



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO SRHU/MMA

Guia para elaboração dos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos

Brasília – DF

2011



República Federativa do Brasil

Ministério do Meio Ambiente

Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

Secretário

Nabil Georges Bonduki

Diretor de Ambiente Urbano

Silvano Silvério da Costa

Equipe MMA

Ana Flávia Rodrigues Freire
Claudia Monique Frank de Albuquerque
Eduardo Rocha Dias Santos
Hidely Grassi Rizzo
Ingrid Pontes Barata Bohadana
Ivana Marson
João Geraldo Ferreira Neto
Joaquim Antonio de Oliveira
Joísa Maria Barroso Loureiro
Marcelo Chaves Moreira
Moacir Moreira da Assunção
Ronaldo Hipólito Soares
Rosângela de Assis Nicolau
Saburo Takahashi
Sergio Antonio Gonçalves
Sílvia Cláudia Semensato Povinelli
Sílvia Regina da Costa Gonçalves
Thaís Brito de Oliveira
Vinícios Hiczy do Nascimento

Parceria
Embaixada Britânica Brasília
ICLEI – Governos Locais para Sustentabilidade

Equipe
Florence Karine Laloë
Gabriela Alem Appugliese
Regina Bueno

Elaboração
I&T Gestão de Resíduos

Equipe
Tarcísio de Paula Pinto (Coordenação)
Luiz Alexandre Lara
Augusto Azevedo da Silva
Maria Stella Guimarães Gomes

SUMÁRIO

PARTE 1 – ASPECTOS GERAIS

1. Quadro institucional geral

- 1.1 A Lei Federal de Saneamento Básico
- 1.2 Política Nacional sobre Mudança do Clima
- 1.3 Lei Federal dos Consórcios Públicos
- 1.4 Política Nacional de Resíduos Sólidos

2. A Lei e a Política Nacional de Resíduos Sólidos

3. O Plano Nacional de Resíduos Sólidos

4. O processo de planejamento

PARTE 2 – ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DOS PLANOS

1. Metodologia de elaboração

- 1.1 Processo participativo
- 1.2 Organização institucional do processo participativo
- 1.3 Dos prazos, do horizonte temporal e das revisões
- 1.4 Conteúdo mínimo dos planos

2. **Elaboração do diagnóstico e dos cenários futuros**
3. **Definição das diretrizes e estratégias**
4. **Metas, programas e recursos necessários**
5. **Implementação das ações**

PARTE 3 – ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Itemização proposta para o Plano Estadual de Resíduos Sólidos

PARTE 4 – ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO E PLANO DE AÇÃO DO PGIRS

Itemização proposta para o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

ANEXOS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP – Área de Preservação Permanente

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANA – Agência Nacional de Águas

ASPP – Aterro Sanitário de Pequeno Porte

ATT – Área de Triagem e Transbordo

A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

CF – Constituição Federal

DAU – Departamento de Ambiente Urbano

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

GT – Grupo de Trabalho

LEV – Locais de Entrega Voluntária

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MP – Ministério Público

NBR – Norma Brasileira Registrada

ONG – Organização Não Governamental

PACS – Programa de Agentes Comunitários da Saúde

PEAMSS – Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento

PERS – Plano Estadual de Resíduos Sólidos

PEV – Ponto de Entrega Voluntária

PMS – Projeto de Mobilização Social e Divulgação

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

PNM – Plano Nacional de Mineração
PNMC- Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPA – Plano Plurianual
PSF – Programa Saúde da Família
RCD – Resíduos da Construção e de Demolição
RSS – Resíduos de Serviços de Saúde
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica
SICONV – Sistema de Convênios e Contratos de Repasse
SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SISAGUA – Sistema Nacional de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
SINISA – Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SRHU – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
TR – Termo de Referência
UF – Unidade Federativa
ZEE – Zoneamento Ecológico-Econômico

PARTE 1 – ASPECTOS GERAIS

1. Quadro institucional geral

Nos últimos cinquenta anos o Brasil se transformou de país agrário num país urbano, concentrando hoje quase 80% da sua população nas cidades.

O crescimento das cidades brasileiras aconteceu numa velocidade de difícil acompanhamento quanto a oferta de infraestrutura e de serviços urbanos, entre eles os serviços públicos de saneamento básico, que envolvem o abastecimento de água potável; coleta e tratamento de esgoto sanitário; estrutura para a drenagem urbana e o sistema de gestão e manejo dos resíduos sólidos.

O País viu crescer sua economia sem que houvesse, paralelamente, um aumento da capacidade de gestão dos problemas acarretados pelo aumento acelerado da concentração humana nas cidades. Os polos de atração econômica viram-se desestruturados para atender uma demanda cada vez maior por moradia, transporte, emprego, escolas e serviços de saúde para uma população que não parava de migrar, sem que esses aglomerados tivessem estrutura econômica e social para recebê-los.

