

A QUESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL

Leda Coltro e Ana Paula C. Reis

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio92, produziu diversos documentos importantes dentre os quais pode-se ressaltar a Agenda 21, que tem por desafio satisfazer as necessidades básicas, elevar o nível de vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro.

Segundo a Agenda 21, ... as principais causas da deterioração ininterrupta do meio ambiente mundial são os padrões insustentáveis de consumo e produção, especialmente nos países industrializados.

Com o objetivo de mudar estes padrões insustentáveis de consumo e produção, a Agenda 21 destaca a redução ao mínimo da geração de resíduos sólidos por meio de:

- Estímulo à reciclagem;
- Redução do desperdício na embalagem dos produtos;
- Introdução de novos produtos ambientalmente saudáveis.

Como decorrência desta proposta foram elaborados, no Brasil, diversos Projetos de Lei sobre resíduos sólidos. Enfatizando aqueles que mencionam os resíduos sólidos urbanos, pode se citar:

- Projeto de Lei Estadual nº 3.333, de 1992, do Deputado Fábio Feldmann;
- Projeto de Lei Estadual nº 3.029, de 1997, do Deputado Luciano Zica;
- Projeto de Lei Estadual nº 4.502, de 1998, do Deputado Ivan Valente;
- Projeto de Lei Estadual nº 3750, de 1997, do Deputado Fernando Gabeira
- Projeto de Lei Federal nº 111, de 1998, do Senador José Ignácio;
- Anteprojeto de Lei CONAMA, de 1999.

O Projeto de Lei nº 3333, de 1992 do Deputado Fábio Feldmann, é um exemplo da tentativa de se implantar no Brasil uma Política Nacional de Resíduos Sólidos. Este Projeto de Lei tem por objetivo um descarte de resíduos sólidos que não cause nenhum dano à saúde pública e ao meio ambiente.

Todas as etapas desde a coleta até a disposição final do resíduo, seja este domiciliar, público ou hospitalar, é de responsabilidade do Poder Público Municipal e este pode instituir a tarifa que for necessária para execução desses serviços.

Este Projeto de Lei tem como alguns de seus objetivos:

- Criar um programa de incentivo a não geração de resíduos sólidos;
- Incentivar as parcerias com o setor privado ou a privatização do setor de limpeza pública;
- Promover a ampliação de mercado para produtos reciclados.

A fim de conscientizar e responsabilizar quanto ao problema dos resíduos sólidos gerados, o Poder Público juntamente com a população ficam proibidos de dispor os resíduos sólidos das seguintes formas:

- à céu aberto;
- incineração a céu aberto;
- lançamento em cursos d'água, praias, áreas erodidas, terrenos baldios, poços e cacimbas, mesmo que abandonadas;
- lançamento em poços de vistorias de redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, eletricidade e telefone, bueiros e semelhantes.

Com relação à reciclagem, esse Projeto de Lei implementa o Programa Nacional de Reciclagem de Resíduos Sólidos. Serão realizados investimentos federais na área de saneamento dos municípios que se integrarem a este programa .

Portanto, este Projeto de Lei procura definir critérios básicos para o gerenciamento de resíduos sólidos.

O **Projeto de Lei n 3.029**, de 1997, do Deputado Luciano Zica institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Sistema Nacional de Resíduos Sólidos SISNARES que disciplinará os tratamentos e as disposições finais dos resíduos sólidos industriais, domésticos e hospitalares, bem como as emissões gasosas dos particulados e outros resíduos sólidos provenientes do processo produtivo industrial.

De acordo com este Projeto de Lei, a Política Nacional de Resíduos Sólidos deve seguir a política mundial de redução, reuso e reciclagem dos resíduos sólidos, cabendo aos poderes públicos federal, estadual e municipal, respeitando as respectivas autonomias, a gestão do Sistema Nacional de Resíduos Sólidos, sendo do setor privado, industrial e comercial a responsabilidade pela geração de seu produto até a sua disposição final.

De acordo com este Projeto de Lei, é criada uma classe de resíduos sólidos denominada Industrial Banal que engloba todo tipo de produto industrializado que, após o término de seu ciclo de vida, gera uma massa de bem de consumo pós-uso tais como embalagens, produtos descartáveis ou recicláveis. Devido ao princípio do berço ao túmulo que rege este tipo de resíduo, a indústria passa a ser responsável pelo seu produto, da criação até o seu descarte final.

