



INSTRUMENTOS LEGAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL¹

Antonio Roney Sousa da Mota
Neliton Marques da Silva
ISB/UFAM
roneymotta@yahoo.com.br

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Antonio Roney Sousa da Mota y Neliton Marques da Silva (2016): "Instrumentos legais e políticas públicas para gestão de resíduos sólidos no Brasil", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Brasil, (agosto 2016). En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/16/residuos.html>

Resumo: Há bastante complexidade na prestação de serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos. As dimensões que essa questão assume face às repercussões sociais, territoriais, técnicas e ambientais devem conduzir às políticas públicas pautadas no planejamento estratégico voltado a solucionar o problema da falta de um gerenciamento adequado na destinação dos resíduos. O presente artigo tem a finalidade de abordar que, a partir do supracitado cenário, a necessidade da implementação de leis e políticas efetivas para a gestão de resíduos sólidos no Brasil surge com o intuito de mitigar os problemas relacionados aos resíduos domésticos, de limpeza urbana, comerciais, industriais e oriundos dos serviços de saúde por meio do controle de contaminação ambiental provocados pela inadequada disposição. Tais leis têm, na sua essência, os princípios, as diretrizes e os instrumentos necessários para a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos no país, utilizando procedimentos e ferramentas institucionais em busca de soluções práticas, privilegiando sempre a ação preventiva.

Palavras-chaves: Resíduos Sólidos, Políticas Públicas, Gestão Ambiental, Saneamento, Lixo.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN BRASIL

Resumen: Hay suficiente complejidad en la prestación de la recolección, tratamiento y disposición de los servicios de residuos sólidos. Las dimensiones de este problema viene dada las implicaciones sociales, territoriales, ambientales y técnicas deben conducir a políticas públicas basadas en la planificación estratégica para resolver el problema de la falta de una gestión adecuada en materia de eliminación de residuos. Este artículo tiene como objetivo hacer frente a que desde el escenario anterior, la necesidad de una aplicación efectiva de las leyes y de la gestión de residuos sólidos en Brasil surge políticas con el fin de mitigar los problemas relacionados con los residuos domésticos, limpieza de calles, servicios de salud comerciales, industriales y procedentes a través del control de la contaminación ambiental causada por la eliminación inadecuada. Tales leyes tienen, en esencia, los principios, directrices y necesaria para la gestión y el manejo de los residuos sólidos urbanos en el país, utilizando los procedimientos y herramientas institucionales en la búsqueda de soluciones prácticas, dando siempre prioridad a los instrumentos de acción preventiva.

Palabras clave: Residuos Sólidos, Políticas Públicas, Gestión Ambiental, Saneamiento, Basura.

1. INTRODUÇÃO

Para Melazzo *et al* (2003), a “política pública” pode ser entendida como um conjunto de ações e omissões que manifestam uma determinada modalidade de intervenção do Estado em relação a uma questão que lhe chama atenção, interesse e mobilização de outros setores. A parte do citado referencial pode-se considerar, primeiramente, que as políticas públicas estão

relacionadas a um conjunto de ações realizadas em um processo que envolve a administração pública, os indivíduos e a sociedade civil para, através de normatizações estabelecidas, sejam alcançados objetivos definidos como prioridades pela coletividade.

No que diz respeito à legislação sobre os resíduos sólidos urbanos, aqueles de natureza domiciliar e os resultantes de limpeza urbana (BRASIL, 2010, Art. 13º.), existem instrumentos legais tratando dos aspectos do gerenciamento dos resíduos, incluindo preocupações com o controle da poluição, a preservação dos recursos naturais e a ocupação do solo urbano. Para Oliveira (2002) a solução dos problemas que envolvem a geração, coleta e disposição final desses resíduos depende da criação de “políticas públicas” específicas.

