

ISSN 1127-8579

Pubblicato dal 14/04/2011

All'indirizzo <http://www.diritto.it/docs/31463-o-problema-do-lixo-e-a-pol-tica-nacional-de-res-duos-s-lidos>

Autore: Fernanda Martinotto

O problema do lixo e a política nacional de resíduos sólidos

El problema de la basura y la política nacional de residuos sólidos

O PROBLEMA DO LIXO E A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

EL PROBLEMA DE LA BASURA Y LA POLÍTICA NACIONAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Fernanda Martinotto¹

RESUMO: Foi sancionada pelo Presidente da República e publicada em 3 de agosto a Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), após tramitar no Senado Federal como 354/89 e na Câmara dos Deputados como 203/91. A Lei traz consigo o nobre propósito de viabilizar uma estrutura normativa federal com vistas a solucionar os graves problemas enfrentados atualmente com a gestão dos resíduos sólidos, especialmente nos grandes centros urbanos; além dar uniformidade às Leis estaduais e municipais que disciplinam o assunto e que vieram sendo editadas ao longo dos anos para suprir a lacuna que havia na legislação federal.

RESUMEN: Fue sancionado por el Presidente y publicado el 3 de agosto la Ley de los Residuos Sólidos Nacional (PNR) después de realizar transacciones en el Senado como 354/89 y 203/91 en la Cámara de Diputados. La Ley trae consigo el noble objetivo de lograr una estructura reguladora federal para resolver los graves problemas que enfrenta actualmente la gestión de residuos sólidos, especialmente en los grandes centros urbanos, además de la uniformidad a las leyes estatales y locales que regulen la emisión y que llegó que se está editando en los últimos años para llenar un vacío que existía en la ley federal.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduo sólido; Responsabilidade; Política pública.

PALABRAS CLAVE: Los residuos sólidos; Responsabilidad; La política pública.

SUMÁRIO: 1 Introdução. 2 O problema lixo: um breve retrospecto. 3 O lixo na atualidade e a era do consumo. 4 Balanços ambientais: fundamentos para decisão. 5 Política Nacional de Resíduos Sólidos: visão geral. 6 Considerações finais. 7 Referências bibliográficas.

¹ Mestranda em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul. Bolsista Capes.

1 INTRODUÇÃO

Mesmo nas mais simples atividades humanas produzimos lixo. Isto se dá tanto na preparação como ao fim da vida útil daquilo que é processado. Ao prepararmos nossos alimentos, por exemplo, sobram cascas, folhas, peles, etc e, ao final, ossos, sementes, etc. o metabolismo de nosso corpo, por sua vez, produz dejetos (fezes, urina, secreções diversas). Tanto o lixo como os dejetos devem ser segregados e destinados a locais onde não criem problemas para as atividades comunitárias e para o meio ambiente.

O lixo ganhou na atualidade contornos públicos inusitados, não só pela crescente quantidade produzida, mas também pelos impactos ambientais que vem trazendo e pelos custos elevados que acarreta ao contribuinte.

A despeito do crescente interesse pelas questões ambientais, as questões relacionadas ao lixo não são ainda adequadamente tratadas, apesar de decisivas para o ordenamento urbano. É importante que cada vez mais pessoas se dêem conta da complexidade desses problemas, presentes em todas as cidades.

Mas apesar de sua importância, o lixo e dejetos não são temas bem vistos. As dificuldades para se tratar do tema decorrem provavelmente do fato de ele apontar para a finitude de nossas produções e de nossa própria vida. “Afinal, o medo e a incerteza quanto ao desconhecido podem ter levado o ser humano a olhar os dejetos e o lixo com insegurança, como sinais de precariedade. Fezes, restos de comida, podem ser ameaças não só visuais e olfativas.”²

Também a indicação das pessoas empregadas nessas práticas e serviços ligados à limpeza urbana (remoção de lixo, dejetos) é importante para se avaliar a insegurança e a ameaça que representam. Via de regra, temos nessas atividades

² EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 17

excluídos sociais. Essa regra prevalece até hoje, na qual os “socialmente inferiores” devem se encarregar desses serviços.³

Diante deste quadro, após quase trinta anos de tramitação no Congresso Nacional, em 02 de agosto de 2010 foi promulgada a lei 12.305, a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2 O PROBLEMA LIXO: UM BREVE RETROSPECTO

Os resíduos sólidos não são uma anomalia na natureza, tampouco são exclusividade do homem moderno.

