

# O que fazer com tanto lixo?

Maria Conceição Peres Young Pessoa  
Aldemir Chaim

Quanto mais abastada a sociedade, maior quantidade de lixo ela disponibiliza.

Nossos hábitos e costumes são os principais responsáveis pelo lixo que geramos. Assim, para que uma mudança de comportamento aconteça por si só é muito difícil e, mesmo que induzida, não ocorrerá de um dia para o outro. Ela é lenta, gradativa e estimulada à medida que a informação chega não só a nossos olhos e ouvidos, mas fundamentalmente a nossa consciência, auxiliando-nos, assim, a modificar nossas atitudes e os reflexos delas decorrentes.

A partir da percepção de nossas próprias atitudes e de como vive nossa sociedade como um todo, é possível estimular a existência de programas de ação em prol de mudanças de comportamento pessoal e, gradativamente, do pensamento coletivo. Entretanto, existe certa inércia à ação, e esta deve ser evitada por meio de práticas concretas, sejam aquelas estabelecidas no ambiente familiar, escolar, profissional ou em esferas municipal, estadual e federal. Assim, torna-se oportuna a escolha de um processo único que permeie a adoção dessas práticas em todos esses campos e que viabilize essa mudança de comportamento social pretendida de forma gradativa, porém permanente e fortemente enraizada no contexto cultural e social.

A educação ambiental mostra-se como esse grande processo agregador e de transformação em longo prazo e, portanto, torna-se uma das estratégias para a promoção das ações menos impactantes ao ambiente. Por meio dela, as ações individuais ou coletivas tornam-se mais visíveis na sociedade, estimulando-a à participação. Concretiza as iniciativas difusoras de padrões de comportamento menos agressivo ao ambiente, que podem ser seguidas por outros mais resistentes ao processo de mu-

dança, de forma quase imperceptível.

Assim, falar em ações que contribuam para minimizar o impacto ambiental do lixo sem associá-las a um contexto de educação ambiental faz com que o processo em si fique restrito a ações de difusão de conhecimentos, mas não de estímulo a alterações efetivas de comportamento. Por esse motivo, todas as iniciativas desse e de outros assuntos igualmente importantes no contexto da sustentabilidade ambiental de nosso país permeiam ações de educação ambiental.

Especificamente tratando das ações voltadas para o tema “lixo”, citam-se aquelas direcionadas para:

- a) a reciclagem;
- b) a disponibilização de informação (em linguagem acessível);
- c) o fomento à formulação de materiais de apoio que incentivem o pensamento sobre o lixo (suas conseqüências e ações para evitá-las);
- d) a participação em debates promovidos pela/para a sociedade;
- e) a proposição de novas leis e de mecanismos para zelar pelo cumprimento daquelas já existentes;
- f) a promoção de processos de rotulagem de produtos que possibilitem ao consumidor identificar produtos que ofereçam oportunidades para reciclagem (mesmo que parcial);
- g) o estímulo à geração de novos centros de reciclagem e a identificação da localização daqueles já existentes;
- h) o estímulo à coleta seletiva de lixo, seja em nossa casa ou nos condomínios residenciais, nas escolas, nas entidades públicas e privadas, nas empresas e indústrias, no ambiente agropecuário, etc.

Algumas dessas ações já se tornam visíveis ao público em geral, seja por meio de iniciativas empresariais, educacionais, ambientais ou legislativas.

Na esfera de legislação, algumas ações vêm sendo promovidas desde os anos 90 e outras passaram a ser incrementadas desde então. Entre elas citam-se:

- a) Política Nacional de Resíduos Sólidos** – Estabelece procedimentos para melhorar as condições de manejo dos resíduos sólidos em nosso país. Está em fase de apreciação pela Comissão Especial na Câmara dos Deputados, que tem como meta a elaboração do relatório preliminar de considerações sobre essa política.
- b) Lei Estadual 12.493, de 22 de janeiro de 1999, do Estado do Paraná** – Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, trata-

mento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná, visando ao controle da poluição, da contaminação e à minimização de seus impactos ambientais, e adota outras providências.

c) **Lei Estadual 3.755, de 7 de janeiro de 2002, do Estado do Rio de Janeiro** – Autoriza o Poder Executivo a financiar a formação de cooperativas.

d) **Pro-Lixo** – Programa Estadual de Controle de Lixo Urbano para 66 cidades do Estado do Rio de Janeiro.

e) **Projeto de Lei do Senado 269/99 (Diário do Senado Federal, 28/4/99)** – Estabelece normas para a destinação final ambientalmente correta de garrafas e outras embalagens plásticas e dá outras providências.

f) **Lei Federal 9.974, de 1.º de junho de 2002** – Estabelece procedimentos obrigatórios para a devolução das embalagens de agrotóxicos pelo produtor rural, entre outras.

Cerca de 200 municípios brasileiros já possuem programas de coleta seletiva, embora a distribuição desses programas ainda não seja uniforme no país, concentrando-se mais nas regiões Sul e Sudeste.