No Brasil compete à União o disciplinamento da matéria, aos municípios e ao Distrito Federal o estabelecimento de regras específicas. No momento em que o poder público implementa políticas nacionais, planos estaduais ou municipais relativos aos resíduos sólidos em busca da solução dos problemas de ação coletiva, o país tem adotado providências visando o aparelhamento jurídico que possibilite a regulação dos resíduos sólidos.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um levantamento bibliográfico, utilizando a pesquisa em literatura especializada por meio de autores que discutem as abordagens em torno da gestão dos resíduos sólidos à luz da perspectiva histórica, do consumo e da geração e do aspecto sustentável dos citados resíduos, além de suas bases conceituais, definições e classificações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Constituição Federal de 1988

A Constituição Federativa do Brasil representa um marco histórico no que se refere à proteção do meio ambiente, principalmente por inserir em seu instrumento constitucional um capítulo específico para a temática ambiental. Entretanto é preciso ressaltar que a responsabilidade pela inclusão do componente ambiental nas políticas públicas, cabe à Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA).

A Constituição de 1988 foi promulgada sete anos após a Lei 6.938/81 e, influenciada por seus princípios. Um dos principais artigos da Constituição contempla o meio ambiente quando o declara bem de uso comum de todos e impõe, tanto ao poder público quanto à coletividade, o dever de zelar pela sua proteção.

TÍTULO III – Da ordem social – Capítulo VI – Do Meio ambiente – Artigo 255 - 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 defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Obviamente ao longo do artigo citado encontram-se outras referências à proteção do meio ambiente como defesa dos recursos hídricos, minerais e naturais; preservação do patrimônio genético; promoção da educação ambiental, entre outros. A restrição ao único dispositivo foi buscar a atenção e a preocupação relacionada a uma qualidade ambiental por parte dos agentes responsáveis pela elaboração da Constituição, ressaltando que, os mesmos representavam a sociedade brasileira, eleitos através do voto direto. Porém, não se observa essa mesma preocupação com os resíduos sólidos urbanos.

Segundo Ribeiro (2009), essa não observância dos Resíduos Sólidos dá-se pelo fato de que nas décadas de 1960 e 1970, a questão dos resíduos sólidos era considerada predominantemente como uma questão privada enquanto gerados nos domicílios. A intervenção estatal justifica-se por motivos sanitários, por conta disso, estabeleceram serviços públicos de coleta e disposição final.

A única atribuição dada aos municípios em comum com a União e os Estados para proteção ambiental e combate a poluição de todas as “formas” é definida pela Constituição Federativa/1988, em seu artigo 23, inciso VI. Pode-se inferir, então que, cabe aos municípios responsabilizar-se pela disposição inadequada de resíduos sólidos urbanos.

3.2. Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA

Outro fato importante para o aparelhamento jurídico brasileiro foi a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Este é um órgão consultivo e deliberativo responsável por assessorar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e para os recursos naturais.

A Resolução CONAMA nº 001, de janeiro de 1986, estabelece alguns critérios para licenciamento de atividades poluidoras e institui a obrigatoriedade do EIA (Estudo de Impactos Ambientais) e RIMA (Relatório de Impactos Ambientais) para a execução de atividades modificadoras do meio ambiente. Em seu artigo 2º, inciso X, delibera ressalvas aos aterros sanitários, processamento e destino final de resíduos tóxicos ou perigosos.

Tratando-se de aterros sanitários, A Resolução CONAMA nº 308, de março de 2002, estabelece critérios para o licenciamento de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte. Essa resolução considera que a disposição inadequada de resíduos constitui ameaça à saúde pública ao ambiente e à qualidade de vida das populações, e ainda, leva em conta as dificuldades destes municípios para implantação e operação de sistemas de disposição final sob a forma exigida no processo de licenciamento ambiental.

Foi criada também outra resolução que estabelece condições de manejo para os resíduos sólidos oriundos dos serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários, a Resolução CONAMA nº 005, de agosto de 1993. Este instrumento legal refere-se a um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos a ser elaborado pelos estabelecimentos citados dando importância ao adequado manejo e possibilitando a condução dos resíduos a um sistema de reciclagem ou soluções integradas e consorciadas.

