

REFLEXÕES SOBRE LIXO, CIDADANIA E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

Nubelia Moreira da Silva ¹; Tânia Maria S. J. Nolêto ²

¹ Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Programa Regional de Desenvolvimento e Meio Ambiente/Universidade Federal do Ceará – PRODEMA/UFC. Bolsista da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP. nubeliaufc@aol.com Rua Mozart Bezerra, 120 – Lagoa Redonda – Fortaleza/CE – CEP 60.831-668

² Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Programa Regional de Desenvolvimento e Meio Ambiente/Universidade Federal do Ceará – PRODEMA/UFC Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. tnoleto@yahoo.com.br

RESUMO

A enorme quantidade de lixo produzida diariamente no mundo se transforma em prejuízos ambientais, agrava a qualidade de vida, produz desequilíbrios ecológicos e põe em risco a dinâmica natural da Terra.

Chegamos a uma situação de desconforto no que concerne à geração e destino final dos resíduos sólidos. O homem precisa se conscientizar da necessidade de mudanças em suas atitudes em relação ao lixo. A saturação dos equipamentos de depósito destas sobras fez surgir problemas graves que exigem soluções práticas com respostas imediatas e positivas. É indiscutível, no entanto, o fato de que ações isoladas da comunidade não podem dar bons frutos. A sociedade é responsável pela problemática do lixo e a ela cabe participar ativamente das tentativas de resolução do problema.

Diante das dificuldades em lidar com o lixo, percebe-se a necessidade urgente de tomadas de decisões que enfrentem tal questão. Somente com investimentos maciços em campanhas de informação e conscientização da sociedade é que teremos uma resposta positiva para este problema a médio e longo prazo.

Cabe a cada um zelar pelo direito do outro. Esta responsabilidade é de toda a sociedade. A reciclagem é o caminho mais curto e seguro para recobrar a dívida social e ambiental produzida a partir da conduta capitalista de consumo que adotamos.

Palavras-chave: Reciclagem, meio-ambiente e cidadania.

ABSTRACT

The great deal garbage has been produced on planet daily transform it in environments lost, get worse the life quality, produce ecologys unbalances and put in risk the natural dynamic the of planet.

We have managed in a situation of discomfort in relation the production and end in destination of the solid residue. The humnity needs to conscience it self of the necessity of changes in their attitudes connect with garbage. The saturation of the equipments of deposit these residues made emerge grave problems that must cust solutions with imediatly answers and positives. However, it is undiscussible that isolate actions of community does not to be able to generate goods fruits. The society is responsible by garbage problematics and it ough to take part working on the attemps of resolution of the problem.

Therefore against, difficulties to deal with perceive it self the necessity of the seizing decisions that confront such question. Just with substantial investment in campaign informations and make people aware who we have a positive answer to this problem long-term average.

It is must each one to take care of by right of the other. This responsability belong every society. The recycling it is the way shortier and safe to the ransom of the social debt and environment that it self generated of the capitalis conduct who we adopted.

Key-word: Recycling, environmental and citizenship.

O Bicho

Vi ontem um bicho
Na imundície do pátio
Catando comida entre os detritos.

Quando achava alguma coisa,
Não examinava nem cheirava:
Engolia com voracidade.

O bicho não era um cão,

Não era um gato,
Não era um rato.
O bicho, meu Deus, era um homem.

(BANDEIRA, 1974. p. 283 e 284)

Quem não se emociona ao ler o poema O Bicho? Manuel Bandeira descreve com muita perícia a realidade de pessoas que, excluídas da sociedade e vivendo à sua margem, têm que se submeter a tal situação. Pois bem, o lixo que nada mais é do que o descarte e o rejeito do consumo socioeconômico fica à disposição daqueles que por muitos motivos não tiveram oportunidades para se inserir no contexto econômico que nos é imposto.

Por que tem que ser assim?