Muito recentemente houve uma contribuição importante em termos de legislação para iniciar-se um processo de transformação para melhor da vida nas cidades. Trata-se do Estatuto da Cidade, que abriu possibilidades de se estabelecer regulamentos de gestão urbana como as políticas de saneamento básico e de resíduos sólidos. Estes regulamentos poderão, num horizonte razoável de tempo, resgatar a capacidade de administrar os serviços públicos urbanos de maneira mais eficiente, incorporando e definindo responsabilidades de forma compartilhada com todos os que fazem girar a roda das atividades econômicas.

A **Lei nº 10.257/2001**, chamada de Estatuto da Cidade, estabelece normas de interesse social, regula o uso da propriedade urbana para o bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos e cidadãs, bem como do equilíbrio ambiental.

A política urbana tem por objetivo ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantia do direito a cidades sustentáveis, o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.

O poder público não é mais o único responsável por “cuidar” dos serviços urbanos, agora pode-se dividir responsabilidades e compartilhar tarefas para solucionar boa parte dos problemas ambientais causados pela grande concentração de atividades nos ambientes urbanos.

O Estatuto da Cidade regulamentou os Artigos 182 e 183 da Constituição Brasileira e estabeleceu diretrizes para uma reforma urbana nas cidades brasileiras. Permitiu que cada município pudesse construir seu Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, Econômico e Social, visando organizar a vida e o direito à cidade nos aglomerados humanos sob vários aspectos: social, ambiental, econômico, da saúde, do lazer, da habitação, do transporte, saneamento básico etc.

O planejamento das cidades e a aplicação do resultado desse planejamento ao longo do tempo têm sido motivo de grandes investimentos nas políticas para prestação de serviços públicos de saneamento básico, fundamentais para criação de uma nova organização e de novas responsabilidades nas cidades brasileiras, maneira de promover um meio ambiente mais saudável e com menores riscos à saúde de seus habitantes. Produzir planos de desenvolvimento é pensar ferramentas transformadoras para se construir políticas públicas de longa duração com grande alcance social. Planejar é preparar o futuro que se quer, na forma que se quer e no tempo necessário.

O Brasil conta hoje com um arcabouço legal, recentemente aprovado, que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos sólidos, por meio da Política Nacional de Resíduos Sólidos (2010) e para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, por meio da Lei Federal de Saneamento Básico (2007).

Também dispõe, desde 2005, de lei que permite estabilizar as relações de cooperação federativa para a prestação desses serviços, por meio da Lei de Consórcios Públicos. E concluiu ainda recentemente seu Plano Nacional sobre Mudança do Clima, com algumas diretrizes e metas que envolvem os resíduos sólidos.

É de fundamental importância que os agentes públicos tomem conhecimento e se apropriem do conteúdo destas leis quando da elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS.

1.1. A Lei Federal de Saneamento Básico

A Lei Federal de Saneamento Básico aborda o conjunto de serviços de abastecimento público de **água potável**; coleta, tratamento e disposição final adequada dos **esgotos sanitários**; drenagem e manejo das **águas pluviais** urbanas, além da limpeza urbana e o manejo dos **resíduos sólidos**.

A limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos considerados na lei como serviços públicos são compostos pelas atividades de: coleta, transbordo e transporte dos resíduos; triagem para fins de reuso ou reciclagem; tratamento, incluindo compostagem, e disposição final dos resíduos. Refere-se também ao lixo originário da varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros serviços de limpeza pública urbana, relacionados no art. 3º da Lei.

A Lei 11.445/2007 institui como diretrizes para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: o planejamento, a regulação e fiscalização, a prestação de serviços com regras, a exigência de contratos precedidos de

Lei Federal Nº 11.445, de 05/01/2007, que dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico considera:

Art. 3º

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) 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;

d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;

estudo de viabilidade técnica e financeira, definição de regulamento por lei, definição de entidade de regulação, e controle social assegurado Inclui como princípios a universalidade e integralidade na prestação dos serviços, além da interação com outras áreas como recursos hídricos, saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano.

O desafio é grande. A inexistência de pessoal especializado e as debilidades na capacidade de gestão existentes no país, fazem com que poucos municípios contem com uma gestão adequada dos resíduos sólidos , que garanta a sustentabilidade dos serviços e a racionalidade da aplicação dos recursos técnicos, humanos e financeiros. Em função disso, buscando um salto na capacidade de gestão, a lei instituiu a **prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico**, para possibilitar escala racional na gestão dos resíduos sólidos e equipes técnicas permanentes e capacitadas.