Afastar os dejetos e o lixo de nosso convívio direto é uma prática que encontramos também no mundo animal, nos procedimentos instintivos de limpeza de ninhos e tocas. “isso levou alguns autores, como Th. Weihl em seu clássico trabalho sobre limpeza urbana, a afirmarem que o homem já traz consigo, ao nascer, um sentido de limpeza.”⁴

Com base em estudos arqueológicos, hoje é possível afirmar que na pré-história já se queimava lixo, supostamente para eliminar o mau cheiro, e se segregavam cinzas e ossos em locais pré-determinados. Isso indicaria que desde tempos bastante remotos há dificuldade em se conviver com restos que cheiram mal.⁵

Na Europa da Idade Média, os resíduos domésticos, restos de açougue e outros resíduos comerciais, ainda eram atirados nas estreitas ruelas das cidades medievais. Não havia produtos contendo plásticos, metais pesados e outros compostos tóxicos nesses resíduos. No entanto, essa relação com os resíduos, que também poluía a água e atraía ratos e baratas, possibilitou a disseminação rápida e ampla de doenças como a peste. Essas conseqüências da vida aglomerada em cidades e dessa forma de

³ EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 20

⁴ EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 16

⁵ EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 16

disposição de resíduos forçaram os povos da época a buscarem novas soluções para o lixo, que passou a ser estocado fora das cidades – nos percussores dos lixões atuais.⁶

A solução dos lixões fora das cidades não foi mais suficiente quando as cidades e a quantidade de resíduos cresceram. O cheiro, a contaminação da água subterrânea e novas doenças trouxeram o problema do lixo novamente à atenção das pessoas, e no século XX, nas décadas de 60 e 70, começaram a surgir legislações federais em diferentes países sobre aterro de resíduos. Iniciou-s uma concentração dos resíduos, ates dispersos em pequenos lixões, para grandes aterros, agora regulados por leis federais. Já na década de 70, estabeleceu-se a hierarquia do evitar – reduzir – reciclar. No entanto, o tema da reciclagem começou a povoar efetivamente a legislação sobre resíduos lá pela década de 80, quando novos conhecimentos científicos também demonstraram os grandes problemas ambientais e de saúde pública associados com os aterros e a incineração.⁷

3 O LIXO NA ATUALIDADE E A ERA DO CONSUMO

Hoje, os resíduos das sociedades industriais urbanizadas não estão mais jogados nas ruas na mesma proporção, mas são levados para longe, às vezes por distâncias muito grandes, para serem depositados longe das cidades, em aterros centralizados com infra-estrutura complexa. Sem dúvida isso reduz o risco de contaminação por doenças, mas não resolve de forma alguma o problema dos resíduos.

Além de os aterros modernos não resolverem o problema do uso irracional dos recursos naturais, as novas tecnologias as trouxeram novos tipos de lixo e de contaminação: a radioativa e a química, por exemplo. O envenenamento gradual, lento e imperceptível das pessoas torna a causa distante e conseqüência imobiliza a opinião pública, os movimentos sociais e a mudança de comportamento.⁸

⁶ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p. 30

⁷ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008

⁸ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p. 31

As pessoas se acostumam a comprar produtos envoltos em plástico da mesma forma como se acostumam a rios sujos onde não podem tomar banho ou a usar poderosos protetores solares.