Para viver com dignidade, o homem precisa satisfazer as suas necessidades básicas - saúde, educação, moradia, alimentação, vestuário, lazer e trabalho. No mundo, atualmente, milhões de pessoas não conseguem o mínimo de satisfação desses direitos humanos. A exclusão social é talvez o elemento que mais contribui para tanta pobreza e miséria.

Hoje, as atenções do mundo todo estão voltadas para as desigualdades e exclusão social. Isso porque, cada vez mais pessoas atravessam a linha da pobreza em direção à miséria. Vivemos num mundo onde dois pólos marcam o limite da sobrevivência: a riqueza absoluta e a miséria extrema.

Inúmeras iniciativas e projetos estão sendo estudados e postos em prática com o objetivo de atenuar os efeitos das desigualdades e exclusão social e, felizmente, o resultado de algumas dessas tentativas é animador. Dentre estas propostas, as que tratam da conscientização e cuidados com o lixo merecem destaque, pois esse material, que é sinônimo de miséria absoluta, está se transformando num excelente parceiro na luta pela inclusão social.

A enorme quantidade de lixo produzido diariamente no mundo se transforma em prejuízos ambientais e passa a agravar ainda mais a qualidade de vida das pessoas, originando desequilíbrios ecológicos e trazendo risco à dinâmica natural do nosso planeta.

Antes da Primeira Revolução Industrial, a sociedade humana produzia pouco lixo, pois a quantidade de bens consumidos pelas pessoas era mínima. O lixo produzido naquela época provinha de restos de alimentos, excrementos de animais domesticados, restos de tecidos com os quais fabricavam as peças de vestuário (vale lembrar que os tecidos eram produzidos a partir do tratamento de fibras de vegetais, couro ou lã de animais), dentre outros

materiais orgânicos. Tais materiais se integravam ao ciclo natural, servindo como material de fertilização do solo. Após a segunda metade do século XVIII, com o advento das máquinas, da produção em larga escala e em série, a relação de equilíbrio entre homem, lixo e meio ambiente se modificou. “A sociedade moderna rompeu os ciclos da natureza: por um lado, extraímos mais e mais matérias-primas, por um outro, fazemos crescer montanhas de lixo”. (Consumo sustentável – Manual de educação. MMA/IDEC, 2002.)

Chegamos a uma situação de desconforto no que se relaciona com a produção e destino final dos resíduos sólidos por nós produzidos. O homem já está se conscientizando da necessidade de uma nova mudança nas suas atitudes em relação ao lixo. A saturação dos equipamentos de depósitos destes resíduos, dentre os quais: os lixões, os aterros sanitários etc., fez surgir problemas graves que exigem soluções práticas com respostas imediatas e positivas. É indiscutível, porém, o fato de que ações isoladas da comunidade não podem originar bons resultados. A sociedade é responsável pela problemática do lixo e a ela cabe participar ativamente das tentativas para resolver tão grande problema.

É, pois, nosso desafio, rever o processo de consumo exagerado, criar tecnologias que permitam reciclar e reaproveitar os materiais em desuso e, principalmente, mobilizar a sociedade para reverter a visão que esta tem do consumo e do lixo.

Em se tratando do significado social do lixo, **SANTOS** (2000:16) destaca que o lixo tem diversas conotações, como forma de percepção dos indivíduos, mas são ressaltadas aquelas ligadas ao nível psicológico, econômico, ecológico e social-político. A autora cita **PEREIRA et al.** (1993:314), para relatar um pouco sobre cada uma destas visões.

“Na visão psicológica, a percepção do lixo, pela maioria das pessoas, é extremamente negativa, como sinônimo de inútil, desprovido de valor, sujeira, mau odor, degradação, putrefação, decomposição e morte, devendo desaparecer. Na visão econômica, o que é jogado na lata do lixo não tem valor de mercado positivo, variando esse valor de pessoa para pessoa. Na visão ecológica e sócio-ambiental, os resíduos sólidos aparecem como poluição, elementos impactantes, que oferecem riscos para os seres vivos e para o ambiente em geral. Na visão sócio-política, a coleta, o transporte, o acondicionamento, o tratamento e a eliminação dos resíduos urbanos são considerados “limpeza pública”, portanto, uma atribuição que cabe ao poder público municipal.”