O Art. 11 da lei estabelece um conjunto de condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico quais sejam: plano de saneamento básico (são aceitos planos específicos por serviço); estudo comprovando viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços; normas de regulação e designação da entidade de regulação e de fiscalização; realização prévia de audiências e de consulta públicas; mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização e, as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.

A Lei 11.445/2007 definiu ainda que a sustentabilidade econômico financeira dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos seja assegurada,

Lei Federal Nº 11.445, de 05/01/2007, que dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico considera:

Art. 14. A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico é caracterizada por:

I – um único prestador do serviço para vários Municípios, contíguos ou não;

II – uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração;

III – compatibilidade de planejamento.

Lei Federal Nº 8.666, de 21/06/1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

Art. 24. É dispensável a licitação:

.....
XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança destes serviços, por meio de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

É importante registrar que essa lei incluiu uma alteração na Lei 8.666/1993, permitindo a **dispensa de licitação para a contratação e remuneração de associações ou cooperativas de catadores** de materiais recicláveis.

Quanto à elaboração dos planos, além de facultar a elaboração de planos específicos por serviço, a lei exige que sejam editados pelos próprios titulares, que sejam compatíveis com os planos das bacias hidrográficas, que sejam revistos ao menos a cada quatro anos, anteriormente ao Plano Plurianual, e, se envolverem a prestação regionalizada de serviços, que os planos dos titulares que se associem sejam compatíveis entre si.

1.2. Política Nacional sobre Mudança do Clima

A literatura técnica relata que em alguns países 20% da geração antropogênica de metano é oriunda dos resíduos humanos. O metano, que é um gás ao menos 21 vezes mais impactante à atmosfera que o gás carbônico, é também significativamente gerado pelos resíduos agrosilvopastoris, disciplinados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. No processo de aterramento de resíduos e rejeitos, a geração de biogás (GEE, com grande presença de metano, entre outros gases) tipicamente se dá em um período de 16 anos, podendo durar até 50 anos.

Os Planos de Saneamento Básico abrangem, no mínimo:

- I. diagnóstico da situação e seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- II. construídos a partir da realidade local;
- III. objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- IV. programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- V. ações para emergências e contingências;
- VI. mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Política Nacional sobre Mudança do Clima

A lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 institui a política e define seus princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos.

Decreto nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010 regulamenta a Lei nº 12.187, que institui a Política Nacional.

Plano Nacional sobre Mudança do Clima

Estabelece os programas e ações necessários ao cumprimento da Política Nacional.

A **Política Nacional sobre Mudança do Clima** estabelece como um de seus objetivos a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas das atividades humanas, nas suas diferentes fontes, inclusive a referente aos resíduos (Art. 4º, II).

Estabelece ainda, em seu Art. 11, que os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais em geral, deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Coerentemente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos definiu entre os seus objetivos a adoção, desenvolvimento e aprimoramento de **tecnologias limpas** como forma de minimizar impactos ambientais (Art. 7º, IV), e o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, inclusive a recuperação e o aproveitamento energético (Art. 7º, XIV).

Os Planos de Gestão de Resíduos Sólidos deverão incorporar a atenção a estas questões, analisando cuidadosamente os processos a serem adotados para minimizar os impactos ambientais quer do transporte de resíduos em geral (reduzindo a emissão de CO₂ neste quesito), quer da destinação dos resíduos com forte carga orgânica, como são os resíduos urbanos úmidos, e os agrosilvopastoris.

Para minimizar os impactos no clima, que já são bastante detectáveis, a Política Nacional sobre Mudança do Clima estabeleceu, em seu Art. 12, o compromisso nacional voluntário com ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, para reduzir entre 36,1% e 38,9% as emissões nacionais projetadas até o ano de 2020.



Este esforço terá que ser compartilhado com os Municípios e Estados.

O Decreto 7.390/2010, que regulamenta a Política Nacional sobre Mudança do Clima, estabeleceu as ações a serem implementadas para o cumprimento do compromisso nacional voluntário. Dentre estas ações está a de expansão da oferta de energia de fontes renováveis como a bioeletricidade. A bioeletricidade pode ser gerada com a recuperação e destruição do gás metano em instalações adequadas, de forma a incrementar-se a eficiência energética. Outra ação prevista é a ampliação do uso de tecnologias para tratamento de 4,4 milhões de m³ de dejetos de animais – resíduos pastoris que têm que ser tratados nos Planos de Gestão de Resíduos Sólidos.