“Abrimos mão da qualidade de vida natural para nos encapuzarmos em um mundo artificial de shopping centers e alimentos industrializados que de tão processados escondem a sua origem natural.”⁹

Em verdade, a grande diferença entre a sociedade medieval e a atual é o consumismo que impera em nosso tempo.

Os regimes políticos de economia aberta, a facilidade de transporte e a comunicação de massa, possibilitou o aumento da produção e compra de bens. A necessidade da diferenciação por atributos visuais em mercados globais altamente competitivos gerou produtos com mais embalagens, mais tintas, transporte por distâncias muito maiores, mais pôsteres e cartazes para suporte à venda, em suma, pegadas ambientais¹⁰ e de saúde pública muito maiores.¹¹

O lixo, ao mesmo tempo em que é um problema em si, é um sintoma de um problema maior: a forma errada com que decidimos fazer uso dos recursos naturais. Por isso, é preciso levar em considerações como na prática fundamentamos nossas decisões em relação ao lixo, pois se fazem necessários processos avaliativos menos amadores.

Entre a sociedade medieval e a sociedade atual há grandes diferenças quanto à composição do lixo e à forma de sua gestão, mas algumas características permanecem em grande parte do mundo: ao invés de solucionar o problema do uso irracional de recursos, o foco continua em como se livrar do lixo com o menor esforço possível, e permanece o risco infligindo a saúde pública e ao meio ambiente.

⁹ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p.31

¹⁰ Pegada ambiental é o conjunto dos impactos ambientais que uma pessoa, instituição produto ou serviço gera. Nisso se incluem resíduos, energia e águas gastas, contaminação por produtos secundários, emissões líquidas, e gasosas, supressão de vegetação, entre outros.

¹¹ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p. 32

4 BALANÇOS AMBIENTAIS: FUNDAMENTOS PARA DECISÃO

O principal objetivo das medidas de política ambiental é influenciar o comportamento dos diferentes atores sociais (cidadãos, instituições, empresas) de forma a tornar esse comportamento mais sustentável.

Os instrumentos disponíveis para tanto deveriam ser determinados de forma a tornar o comportamento desejado e buscado pelos atores sociais aquele que apresenta a melhor relação custo-benefício ambiental. Em outras palavras, as condições que esses instrumentos criam fazem com que a atitude ambiental e socialmente correta seja o melhor custo-benefício, passando a ser aquela que os atores sociais buscam.

Por exemplo: se um balanço ecológico/econômico revelar que as garrafas retornáveis de vidro são melhores do que outros tipos de embalagens para um determinado tipo de bebida, então a política ambiental deve se focar em produzir no setor produtivo do bem como nos consumidores o hábito de utilizar garrafas retornáveis de vidro, o que pode ser feito por meio de isenção ou redução de impostos, colocação de infra-estrutura, ou outro instrumento que torne essa alternativa mais atrativa que outras.¹²

A gestão de resíduos envolve uma série de atividades, entre as quais a disponibilização do resíduo na fonte geradora (domicílios, lojas, etc.), a coleta, a triagem, a reciclagem, o tratamento do restante e ao final a disposição dos resíduos tratados. Para definição de cada uma das etapas de um sistema de destinação, há diversas alternativas possíveis que envolvem desde o tipo de contêineres de coleta, turnos de coleta até o método de tratamento escolhido.¹³

De dizer que o lixo apresenta uma dualidade: seu necessário afastamento e mesmo receio e rejeição de um lado e aceitação por sua utilidade, de outro.

¹² STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p. 33

¹³ BÖHM, Eberhard. TOUSSAINT, Dominik. **Konzept einer Ökobilanz der Abfallbehandlung**, citado por STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p. 34.