Embora seja de competência da União e dos municípios o disciplinamento da matéria, existe a necessidade de uma política mais concretizada e específica capaz de suprir as falhas conceituais, omissões e ambiguidades que apesar de critérios estabelecidos comprometem seu cumprimento. Mesmo com todas as dificuldades enfrentadas por um país em desenvolvimento, o Brasil tem demonstrado interesse em sistematizar seu aparato jurídico em relação à temática dos resíduos sólidos em sua totalidade.

3.3. Lei Nacional de Saneamento Básico

O campo de aplicação da Lei nº. 11.445/2007, conhecida como Lei Nacional de Saneamento Básico, são os serviços públicos de saneamento básico, reconhecidos como cinco: captação, tratamento e abastecimento de água; coleta, tratamento e despejo de esgotamento sanitário; limpeza pública; manejo de resíduos sólidos urbanos e manejo de

águas pluviais de urbanas (drenagem urbana). A citada legislação vem constituir relevância no preenchimento deste aparelhamento jurídico, principalmente no estudo de proposições para a gestão de resíduos sólidos, pois determina e estabelece diretrizes nacionais aos municípios quanto à prestação dos serviços de saneamento e em particular do manejo dos resíduos sólidos.

Assim, “os dispositivos dessa Lei traçam o quadro básico e o esqueleto que dará sustentação ao corpo dos gestores de serviços de saneamento básico” (ALOCHIO, 2007, p. 16). Traçando princípios do saneamento, esclarecimentos sobre titularidade e dos aspectos técnicos, entre outros itens, passando também, a nortear futuras políticas de saneamento no Brasil.

O primeiro princípio expresso nessa Lei é a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico. Isso significa que todos os habitantes de um determinado município devem ser atendidos pelos serviços de limpeza urbana, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos domiciliares.

Observa-se que as atividades relacionadas ao gerenciamento dos resíduos estão enquadradas dentro das atividades de saneamento básico, e o conceito deste é dado pela supracitada lei, assim definido:

Como um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas (BRASIL, 2007, art. 3º, inciso I, alínea “c”).

Esse contexto é ainda ampliado no art. 7º para atividades de varrição envolvendo capina, poda de árvores e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana (*Ibid*, 2007).

A Política de Saneamento possui o dever de possibilitar condições para a gestão associada, conveniada e consorciada por meio de leis ou regras estabelecidas entre os envolvidos, tratando da cooperação e autorização associada de serviços públicos, transferência de encargos e bens essenciais à continuidade dos serviços, conforme a Constituição Federal, artigos 23 e 241 (RIBEIRO & MORELLI, 2009).

Embora a Lei de Saneamento configurasse alguma expectativa, não conseguiu preencher todos os requisitos básicos à Gestão de Resíduos Sólidos. Essa gestão tende abranger atividades referentes à tomada de decisões e estratégias operacionais e administrativas a fim de obter efetividade socioambiental. Somado a esses fatores, os resíduos sólidos na legislação brasileira foram tratados como questão de saneamento básico, exclusivamente nas fases de coleta e disposição final. Uma política que considerasse o fluxo de materiais deveria garantir que a legislação fizesse referência a momentos anteriores ao descarte, na extração de matéria-prima, na geração das embalagens e na própria compra dos produtos. A gestão dos resíduos sólidos urbanos, portanto, deveria abranger todas as fases pelas quais passam os materiais, ou seja, deveria abranger todo o circuito produtivo. O objetivo de uma política com esses pressupostos seria reduzir a quantidade de matéria-prima sendo extraída a partir do aumento da fase de utilização dos materiais.