O biogás, produzido pela degradação destes e outros resíduos sólidos orgânicos, pode ser convertido em uma forma de aproveitamento energético como eletricidade, vapor, combustível para caldeiras ou fogões, combustível veicular ou para abastecer gasodutos com gás de qualidade. Existem tecnologias em pequena e média escalas sendo aplicadas no país, principalmente na região sul. O aproveitamento energético dos resíduos sólidos em grande escala, pela biodigestão que elimina o metano e gera composto orgânico, é empregada de forma cada vez mais expressiva em países com gestão ambiental avançada.

O Plano Nacional sobre Mudanças do Clima definiu metas para a recuperação do metano em instalações de tratamento de resíduos urbanos e meta para ampliação da reciclagem de resíduos sólidos para 20% até o ano de 2015.

1.3. Lei Federal dos Consórcios Públicos

A Lei 11.107/2005, Lei Federal dos Consórcios Públicos regulamenta o Art. 241 da Constituição Federal e estabelece as normas gerais de contratação de consórcios públicos. Os consórcios públicos dão forma à prestação regionalizada de serviços públicos instituída pela Lei Federal de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007) e que é incentivada e priorizada pela Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010).

O histórico negativo dos processos de gestão nas várias regiões brasileiras deixa claro que a gestão dos resíduos precisa ganhar escala e avançar para a gestão associada entre vários municípios, estabilizando a equipe gerencial que atenda a todos. Os municípios, mesmo os de menor porte, podem dividir o esforço para a construção da instituição que venha a assumir a gestão em uma escala mais adequada. A formação de Consórcios Públicos está sendo incentivada pelo Governo Federal e por muitos dos Estados, para que aconteça o necessário **salto de qualidade na gestão**. Este é o caminho que a Política Nacional de Resíduos Sólidos define como prioritário nos investimentos federais, pois não será possível cumprir os seus objetivos gerindo os resíduos da mesma forma que antes, cada município por si só. Isto já não deu certo.

Os pequenos municípios, quando associados, de preferência com os de maior porte, podem superar a fragilidade da gestão, racionalizar e ampliar a escala no tratamento dos resíduos sólidos e ter um órgão preparado tecnicamente para gerir os serviços, podendo inclusive, operar unidades de processamento de resíduos, garantindo sua sustentabilidade.

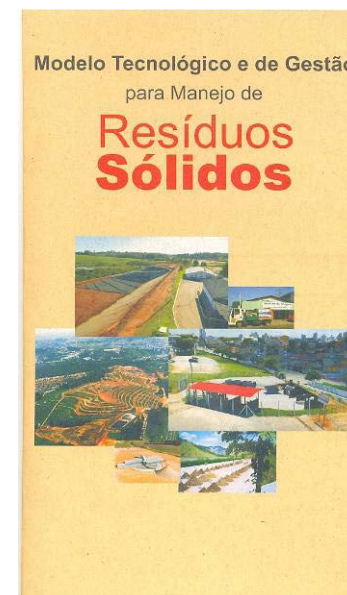
Constituição Federal
Emenda Constitucional nº 19, de 1998

Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os **consórcios públicos** e os convênios de cooperação **entre entes federados**, autorizando a **gestão associada de serviços públicos**, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

Assim, consórcios que congreguem diversos municípios, com **equipes técnicas permanentes e capacitadas** serão os gestores de um conjunto de instalações tais como: pontos de entrega de resíduos; instalações de triagem; aterros; instalações para processamento e outras. Desta forma, permitem o manejo diferenciado dos diversos tipos de resíduos gerados no espaço urbano e o compartilhamento de diferentes instalações e equipamentos, potencializando os investimentos para as coletas seletivas obrigatórias. O MMA incentiva a implantação deste modelo tecnológico que prevê a erradicação de lixões e bota foras e o gerenciamento baseado na ordem de prioridades definida na Política Nacional de Resíduos Sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final, preferencialmente em aterros regionais para obtenção de melhor escala operacional.

A Lei 11.107/2005 possibilita a constituição de Consórcio Público como órgão autárquico integrante da administração pública de cada município associado, contratado entre os entes federados consorciados. A lei institui o **Contrato de Consórcio** celebrado entre os entes consorciados que contem todas as regras da associação; o **Contrato de Rateio** para transferência de recursos dos consorciados ao Consórcio, e o **Contrato de Programa** que regula a delegação da prestação de serviços públicos, de um ente da Federação para outro ou, entre entes e o Consórcio Público.

O Contrato de Consórcio, que nasce como um Protocolo de Intenções entre entes federados, autoriza a gestão associada de serviços públicos, explicitando as competências cujo exercício será transferido ao consórcio público. Explicita também quais serão os serviços públicos objeto da gestão associada, e o território em que serão prestados. Cede, ao mesmo tempo, autorização para licitar ou outorgar concessão,



permissão ou autorização da prestação dos serviços. Define as condições para o Contrato de Programa, e delimita os critérios técnicos para cálculo do valor das taxas, tarifas e de outros preços públicos, bem como para seu reajuste ou revisão.