“Na mitologia grega jê encontramos a expressão dessa dicotomia: as fezes acumuladas nas estrebarias do rei Augias são um problema a ser resolvido pelo lendário Hérculis. A solução passa por transferir o material indesejado para um espedo adequado.”¹⁴

Ao se tratar da questão do lixo é importante distinguir três aspectos: sua coleta nos locais de produção; o destino, ou seja, para onde é levado e as formas possíveis de tratamento do que é coletado, visando o reaproveitamento e também redução de volume.¹⁵

O aumento da quantidade de resíduos (e de produtos) reflete a velocidade com que tiramos recursos da natureza sem repor, consumindo parte deles e transformando a outra parte em sobras com características prejudiciais, superando a capacidade de absorção e reposição da natureza. Essa evolução histórica da tecnologia e das atividades humanas é acompanhada, embora em ritmo bem mais lento, pela evolução da gestão dos resíduos gerados.¹⁶

No Brasil, até a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, não existia definição de diretriz para orientar a ordem de prioridade a ser adotada. Na União européia, a hierarquia de importância amplamente aceita na gestão de resíduos sólidos desde os anos 70 é:

Evitar e reduzir antes de;

Reciclar e tratar antes da;

Destinação final segura.¹⁷

Contudo, no Brasil, até a Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, o grau de obrigatoriedade na legislação seguia ordem inversa de importância: a destinação final era detalhada na legislação, a reciclagem e o tratamento já menos efusivamente, e mecanismos de redução da geração praticamente inexisiam, não estando ligadas a uma

¹⁴ EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 17

¹⁵ EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 20

¹⁶ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p. 30

¹⁷ STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008, p.41

obrigatoriedade real, mas em geral se limitando a mecanismo de persuasão, como educação ambiental. Assim as ações de maior prioridade eram as menos incentivadas pela legislação.

Com a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Brasil adotou ordem de prioridade na gestão de resíduos, conceitos de logística reversa, responsabilidade compartilhada entre outros, que passamos a analisar pormenorizadamente.

5 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: VISÃO GERAL

Fazer a distinção entre lixo que decorre de nossas atividades e dejetos que são produto de nosso metabolismo é importante para o entendimento das questões a serem tratadas. É preciso ter presente que somente a partir da segunda metade do século XIX se passa a distinguir claramente entre lixo (resíduos sólidos) e águas servidas (fezes, urina, etc), quando estas passam a ser coletadas separadamente através do esgotamento sanitário.¹⁸

O lixo pode ser classificado de acordo com sua natureza física, composição química, origem, riscos potenciais ao meio ambiente, entre outros fatores.

A maior parte do lixo domiciliar no Brasil é composta de matéria orgânica, seguida de papel. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico realizada pelo IBGE em 2000, coleta-se no Brasil diariamente 125,281 mil toneladas de resíduos domiciliares e 52,8% dos municípios Brasileiros dispõe seus resíduos em lixões.¹⁹

A Lei nº 12.305/10 trata especificamente de resíduos sólidos, conceito explicitado no art. 3º, inciso XVI como sendo o material, substância, objeto ou bem

¹⁸ EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009, p. 15

¹⁹ Um lixão é uma área de disposição final de resíduos sólidos sem nenhuma preparação anterior do solo. Não tem nenhum sistema de tratamento de efluentes líquidos - o chorume (líquido preto que escorre do lixo). Este penetra pela terra levando substâncias contaminantes para o solo e para o lençol freático. Moscas, pássaros e ratos convivem com o lixo livremente no lixão a céu aberto, e pior ainda, crianças, adolescentes e adultos catam comida e materiais recicláveis para vender. No lixão o lixo fica exposto sem nenhum procedimento que evite as consequências ambientais e sociais negativas.

descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

É importante salientar que já no primeiro artigo da lei, no parágrafo primeiro o texto nos apresenta seus destinatários: as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Portanto, a primeira condição para que a lei seja aplicável é que haja geração de resíduos sólidos; a segunda condição, alternativa ou cumulativa, é que haja o desenvolvimento de ações relacionadas à gestão integrada ou gerenciamento de resíduos.²⁰

Por outro lado, a lei não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica.²¹

Para que não restem dúvidas de que resíduos sólidos são parte integrante do saneamento, e, portanto, do meio ambiente a ser protegido, o art. 2º diz que “aplicam-se aos resíduos sólidos, além do disposto nesta Lei, nas Leis nos 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 9.974, de 6 de junho de 2000, e 9.966, de 28 de abril de 2000, as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à

²⁰ MUKAI, Toschio. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Visão Geral e Anotações à Lei nº 12.205, de 02.08.10, in **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**. v.31 (ago./set, 2010), p.5-36.