Algumas iniciativas bem-sucedidas já estão sendo cadastradas em bancos de experiências e disponibilizadas na Internet<sup>1</sup>, possibilitando maior acesso público a alternativas para o fomento à redução de lixo. Entre essas informações citam-se:

- a) as que promovem a difusão de conhecimentos gerais sobre melhores alternativas para a destinação final do lixo urbano a técnicos e profissionais;
- b) as que fomentam a utilização de áreas próprias para instalação de aterros sanitários e o manejo dos resíduos gerados em municípios;
- c) orientação e formação de indivíduos para tornarem-se catadores de lixo seletivo;
- d) ações conduzidas em condomínios residenciais e comerciais que promovem a coleta seletiva e que estão não só minimizando custos de disponibilização final desses resíduos, como também adquirindo compensação financeira pela venda de produtos recicláveis;
- e) orientações e mecanismos para a coleta de materiais tóxicos;
- f) estímulo a empresas para a compra de lixo gerado em áreas agrícolas e distribuição de alimentos perecíveis *in natura*, estimulando-se a troca de determinada quantidade de resíduos presentes em lixo de produtos

1. [www.bsi.com.br/unilivre/centro/experencias/experencias](http://www.bsi.com.br/unilivre/centro/experencias/experencias).

- hortifrutigranjeiros principalmente em locais onde o acesso aos caminhões de limpeza sejam dificultados pelas condições de relevo;
- g) estímulo à integração das atividades aos moradores da região, onde estes tornam-se trabalhadores contratados, bem como reutilização e transformação do que era lixo em matérias-primas para outras indústrias e para a própria população local (por meio da produção de produtos como telhas recicladas e adubo orgânico);
- h) participação de instituições de pesquisa e de órgãos de fomento à pesquisa na proposição de novos métodos e mecanismos que fomentem a elaboração de materiais próprios para reciclagem, como os de aproveitamento de resíduos de construção civil;
- i) iniciativas de empresários e organizações que estimulem em sua atividade-fim a melhoria do conhecimento sobre reciclagem nas embalagens entregues a seus clientes;
- j) propostas de administração conjunta pelo governo estadual e microempresas para que os recicláveis coletados fiquem no Estado onde a coleta esteja sendo realizada, onde os resíduos são inteiramente processados, gerando empregos para a população e recursos financeiros para serem revertidos em outras iniciativas no próprio Estado;
- k) compromissos coletivos entre empresas em prol de programas que fomentem a reciclagem, a exemplo daquele realizado pela Cempre (Compromisso Ambiental pela Reciclagem), que congrega as empresas Alcoa, AmBev, Coca-Cola, CSN, DaimlerChrysler, Klabin, Kraft, Natura, Pepsico, Paraibuna Embalagens, Procter & Gamble, Souza Cruz, Suzano Bahia Sul, Tetra Pak, Unilever e Vega e que, apesar de ser uma organização sem fins lucrativos, torna-se de reconhecida utilidade pública em função de suas atividades de fomento à promoção do conceito de Gerenciamento Integrado do Resíduo Sólido Municipal e à reciclagem pós-consumo e no auxílio na difusão de processos de educação ambiental com foco na teoria dos 3 Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar);
- l) geração de energia com lixo urbano, como aquela que vem ocorrendo em parceria da Gerasul<sup>2</sup> e do Governo do Estado de Santa Catarina para a geração de energia elétrica pela queima de lixo;
- m) promoção de palestras, debates e ações em fóruns temáticos sobre lixo, como as realizadas no âmbito do “Fórum do lixo e cidadania da ci-

2. [www.labsolar.ufsc.br/evento2000/palestra/gerasul.pdf](http://www.labsolar.ufsc.br/evento2000/palestra/gerasul.pdf).

dade de São Paulo”, que fomenta a realização de ações de interesse do Programa Nacional do Lixo<sup>3</sup>, em âmbito municipal com visão metropolitana, além de informar procedimentos para reciclagem, locais de recebimento de materiais, etc.;

n) programas de estímulo à melhoria da qualidade de vida em favelas, por meio de ações de controle do lixo, como aquelas fomentadas pelo Programa Alvorada<sup>4</sup>, em Belo Horizonte (MG);

o) implantação de programas municipais para a coleta seletiva de lixo residencial, como a que ocorre em Campinas (SP), onde a coleta seletiva já está sendo realizada em 210 dos 650 bairros; entre tantas outras ações similares em curso no país.

Também os programas de fomento à **ecoeficiência** têm auxiliado na implantação de ações no desenvolvimento de processos produtivos menos impactantes aos recursos naturais, fomentando, assim, práticas de melhor uso de matérias-primas (e conseqüente minimização de lixo), de racionalização dos usos de água e de energia, etc., em prol de uma produção mais limpa e que possibilite aumentar a eficiência e competitividade das empresas.