Os Consórcios Públicos recebem, no âmbito da Política Nacional de Resíduos Sólidos, prioridade absoluta no acesso aos recursos da União ou por ela controlados. Esta prioridade também é concedida aos Estados que instituírem microrregiões para a gestão e ao Distrito Federal e municípios que optem por soluções consorciadas intermunicipais para gestão associada.

1.4. Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Lei 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que é um marco regulatório completo para o setor de resíduos sólidos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos harmoniza-se com diversas outras leis, compondo o arcabouço legal que influirá na postura da totalidade dos agentes envolvidos no ciclo de vida dos materiais presentes nas atividades econômicas. Está fortemente relacionada com a Lei Federal de Saneamento Básico, com a Lei de Consórcios Públicos e ainda com a Política Nacional de Meio Ambiente e de Educação Ambiental, entre outros documentos importantes.

2. A Lei e a Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores, do poder público, e dos consumidores, bem como os instrumentos econômicos aplicáveis. Ela consagra um longo processo de amadurecimento de conceitos: princípios como o da prevenção e precaução, do poluidor-pagador, da ecoeficiência, da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, do reconhecimento do resíduo como bem econômico e de valor social, do direito à informação e ao controle social, entre outros.

A Lei estabelece uma **diferenciação entre resíduo e rejeito** num claro estímulo ao reaproveitamento e reciclagem dos materiais, admitindo a disposição final apenas dos rejeitos. Inclui entre os instrumentos da Política as coletas seletivas, os sistemas de logística reversa, e o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas e outras formas de associação dos catadores de materiais recicláveis.

A **coleta seletiva** deverá ser implementada mediante a separação prévia dos resíduos sólidos (nos locais onde são gerados), conforme sua constituição ou composição (úmidos, secos, industriais, da saúde, da construção civil etc.). A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos diversos tipos de rejeitos.

A coleta seletiva deve ser entendida como um fator estratégico para a consolidação da Política Nacional de Resíduos Sólidos em todas as suas áreas de implantação. No tocante ao serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos deverá se

O Decreto 7.404, de 223/12/2010, regulamenta a Lei Nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional e o Comitê Orientador para implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

estabelecer, no mínimo, a separação de **resíduos secos e úmidos** e, progressivamente, se estender à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas segundo as metas estabelecidas nos planos de gestão de resíduos sólidos.

A **responsabilidade compartilhada** faz dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos. A lei visa melhorar a gestão dos resíduos sólidos com base na divisão das responsabilidades entre a sociedade, o poder público e a iniciativa privada.

Todos têm responsabilidades segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos: o poder público deve apresentar planos para o manejo correto dos materiais (com adoção de processos participativos na sua elaboração e adoção de tecnologias apropriadas); às empresas compete o recolhimento dos produtos após o uso e, à sociedade cabe participar dos programas de coleta seletiva (acondicionando os resíduos adequadamente e de forma diferenciada) e incorporar mudanças de hábitos para reduzir o consumo e a conseqüente geração.

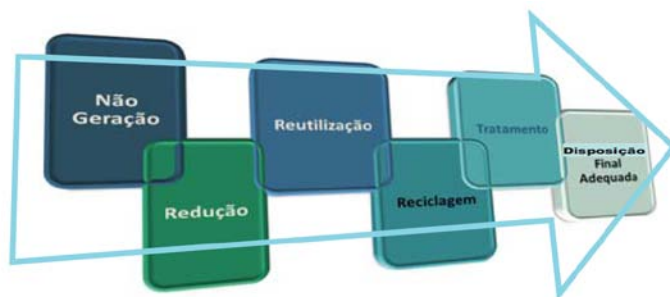
Entre os aspectos relevantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a **logística reversa** é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo conjunto de ações, procedimentos e meios para coletar e devolver os resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo de vida ou em outros ciclos produtivos. Sua implementação será realizada de forma prioritária para seis tipos de resíduos, apresentados neste item.

Lei Federal Nº 12.305, de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

.....
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
 - 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.
-

A Lei Federal 12.305, cria também uma **hierarquia** que deve ser observada para a gestão dos resíduos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, instituindo uma **ordem de precedência que deixa de ser voluntária e passa a ser obrigatória**.