²¹ Art.1º, §2º Esta Lei não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica

Sanidade Agropecuária (Suasa) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro)”.

O segundo capítulo da Política Nacional de Resíduos Sólidos, especificamente o art. 3º caput e seus incisos trata das definições. Iremos aqui sublinhar as mais importantes.

IV - ciclo de vida do produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

VII - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

VIII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

XI - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

XIII - padrões sustentáveis de produção e consumo: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras;

XV - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei.

Conclui-se, portanto, que o primeiro capítulo da lei fornece o âmbito, as características, os objetivos e os meios de implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O art. 4º da lei reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo governo federal, isoladamente ou em regime de cooperação com estados, Distrito Federal, municípios ou particulares, com vista à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos²², sendo complementado pelo art. 5º que dispõe que a Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental²³, com a Política Federal de Saneamento Básico²⁴ e com a Lei que dispõe sobre os consórcios públicos²⁵. Os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos são elencados no art. 6º²⁶ e os objetivos estão articulados no art.

²² Art. 4º A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

²³ Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999

²⁴ Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007

²⁵ Lei nº 11.107, de 06 de abril de 2005

²⁶ Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - a prevenção e a precaução; II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; IV - o desenvolvimento sustentável; V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais

7º²⁷ da Lei, podendo ser resumidos em proteção da saúde pública e da qualidade de vida.

A tutela de resíduos sólidos está incrustada na questão ambiental. Portanto, deve ter a mesma finalidade da proteção ambiental que, segundo o art. 225 da CF, é alcançar a melhor qualidade de vida ao homem que tem “inviolabilidade do direito à vida” como fundamento da dignidade humana (art.1º, caput, da CF) e isto não basta; há que haver uma melhor qualidade para essa vida.²⁸

Cumprе destacar a disposição contida no inciso XI, do art. 7º da lei sob comento que exige prioridade nas aquisições e contratações governamentais para produtos reciclados e recicláveis; bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com poderes de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

No que se refere à gestão dos resíduos sólidos, destacamos o artigo 9º da lei que dispõe que deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração,

a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

²⁷ Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços; IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais; V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos; VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; VII - gestão integrada de resíduos sólidos; VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos; IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos; X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007; XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para: a) produtos reciclados e recicláveis; b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis; XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto; XIV - incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético; XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

²⁸ MUKAI, Toschio. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Visão Geral e Anotações à Lei nº 12.205, de 02.08.10, in **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**. v.31 (ago./set, 2010), p.5-36.

redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Isso significa dizer que a utilização de tecnologias visando a recuperação energética dos resíduos que tenham sido atualmente adotadas em alguns municípios através de PPP's, somente poderá ser utilizada depois de utilizadas as formas de gestão elencadas no caput do art. 9º.^{29 30}

Ao tratar das responsabilidades dos geradores e do poder público a lei estabelece que o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas na Lei e em seu regulamento³¹, atribuindo a titularidade dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos a responsabilidade pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços, observados o respectivo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, a Lei nº 11.445, de 2007, e as demais disposições da Política Nacional de Resíduos Sólidos e de seu regulamento.³²

Conceito importante trazido pela Lei nº 12.305/10 é o de responsabilidade compartilhada³³ pelo ciclo de vida dos produtos a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos e que tem como objetivo: compatibilizar interesses entre

²⁹ § 1º Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental.

³⁰ MUKAI, Toschio. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Visão Geral e Anotações à Lei nº 12.205, de 02.08.10, in **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**. v.31 (ago./set, 2010), p.5-36.