Concordamos com a autora, quando ela acentua que, para alguns indivíduos, o lixo não é problema, sua preocupação acaba no momento em que o caminhão coletor passa recolhendo os resíduos de sua casa. Essa mentalidade, contudo, está mudando muito nos últimos anos, haja vista que já se percebe um início de conscientização a respeito desse problema.

Em muitos lugares, a reciclagem vem dando certo e contribuindo para reintegrar os materiais descartados ao ciclo produtivo e de consumo, bem como auxiliando na mudança de postura social em relação ao lixo.

Para que haja a reintegração dos resíduos reutilizáveis ao ciclo produtivo e de consumo, é necessária a formação de uma cadeia econômica de produção que integra fatores como capital, tecnologia, mão-de-obra, transporte etc. e que, por sua vez, está abrindo espaço para a absorção de pessoas que antes se alimentavam dos restos estragados do lixo e que podem vir a ter a oportunidade de produzir renda a partir da comercialização de produtos descartados, e, desse modo, poder se alimentar não do lixo, mas com o resultado da renda que ele proporcionar.

A Problemática do Lixo Urbano No Brasil

Quando se discute o assunto lixo urbano, sempre se destaca o problema nos grandes centros. É bem verdade que o Brasil é um país cuja maior parte da população vive nas grandes cidades, porém a problemática da geração e acúmulo do lixo não se restringe às grandes regiões metropolitanas, pois as pequenas cidades são igualmente afetadas. É muito comum a presença de lixões às margens das estradas que cortam pequenas cidades. Tais depósitos são feitos sem qualquer planejamento, ficando passíveis de agressão tanto o meio ambiente como os próprios habitantes. Na zona rural onde não existe coleta de lixo, os rejeitos produzidos são expostos perto das casas. Mesmo no meio rural, é grande a produção de lixo com produtos que degradam o meio ambiente.

Lixo é todo e qualquer material descartado, proveniente das atividades humanas. De acordo com a origem, ele pode ser classificado em diversas categorias: O lixo hospitalar ou patogênico, que pode transmitir doenças, é muitas vezes jogado em aterros sanitários comuns, em vez de lhe ser dado um tratamento especial, como a incineração. O industrial, composto por materiais sólidos ou líquidos, dependendo do processo usado nas fábricas, deve receber atenção especial, pois na maioria das vezes, contém materiais tóxicos. O comercial, formado por embalagens, sobras de alimentos, latas, papéis, garrafas de plástico, vidro etc., possui enorme potencial para reciclagem. O lixo de varrição, proveniente da limpeza de espaços públicos, composto principalmente por folhas, sedimentos e entulhos, e, por fim, o lixo domiciliar ou doméstico, produzido em nossas casas. Este tipo de material é passível em grande escala, também, de passar por processos de reciclagem.

De acordo com o Compromisso Empresarial para a Reciclagem - CEMPRES-SP, a disposição final do lixo no Brasil encontra-se nas seguintes proporções: 76% a céu aberto; 13% em aterro controlado; 10% em aterro sanitário; 1% na usina de compostagem. Este é o “raio-X” do destino final dos resíduos sólidos que produzimos. Analisando esses dados, percebemos que uma enorme quantidade de lixo está sendo depositada na forma mais agressiva: no “lixão”. Esse quadro pode ser revertido se incorporarmos ao nosso dia-a-dia a prática dos conceitos de redução de consumo, reuso de materiais e reciclagem.