E é nesse exato sentido que reduzir a gestão dos resíduos sólidos apenas a uma questão de saneamento é muito pouco. Não é dispensável lembrar a importância da provisão de serviços públicos de saneamento e limpeza de ruas como parte integrante das ações necessárias à promoção e manutenção da saúde pública. E a Lei 11.445/07 cumpre esse papel ao considerar definir que o manejo de resíduos deve ser ambientalmente adequado. Mas essa lei refere-se exclusivamente ao problema posterior ao descarte dos materiais (iniciando no momento da coleta), o que se considera insuficiente para um problema dessa amplitude.

3.4. Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS

Até agosto de 2010, a única política em nível nacional voltada ao setor de resíduos sólidos no Brasil contava apenas com a Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o setor de saneamento básico no país, o que inclui, além da gestão desses resíduos, o abastecimento de água, o esgotamento sanitário e o manejo de águas pluviais (BRASIL, 2007).

Porém, uma política especificamente voltada ao segmento de resíduos sólidos só seria realidade em de agosto de 2010, quando foi sancionada a Lei Federal nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, regulamentada em dezembro do mesmo ano, através do Decreto Federal nº 7.404/2010, que criou o Comitê Interministerial da PNRS e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e outras providências (BRASIL, 2010).

Com isso, o Brasil finalmente passou a contar com um marco legal que lhe daria a oportunidade de efetuar as mudanças urgentes e necessárias ao setor. De forma a adequá-lo às atuais demandas sociais e ambientais locais, regionais e globais. A supracitada política reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, fundamentos, diretrizes, metas, planos, programas e ações adotadas 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.

Vale destacar que na década de 1990 Demajorovic (1996, p.50) já preconizava por novas formas de gestão de resíduos sólidos no Brasil quando discutia o “fluxo circular” pelo qual a quantidade de resíduos reaproveitados pelos sistemas de gerenciamento deveria ser cada vez maior em detrimento da quantidade de rejeitos cada vez menores.

A PNRS constitui, também, um salto no aparelhamento legal brasileiro e seu desenvolvimento integra a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) Sugere cumplicidade com as Políticas Nacionais de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97), de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) e de Saúde (Lei 8.080/1990); e ainda pretende articulação com as Políticas de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999) e de Consórcios regulada pela Lei 11.107/2005.

Com o citado aparato legal, o Estado brasileiro passa a tomar um posicionamento inovador e moderno perante os países do mundo, haja vista esses instrumentos legais serem participativos e democráticos na resolução da problemática dos resíduos sólidos. Proporcionando oportunidade de discussão e participação política de toda a sociedade civil, governantes e empresários; garantindo, inclusive, a participação dos catadores de resíduos sólidos nessa discussão, que representa a base desse processo.

À PNRS são acrescidas normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS, Sistema Unificado de Atenção à Sanidade agropecuária - SUASA e do Sistema Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial - SINIMETRO (BRASIL, 2010, Art. 2, Capítulo I).

A diretriz para a gestão dos resíduos sólidos estabelecida pela lei é constituída pela seguinte ordem de prioridade: não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A PNRS preenche algumas lacunas direcionadas a uma gestão de resíduos sólidos e isso pode ser considerado um avanço ao tratamento dos resíduos. A criação de leis e decretos estaduais possibilita o funcionamento de estruturas, além de incentivar a criação e implantação de programas e projetos ambientais que consolidem a Gestão de Resíduos em todo o país.

3.4.1. Aspectos Gerais da PNRS

A PNRS traz em seu escopo princípios, diretrizes, objetivos e instrumentos relativos à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidosⁱⁱ no país, determinando responsabilidades em diversos níveis da sociedade (BRASIL, 2010), uma vez que em seu Art. 1º, parágrafo 1º diz:

Estão sujeitas à observância desta Lei 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.

A Lei também define princípios como a prevenção e precaução, do poluidor-pagador, da ecoeficiência e sustentabilidade, da cooperação e da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida de produtos, do reconhecimento do resíduo sólido como bem econômico de valor social; do direito à informação e do controle social, da razoabilidade e proporcionalidade entre outros aspectos (*Ibid.*).