A experiência recente de países mais desenvolvidos tem demonstrado que o respeito a esta precedência proporciona, para o conjunto dos agentes sociais e econômicos envolvidos, o melhor resultado em relação à eficiência energética exigida no novo marco legal brasileiro para o saneamento, gestão de resíduos e combate às mudanças climáticas. A **recuperação energética**, entendida como processo de tratamento que não atalha a ordem de prioridades, não inviabilizando o exercício da responsabilidade compartilhada pelos agentes e nem o estabelecimento da necessária logística reversa, será disciplinada de forma específica pelos Ministérios do Meio Ambiente, de Minas e Energia e das Cidades. Esta disciplina específica não é necessária para o aproveitamento energético dos gases gerados em instalações para a biodigestão e nos aterros sanitários, tecnologias ambientalmente seguras e já bastante conhecidas.

Um outro aspecto relevante na Lei 12.305/2010 é o apoio central à **inclusão produtiva dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis**, priorizando a participação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis constituídas por pessoas físicas de baixa renda.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos definiu, por meio do Decreto 7404, que os sistemas de coleta seletiva e de logística reversa, priorizarão a participação dos catadores de materiais recicláveis, da mesma forma que os planos municipais deverão definir programas e ações para sua inclusão nos processos. Deverá ser observada a dispensa de licitação para a contratação de cooperativas ou associações de catadores; o estímulo ao fortalecimento institucional de cooperativas, bem como à pesquisa voltada para sua integração nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a melhoria das suas condições de trabalho. A prioridade na participação dos catadores se reflete na priorização de acesso a recursos federais para os municípios que implantem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de organização.

É prioridade de investimento federal definida na Lei e seu Decreto Regulamentador o realizado para os **consórcios públicos**. A Política Nacional de Resíduos Sólidos incentiva claramente a formação de associações intermunicipais que permitam a estabilização da gestão dos resíduos, com os municípios compartilhando as tarefas de planejar, regular, fiscalizar e prestar serviços de acordo com tecnologias adequadas à sua realidade regional. A priorização no acesso a recursos da União e aos incentivos ou financiamentos destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos ou à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos será dada:

- aos Estados que instituírem microrregiões, para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos;
- ao Distrito Federal e aos Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos estaduais;
- e aos Consórcios Públicos, constituídos na forma da Lei nº 11.107, de 2005, para realização de objetivos de interesse comum.

Extremamente relevante na Política Nacional de Resíduos Sólidos é o seu objetivo de que os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos tenham garantida a sua sustentabilidade operacional e financeira, com a adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a **recuperação dos custos** dos serviços prestados.

A recorrente discussão sobre a implantação ou não de mecanismos de cobrança nos municípios foi encerrada pela decisão do Congresso Nacional aprovando a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que revigora neste aspecto, a diretriz da Lei Federal de Saneamento Básico. Pela Lei 11.445/2007, não têm validade os contratos que não prevejam as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços públicos, incluindo o sistema de cobrança, a sistemática de reajustes e revisões, a política de subsídios entre outros itens. Harmonizada com este preceito, a Lei 12.305/2010 exige que os planos anunciem o sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos e a forma de cobrança dos usuários, e ve-

Lei Federal Nº 12.305, de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos:

No **Art. 19** anuncia que os Planos Municipais ou Intermunicipais deverão conter:

.....
 XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

Lei Federal Nº 11.445, de 05/01/2007, que dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico:

No **Art. 29** anuncia que os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

.....
 II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

No **Art. 35** fixa que as taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar:

I – o nível de renda da população da área atendida;
 II – as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;
 III – o peso ou o volume médio coletado por habitante ou domicílio

da ao poder público a realização de qualquer das etapas de responsabilidade de gerador obrigado a implementar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Os geradores ou operadores com **resíduos perigosos** estão obrigados, pela força da Lei, a comprovar capacidade técnica e econômica para o exercício da atividade, inscrevendo-se no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos. Deverão elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, submetendo-o aos órgãos competentes. O cadastro técnico ao qual estarão vinculados é parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais.

Estes mesmos cadastros técnicos serão uma das fontes de informações para o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos. O **SINIR** é outro aspecto bastante importante na Lei 12.305/2010. Atuará sob a coordenação e articulação do Ministério do Meio Ambiente e deverá coletar e sistematizar dados relativos aos serviços públicos e privados de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, possibilitando: o monitoramento, a fiscalização e a avaliação da eficiência da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, inclusive dos sistemas de logística reversa; a avaliação dos resultados, impactos e acompanhamento das metas definidas nos planos, e a informação à sociedade sobre as atividades da Política Nacional. O SINIR deverá ser alimentado com informações oriundas, sobretudo, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

É também extremamente importante nesta Lei a ênfase dada ao planejamento em todos os níveis, do nacional ao local, e ao planejamento do gerenciamento de deter-

minados resíduos. É exigida a formulação do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, dos Planos Estaduais, dos Planos Municipais com as possibilidades de serem elaborados enquanto planos intermunicipais, microrregionais, de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, além dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de alguns geradores específicos.