“Mais de 50% do que chamamos de lixo e que formará os chamados lixões é composto de materiais que podem ser reutilizados ou reciclados. O lixo é caro, gasta energia, leva tempo para decompor e demanda muito espaço. Mas o lixo só permanecerá um problema se não dermos a ele um tratamento adequado. É preciso rever os valores que estão norteando o nosso modelo de desenvolvimento e, antes de se falar em lixo, é preciso reciclar nosso modo de viver, produzir, consumir e descartar”. (Pcd/reciclar/lixo-brasil-14/05/03)

O lixo urbano constitui um dos mais graves problemas ambientais e de saúde pública da atualidade. Caminhando pelos espaços urbanos, é fácil perceber a sua presença por todos os recantos, jogado nas ruas, entupindo canais de escoamentos de água, bueiros e, principalmente, nos terrenos baldios, funcionando como vetor para a proliferação de animais nocivos ao homem. Os espaços naturais das cidades como: rios, lagos, lagoas e bosques também não estão livres dele.

Apesar do perigo que o lixo traz, muita gente lida com esse material de rejeito como se não soubesse dos riscos que se corre e do prejuízo ambiental que causa. É comum a prática de descarte do lixo em qualquer lugar. Mesmo nos locais onde há coleta regular, as pessoas insistem em formar monturos perto de casa como se estivessem alheias às conseqüências deste ato.

A Constituição Brasileira assegura no art. 225 “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defender para as presentes e futuras gerações” (Constituição Federal do Brasil – 1988).

Cabe a cada um zelar pelo direito do outro. Esta responsabilidade é de toda a sociedade. A reciclagem é o caminho mais curto e seguro para o pagamento da dívida social e ambiental que se produzida a partir da conduta capitalista de consumo que adotamos. A dívida social diz respeito às pessoas excluídas que buscam seu sustento nos lixões. A reciclagem se mostra como um elemento importante para promover a inserção dessas pessoas no processo

produtivo, na medida em que podem se organizar formando associações e cooperativas, ou filiando-se a projetos de reciclagem com intenção social e, assim, eliminando a figura do atravessador, que é quem ganha mais com o trabalho dessas pessoas.

Já o resgate da dívida ambiental vem das ações de levar o lixo a um destino correto com adequadas técnicas de manejo, usando drenagem de chorume, impermeabilização e tratamento dos resíduos. Na medida em que se recicla e se reutiliza, poupa-se enorme quantidade de recursos naturais preservando, assim, um ambiente mais equilibrado e com boas chances de suporte para as gerações futuras.

Educação para a Reciclagem

Diante das dificuldades em lidar com o lixo, é fácil perceber a necessidade urgente de tomadas de decisões que enfrentem tal questão. Somente com investimentos maciços em campanhas de informação e conscientização da sociedade, é que teremos uma resposta positiva para resolver este problema a médio e longo prazo.

As campanhas até agora veiculadas pela imprensa, tanto no plano local como nacional, não passam de apelos voltados para a reciclagem de alguns materiais específicos, como o alumínio e o aço das latinhas, ou seja, não se direcionam a toda comunidade e se limitam a determinados períodos nos quais o consumo de tais produtos se intensifica.

A conscientização da sociedade só será realmente efetiva se houver maior compromisso em divulgar os conhecimentos já acumulados em relação a esse tema. É preciso que diariamente as pessoas sejam alertadas para a maneira adequada de separar o lixo em sua casa, no ambiente de trabalho, bares, restaurantes, espaços de lazer etc.

Mesmo numa cidade como Fortaleza, onde não há coleta seletiva de lixo, é muito importante que cada ambiente gerador deste material selecione e deposite em diferentes embalagens os diversos tipos de lixo, pois, ao chegar aos lixões e aterros sanitários, esse material pode ser facilmente identificado pelos catadores. Desta maneira, a qualidade dos materiais recicláveis se mantém, uma vez que não serão contaminados pelos resíduos orgânicos, facilitando também o trabalho dos catadores, aumentando consideravelmente a quantidade de material coletado e preservando sua saúde, pois eles não precisarão revirar cada saco de lixo à procura de algum material aproveitável.