Dentre os objetivos da PNRS elencados na hierarquia de prioridades para gestão de resíduos sólidos (Figura 1), destacam-se a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitosⁱⁱⁱ. Também são objetivos:

- ✓ Ações prioritárias ou opções viáveis e disponíveis para a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- ✓ Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços,



Figura 1. Hierarquia de prioridades para gestão de RS, segundo a PNRS.
Fonte: Brasil, 2010.

3.4.2. Os Planos de Resíduos Sólidos

Entre os instrumentos da PNRS encontram-se os planos de resíduos sólidos (Figura 2), quais sejam: Plano Nacional; Planos Estaduais; Planos Microrregionais e de Regiões Metropolitanas ou Aglomerações Urbanas; Planos intermunicipais; Planos Municipais de Gestão Integrada e os Planos de Gerenciamento.

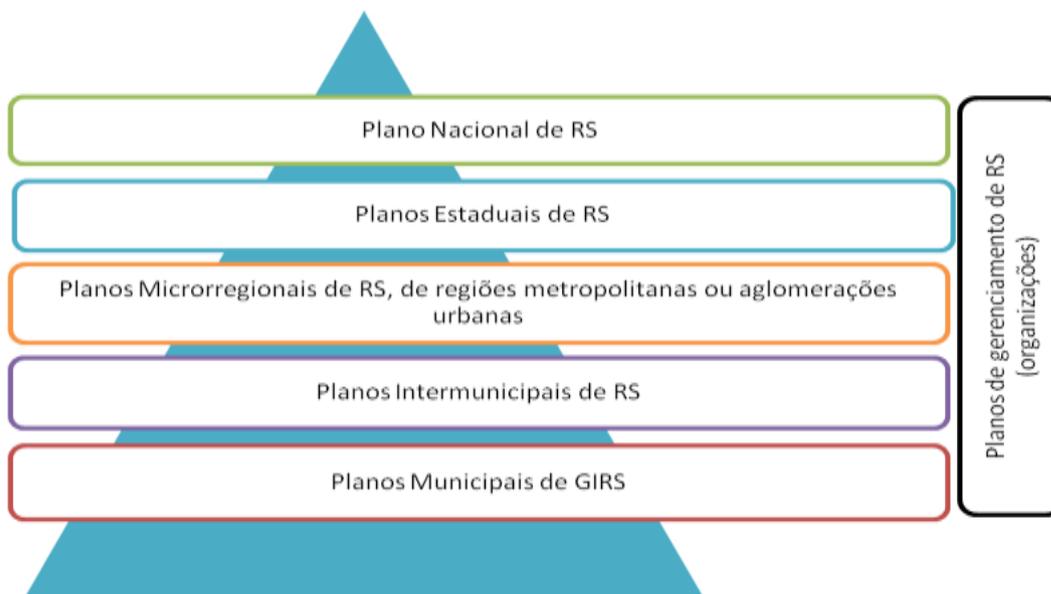


Figura 2. Hierarquia dos planos para gestão de RS, segundo a PNRS.
Fonte: Brasil, 2010.

Os planos devem ser públicos considerando a participação popular e o controle social em todas as suas fases, desde a formulação e o acompanhamento da implantação da política estadual ou municipal de resíduos sólidos, até a operacionalização e validação da consecução das metas, de acordo com os termos da Lei nº. 10.650/2003 e do art. 47 da Lei nº. 11.445/2007 (BRASIL, 2010).

Devem envolver estudos de diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos com a elaboração de cenários, considerando a escala na qual será aplicado, e o estabelecimento de metas incluindo os fluxos de resíduos sólidos em nível regional, e a eliminação e a recuperação de lixões sempre levando em consideração a inclusão e a emancipação social de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Seus prazos em escala federal, estadual e regional possuem prazo indeterminado e revisão a cada quatro anos e horizonte de atuação por 20 anos. No caso dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) os prazos devem estar relacionados aos planos plurianuais municipais, sendo que os municípios que optarem por soluções consorciadas poderão ser dispensados de seus respectivos planos municipais (*Ibid.*).