3. O processo de planejamento

Na ênfase dada pela Lei 12.305 ao planejamento, em todos os níveis, o **Plano Nacional de Resíduos Sólidos** assume importância fundamental, por apontar, com suas diretrizes, estratégias e metas, as ações que se farão necessárias para a implementação dos objetivos nacionais, conformando os acordos setoriais, a logística reversa e as prioridades que têm que ser adotadas. Pode, com isso, exercer forte papel norteador do desenvolvimento dos outros planos de responsabilidade pública, influenciando, inclusive os planos de gerenciamento de resíduos sólidos exigidos de alguns dos geradores.

Os Estados terão que elaborar seus **Planos Estaduais de Resíduos Sólidos** para terem acesso aos recursos da União ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos. Serão priorizados, no acesso aos recursos, os Estados que instituírem microrregiões para integrar a organização, o planejamento e a execução de ações a cargo de Municípios limítrofes.



Constituição Federal de 1988

○ Art. 25 anuncia:.

.....
§ 3º - Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por **agrupamentos de municípios limítrofes**, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

As microrregiões instituídas deverão desenvolver as atividades de coleta seletiva, recuperação e reciclagem, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos; a gestão de resíduos de construção civil, de serviços de transporte, de serviços de saúde, agrosilvopastoris ou outros resíduos, de acordo com as peculiaridades microrregionais. Conforme ressaltado no Decreto 7.404/2010 (Art. 49), os Estados deverão assegurar a participação de todos os Municípios que integram a respectiva microrregião, região metropolitana ou aglomeração urbana na elaboração e implementação destes planos.

O **conteúdo mínimo** do plano estadual é tratado no Art. 17 da Lei 12.305 e os detalhes das abordagens necessárias estão apresentados e comentados em item posterior deste Guia.

O claro incentivo à viabilização da gestão associada dos resíduos sólidos entre municípios de uma mesma região do Estado aponta para a solução de conhecidos problemas em diversos municípios vizinhos, contíguos ou não, promovendo uma economia de escala, já objetivada na Lei Federal de Saneamento Básico (11.445/2007). Isto auxilia no planejamento conjunto das ações e a otimização na utilização dos recursos financeiros, além de potencializar os meios para as soluções dos problemas comuns com o compartilhamento dos recursos físicos e gerenciais necessários para fazê-lo. As diretrizes para planejamento e gestão de resíduos de regiões metropolitanas e aglomerados urbanos também têm caráter estratégico nos planos estaduais e são alvo de diretrizes na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

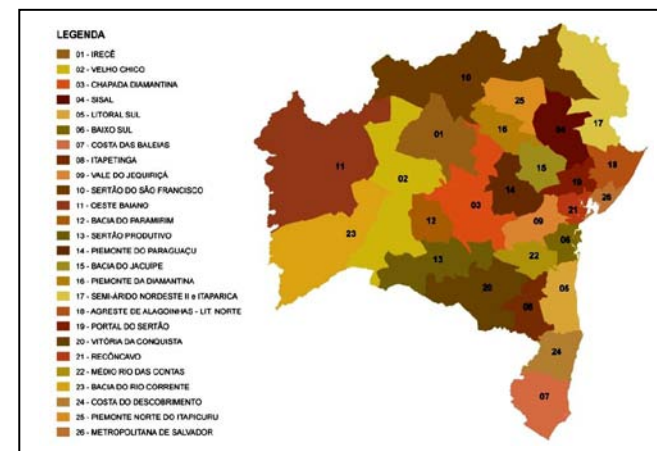
É muito claro, não só na Política Nacional, mas no conjunto de leis que configuram o arcabouço legal atual para a gestão dos resíduos, este incentivo à agregação de municípios. Esta agregação é condição essencial para que aconteça o necessário salto na gestão dos resíduos e sejam viabilizados os avanços necessários a todas as regiões brasileiras.

O Ministério do Meio Ambiente vem firmando convênios com os estados para a elaboração dos Planos de Regionalização, visando apoiar a definição de territórios para atuação de consórcios públicos com a escala adequada para a gestão da limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos. Para estes territórios os Estados poderão elaborar **planos microrregionais de gestão**, bem como para as regiões metropolitanas e aglomerados urbanos, obrigatoriamente com a participação dos Municípios envolvidos.

A regionalização e consorciamentos intermunicipais consistem na identificação de arranjos territoriais entre municípios, com o objetivo de compartilhar serviços ou atividades de interesse comum, permitindo dessa forma, maximizar os recursos humanos, de infraestrutura e financeiros existentes em cada um deles, de modo a gerar economia de escala.