Esta atribuição de responsabilidade é inovadora para a nossa sociedade, onde os resíduos de produtos pós-consumo são de total responsabilidade dos serviços públicos de limpeza urbana, que arcam com os custos do tratamento deste resíduo, onerando os cofres públicos.

O **Projeto de Lei nº 4.502**, de 1998, do Deputado Ivan Valente dispõe sobre a Política Nacional de Gerenciamento de Resíduos Sólidos cujos objetivos são fomentar a redução, a reciclagem, a obtenção de energia, a ampliação do mercado para produtos reciclados, entre outros. Um dos fundamentos básicos desta Política é a co-responsabilidade dos geradores no gerenciamento dos resíduos sólidos.

A Seção III deste Projeto de Lei trata especificamente das embalagens, onde é salientado que as embalagens devem ser fabricadas com materiais ambientalmente adequados, que não impeçam a sua reciclagem e que reduzam o tempo de degradação após sua disposição final, cabendo ao Poder Público o estímulo para o desenvolvimento de tecnologias que possibilitem o atendimento desta proposição.

Com o objetivo de evitar a geração de resíduos sólidos por embalagens, este Projeto de Lei propõe que as embalagens sejam:

- restritas em volume e peso às dimensões necessárias à proteção e comercialização do produto;
- retornáveis;
- recicladas, se as condições para a recarga não forem possíveis.

A responsabilidade pelo disposto acima é do fabricante e do usuário de embalagens ou produtos dos quais a embalagem é diretamente fabricada ou seja, quem coloca em circulação produtos embalados em qualquer nível da cadeia de comércio.

Desta forma, os fabricantes, os distribuidores e os comerciantes são obrigados a recolher as embalagens de seus produtos e a reutilizá-las ou reciclá-las independentemente do sistema público de gerenciamento de resíduos sólidos, cabendo aos mesmos informar aos consumidores os procedimentos e os locais para a devolução das embalagens. A responsabilidade do fabricante pelo recolhimento das embalagens abrange toda a área na qual seu produto é colocado à venda.

Além disso, as alíquotas do IPI Imposto de Produtos Industrializados de embalagens seriam diferenciadas: as embalagens de vidro, papel, ferro, aço, alumínio e tecidos de fibra vegetal têm alíquota igual, enquanto as embalagens de plástico e de isopor teriam alíquota 50% acima do valor do IPI dos demais tipos de materiais de embalagem citados anteriormente.

O **Projeto de Lei nº 3750**, de 1997, estabelece normas para a destinação final de garrafas plásticas. As empresas produtoras e distribuidoras, que usam garrafas e embalagens plásticas para comercialização de seus produtos, tais como: bebidas de qualquer natureza, óleos combustíveis, lubrificantes e similares, cosméticos, produtos de higiene e limpeza, ficam responsáveis pela destinação final ambientalmente adequada dessas embalagens.

O Projeto de Lei considera destinação final ambientalmente adequada:

- a utilização das garrafas e embalagens plásticas em processos de reciclagem, com vistas à fabricação de embalagens novas ou a outro uso econômico;
- a reutilização das garrafas e embalagens plásticas, respeitadas as vedações e restrições estabelecidas pelos órgãos federais competentes da área de saúde.

As empresas citadas anteriormente devem estabelecer e manter, em conjunto, procedimentos para a recompra das garrafas plásticas após o uso do produto pelos consumidores, sendo que o preço mínimo para a recompra deverá corresponder a, no mínimo, cinco por cento do produto vendido na embalagem.

O polietileno tereftalato (PET) reciclado poderá ser utilizado na fabricação de garrafas plásticas para embalagem de bebidas, desde que em camada que não entre em contato direto com o líquido, sendo proibida a utilização de plásticos com processos de reciclagem distintos numa mesma garrafa ou embalagem.

As empresas devem divulgar mensagens educativas objetivando o combate ao lançamento de lixo plástico em corpos d'água, informando sobre os locais e as condições de recompra das embalagens plásticas e estimulando a coleta das embalagens plásticas para reciclagem. Entre outras determinações, fica proibida a referência à condição de descartabilidade das embalagens plásticas na rotulagem.