Outro fator importante na separação desses resíduos em sua origem é que eles podem ser coletados nas próprias ruas, evitando que o trabalho dos catadores contribua para o

aumento da quantidade de lixo espalhado nos espaços urbanos, considerando que precisam abrir os sacos e revirá-los no intuito de pegar o que pode ser aproveitado.

Sabe-se que trabalhar o envolvimento da sociedade para que haja melhoria nos programas de limpeza pública, bem como estimular sua participação nos projetos de reciclagem e coleta seletiva é uma tarefa custosa. Além disso, as campanhas devem estar diretamente ligadas à estimulação para mudanças de hábitos e comportamentos, o que dificulta ainda mais o trabalho. Se não começarmos, todavia, a nos preocupar com tais questões, a vida nas cidades se tornará um sacrifício no que diz respeito à produção e destino final dos resíduos sólidos.

O Poder Público tem uma responsabilidade significativa na preparação da sociedade para uma melhor convivência com esse problema. Os gestores públicos podem até alegar que as campanhas de conscientização tenham um custo muito elevado. Realmente, a mobilização de uma comunidade requer muito investimento, mas, enquanto se pensa no momento presente, o futuro está sendo preparado e certamente os gastos com limpeza, coleta, destino final do lixo e saúde pública serão incalculavelmente maiores.

Se campanhas publicitárias nos meios de comunicação coletiva são caras para uma cidade custear sozinha, a solução é criar cooperativas de prefeituras com o objetivo de dividir estes custos, afinal esse problema é inerente a todos os municípios. Acreditamos que esta sugestão seja viável porque, por intermédio dos meios de propagação social, as informações chegam a todos os lugares, atingindo uma parcela significativa das populações. Com efeito, os municípios envolvidos nesta ação conseguiriam mobilizar seus habitantes sem que o valor despendido em tais campanhas se tornasse tão elevado, beneficiando gestores e sociedade.

Existem meios didáticos e criativos de sensibilização de uma comunidade para uma mudança de atitude em relação ao lixo. Dentre essas possibilidades, está o uso das laterais dos caminhões coletores para nelas estampar imagens ou mensagens de alerta. Outra forma é empregar o próprio uniforme dos agentes de limpeza como veículo de propaganda e veiculação de informação, como fazem os carteiros, por exemplo.

Outro meio muito eficaz é levar esse tema para as escolas, pois são excelentes veículos de circulação de conhecimento e informações, uma vez que cada aluno atinge na comunidade, no mínimo, uma família. Investir em propaganda de conscientização de manejo do lixo usando as escolas pode ser uma ação muito eficaz.

O objetivo básico de se trabalhar educação para a reciclagem é o de mudar conceitos, comportamentos culturais através da conscientização das implicações e dos problemas

ambientais e sociais causados pelas condutas equivocadas do nosso dia-a-dia, no que se relaciona com a produção dos rejeitos sólidos.

O Valor Social do Lixo

“A vida me fez um papelão e eu fiz do papelão a minha vida” (Frase anônima escrita na parede de um viaduto em Belo Horizonte embaixo do qual há um depósito de papelão).

Vivemos hoje numa sociedade altamente capitalista, consumindo cada vez mais e, conseqüentemente, produzindo mais lixo. Grande parte, porém, dos resíduos que produzimos tem como destino final aterros sanitários, terrenos baldios e até mesmo as fontes de água, como rios, lagoas e oceanos. Esse consumo exagerado não leva somente ao acúmulo cada vez maior de lixo, mas ao uso desenfreado de mais matéria-prima, principalmente nos países centrais, que erroneamente servem de modelo àqueles chamados periféricos. Este estilo de vida contemporâneo levará o planeta Terra ao colapso ecológico com alto esgotamento de recursos naturais e à contaminação do meio ambiente.

Qual a solução para evitar tamanho acidente?