Quando comparada ao modelo atual, no qual os municípios manejam seus resíduos sólidos isoladamente, a gestão associada possibilita reduzir custos. O ganho de escala no manejo dos resíduos, conjugado à implantação da cobrança pela prestação dos serviços (recuperação de custos), garante a sustentabilidade econômica dos consórcios e a manutenção de pessoal especializado na gestão de resíduos sólidos.

REGIÕES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RDS) DA BAHIA



Os resultados dos convênios dos Estados com o MMA são expressivos – vários deles já definiram o desenho de sua regionalização: Alagoas, Bahia, Acre, Sergipe, Minas Gerais, Rio Grande do Norte e Rio de Janeiro, além de outras unidades que estão encerrando este processo ou que definiram sua regionalização por motivação própria.

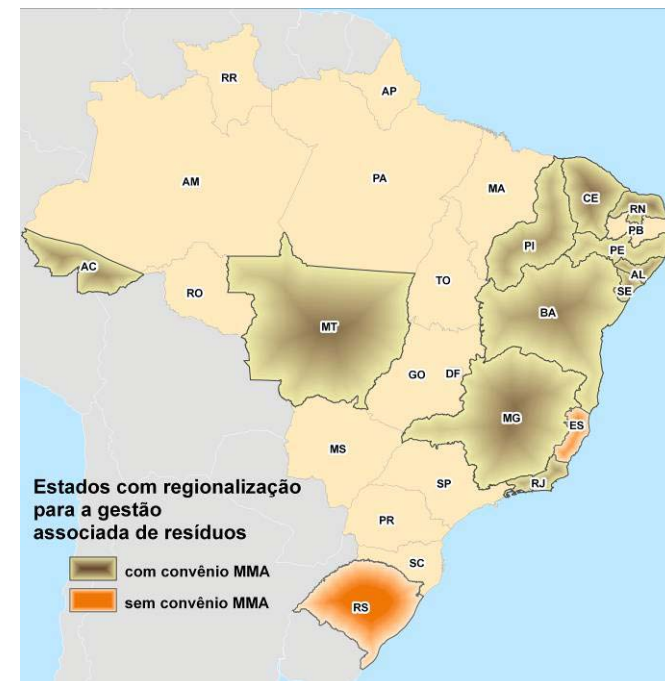
O processo desenvolvido nos Estados permitirá a aceleração dos resultados que se torna necessária: o Estado da Bahia poderá auxiliar as soluções de seus 417 municípios, com a concentração dos esforços em 26 Regiões de Desenvolvimento Sustentável; o Estado de Minas Gerais, o de maior número de municípios do país, poderá apoiar as 853 unidades, concentrando as ações em 51 áreas denominadas Âmbitos Territoriais Ótimos.

Trata-se de induzir a formação de consórcios públicos que congreguem diversos municípios, para planejar, regular, fiscalizar e prestar serviços de acordo com tecnologias adequadas a cada realidade, com um quadro permanente de técnicos capacitados, potencializando os investimentos realizados e profissionalizando a gestão.

A elaboração dos **Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos** é condição necessária para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso aos recursos da União destinados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos.

Coerentemente com as diretrizes da legislação, com o incentivo aos Estados para que promovam sua regionalização e aos Municípios para que se associem, terão **prioridade no acesso aos recursos** da União:

- os Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos;



- os Municípios que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais estaduais;
- os Municípios que implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou associações de catadores formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- e os Consórcios Públicos, constituídos na forma da Lei nº 11.107/2005 para realização de objetivos de interesse comum.

O **conteúdo mínimo** do plano municipal é tratado no Art. 19 da Lei 12.305 e o Decreto 7.404, que a regulamenta, apresenta, no Art. 51, o conteúdo mínimo, simplificado em 16 itens, a ser adotado nos planos municipais de municípios com população até 20 mil habitantes anunciada no Censo 2010 coordenado pelo IBGE. A abordagem em detalhe dos conteúdos necessários está apresentada e comentada em itens posteriores deste Guia.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos pode estar inserido no Plano de Saneamento Básico integrando-se com os planos de água, esgoto, drenagem urbana e resíduos sólidos, previstos na Lei nº 11.445, de 2007, respeitado o conteúdo mínimo definido em ambos os documentos legais (**um único plano atendendo as Leis 11.445/2007 e 12.305/2010**).

Os Municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para gestão dos resíduos sólidos estarão dispensados da elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, desde que o plano intermunicipal atenda ao conteúdo mínimo previsto no Art. 19 da Lei nº 12.305 (**um único plano atendendo a vários municípios associados**).

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.