O Projeto de Lei propõe também que se deve elevar para vinte por cento a alíquota do IPI de sacos e sacolas de polietileno e garrafas de polietileno tereftalato (PET), excetuam-se da elevação de alíquota do IPI as garrafas de PET fabricadas com material reciclado.

O **Projeto de Lei nº 111**, de 1998, do Senador José Ignácio dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Para a elaboração deste Projeto de Lei foram considerados, entre outros, os estudos feitos pelo CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente, e o estudo Federal options for reducing waste disposal, publicado pelo Congresso dos Estados Unidos em 1991.

Os princípios básicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos são, entre outros:

- a promoção de padrões de produção e consumo ambientalmente sustentáveis;
- a minimização dos resíduos sólidos por meio de incentivo à redução na fonte geradora;
- reutilização;
- reciclagem;
- recuperação;
- atribuição da responsabilidade pelos produtos pós-consumo ao fabricante.

A fim de alcançar os objetivos deste Projeto de Lei caberia ao poder público: fomentar o consumo, pelos órgãos e agências públicos, de produtos originados, total ou parcialmente, de material reciclado ou reciclável; incentivar formas novas de disseminação de informações ambientais sobre produtos e serviços, especialmente a auto-declaração na rotulagem, a análise de ciclo de vida e a certificação; entre outros.

Segundo esta política, a gestão de resíduos sólidos obedece as seguintes etapas: 1) redução da geração de resíduos sólidos na fonte; 2) minimização dos resíduos sólidos; 3) recuperação de materiais ou energia dos resíduos sólidos; 4) tratamento dos resíduos sólidos; 5) disposição final e 6) recuperação das áreas degradadas.

Cabe ao poder público municipal a implantação e a operação dos sistemas de coleta e disposição final de resíduos sólidos urbanos, sendo que a coleta deve ser

preferencialmente seletiva, devendo o gerador do resíduo sólido separar previamente os resíduos sólidos úmidos ou compostáveis dos recicláveis ou secos.

Assim, este Projeto de Lei reforça a conscientização e a indução de novas posturas com relação aos padrões de produção e consumo, tanto nos setores públicos e produtivos quanto na sociedade em geral, sendo a minimização dos resíduos sólidos em todo o ciclo de vida dos produtos e serviços e sua redução na fonte os elementos básicos deste projeto.

Com relação à reciclagem de embalagens, além dos projetos de lei citados anteriormente tem-se a **Portaria nº 987, de 8 de dezembro de 1998**, publicada pela Secretaria da Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde que estabelece o Regulamento Técnico para Embalagens descartáveis de polietileno tereftalato PET, multicamada destinadas ao acondicionamento de bebidas não alcoólicas carbonatadas. Este Regulamento Técnico estabelece as condições gerais e os critérios de avaliação das embalagens de PET multicamada, bem como seu processo de fabricação.

As embalagens de PET multicamada são obtidas pelo processo de co-injeção e sopro, constituídas por uma camada externa de PET virgem, uma camada intermediária de PET reciclado (com espessura 200m) e uma camada interna (barreira funcional) de PET virgem (com espessura 25m). Além destes requisitos específicos, a vida útil do produto embalado não deve ser superior a um ano e elas somente devem ser utilizadas para conter bebidas não alcólicas carbonatadas em condições de enchimento e conservação à temperatura ambiente ou abaixo da ambiente.

Tanto a habilitação dos estabelecimentos fornecedores de flocos de PET reciclado quanto dos estabelecimentos produtores de embalagens descartáveis de PET multicamada para bebidas não alcoólicas carbonatadas e a aprovação do processo utilizado pelas empresas são de incumbência da Autoridade Sanitária competente.

Além disso, na rotulagem das embalagens de PET multicamada, além dos dizeres estabelecidos em legislação específica, deve ser incluída a expressão: Embalagem para uso exclusivo para refrigerantes.

No **Anteprojeto de Lei Política de Gestão de Resíduos Sólidos do CONAMA, de 1999**, os princípios da Política de Gestão de Resíduos Sólidos são: a não geração de resíduos sólidos, a minimização dos resíduos sólidos gerados, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final.

