transmitem doenças. São moscas e baratas que pousando nos alimentos podem causar diarreia; mosquitos transmitindo malária, dengue e febre amarela; ratos provocando a leptospirose; urubus trazendo a toxoplasmose... A lista de doenças com nomes complicados é tão grande que encheria uma página.

O que fazer?

Se a cada linha que você avança neste texto sua testa franze mais de preocupação, tente relaxar, pois o problema do lixo tem solução. Ou melhor: soluções. Há várias formas de tratamento que podem diminuir as áreas de depósito de lixo, o prejuízo ao meio ambiente e à nossa saúde. Veja o quadro abaixo e conheça algumas delas:

• **Reciclagem** – trata-se da separação dos materiais que podem ser reaproveitados pelas fábricas. Boa parte dos plásticos, vidros, metais e papéis que você joga fora pode ser transformada em algum novo produto. Se quiser dar uma ajuda, separe em casa sacos diferentes para os materiais recicláveis (lixo seco) e para os restos de alimentos (lixo orgânico).

• **Compostagem** – é um processo em que o lixo é remexido constantemente, com sua temperatura e umidade controladas. Restos de comida, cascas de legumes e frutas, folhas de plantas, enfim, a matéria orgânica presente neste lixo é transformada em um tipo de adubo que é usado para melhorar as condições do solo para o plantio.

• **Incineração** – significa queimar o lixo para reduzir seu volume. Não deve ser feito em casa. Só nas usinas especializadas em tratamento de lixo é possível filtrar os gases que essa queima produz, evitando a poluição do ar.

• **Aterros sanitários** – por este método, o lixo é jogado sobre o solo, compactado e coberto de terra. O biogás e o chorume são coletados em tubos para serem tratados, o que evita sua dispersão no ambiente. É importante frisar que os aterros sanitários só devem ser feitos em terrenos apropriados e devidamente impermeabilizados para evitar ao máximo a contaminação do solo e das águas subterrâneas.