Essas estratégias e métodos a serem utilizados para a realização dos estudos e as articulações necessárias para a construção das Políticas Estaduais de Gestão de Resíduos Sólidos, podem contribuir para o desenvolvimento de outras políticas públicas em muitas cidades brasileiras, claro que observando sempre suas especificidades. Nisto consiste a necessidade de construir um plano de gestão para cada cidade ou estado, conforme disposto na PNRS:

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, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

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 (BRASIL, 2010, Cap. II, Art. 16º e 18º).

Tratando-se dos planos de gestão de resíduos em níveis estaduais e municipais, a Política Nacional de Resíduos Sólidos instituiu vigência para o cumprimento dos artigos mencionados: “O disposto nos artigos 16 e 18 entra em vigor após a data de publicação desta Lei” (*ibid*, Art. 55). Lembrando que a partir do mês de agosto de 2014 toda disposição de rejeito deve ser ambientalmente adequada (*ibid*, Art. 54). Com isso, os municípios passaram a se compromissar com Lei em tela, para erradicar seus lixões até 2014; elaborar seus Planos Municipais de Resíduos Sólidos até agosto de 2012 e, conseqüentemente, implantar a coleta seletiva, com participação de catadores. Vale ressaltar que a apresentação dos planos mencionados é requisito para o acesso a recursos da União destinados à gestão de resíduos sólidos.

Os Planos Municipais poderão estar inseridos no plano de saneamento básico conforme está previsto no Art. 19 da Lei nº. 11.445/2007 (BRASIL, 2007), respeitando, entretanto, seu conteúdo mínimo e, lembrando que o plano não exige o município de obter o licenciamento ambiental de seus respectivos aterros sanitários e demais instalações operacionais passíveis de autorização (*Ibid.*). Segundo Ministério do Meio Ambiente (MMA), vale ressaltar que:

As peculiaridades de cada localidade deverão definir o formato do plano regional ou municipal, tendo como referência o conteúdo mínimo estipulado. As vocações econômicas, o perfil socioambiental do município e da região, ajudam a compreender os tipos de resíduos sólidos gerados, como são tratados e a maneira de dar destino adequado a eles (MMA, 2012, p.29).

Vale salientar que em relação aos instrumentos, a PNRS torna explícita a necessidade da aplicação e de todos os serviços especializado em logística reversa no conteúdo de todos os planejamentos envolvidos, destacando o compartilhamento de responsabilidades entre os diversos elos da cadeia de suprimentos, preconizando a estruturação de sistemas de logística reversa como responsabilidade dos integrantes da referida cadeia.

Essa inovação trazida pela Lei, instituindo a logística reversa, estabelece que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos. Mas, de acordo com a legislação em foco, a logística reversa só é obrigatória nos casos de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e de mercúrio; produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Em relação à coleta seletiva e à reciclagem, um dos princípios da Lei é 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.

Entre os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos estão dar prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis e fazer com que as ações que envolvam responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos sejam desempenhadas por catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, ou seja, promovendo a integração dos catadores.

Além disso, a Lei estabelece que os consumidores são obrigados a acondicionar e disponibilizar para coleta adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados, sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos.

Acrescente-se ao mencionado que a referida legislação impõe ainda medidas de incentivo à formação de consórcios públicos para a gestão regionalizada dos resíduos sólidos, com o objetivo de ampliar a capacidade de gestão das administrações municipais, a partir dos ganhos de escala e redução de custos no caso de compartilhamento de sistemas de coleta, tratamento e destinação de resíduos sólidos, neste horizonte, cria bases para que se consolidem práticas de incentivos econômicos que podem e devem estar focadas nas diferentes áreas do gerenciamento de resíduos.