A redução dos níveis de consumo e a coleta seletiva do lixo são algumas das saídas.

A diminuição no consumismo poupará a utilização de grandes quantidades de matérias-primas e a coleta seletiva permitirá a conscientização das populações para o seguinte lema: reutilizar, reciclar e reduzir.

Através da reciclagem do lixo, pode-se obter muitas vantagens como: a contenção da exploração de recursos naturais; a diminuição na contaminação da atmosfera e na proliferação de doenças; o aumento da vida útil dos aterros sanitários; a melhoria na limpeza e no aspecto visual das cidades; a redução no desperdício; o declínio nos gastos com limpeza pública; viabilizando mais verbas para outras áreas; geração de emprego e renda nas cooperativas de trabalhadores; melhoria na qualidade de vida; a redução no consumo de energia, dentre outras.

Com a economia de energia na reciclagem de uma garrafa, é possível manter acesa uma lâmpada de 100 watts por quatro horas; de uma latinha de alumínio mantém-se um televisor ligado por três horas. Com a reciclagem do vidro, além da economia energética, reduzem-se em cerca de 20% e 50% os poluentes no ar e na água, respectivamente. Utilizar papel velho para a produção de produtos similares consome-se 50% a menos de energia e de água, reduzindo também a poluição do ar em até 95%. Cf. (adital.org.br-15/03/04)

De acordo com BRASIL/MMA/IDEC (2002, 105), não é somente com papéis e garrafas que se obtêm benefícios econômicos. A reciclagem do aço em uma empresa de São Paulo atinge o preço de R\$50,00 a R\$ 70,00 a tonelada; a borracha consegue entre US\$ 200,00 a US\$ 1.100,00 a tonelada e, quanto mais apurada for a granulação, mais elevado é o preço.

SHAPIRO (2003) lembra que, além de o material reciclado ser um negócio lucrativo, os resíduos também são fontes energéticas. Com a recuperação de cerca de 4,5 mil toneladas métricas de metais ferrosos e 500 ton. m³ de alumínio, produz-se 40 milhões de quilowatts/hora de eletricidade para cada 100 mil toneladas métricas de resíduos processados. O autor explicita que um pneu usado pode produzir mais energia por quilo do que o carvão, pois esse tem em sua constituição 9,5 litros de petróleo, além da borracha.

A reciclagem dos resíduos sólidos, além de apresentar lucratividade, também demonstra vantagens do ponto de vista social e ambiental, inserindo os excluídos no mercado de trabalho através de associações e cooperativas e dando um destino final ambientalmente adequado ao lixo, considerando, também, quanto tempo determinados materiais levam para se decompor como, por exemplo, o vidro e a borracha. O primeiro necessita mais de mil anos, enquanto para o segundo não existe tempo determinado.

O Lixo como Elemento Causador da Melhoria Social

O lixo é o maior causador da degradação do meio ambiente, fazendo-se necessária a conscientização sobre a melhoria na qualidade de vida e condições ambientais favoráveis à vida das futuras gerações.

Em diversos pontos do Brasil já estão em prática programas para o tratamento e disposição adequada do lixo.

O artigo Ambiente nota 10 (cidadesdobrasil.com.br-12/2002) faz referência a escolas estaduais paulistas que, em 2003, implantaram em suas grades curriculares disciplinas como Educação Ambiental e Coleta Seletiva objetivando formar a consciência ambiental nos alunos e melhorar a qualidade de vida, sensibilizando a comunidade para os problemas decorrentes do desperdício dos recursos naturais e da poluição causada pelo lixo e estimulando a criação de projetos voltados ao resgate de valores ligados à vivência da cidadania.