Além dessas experiências citadas, é de reconhecida importância para o processo de redução de lixo e de estímulo à reciclagem de resíduos a adoção de **Sistemas de Gestão pela Melhoria da Qualidade** e de **Sistemas de Gestão Ambiental** em empresas de tamanhos e finalidades diferenciados.

Na gestão pela melhoria da qualidade, de forma geral, busca-se assegurar a competitividade do produto produzido por meio do conhecimento dos processos envolvidos em sua produção, onde riscos e necessidades de controle são identificados e as atividades continuamente avaliadas, de forma a facilitar a reavaliação do que está dando errado e a proposição de novas atividades em busca das melhorias necessárias para a manutenção da qualidade. Assim, estimulam-se o uso otimizado de material e a implantação de processos de reutilização e de reciclagem sempre que possíveis ao processo de produção alvo.

No Sistema de Gestão Ambiental (SGA), de forma geral, a organização define sua política ambiental, que reflete o compromisso da alta ad-

3. [www.polis.org.br/lixoecidadaniasp](http://www.polis.org.br/lixoecidadaniasp).

4. [www.ptalesp.org.br/premios/habitatII/acoesparamelhoriadaqualidadedevida.htm](http://www.ptalesp.org.br/premios/habitatII/acoesparamelhoriadaqualidadedevida.htm).

ministração dessa organização com a melhoria contínua de seu desempenho ambiental. Assim, por meio de controle de atividades, registro e utilização de procedimentos operacionais para as atividades, envolvimento de pessoal e atividades de educação ambiental, entre outras, todos os empregados dessa organização assumem o compromisso de trabalhar em prol de objetivos e atividades a eles relacionados, e declarados publicamente, para a melhoria ambiental das atividades de produção da organização. Com isso, define-se um modelo de gestão para a organização que reflete um

“conjunto de decisões exercidas sob princípios de qualidade ambiental e ecológica preestabelecidos, com a finalidade de atingir e preservar um equilíbrio dinâmico entre objetivos, meio e atividades no âmbito da organização”.

Assim, determinada atividade da organização é avaliada em termos da geração de aspectos ambientais que sejam responsáveis por modificações ambientais (impactos), que devem ser avaliadas em termos de um padrão de referência para o controle, seu grau e intensidade de manifestação e sua frequência de ocorrência. Se o impacto for significativo, os aspectos ambientais que o geraram também serão e, portanto, devem ser controlados e a respectiva atividade gerenciada. Se determinada atividade da organização gera lixo (inclusive resíduos tóxicos), essa atividade tem de ser avaliada em termos de tipo de lixo gerado, em que parte da atividade o lixo é gerado, qual o perigo desse resíduo para as pessoas que estão trabalhando na atividade e para o ambiente, como o material está sendo descartado e outras alternativas para sua reutilização em outras atividades na organização ou para reciclagem.

Vê-se, assim, que os sistemas de gestão ambiental e de melhoria de qualidade consideram o processo de geração de lixo e de seu descarte seja para a redução de contaminações e de custos operacionais com a linha de produção para a manutenção da qualidade do produto, seja para as possibilidades de minimização de riscos decorrentes do processo produtivo para o ambiente (funcionário, água, solo, ar). Esses sistemas ganharam maior visibilidade e reconhecimento público por meio da divulgação e adoção das normas das séries ISO 9001 e 14001, respectivamente, reconhecidas internacionalmente. No Brasil e no mundo, várias empresas estão implantando esses sistemas e, assim, trabalhando também alternativas específicas para a redução de lixo.

Conclui-se que algumas ações já estão sendo implantadas em nosso país em função da necessidade de geração de lixo, dada a falta de local para descarte. A implantação do processo de reciclagem contribui para que cerca de 15% do lixo deixe de ir para aterros sanitários e lixões, além de se tornar uma alternativa de emprego para a população de baixa renda e uma atividade lucrativa e financeiramente reversível para ações de melhoria da própria comunidade.

## Referências

---

MÉDOLA, M. O que você faz com o seu lixo?. *Campinas Metrópole*, ano 1, n. 15, p. 22-6, 2001. (Parte integrante do jornal *Correio Popular*, Campinas, 16/9/2001.)

[www.bsi.com.br/unilivre/centro/experiencias.htm](http://www.bsi.com.br/unilivre/centro/experiencias.htm)

[www.cempre.org.br/](http://www.cempre.org.br/)

[www.lixo.com.br/home.html](http://www.lixo.com.br/home.html)

[www.read.adm.ufrgs.br/read15/artigo/artigo5.htm](http://www.read.adm.ufrgs.br/read15/artigo/artigo5.htm)

[www.saude.sc.gov.br/geral/planos/planoestadual/18%20%20a%E7%F5es%20propostas.pdf](http://www.saude.sc.gov.br/geral/planos/planoestadual/18%20%20a%E7%F5es%20propostas.pdf)