³¹ Art. 25. O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.

³² Art. 26. O titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços, observados o respectivo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, a Lei nº 11.445, de 2007, e as disposições desta Lei e seu regulamento.

³³ Conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis; promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas; reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais; incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade; estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis; propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade; incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.³⁴

O art. 32 da Lei trata das embalagens dispondo que estas devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem. No entanto é o §1º, inciso I do referido artigo que merece destaque, pois impõe aos responsáveis pelas embalagens assegurar que estas sejam restritas em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto e o § 3º e seus incisos que atribui responsabilidade a quem manufatura embalagens ou fornece materiais para a fabricação de embalagens e/ou coloca em circulação embalagens, materiais para a fabricação de embalagens ou produtos embalados, em qualquer fase da cadeia de comércio.

Ao tratar de logística reversa, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, impõe a obrigatoriedade de implementação de logística que possibilite o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como

³⁴Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção.

Parágrafo único. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo:

I - compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;

II - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;

III - reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;

IV - incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade; V - estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis; VI - propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade; VII - incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes.³⁵

Todo o até aqui exposto não teria nenhuma validade se não existirem os planos de gestão de resíduos sólidos que são divididos em plano nacional, planos estaduais, planos microrregionais e planos de regiões metropolitanas e aglomerações

³⁵ Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas; II - pilhas e baterias; III - pneus; IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes. § 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no **caput** serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados. § 2º A definição dos produtos e embalagens a que se refere o § 1º considerará a viabilidade técnica e econômica da logística reversa, bem como o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados. § 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do **caput** e o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas: I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados; II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis; III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º. § 4º Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se referem os incisos I a VI do **caput**, e de outros produtos ou embalagens objeto de logística reversa, na forma do § 1º. § 5º Os comerciantes e distribuidores deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos na forma dos §§ 3º e 4º. § 6º Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sisnama e, se houver, pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos. § 7º Se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens a que se refere este artigo, as ações do poder público serão devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes. § 8º Com exceção dos consumidores, todos os participantes dos sistemas de logística reversa manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades informações completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade.

urbanas; planos intermunicipais, planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos e planos de gerenciamento de resíduos sólidos. O conteúdo dos planos de resíduos sólidos e controle social terão publicidade em sua formulação, implementação e operacionalização.³⁶

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos, que será válido para todo o território nacional será elaborado sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, terá vigência por prazo indeterminado e horizonte de vinte anos e será atualizado a cada quatro anos.³⁷

Ao dispor sobre os Planos Estaduais de Gestão de Resíduos Sólidos a lei estabelece sua obrigatoriedade para que os estados tenham acesso aos recursos da União destinados à gestão dos resíduos sólidos³⁸, priorizando a concessão desses recursos aos estados que instituírem microrregiões para integrar o planejamento, organização e execução das ações a cargo de municípios limítrofes na gestão de resíduos sólidos.

O Plano Estadual de Resíduos Sólidos será elaborado para vigência por prazo indeterminado, com horizonte de atuação de vinte anos e revisões a cada quatro anos e cujo conteúdo mínimo está apontado nos diversos incisos do art. 17 da lei.

³⁶ Ver art. 14, parágrafo único da Lei 12.305/10.

³⁷ Art. 15. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, com vigência por prazo indeterminado e horizonte de 20 (vinte) anos, a ser atualizado a cada 4 (quatro) anos, tendo como conteúdo mínimo: I - diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos; II - proposição de cenários, incluindo tendências internacionais e macroeconômicas; III - metas de redução, reutilização, reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de resíduos e rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada; IV - metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos; V - metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; VI - programas, projetos e ações para o atendimento das metas previstas; VII - normas e condicionantes técnicas para o acesso a recursos da União, para a obtenção de seu aval ou para o acesso a recursos administrados, direta ou indiretamente, por entidade federal, quando destinados a ações e programas de interesse dos resíduos sólidos; VIII - medidas para incentivar e viabilizar a gestão regionalizada dos resíduos sólidos; IX - diretrizes para o planejamento e demais atividades de gestão de resíduos sólidos das regiões integradas de desenvolvimento instituídas por lei complementar, bem como para as áreas de especial interesse turístico; X - normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos; XI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito nacional, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social. Parágrafo único. O Plano Nacional de Resíduos Sólidos será elaborado mediante processo de mobilização e participação social, incluindo a realização de audiências e consultas públicas.