Como fundamentos da Política são citados, entre outros, a participação da sociedade, a responsabilização dos geradores no gerenciamento dos seus resíduos sólidos e a responsabilização pós-consumo do fabricante e/ou importador pelos produtos e respectivas embalagens ofertados ao consumidor final.

O Anteprojeto obriga os geradores de resíduos sólidos a elaborarem um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos PGRS que no caso dos resíduos sólidos urbanos será elaborado pelo Distrito Federal e pelos Municípios. O conteúdo deste Plano deverá apresentar itens como:

- descrição do resíduo sólido (quanto à origem, características e volumes gerados);
- procedimentos que devem ser adotados para o correto gerenciamento do resíduo sólido desde sua segregação e coleta até a sua disposição final.

O PRGS dá como alternativa para os geradores de resíduos sólidos a opção de disposição final consorciada ou em centrais integradas de tratamento de resíduos sólidos. A aprovação do PGRS torna-se condição imprescindível para o recebimento de financiamentos e incentivos fiscais. A fim de estimular o cumprimento da lei, as instituições públicas ou privadas que promovam ações complementares às obrigatórias terão prioridade na concessão de benefícios fiscais ou financeiros.

Ao se referir particularmente aos resíduos sólidos urbanos alguns dos objetivos são:

- conscientizar a população, através de campanhas educativas, a minimizar a geração de resíduos sólidos e a separar o lixo destinado a coleta;
- conseguir alternativas para um melhor aproveitamento das partes orgânica e inorgânica dos resíduos sólidos urbanos;
- implantar sistemas de coleta e de transporte resíduos sólidos urbanos ambientalmente corretos em todos os municípios;
- deixar a critério dos Municípios e do Distrito Federal:

a) a obrigatoriedade de seleção dos resíduos sólidos no próprio local de origem;

b) a cobrança ou não de taxas e tarifas diferenciadas por serviços especiais de coleta, transporte, armazenamento, tratamento ou disposição final dos resíduos sólidos provenientes de domicílios ou de atividades de comércio e serviços que possam conter substâncias perigosas ou que, por suas características, causem alguma dificuldade nas etapas já descritas.

O Capítulo XVI deste Anteprojeto diz respeito às obrigações e responsabilidades, sendo que algumas delas são:

- responsabilizar os geradores de resíduos sólidos pelo transporte, armazenamento, reciclagem, tratamento e disposição final dos seus resíduos sólidos, sendo que o gerador poderá encaminhar seu resíduo sólido a unidades receptoras, desde que devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente;
- a unidade receptora de resíduos sólidos tem a responsabilidade gestão do resíduo sólido recebido do gerador de forma correta e ambientalmente segura.

As formas de destinação final dos resíduos sólidos têm de respeitar o meio ambiente e a saúde pública. Segundo este Anteprojeto, ficam proibidas as formas de destinação final como:

- à céu aberto;
- queima a céu aberto ou em recipientes, instalações ou equipamentos não adequados;
- lançamento em corpos d'água e praias.

O solo e o subsolo somente poderão ser utilizados para armazenamento, acumulação, tratamento ou disposição final de resíduos sólidos de qualquer natureza, desde que sua disposição seja feita de forma tecnicamente adequada.

Especificamente sobre embalagens o Anteprojeto as classifica em um grupo de resíduos sólidos que, por suas especificidades, necessitam de procedimentos especiais. Os produtos que resultem em resíduos sólidos desse grupo somente poderão ser comercializados se acompanhados de instruções ao usuário relacionadas aos procedimentos que devem ser adotados em cada caso. Os consumidores de produtos que resultem em resíduos sólidos que necessitem de procedimentos especiais deverão efetuar a devolução dos respectivos resíduos sólidos, conforme instrução contida na embalagem ou no certificado de garantia dos produtos adquiridos.

O Poder Executivo deverá criar dispositivos que visem:

- incentivar a reutilização de materiais e embalagens;
- incentivar o fabricante a receber o seu produto quando inservível;
- onerar os produtos comercializados em embalagem não reciclável em relação aos mesmos produtos oferecidos em embalagem retornável ou reciclável;
- incentivar o desenvolvimento de tecnologias ambientalmente adequadas para o tratamento, reciclagem ou reutilização dos resíduos sólidos que necessitam de procedimentos especiais.