Diante do exposto, pode-se dizer que a PNRS considera cinco principais engrenagens ou eixos temáticos no que tange o gerenciamento de resíduos sólidos (Figura 3): hierarquia na gestão, logística reversa, responsabilidade compartilhada, incentivos econômicos e planos de gerenciamento (JARDIM *et al*, 2012).



Figura 3. Engrenagens da PNRS
 Fonte: Adaptado de JARDIM *et al*, 2012.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face ao cenário explicitado, as legislações e políticas públicas, atreladas aos resíduos sólidos urbanos, relacionam-se a uma visão sistêmica de gestão e gerenciamento que considerem as variáveis ambiental, social, econômica, cultural e política. E apesar da carência de parâmetros e critérios estabelecidos a esse gerir e gerenciar, e embora esses instrumentos possuam dificuldades no que diz respeito à compreensão, falhas e ambiguidades conceituais que dificultem o seu cumprimento, o Brasil vem procurando preencher lacunas referentes à gestão de resíduos sólidos.

Então, por meio desse panorama, considerando o crescimento marcante da sociedade somado à expansão de paradigmas de consumo e às diversas atividades acompanhadas pelo descontrole da degradação ambiental, os resíduos constituem um problema associado à falta de uma gestão eficaz e planejamento adequado. Portanto, torna-se obrigatório que as políticas públicas brasileiras comuniquem-se entre si, compatibilizando-se principalmente com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, por financiar parcialmente este trabalho.

REFERÊNCIAS

ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. **Direito do Saneamento**: Introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (Lei Federal n. 11.445/2007) Campinas, SP: Millenium, 2007.

BRASIL. **Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília: 02 de setembro de 1981.

_____. **Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília: 17 de fevereiro de 1986.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 de agosto de 2012.

_____. **Resolução CONAMA nº 05, de 05 de agosto de 1993**. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília: 31 de agosto de 1993.

_____. **Resolução CONAMA nº 308, de 21 de março de 2002**. Dispõe Licenciamento Ambiental de sistemas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos gerados em municípios de pequeno porte. Diário Oficial da União, Brasília: 29 de julho de 2002.

_____. **Lei nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 16 de setembro de 2012.

_____. **Resolução CONAMA nº 404 de 11 de novembro de 2008**. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos. Diário Oficial da União, Brasília: 12 de dezembro 2008.

_____. **Lei nº. 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Presidência da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 15 de agosto de 2012.

DEMAJOROVIC, Jacques. A evolução dos modelos de gestão dos resíduos sólidos e seus instrumentos. In: **Política ambiental e gestão dos recursos naturais**. Cadernos Fundap, maio/ago. 1996. Disponível em: <<http://www.fundap.sp.gov.br/publicacoes/cadernos/cad20/Fundap%2020/A%20EVOLUCAO%20DOS%20MODELOS%20DE%20GESTAO%20DE%20RESIDUOS%20SOLIDOS%20E%20SEUS.pdf>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

MELAZZO *et al.* **Políticas públicas e exclusão social:** a construção do debate no interior do SIMESPP. anais do IV Fórum de Ciências da FCT/UNESP, Presidente Prudente-SP, 15 a 17 de maio de 2003.

OLIVEIRA, A. S. D. de. **Método para viabilização da implantação de plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos:** o caso do município do Rio Grande - RS. 2002. 230p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos Sólidos:** Problema ou Oportunidades. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 158p.

JARDIM, Arnaldo e MACHADO FILHO, José Valverde. PNRS: a lei pegou. **Revista Sustentabilidade: novas tecnologias para um mundo melhor.** ano IV, junho/julho de 2011, p. 49-51.

ⁱ Este trabalho refere-se ao Terceiro Capítulo (2.3) da Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA/UFAM/Brasil), sob o título “Avaliação do Gerenciamento dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Coari - Amazonas”, defendida em fevereiro de 2014.

ⁱⁱMaterial, substância, objeto ou bem 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 (BRASIL, 2010).

ⁱⁱⁱResíduos 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 (BRASIL, 2010).