³⁸ Art. 16. A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para os Estados terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

O art. 18 prevê que a elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é condição para que o Distrito Federal e os municípios tenham acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou a serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.³⁹

Cumprido salientar que a responsabilidade pela disposição final dos resíduos sólidos não é apenas do poder público; também o usuário/consumidor é responsável.

Nos termos do art. 35 da Lei, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do art. 33, os consumidores são obrigados a: acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados; disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução, podendo o poder público municipal instituir incentivos econômicos aos consumidores que participarem do sistema de coleta seletiva.⁴⁰

Por fim, mas não menos importante, destacamos os prazos estipulados pela lei para implementação/implantação da gestão dos resíduos sólidos.

³⁹ Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade. § 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que: I - optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos referidos no § 1º do art. 16; II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

⁴⁰ Art. 35. Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do art. 33, os consumidores são obrigados a: I - acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados; II - disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução. Parágrafo único. O poder público municipal pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva referido no caput, na forma de lei municipal.

A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos⁴¹, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação da Lei.⁴²

Os Planos de Gestão Municipais e estaduais entram em vigor 2 (dois) anos após a data de publicação da Lei.⁴³

A logística reversa relativa aos produtos de que tratam os incisos V⁴⁴ e VI⁴⁵ do caput do art. 33 será implementada progressivamente segundo cronograma estabelecido em regulamento.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos é um marco regulatório abrangente, pois lida com questões bastante complexas e uma diversidade de interesses sociais, ambientais e econômicos em praticamente todas as atividades. O principal objetivo a ser atingido com essa Lei é a uniformização dos princípios e linhas gerais da gestão dos resíduos sólidos em todo o território nacional, face ao tratamento nos âmbitos estadual e municipal que vinha sendo dado justamente pela lacuna na legislação federal.

O atual cenário de proliferação de leis locais esparsas, conferindo tratamento isolado e, sobretudo, sem um rigor de coerência com as normas gerais não tem sido suficiente para a resolução dos problemas enfrentados com a destinação inadequada dos resíduos domiciliares. O aspecto positivo da Política Nacional de

⁴¹ Resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

⁴² Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei.

⁴³ Art. 55. O disposto nos arts. 16 e 18 entra em vigor 2 (dois) anos após a data de publicação desta Lei.

⁴⁴ Art. 33, V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista

⁴⁵ Art. 33, VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes

Resíduos Sólidos é justamente buscar a integração e coordenação de ações dos diversos atores envolvidos por meio de um grande número de instrumentos legais, alguns já existentes, outros novos.

O sucesso da Política Nacional de Resíduos Sólidos na consecução de seus objetivos dependerá, sobretudo, da capacidade de atração de todos os atores para assumirem e cumprirem suas respectivas obrigações, bem assim de incentivos e mecanismos econômicos que permitam a execução dessa política.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795/99**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.107/05**. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.445/07**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305/10**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BÖHM, Eberhard. TOUSSAINT, Dominik. **Konzept einer Ökobilanz der Abfallbehandlung**, citado por STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008.

EIGENHER, Emílio Maciel. **Lixo: A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre: S.Lobo, 2009.

MUKAI, Toshio. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Visão Geral e Anotações à Lei nº 12.205, de 02.08.10, in **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**. v.31 (ago./set, 2010).

STRAUCH, Manuel. ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto de. (Org) **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo: Oikos, 2008.