No Município de Araraquara-SP, a prefeitura melhorou as condições do aterro sanitário, implantando drenos para a coleta e tratamento do chorume, destinando metade das

130 toneladas de lixo produzidas por dia para a usina de compostagem. As embalagens de defensivos agrícolas são recicladas e servem unicamente para a fabricação de conduíte de fios elétricos. Estas melhorias originaram empregos e renda para 35 pessoas que sobreviviam como catadores de lixo. Este grupo passou por uma capacitação, formou uma cooperativa, recebeu uniformes, equipamentos de segurança e vacinação. Todo o lixo reciclado é vendido para indústrias. Do que é arrecadado, 60% são divididos entre os cooperados, 20% tornam-se investimentos e o restante vai o para o fundo de reserva. Cada um dos cooperados recebe cerca de R\$300,00 mensais de salário. Em virtude das novas formas de destinação do lixo, a Prefeitura reduziu o impacto ambiental do aterro sanitário, estendendo a sua vida útil por mais três anos. Cf. (cidadesdobrasil.com.br- 06/2002)

Na Usina Hidrelétrica de Itaipu existe um dos melhores programas do país para gerir resíduos e reciclar lixo. Quase todo o lixo é reaproveitado, tornando o programa econômico e de grande importância para a sociedade. Os resultados são bons, pois, além de reciclar o lixo comum, o programa descontamina e recicla resíduos tóxicos como os das lâmpadas fluorescentes. Já foram recicladas em torno de 171 mil lâmpadas, aproveitando-se o mercúrio e o sódio em processos industriais e o alumínio em indústrias metalúrgicas. Cf. (cidadesdobrasil.com.br-03/2002)

Desde a criação do projeto, não foi aberto nenhum aterro sanitário e o programa está se tornando auto-sustentável. O dinheiro arrecadado é investido em programas de educação ambiental na comunidade, tornando-a agente multiplicador. O sucesso do programa baseia-se no lema “Reduzir, reciclar e reutilizar” e o seu sucesso decorre da adesão dos empregados à campanha. (adaptado: cidadesdobrasil.com.br-03/2002)

Em Belo Horizonte, foi criado pelo Município o Programa de Manejo Diferenciado e Tratamento Descentralizado dos Resíduos que, através de três projetos, cuida da destinação final dos resíduos: compostagem dos resíduos orgânicos de grandes geradores (*shoppings* e restaurantes), reciclagem dos resíduos da construção civil e coleta seletiva dos recicláveis. Através da mobilização da comunidade, dos catadores e de empresas produtoras de lixo, viabilizou-se um programa de coleta seletiva, organizando os catadores em associações apoiadas pelo poder público municipal, pela Igreja Católica e pela Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Materiais Recicláveis – ASMARE.. No ano de 2001, foram coletadas 6.500 toneladas de materiais recicláveis (4.490 de papel e papelão, 813 de plástico, 962 de vidro e 240 de metal, sendo em média, 542 toneladas mensais). Cf. BRASIL/MMA/IDEC (2002, p.111).

Mas não é somente na coleta e reciclagem de lixo que o Brasil está se destacando. Através do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, o Instituto de Ciências Biomédicas – ICB, da Universidade de São Paulo e da Copersucar e sua associada, Usina de Pedra, em São Paulo, está se desenvolvendo um tipo de plástico biodegradável, fabricado a partir da cana-de-açúcar, resultado de um processo biotecnológico iniciado em 1994. O produto foi batizado de PHB, sigla para polihidroxibutirato. Enquanto o plástico convencional leva cerca de 400 anos para se decompor, o plástico da cana não leva mais do que seis meses. Este plástico poderá ser utilizado para a fabricação de pequenos utensílios, como pentes, canetas, embalagens para cosméticos etc. Adaptado: BRASIL/MMA/IDEC (2002, p.111).

Considerações Finais

Desde que o homem deixou de ser nômade e se tornou sedentário, passou a acumular riquezas e, conseqüentemente, produzir o lixo. O aumento populacional e o capitalismo levaram ao consumismo exagerado e à produção de mais lixo com destino final inadequado em terrenos baldios, aterros sanitários e fontes de água.

A maior preocupação com o meio ambiente nos fez ver que estes lixões estão saturados e que os resíduos expostos a céu aberto, além de afear a paisagem, contaminam rios e solos, fazem proliferar doenças e aumentar cada vez mais o uso inadequado de recursos naturais.

O uso de aterros sanitários também não é ambientalmente satisfatório. Mesmo que se proteja o solo para impedir a infiltração de líquidos poluentes, que se instale dutos para a captação de gases produzidos, que o lixo seja compactado, ainda assim não será uma solução definitiva, pois por quanto tempo a Terra suportará servir de tapete encobrendo as nossas “sujeiras”?

A sociedade tem buscado formas de resolver este problema adotando medidas como a reutilização e reciclagem, inserindo neste mercado e na sociedade os excluídos e poupando a natureza de mais agressões.

Todas as camadas sociais, órgãos governamentais, empresas e Ong’s, dentre outros, são os principais atores interessados na adoção de uma abordagem integrada para o uso e o consumo de recursos ambientais, usando com eficiência estes materiais e conservando ao mesmo tempo a biodiversidade, pois é mais barato e eficiente prevenir danos ambientais do

que tentar controlá-los ou remediá-los. A prevenção requer que se parta do início do processo de produção para evitar a fonte do problema em vez de tentar controlar os danos no seu final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADITAL, Agência de Informação Frei Tito para América Latina, Fortaleza. Disponível em: <http://www2.adital.org.br/asp2/noticia.asp?idioma=PT¬icia=5700>. Acesso em: 15 março 2004.

ALBURQUERQUE, Fabíola Santos. **Direito de Propriedade e Meio Ambiente**. Curitiba: Juruá, 1996.

BANDEIRA, Manuel. **Poesia Completa e Prosa.**, Companhia José Aguilar, Rio de Janeiro: 1974. p. 283-284.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168p (Série Legislação Brasileira).

CARTILHA DE LIMPEZA URBANA, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.resol.com.br/cartilha/rs_caract.asp. Acesso em: 15 março 2003.

CEMPRE, São Paulo. Disponível em: <http://www.ufv.br/Pcd/reciclar/lixo-brasil.htm>. Acesso em: 14 maio 2003.

CIDADES DO BRASIL. Lixo Reciclável. Curitiba: Revista Cidades do Brasil, n. 30, março, 2002. Disponível em: www.cidadesdobrasil.com.br. Acesso em: 07 maio 2003.

_____. Políticas Ambientais. Curitiba: Revista Cidades do Brasil, n. 32, Junho, 2002. Disponível em: www.cidadesdobrasil.com.br. Acesso em: 07 maio 2003.

_____. Ambiente Nota 10. Curitiba: Revista Cidades do Brasil, n. 37, dezembro, 2002. Disponível em: www.cidadesdobrasil.com.br. Acesso em: 07 maio 2003.

CONSUMERS INTERNATIONAL. **Consumo Sustentável**: Manual de Educação. MMA/IDEC, Brasília: 2002. 144p.

GONÇALVES, Pólita. **Precicle**. Disponível em: <http://www.lixo.com.br>. Acesso em: 07 maio 2003.

GRECO, César. **O que é lixo**. Disponível em: <http://www.Compam.com.br/oquelixo.htm>. Acesso em: 07 maio 2003.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. Economia Agrícola, Recursos Naturais e Meio Ambiente. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 28, n. especial, p. 469-476, julho 1997.

SANTOS, Jacinta dos. **Os Caminhos do Lixo em Campo Grande**: disposição dos resíduos sólidos na organização do espaço urbano. Campo Grande: UCDB, 2000. 109p.

SHAPIRO, Abraham. **Lixo Urbano**: tecnologia e economia. Disponível em:
http://www.ecolatina.com.br/br/artigos/tecn_ambientais/tecn_ambientais_04.asp. Acesso em:
15 maio 2003.